

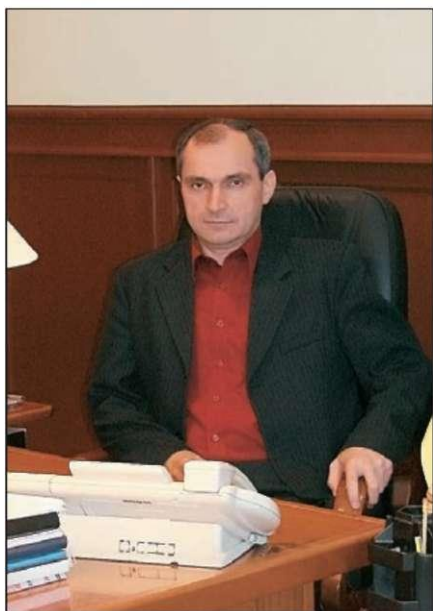


Тарас Савченко

Доцент кафедри банківської справи Державного вищого навчального закладу "Українська академія банківської справи Національного банку України".
Кандидат економічних наук

Олександр Пожар

Старший викладач Державного вищого навчального закладу "Українська академія банківської справи Національного банку України"



ВПЛИВ МЕТОДІВ ТРАНСФЕРТНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ НА МІНІМІЗАЦІЮ ФОРМ ПРОЦЕНТНОГО РИЗИКУ

Трансфертне ціноутворення є потужним інструментом управління банком. Його сутність полягає у визначенні вартості певних матеріальних та грошових ресурсів, а також послуг, що надаються як у межах окремої юридичної особи, так і між юридично відокремленими компаніями, пов'язаними відносинами контролю. Оскільки наше дослідження спрямоване передусім на визначення напрямів використання системи трансфертного ціноутворення з метою підвищення ефективності управління

Ціноутворення/

Трансфертне ціноутворення як інструмент управління процентним ризиком банку

У статті досліджується проблема визначення методів трансфертного ціноутворення, які дають змогу управляти основними формами процентного ризику банку. Автори доводять, що у зазначеному контексті оптимальним методом трансфертного ціноутворення заузгодженими строками погашення. Розкрито теоретичні засади його використання. За результатами дослідження кривих доходності оптових та роздрібних фінансових ринків визначено практичні можливості застосування банками України трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення.

процентним ризиком банку, розглядатимемо її у рамках сфери внутрігосподарських відносин банківської установи, а об'єктом трансфертного ціноутворення вважатимемо певний обсяг банківських ресурсів.

Визначення вартості фінансових ресурсів на будь-якому етапі їх внутрішньої трансформації (залучення з ринку, розподілу між підрозділами, використання у процесі проведення активних операцій, повернення клієнтам) дає менеджерам банку унікальну можливість удосконалити оцінку ефективності функціонування центрів відповідальності та управління ризиками банківської діяльності.

Зупинимось детальніше на методах розрахунку трансфертної ціни у їх взаємозв'язку із формами процентного ризику.

У науковців немає єдиного погляду на класифікацію форм процентного ризику банку. Але більшість дослідників, а також міжнародних та національних органів банківського регулювання по-

годжується, що основними формами процентного ризику є: ризик переоцінки (ризик зміни вартості ресурсів), ризик зміни кривої доходності, базисний ризик та ризик права вибору (опціональності) [8; 11; 12].

У вітчизняній [1; 7; 9; 13] та закордонній [20; 21; 23] літературі виділяють такі підходи до встановлення трансфертних цін: витратний, ринковий, договірний та експертний. У межах кожного з них використовуються декілька методів трансфертного ціноутворення, що можуть відрізнятися за технікою розрахунку трансфертної ставки. Також застосовуються різноманітні комбінації зазначених вище підходів та методів розрахунку трансфертної ціни.

На нашу думку, доцільність використання у банківських установах методів трансфертного ціноутворення у межах договірних та експертних підходів є сумнівною. Адже вони надто суб'єктивні: договірні трансфертні ціни встановлюються за результатами переговорів керівників центрів

відповідальності юридичної особи; сутність експертного підходу полягає у встановленні трансфертних цін на основі експертних думок керівників вищої та середньої ланок. З такою оцінкою зазначених методів солідарний багато хто з інших дослідників [1; 7, с. 19].

Додатковим аргументом на користь викладеної вище тези щодо недоцільності застосування договірних та експертних трансфертних цін з метою управління ризиками банківської діяльності є також результати дослідження трансфертного ціноутворення серед найбільших, великих та середніх банків, проведеного у 2006 році методом анкетування [13]. За його результатами визначено, що близько 60% банків у процесі встановлення трансфертних цін використовують одночасно інформацію про ринкові ставки та внутрішні витрати, лише ринкові індикатори або лише внутрішні витрати використовують по 10% банківських установ, 20% банків застосовують інші методики. Отже, абсолютна більшість вітчизняних банків, працівників яких було опитано (близько 80% установ, які використовують систему трансфертного ціноутворення), розробляють власні методики розрахунку трансфертної ціни у межах ринкового або витратного підходів. З огляду на це вважаємо за доцільне детальніше проаналізувати методи розрахунку трансфертних цін саме у межах ринкового та витратного підходів, визначивши можливість їх використання з метою мінімізації певних форм процентного ризику (див. таблицю 1).

Структуруючи таблицю 1, ми намагалися відобразити ідею комплексної класифікації методів трансфертного ціноутворення.

У абсолютній більшості наукових статей вітчизняних та зарубіжних науковців [1; 7; 21; 22; 23] окреслюється приблизно однакове коло методів трансфертного ціноутворення. Запропоноване нами їх групування у межах ринкового та витратного підходів із поділом за двома критеріями (визначення об'єкту трансфертного ціноутворення та порядку розрахунку трансфертної ціни) дає змогу чіткіше відобразити сутність досліджуваних методів і визначити можливість їх застосування для мінімізації певних форм процентного ризику.

Як видно з таблиці 1, у межах ринкового та витратного підходів виділяють методи єдиного фонду (single pool) та кількох фондів (multiple pool). Сутність першого полягає у трактуванні всіх фінансових ресурсів банку

Таблиця 1. Вплив методів трансфертного ціноутворення на форми процентного ризику

Підходи до встановлення трансфертної ціни	Методи трансфертного ціноутворення		Форми процентного ризику, що мінімізуються відповідним методом
	Об'єкт ціноутворення	Основна засада концепції розрахунку ціни	
Ринковий	Єдиний фонд (Single pool)	Середня ринкова ставка Гранична ринкова ставка	– –
	Кілька фондів (Multiple pool)	Середня ринкова ставка з диференціацією за строками (валютою тощо)	Ризик переоцінки
		Гранична ринкова ставка з диференціацією за строками (валютою тощо)	Ризик переоцінки, ризик зміни кривої дохідності
	За узгодженими строками погашення (Matched maturity)	Єдина ринкова крива дохідності Кілька ринкових кривих дохідності	Ризик переоцінки, ризик зміни кривої дохідності, базисний ризик Ризик переоцінки, ризик зміни кривої дохідності, базисний ризик, ризик права вибору (опціону)
Витратний	Єдиний фонд	Середньозважена вартість пасивів	–
		Середньозважені граничні витрати	–
		Покриття витрат (витрати плюс)	–
	Кілька фондів	Середньозважена вартість пасивів із диференціацією за строками (валютою тощо)	Ризик переоцінки
		Середньозважені граничні витрати з диференціацією за строками (валютою тощо)	Ризик переоцінки
		Покриття витрат (витрати плюс) з диференціацією за строками (валютою тощо)	Ризик переоцінки

як єдиного фонду, до якого надходять усі залучені та запозичені ресурси і з якого вони використовуються для фінансування активних операцій. Якщо прийняти за аксіому подібність усіх ресурсів, логічною видається доцільність визначення для них єдиної внутрішньої (трансфертної) ціни. Основною перевагою методу єдиного фонду є простота впровадження та використання, а недоліками — неможливість досягнення більшості цілей впровадження системи трансфертного ціноутворення внаслідок ігнорування різниці в характеристиках ресурсів, що залучаються та надаються банком. Зокрема унеможливується використання трансфертних цін для управління ризиками [6; 21]. Зазначений метод рекомендується для використання малими банками зі стабільною ресурсною базою та з невеликою кількістю джерел залучення і напрямів розміщення ресурсів.

Складнішим, але й ефективнішим є метод кількох фондів (multiple pool). Його сутність полягає у виділенні кількох фондів ресурсів відповідно до певної ознаки (групи ознак). Чим більше ознак використовується та чим більша їх

диференціація, тим більша кількість фондів і, відповідно, трансфертних ставок буде виділена. Основними ознаками, за якими можна вирізнити фонди, є строковість коштів та вид валюти. Фонди поділяються також на ті, що відображають формування та розміщення ресурсів банку. Для перших встановлюються трансфертні ставки купівлі, для других — продажу. З метою додаткової диференціації фондів ресурсів і трансфертних ставок можуть використовуватися інші ознаки, які впливають на особливості руху майбутніх грошових потоків і є додатковими характеристиками джерел залучення та напрямів розміщення ресурсів. З одного боку, більша кількість виділених фондів ускладнює методику трансфертного ціноутворення, а з другого — підвищує ефективність застосування трансфертних цін.

Як видно з таблиці 1, метод кількох фондів дає змогу управляти основною формою процентного ризику — ризиком переоцінки. Причому ефективність застосування трансфертних цін для мінімізації зазначеної форми процентного ризику перебуває у прямій залежності від кількості ресурсних фондів, для яких окремо вста-

новлюється трансфертна ціна. Виходячи із сутності ризику переоцінки, основною ознакою диференціації фондів повинна слугувати строковість залучених та розміщених ресурсів банківської установи.

За умови розрахунку трансфертних цін на основі граничних ринкових ставок зі значною диференціацією за строками можна ефективно управляти ще однією формою процентного ризику — ризиком зміни кривої дохідності. Такий висновок ґрунтується на тому, що граничні (маржинальні) ринкові ставки відображають додаткові процентні доходи (витрати), які акумулюватиме банк на одиницю додатково розміщених (залучених) ресурсів. Таким чином, використання граничних ринкових ставок дає змогу орієнтувати систему трансфертних цін банку на врахування поточної ринкової кон'юнктури та її майбутньої динаміки. Можливість зміни ринкової кривої дохідності внаслідок її паралельних зсувів або зміни в нахилі та формі буде врахована у поточних трансфертних цінах, що автоматично (через вплив на трансфертний результат) стимулюватиме центри відповідальності до адекватної реакції на зміни у кривій дохідності. Ефективність управління зазначеною формою процентного ризику залежатиме від встановленої періодичності перегляду поточної величини трансфертних ставок. Більшість науковців та практиків вважає, що оптимальною є щомісячна періодичність перерахунку трансфертних ставок.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ТРАНСФЕРТНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ ЗА УЗГОДЖЕНИМИ СТРОКАМИ ПОГАШЕННЯ

Як зазначається у наукових працях більшості зарубіжних вчених, у процесі розрахунку внутрішніх цін за операціями банків найефективнішим вважається метод трансфертного ціноутворення, який має назву *matched-maturity funds transfer pricing* [22] або *matched-term funds transfer pricing* [17]. Наголошуючи на орієнтації методу на граничні ринкові ставки іноді його також називають *matched maturity marginal funds transfer pricing* [21], що означає "трансфертне ціноутворення ресурсів за узгодженими строками погашення".

Суть цього методу полягає у встановленні трансфертної ціни за кожним рахунком, пов'язаним із рухом фінансових ресурсів у момент його відкрит-

тя, який визначається певними параметрами. Основним із них є термін залучення (розміщення) ресурсів (*maturity term*). Трансфертна ціна залишається незмінною до кінцевого строку погашення фінансового інструменту (для інструментів із фіксованою процентною ставкою) або до моменту переоцінки фінансового активу (для інструментів із плаваючою процентною ставкою). Отже, умови переоцінки (*repricing tenor*) є другим за значенням параметром, або характеристикою, яка враховується при застосуванні трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення. За даним методом передбачається встановлення трансфертної ціни на основі еталонної кривої дохідності (*benchmark yield curve*) певного фінансового ринку. Як відомо, крива дохідності відображає залежність між вартістю фінансового інструменту, який обертається наданому ринку, та його строковістю.

Для кожного банківського рахунку визначається кінцева дата погашення або переоцінки і відповідно до неї визначається точка на ринковій кривій дохідності, яка відповідатиме базовій трансфертній ставці. Як еталонні обираються ставки дохідності на оптових фінансових ринках, що мають відповідати кільком основним умовам:

- 1) відсутність монопольного впливу окремих гравців;
- 2) висока ліквідність, тобто наявність можливості постійно здійснювати операції щодо залучення та розміщення ресурсів;
- 3) можливість банку працювати на даних ринках без обмежень;
- 4) стабільність функціонування зазначених ринків.

Вважається, що ринок, який відповідає викладеним вище умовам, є альтернативним напрямом залучення та розміщення ресурсів банківською установою. При визначенні альтернативних оптових ринків враховується також рівень відповідності характеристик інструментів роздрібних та оптових фінансових ринків. Отже, еталонна ринкова крива дохідності, з точки зору економічної теорії, є кривою дохідності фінансових інструментів, які є найприйнятнішими заміниками фінансових інструментів банку. Часто банківські установи обирають еталонні криві дохідності на міжнародних (наприклад LIBOR) та національних міжбанківських ринках або на ринках державних цінних паперів. Практичні можливості використання кривих дохідності оптових грошових

ринків вітчизняними банками будуть досліджені у третій частині статті.

Крім строковості й дати переоцінки ресурсів, враховуються також додаткові характеристики, які впливають на умови переоцінки або на майбутні грошові потоки даного фінансового інструменту. Якщо ці характеристики щодо певного банківського продукту виявляються економічно значущими, на їх основі коригується базова трансфертна ціна за допомогою додавання (віднімання) певної відсоткової маржі. До інших ознак, що впливають на величину трансфертної ціни, котра встановлюється за даним методом, науковці відносять: спред переоцінки (*repricing spread*), контрактний грошовий потік (*contractual cash flow*) та "вбудовані варіанти" (*embedded options*) [17].

На нашу думку, наведені вище ознаки, які впливають на розрахунок трансфертних цін за методом узгоджених строків погашення, дають змогу враховувати основні форми процентного ризику. Зокрема, врахування строковості й переоцінки фінансових активів дає змогу зменшувати ризик переоцінки та ризик зміни кривої дохідності; врахування "вбудованих варіантів" — ризик права вибору (опціону); врахування спреда переоцінки та контрактного грошового потоку — базисного ризику.

Відповідно до досліджуваного методу трансфертна ставка встановлюється центром фондування (*funding center*), у ролі якого в переважній більшості випадків виступає казначейство банку. Цей підрозділ придбаває ресурси у центрів відповідальності, що займаються їх залученням з ринку, за трансфертними цінами купівлі (*bid*) та продає (передає) ці ресурси центрам відповідальності, які їх розміщують у активні операції за трансфертними цінами продажу (*offer*). Різниця між трансфертною ціною купівлі та продажу є премією казначейства за управління процентним ризиком та ризиком ліквідності.

Викладений вище метод дає змогу відділити процентний ризик фінансових інструментів із фіксованими та плаваючими відсотковими ставками від інших видів ризику (передусім — кредитного) і передати зазначений ризик (за відповідну плату) центру фондування (казначейству). Потрібно підкреслити, що метод трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення передбачає встановлення ціни на повну суму ресурсів, які формуються (розміщуються) цент-

Д) [10], і найповніше оприлюднюється на офіційному сайті НБУ [24] та у "Бюлетені Національного банку України". В останньому джерелі інформація щодо процентних ставок у розрізі строків розкривається найбільш повно, що й обумовило його використання нами як інформаційної основи для побудови кривих дохідності кредитного та депозитного ринків [2; 3; 4; 5].

Враховуючи теоретичні напрацювання вітчизняних та закордонних науковців [7; 13; 21; 23], а також тенденції розвитку активно-пасивних операцій у банківському секторі України, нами зроблено припущення, що для вітчизняних банків основними орієнтирами при розрахунку трансфертних цін є дохідність фінансових інструментів таких оптових грошових ринків: міжбанківський депозитний та кредитний ринки, лондонський міжбанківський ринок, ринок державних боргових цінних паперів. Інформаційною основою побудови кривих дохідності міжбанківського ринку став "Бюлетень НБУ" [2; 3; 4; 5]. Для побудови кривих дохідності лондонського міжбанківського ринку використано ставки LIBOR, які оприлюднюються на сайті Британської банківської асоціації (British Bankers' Association) [25]. Потрібно зазначити, що всі ставки роздрібних та оптових ринків, що досліджувалися нами у межах цієї статті, є середньозваженими за обсягом операцій і представлені у річному обчисленні.

Далі дослідимо можливість побудови кривих дохідності за операціями на первинному та вторинному ринках облігацій внутрішньої державної позики (ОВДП). Спочатку, за даними офіційного сайту НБУ [24], розглянемо статистичні дані щодо періодичності й обсягів операцій із розміщення ОВДП на первинному ринку (див. таблицю 2).

Як видно із таблиці 2, держава не розміщувала ОВДП строком до 1 року протягом 2005–2007 років; терміном 2–3 роки протягом 2003–2004 років; строком 3–4 роки — у 2003–2004 та 2006 роках. У січні — серпні 2008 року здійснено лише 22 розміщення, причому не розміщувалися ОВДП строком на 4–5 років. Абсолютна неліквідність ринку підтверджується даними щодо обсягу залучених ресурсів, який протягом 2002 — 2007 років, за винятком 2005 року, коливався у межах 1.2–3.6 млрд. грн.

За результатами 2008 року ринок державних облігацій певною мірою поживався: було зроблено 50 розмі-

Таблиця 2. Розміщення ОВДП на первинному ринку в розрізі строків										
Рік	Усього	Розміщення ОВДП У тому числі за строками								
		Кошти, залучені до бюджету						Кошти, спрямовані на збільшення статутного капіталу банків		
		До 1 року	До 2 років	До 3 років	До 4 років	До 5 років	Понад 5 років	Понад 5 років	До 7 років	До 8 років
		До 1 року	До 2 років	До 3 років	До 4 років	До 5 років	Понад 5 років	Понад 5 років	До 7 років	До 8 років
2002	2 849	1 271	247	17	5	1 308	—	—	—	—
2003	1 161	556	527	—	—	78	—	—	—	—
2004	2 204	258	904	—	—	1 042	—	—	—	—
2005	7 153	—	3 022	1 402	719	2 010	—	—	—	—
2006	1 598	—	583	812	—	202	—	—	—	—
2007	3 623	—	1 311	2 045	166	101	—	—	—	—
2008	23 542	1 188	1 033	3 410	3 461	679	—	—	2 000	11 770
2009 (I квартал)	6 783	1 679	—	—	—	366	1 038	3 700	—	—

щень ОВДП на загальну суму 23.5 млрд. грн. на строк від 1 до 8 років.

Слід зауважити, що це поживавлення значною мірою зумовлене загостренням світової фінансової кризи. Зокрема, для нівелювання негативного впливу кризи на економіку держави 31 жовтня 2008 року було прийнято Закон України "Про першочергові заходи щодо запобігання негативним наслідкам фінансової кризи та про внесення змін до деяких законодавчих актів України" № 639 [27]. У статті 2 зазначеного закону міститься положення щодо можливості участі держави у статутних капіталах банків шляхом обміну їх акцій на державні облігації України. Такі цінні папери підлягають обов'язковому викупу Національним банком України.

Застосовуючи розглянуті положення законодавства, у листопаді — грудні 2008 року проведено чотири випуски ОВДП строком на 7–8 років на суму 13 770 млн. грн., що становить понад 58% від суми ОВДП, розміщених на первинному ринку в зазначеному році. З метою збільшення статутного капіталу банків також відбувся один випуск ОВДП у січні 2009 року на суму 3.7 млрд. грн., що становить близько 55% від суми ОВДП, розміщених на первинному ринку протягом першого кварталу 2009 року.

Отже, поживавлення ринку державних облігацій зумовлено фінансовою кризою, і більшість ресурсів, які через нього перерозподілялися у четвертому кварталі 2008 року та першому кварталі 2009 року, мали цільовий характер. З огляду на досліджені вище дані, побудова кривих дохідності є неможливою через нерегулярність здійснення операцій за всім спектром строків. Крім того, навіть якщо такі криві можна було побудувати, вони мали б незначну практичну цінність для банків через

низьку ліквідність ринку та недостатню активність банків на ньому

Вторинний ринок державних цінних паперів теж не має достатньої ліквідності. Наша теза опосередковано підтверджується прийняттям Міністерством фінансів навесні 2008 року "Концепції розвитку внутрішнього ринку державних цінних паперів України на 2008 — 2011 роки". Ця концепція спрямована на реформування внутрішнього ринку державних цінних паперів, головною проблемою якого є низька їх ліквідність, незначний попит на них з боку інвесторів, квола торгівля на вторинному ринку капіталу [26].

Ще одним напрямом дослідження можливостей застосування методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення є аналіз часових інтервалів, на яких можуть бути побудовані криві дохідності, та визначення інтервалів, за якими можливий кореляційний аналіз ставок оптових та роздрібних ринків (див. таблицю 3).

При виділенні часових інтервалів для здійснення кореляційного аналізу за основу взято строки, у розрізі яких публікувалася інформація щодо процентних ставок у "Бюлетені НБУ" в 2004–2008 роках. Таким чином, ставки на роздрібних ринках (кредитному та депозитному) згруповані за 8-часовими інтервалами, причому інформація за останніми трьома (1–3 роки, 3–5 років та понад 5 років) оприлюднюється лише із лютого 2007 року.

Ставки на міжбанківському депозитному та кредитному ринках України згруповано за 6- та 4-часовими інтервалами (див. таблицю 3). Для забезпечення можливості порівняння нами розраховано ставку за міжбанківськими кредитами зі строковістю

Таблиця 3. Часові інтервали побудови кривих дохідності оптових та роздрібних ринків*

Часові інтервали оприлюднення інформації щодо процентних ставок оптових грошових ринків		Часові інтервали оприлюднення інформації щодо процентних ставок національних роздрібних грошових ринків (кредитний та депозитний)							
		Овердрафт (на вимогу)	До 1 місяця	1–3 місяці	3–6 місяців	6–12 місяців	1–3 роки	3–5 років	Понад 5 років
Міжбанківський депозитний ринок України	Овернайт	+							
	До 1 місяця		+						
	1–3 місяці			+					
	3–6 місяців				+				
	6–12 місяців					+			
Міжбанківський кредитний ринок України	Овернайт	+							
	Від 2 до 31 дня		+						
	Від 32 до 92 днів			+					
	Понад 92 дні				+/–				
Лондонський міжнародний міжбанківський ринок (ставка LIBOR)	Овернайт	+							
	1–2 тижні		+						
	1–3 місяці			+					
	3–6 місяців				+				
	6–12 місяців					+			

* Знак "+" вказує на наявність за даним часовим інтервалом публічної інформації для оцінки взаємозв'язку ставок роздрібного та оптового ринків. Знак "+/–" вказує на можливість використання публічної інформації з певними застереженнями через часткову невідповідність часових інтервалів, за якими оприлюднюються ставки роздрібного та оптового ринків.

від 2 днів до 31 дня як середньоарифметичне ставок від 2 до 7 днів, від 8 до 21 дня та від 22 до 31 дня.

Британська банківська асоціація за результатами операцій на Лондонському міжбанківському ринку першокласних банків (prime banks), обраних як маркет-мейкери, щоденно розраховує ставку LIBOR за стандартними строками: овернайт, 1 тиждень, 2 тижні, 1 місяць, 2 місяці і так далі з місячною періодичністю до 1 року (всього 15 періодів). Для забезпечення можливості порівняння нами розраховано середньоарифметичні ставки LIBOR у розрізі 5 часових інтервалів (див. таблицю 3).

З огляду на дані статистичного "Бюлетеня НБУ" (електронне видання) можна зробити висновок про переважачу концентрацію сегмента банківського ринку за строками понад 92 дні у діапазоні угод на термін 3–6 місяців [14]. Отже, є підстави для припущення щодо можливості дослідження взаємозв'язку ставок міжбанківського кредитного ринку за операціями строком понад 92 дні зі ставками депозитного ринку за операціями строком на 3–6 місяців (див. таблицю 3).

Останнім напрямом дослідження практичних аспектів застосування ме-

тоду трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення є кореляційно-регресійний аналіз ставок оптових та роздрібних ринків, який проводився у три етапи: обґрунтування періоду та об'єкта дослідження; безпосереднє застосування методів кореляційного аналізу; інтерпретація результатів дослідження.

Інформаційною основою дослідження слугували середньозважені процентні ставки у річному обчисленні, які оприлюднюються відповідними державними органами влади у розглянутих вище друкованих виданнях або на офіційних сайтах. Відсоткові ставки досліджувались у розрізі валют (гривня, іноземна валюта) та клієнтів: фізичні особи (надалі — ФО) та суб'єкти господарювання (надалі — СБД).

Враховуючи, що обсяг операцій міжбанківського депозитного ринку у 3–4 рази менший від обсягу міжбанківського кредитного ринку (за результатами 2007 року 48.5 млрд. грн. та 14 млрд. грн. відповідно), а також зважаючи на строкову структуру міжбанківського депозитного ринку (за результатами 2007 року понад 90% депозитів були депозитами до запитання), надалі об'єктом дослідження обрано саме ринок міжбанківських кредитів [2, с. 130].

Для уточнення періоду та об'єкта дослідження проведено розрахунок парних коефіцієнтів кореляції оптових та роздрібних ринків за середньорічними ставками. Отримані результати використано для визначення часових меж подальшого дослідження на основі середньомісячних ставок.

Політико-економічна ситуація 2004 року та вплив світової фінансової кризи у 2008 році спричинили значну волатильність обсягів і цінових параметрів міжбанківського ринку України та роздрібного ринку депозитів. Зазначені тенденції зумовлювалися впливом таких факторів: інтенсифікація державного регулювання цінової кон'юнктури на оптових ринках шляхом застосування інструментів грошово-кредитної політики та адміністративних заходів; зменшення ліквідності міжбанківського ринку через кризу довіри учасників ринку; вплив депозитних ресурсів унаслідок негативних очікувань фізичних осіб; посилення інфляційних процесів тощо. Таким чином, є достатні підстави вважати, що протягом 2004 та 2008 років ставки національного оптового кредитного ринку не можуть розглядатись як об'єктивні індикатори вартості внутрібанківських ресурсів. Цей висновок також підтверджується розрахованими парними коефіцієнтами кореляції за середньорічними показниками 2004 року та середніми показниками за січень — жовтень 2008 року. Отже, вважаємо за доцільне проводити подальший кореляційно-регресійний аналіз на основі середньомісячних даних щодо ставок оптових та роздрібних ринків у 2005 – 2007 роках.

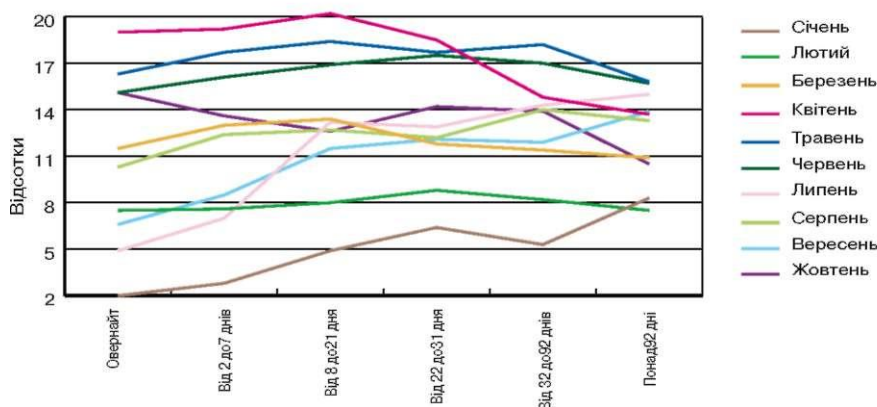
Для підтвердження наведеної вище тези розглянемо криві дохідності у національній валюті міжбанківського кредитного ринку та сегмента з обслуговування фізичних осіб роздрібного депозитного ринку в січні — жовтні 2008 року (див. графіки 2 і 3).

За результатами порівняльного аналізу наведених кривих можна зробити висновок про те, що напрями та динаміка змін процентних ставок зазначених ринків не збігаються, значною є і відмінність форм кривих дохідності.

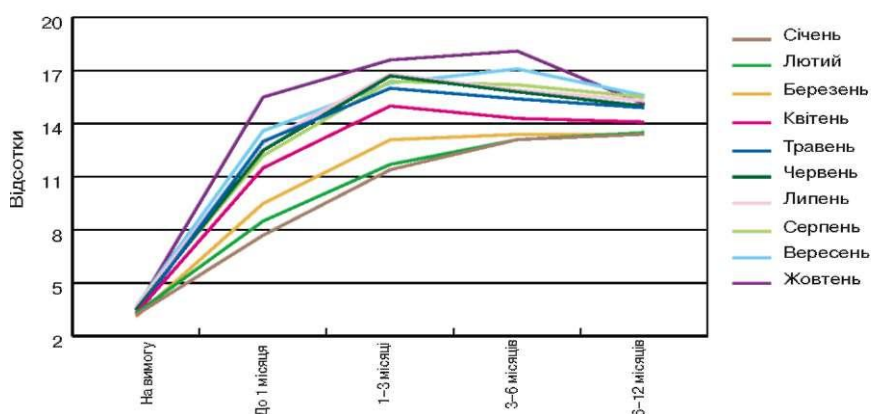
На другому етапі дослідження, використовуючи методи кореляційно-регресійного аналізу, проводилося вивчення взаємозв'язку між роздрібними та оптовими ринками. Незалежною змінною були ставки оптового ринку, а залежною — ставки роздрібного ринку.

Спочатку досліджувався взаємо-

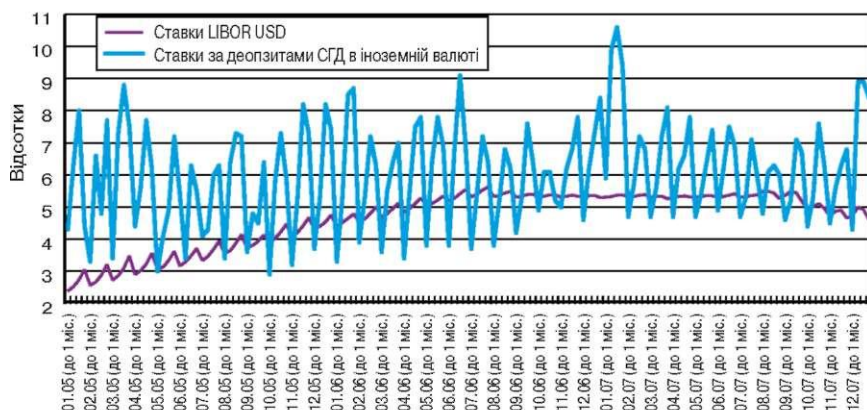
Графік 2. Криві дохідності міжбанківських кредитів



Графік 3. Криві дохідності за депозитами фізичних осіб



Графік 4. Криві дохідності за щомісячними ставками LIBOR у доларах США та ставками валютних депозитів суб'єктів господарювання у 2005–2007 рр. *



*Шкала абсцисс відображає 144 інтервали: 36 щомісячних періодів розбито на 4 частини у розрізі виділених строків (до 1 місяця, 1–3 місяці, 3–6 місяців, 6–12 місяців).

зв'язок ставки LIBOR за кредитами у доларах США зі ставками в іноземній валюті національного роздрібного ринку депозитів. Нами використано ставку LIBOR у доларах США (надалі — LIBOR USD), оскільки більша частина депозитів та кредитів в іноземній валюті номінована в доларах США (за результатами 2007 року їх частка становила відповідно близько 70% та 90%) [2]. Спочатку були побудовані графіки щомісячних середньозваже-

них ставок протягом 2005 — 2007 років за депозитами в іноземній валюті СГД та LIBOR USD у розрізі строків: до 1 місяця, 1–3 місяці, 3–6 місяців, 6–12 місяців (див. графік 4).

Як бачимо на графіку 3, волатильність ставок LIBOR USD у розрізі строковості операцій та поступального характеру їх змін у динаміці незначна. З іншого боку, спостерігається значна варіація ставок у розрізі строковості операцій та у динаміці за депозитами в

іноземній валюті СГД. Крім того, спостерігалися різноспрямовані зміни ставок LIBOR USD та ставок валютних депозитів суб'єктів господарювання.

Дослідження взаємозв'язку між ставками LIBOR USD та депозитними ставками СГД у розрізі кожного строку окремо (до 1 місяця, 1–3 місяці, 3–6 місяців, 6–12 місяців) підтвердили наш висновок щодо відсутності взаємозв'язку. Подібні результати також отримані при дослідженні взаємозв'язку між щомісячними ставками за депозитами у іноземній валюті ФО та LIBOR USD у розрізі строків: овернайт, до 1 місяця, 1–3 місяці, 3–6 місяців, 6–12 місяців. Відсутність взаємозв'язку між ставками LIBOR USD та середньоринковими депозитними ставками роздрібних ринків не позбавляє банки можливості використання ставок LIBOR USD як індикатора трансфертних цін за окремими операціями (їх групами), що пов'язані із залученням ресурсів у доларах США від нерезидентів.

Далі вивчався взаємозв'язок між сегментами національного грошового ринку: оптового (міжбанківського кредитного) та роздрібного (депозитного) протягом 2005–2007 років. У таблиці 4 наведено значення парних коефіцієнтів кореляції у розрізі окремих часових інтервалів.

Відповідно до теорії кореляційно-регресійного аналізу значення коефіцієнта кореляції інтерпретуються так: до ± 0.3 — зв'язок практично відсутній; від ± 0.3 до ± 0.5 — зв'язок слабкий; від ± 0.5 до ± 0.7 — зв'язок помірний; від ± 0.7 до ± 1 — зв'язок суттєвий [15, с. 235]. За умови наявності зв'язку (коефіцієнт кореляції $> \pm 0.3$) нами перевірялася його суттєвість на основі оцінки значущості F-критерію Фішера, а також визначалася тіснота зв'язку зі лагом 1 місяць за результативною ознакою (ставки роздрібних ринків). Криві дохідності у розрізі строків, наведених у таблиці 4, побудовані на основі 36 (35 для лагу 1 місяць) спостережень.

Потрібно зазначити, що за строком "на вимогу" банки виплачують відсотки лише за депозитами ФО, причому вартість цього виду депозиту не залежить від ціни міжбанківських кредитів овернайт: отримані коефіцієнти кореляції близькі до нуля і мають від'ємне значення. Протягом досліджуваного періоду банки сплачували стабільну величину відсотків за залишками на поточних рахунках ФО (у межах 2.5%–3.7%), яка не залежала від вартості міжбанківських ресурсів.

БАНКИ УКРАЇНИ

Таблиця 4. Характеристика взаємозв'язку кривих дохідності міжбанківського кредитного та депозитного ринків за щомісячними ставками у 2005 – 2007 роках

Міжбанківський кредитний ринок	Депозитний ринок							
	Гривня				Іноземна валюта			
	Фізичні особи		Суб'єкти господарювання		Фізичні особи		Суб'єкти господарювання	
	Коефіцієнт кореляції	Значущість за F-критерієм Фішера при $\alpha = 0.05$	Коефіцієнт кореляції	Значущість за F-критерієм Фішера при $\alpha = 0.05$	Коефіцієнт кореляції	Значущість за F-критерієм	Коефіцієнт кореляції	Значущість за F-критерієм
Овернайт (на вимогу)								
Гривня	-0.139	—	—	—	x	x	x	x
Іноземна валюта	x	x	x	x	-0.127	—	—	—
До 1 місяця								
Гривня	0.271	—	0.146	—	x	x	x	x
Іноземна валюта	x	x	x	x	0.468	0.005	0.586	2.436E-04
Іноземна валюта (лаг 1 місяць)	?	x	x	x	0.636	4.041E-05	0.620	7.159E-05
1-3 місяці								
Гривня	0.485	0.003	0.703	1.756E-06	x	x	x	x
Гривня (лаг 1 місяць)	0.700	2.922E-06	0.766	8.658E-08	x	x	x	x
Іноземна валюта	x	x	x	x	-0.026	—	0.420	0.011
3-6 місяців								
Гривня	0.632	3.529E-05	0.277	—	x	x	x	x
Іноземна валюта	x	x	x	x	-0.167	—	0.313	0.062

Як видно з даних таблиці 4, найсильніший зв'язок виявлено за операціями у національній валюті на інтервалі 1 — 3 місяці, а за операціями в іноземній валюті — на інтервалі до 1 місяця. Причому дані зв'язки істотно посилювалися при використанні лагу 1 місяць за результативною ознакою. Наявність місячного лагу можна пояснити прийняттям рішень щодо зміни ставки за роздрібними депозитами на основі врахування цінової кон'юнктури, що склалася на оптових ринках у попередньому місяці. Для ілюстрації характеру виявлених взаємозв'язків розглянемо графіки 5 і 6.

Таким чином, аналітичною формою взаємозв'язку можуть бути прямі, зокрема у нашому випадку наведено величину достовірності апроксимації.

В аспекті дослідження кривих дохідності для визначення можливості їх використання у межах методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення нас цікавив сам факт наявності взаємозв'язку між ставками оптових та роздрібних ринків у розрізі певних часових періодів. Тому проблема встановлення аналітичної форми взаємозв'язку між ставками зазначених ринків та оцінки її достовірності нами не вивчалася.

Із результатів проведеного дослідження кривих дохідності фінансових інструментів оптових та роздрібних ринків випливають такі висновки:

1) на основі публічної інформації можуть бути побудовані криві дохідності

національних оптових ринків (міжбанківський депозитний та кредитний) і роздрібних ринків (депозитний та кредитний), однак якість і практична цінність побудованих кривих дохідності може бути істотно поліпшена за умови підвищення Національним банком України деталізації публічної інформації щодо процентних ставок у розрізі строків та зменшення часового лагу її оприлюднення;

2) крива дохідності за ОВДП не може бути побудована через нерегулярність і незначний обсяг операцій на даному ринку;

3) криві дохідності національних оптових ринків не можуть слугувати орієнтиром для розрахунку трансфертних цін за операціями на роздрібному ринку в умовах політичної та фінансової нестабільності (ця теза сформульована за результатами дослідження тенденцій у січні — жовтні 2008 року та у 2004 році);

4) за результатами кореляційного аналізу в розрізі строків найсильніший зв'язок виявлено за операціями у національній валюті на інтервалі 1-3 місяці, а за операціями в іноземній валюті — на інтервалі до 1 місяця. Зазначені зв'язки істотно посилювалися при використанні часового лагу 1 місяць за результативною ознакою.

ВИСНОВКИ

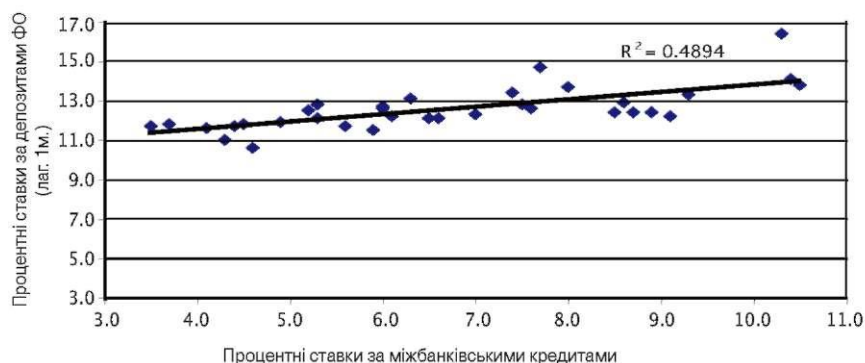
Перший: видається доцільним використання вітчизняними банками методу трансфертного ціноут-

ворення за узгодженими строками погашення (matched maturity). Зокрема доведено необхідність його застосування для мінімізації основних форм процентного ризику банку.

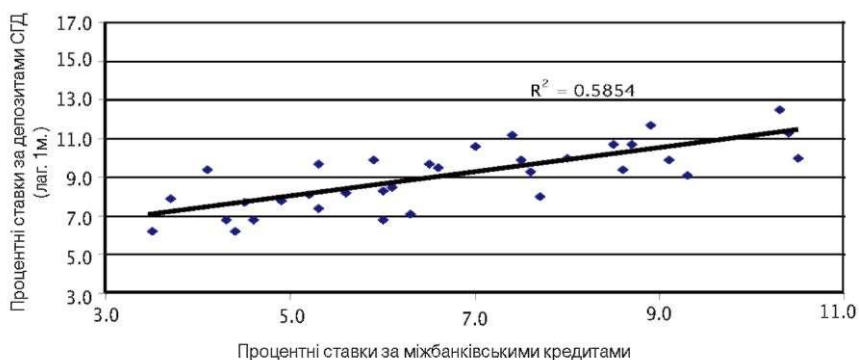
Другий: встановлено, що стримуючими факторами комплексного впровадження рекомендованого методу в банках України є: нерозвинутість ринку державних боргових цінних паперів, недостатня деталізація в розрізі строків інформації щодо дохідності інструментів національних оптових та роздрібних ринків, відсутність або слабкість взаємозв'язку між окремими сегментами оптового та роздрібно-го національного грошового ринку.

На даний момент метод трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення у класичному вигляді може застосовуватися з певними обмеженнями, які випливають із результатів наведеного у статті дослідження. Зокрема, зазначений метод може застосовуватися для встановлення трансфертних цін за депозитними операціями роздрібно-го ринку зі строковістю від 1 дня до 6 місяців. Рекомендований метод повинен доповнюватися використанням у ролі орієнтирів трансфертних цін кривих дохідності роздрібно-го депозитного та кредитного ринку в розрізі банківських продуктів, контрагентів, географічної структури тощо. Використання індикаторів роздрібних ринків - єдина можливість для банків України забезпечити розрахунок транс-

Графік 5. Поля кореляції процентних ставок за депозитами фізичних осіб на міжбанківському кредитному та роздрібному депозитному ринках (у національній валюті, інтервал 1–3 місяці)



Графік 6. Поля кореляції процентних ставок за депозитами суб'єктів господарювання на міжбанківському кредитному та роздрібному депозитному ринках (у національній валюті, інтервал 1–3 місяці)



фертних цін у межах ринкового підходу. Можливість застосування цих індикаторів обґрунтовувалася у науковій літературі та підтверджується діючими системами трансфертного ціноутворення деяких вітчизняних банків [7; 9]. Банківським установам, які контролюються іноземними інвесторами і формують свою ресурсну базу переважно за рахунок ресурсів від нерезидентів, доцільно обирати економічно обґрунтовані еталонні криві доходності як міжбанківського Лондонського ринку, так і інших міжнародних фінансових ринків, які не розглядалися у цій статті.

Література

1. Бобиль В. Трансфертне ціноутворення в системі управлінського обліку сучасного банку//Банківська справа. — 2007. - № 5. - С 38-47.
2. Бюлетень Національного банку України. - 2008 - №12 //http://www.bank.gov.ua.
3. Бюлетень Національного банку України. - 2008 - №3 //http://www.bank.gov.ua.
4. Бюлетень Національного банку

України. — 2007 — №3 //http://www.bank.gov.ua.

5. Бюлетень Національного банку України. — 2006 —№3 //http://www.bank.gov.ua.

6. Лакосник Е., Зайцев О. Каждому по способностям, от каждого — по уму //Банковская практика за рубежом. — 2008. - № 4.-С. 74-80.

7. Макаренко М.І., Савченко Т.Т. Система трансфертного ціноутворення в комерційних банках: Монографія — Суми: ДВНЗ "УАБСНБУ, 2008- 238с.

8. Методичні вказівки Національного банку України з інспектування банків "Система оцінки ризиків", затверджені постановою Правління НБУ від 15.03.2004р. № 104//http://www.bank.gov.ua/Banksupervision/Risks/104.pdf.

9. Панов М.В. Підходи к ценообразованию на ресурсы коммерческого банка в рамках бюджетного управления //Деньги и кредит. — 2007. — № 8. — С. 35-38.

10. Правила організації статистичної звітності, що подається до Національного банку України, затверджені постановою Правління НБУ від 19.03.2003р. № 124: //http://www.rada.gov.ua.

11. Принципи управління ризиком процентної ставки Базельського комітету з банківського нагляду// http://www.bank.gov.ua/Bank_supervision/Risks/07.pdf.

12. Романенко О. Управління процентним ризиком грошових потоків банку // Вісник Національного банку України. - 2002. -№3.- С 21-26.

13. Савченко Т.Г. Практика трансфертного ціноутворення в банках України//Вісник Національного банку України. — 2007. — № 2. — С. 26-31.

14. Статистичний Бюлетень НБУ (електронне видання) // http://www.bank.gov.ua/Statist/el_bul.htm

15. Теория статистики: Учебник / Под ред. Р. А. Шмойловой — М.: Финансы и статистика, 1996. — 464 с.

16. Andre Shih, David Crandon, Steven Wofford. Transfer Pricing: Pitfalls in Using Multiple Benchmark Yield Curves// Journal of Performance Management ; Jul. 2004, P. 33-46.

17. Bowers, Thomas E. Transfer Pricing Indeterminate—Maturity Deposits.// Journal of Performance Management; Mar. 2006, P. 26-44.

18. Elkenbracht, Marije; Nauta, Bert-Jan. Managing interest rate risk for non—maturity deposits. //: Risk, Nov. 2006, P. 82-87.

19. Gary L. Gastineau. The Essentials of Financial Risk Management //Financial Analysts Journal; September—October 1993.

20. Kafaflan, Robert E.. Managing Spreads Through Funds—Transfer Pricing.// American Banker, 6/6/2006, P. 2—3.

21. Kawano, Randall T. Funds Transfer Pricing// Journal of Performance Management; Nov. 2005, P. 35-43.

22. Kimball, Ralph C Innovations in performance measurement in banking // New England Economic Review; May/Jun. 97, P. 23-39.

23. Woodward, Vince. An Introduction to Risk Transfer Pricing. // Journal of Performance Management, Nov. 2007, P. 3-15.

24. www.bank.gov.ua — сайт Національного банку України.

25. www.bba.org.uk — сайт Британської банківської асоціації (British Bankers' Association, BBA).

26. www.minfin.gov.ua — сайт Міністерства фінансів України.

27. Про першочергові заходи щодо запобігання негативним наслідкам фінансової кризи та про внесення змін до законодавчих актів України: Закон України від 31.10.2008 р. № 639//zakon.rada.gov.ua.