

УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ

ЗАРУЦЬКА ОЛЕНА ПАВЛІВНА

УДК 336.78

**УПРАВЛІННЯ ЦІНОВОЮ РІВНОВАГОЮ  
БАНКІВСЬКОГО ПРОЦЕНТНОГО ПРОДУКТУ**

Спеціальність 08.04.01 – фінанси, грошовий обіг і кредит

Автореферат  
дисертації на здобуття вченого ступеня  
кандидата економічних наук

Суми – 2003

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Українській академії банківської справи Національного банку України.

Науковий керівник – кандидат економічних наук, доцент  
*Коваленко Вікторія Володимирівна*,  
Українська академія банківської справи,  
доцент кафедри банківської справи

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, доцент  
*Білик Марія Дмитрівна*,  
Київський національний економічний університет,  
доцент кафедри фінансів підприємств;

кандидат економічних наук  
*Лукін Дмитро Анатолійович*,  
Сумська філія ВАТ “БІГ-Енергія”, керівник філії

Провідна установа – Одеський державний економічний університет,  
кафедра банківської справи,  
Міністерство освіти і науки України

Захист дисертації відбудеться “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2003 р. о \_\_\_ год.  
на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 55.081.01 в Українській  
академії банківської справи за адресою: 40030, м. Суми, вул. Петро-  
павлівська, 57, зала засідань вченої ради.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Української  
академії банківської справи за адресою: 40030, м. Суми, вул. Петро-  
павлівська, 57.

Автореферат розісланий “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2003 р.

В.о. вченого секретаря  
спеціалізованої вченої ради

Слав’янська Н.Г.

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми дослідження.** Однією з головних функцій банківської системи є раціональний розподіл грошових ресурсів шляхом акумулювання тимчасово вільних коштів суб'єктів господарювання і населення та спрямування їх у кредитування реальної економіки, тобто надання банківського процентного продукту в умовах конкурентного ринку. Ознакою сучасного вітчизняного ринку є недостатня пропозиція ресурсів з боку небанківського сектора, висока вартість залучених коштів, яка впливає на рівень ставки за кредитами при обмеженій кредитоспроможності економічних суб'єктів. При цьому динаміка процентних ставок залучених і розміщених коштів тісно пов'язана з тенденцією облікової ставки Національного банку України, а співвідношення обсягів та процентних ставок значно відрізняється від класичних форм рівноваги.

У діючих ринкових умовах важливою проблемою фінансового менеджменту є ефективна процентна політика, що пов'язує необхідні обсяги банківського продукту з припустимим абсолютним рівнем ставок та відносним значенням чистого процентного спреду та маржі. Рівноважна процентна політика поєднує ставки залучених і розміщених коштів зі стратегічними задачами розвитку банківських установ, підтримкою їх прибутковості та фінансової стійкості. Формування концептуальних засад управління фінансовою діяльністю банків на сучасному етапі залишається актуальною науковою та практичною проблемою.

Практична важливість ефективної процентної політики визначається її провідною функцією, оскільки процентні доходи та витрати складають основну частку в структурі банківського прибутку як вітчизняних, так і зарубіжних банків. Разом із непроцентними доходами та витратами вони визначають специфічну для кожної банківської установи "точку беззбитковості", критичний рівень процентної маржі, спреду, чистої процентної позиції, що залежить від особливостей розподілу активів і пасивів банківського балансу.

Необхідно підкреслити, що рівноважна процентна політика банків виступає важелем монетарного регулювання економіки держави. Серед основних засад грошово-кредитної політики держави на 2003 рік визначена необхідність вжиття заходів щодо приведення у відповідність депозитних та кредитних ставок у банківській системі, впровадження активних та пасивних операцій Національного банку України для підтримки ліквідності банківської системи на рівні, який давав би змогу ефективно залучати кредитні ресурси та розміщувати їх в реальний сектор економіки.

Проблема управління залученими та розміщеними банківськими ресурсами є предметом дослідження багатьох зарубіжних та вітчизняних авторів: Дж. Сінкі, П. Роуза, Б. Едвардса, К. Редхерда, Е. Хелферта, Л.О. Примостки, О.В. Васюренка, В.В. Вітлінського, В.І. Міщенко, Л.М. Кіндрацької, В.В. Коваленко, С.В. Науменкової, Д. Олейника, К. Раєвського, І.В. Сало та інших.

Якщо сучасний світовий банківський досвід спирається на позабалансові методи управління процентними ризиками (страхування, хеджування, деривативи тощо), то вітчизняні банки працюють в умовах недосконалої компонентної

бази фінансового ринку, підвищених ризиків, використовуючи переважно балансові методи управління залученими та розміщеними ресурсами.

Вивчення проблеми процентної політики банківських установ дозволили зробити висновки про необхідність системного підходу до побудови рівноважної моделі ціноутворення процентного продукту на базі управління активами і пасивами з урахуванням особливостей динаміки сучасного ринку. Все вищевикладене й обумовило вибір теми, мети, об'єкта та послідовність наукового дослідження.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Наукові результати, теоретичні положення та висновки дисертаційного дослідження були використані при виконанні науково-дослідної теми “Сучасні технології фінансово-банківської діяльності в Україні” (номер державної реєстрації 0102U006965). До звіту з цієї теми включено розробки автора щодо методичних підходів до цінового управління системою строкових груп процентних активів і зобов'язань та модель “процедурної функції рівноваги”, що визначає схему цінового рівноважного управління.

**Мета і завдання дослідження.** Метою дисертації є обґрунтування та розробка теоретичних і методологічних підходів до підвищення рівня чистого процентного доходу банківської установи при одночасній підтримці її фінансової стійкості на базі дослідження головних чинників, що впливають на банківський процентний продукт.

Відповідно до поставленої мети визначено наступні задачі дослідження:

- визначити сутність та обґрунтувати економічний зміст поняття управління ціною рівновагою банківського процентного продукту;
- обґрунтувати методологічні підходи до управління ціною рівновагою з використанням фінансових інструментів контролю показників ризику, структури балансу, зв'язку між ставками залучених та розміщених ресурсів;
- провести комплексний аналіз умов формування та розміщення ресурсної бази банківської системи України на прикладі Дніпропетровської області, дослідити вплив макроекономічних чинників на подальший розвиток ресурсного ринку банківської системи;
- провести сегментацію ресурсної бази банківської системи для встановлення структурних елементів цінового управління;
- дослідити залежність динаміки обсягів банківських операцій від рівня процентних ставок та термінів використання ресурсів;
- розробити механізм управління ціною рівновагою балансу банківської установи з урахуванням сучасних підходів до менеджменту;
- дослідити показники та параметри управління фінансовою стійкістю банківської установи та визначити особливості кожної її складової на підставі моделі взаємозв'язку прибутковості, ліквідності, платоспроможності, процентних ризиків.

**Об'єктом дослідження** є процес управління активами і пасивами банківської установи з метою реалізації банківського процентного продукту.

**Предметом дослідження** є організація процесу рівноважного цінового управління банківським процентним продуктом.

**Методи дослідження.** При виконанні дослідження залежно від конкретних цілей і завдань використано методи економічного аналізу та вивчення економічних процесів: нормативно-розрахунковий, балансовий, групувань, вертикальний та горизонтальний аналіз балансу, а також методи економіко-математичного моделювання, математичної статистики і теорії ймовірності, лінійної оптимізації і параметричного аналізу та інші. Дослідження умов формування та розміщення ресурсної бази банківських установ проведено на основі використання порівняльного, нормативно-розрахункового та балансового методу. Аналіз впливу макроекономічних чинників на розвиток ресурсного ринку банківської системи проведено з використанням методу групувань та балансового методу. Розробку механізму управління ціновою рівновагою банківського процентного продукту проведено на основі економіко-математичного моделювання.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у наступному:

- поглиблено економічну суть і зміст категорії цінової рівноваги банківського процентного продукту на підставі взаємозв'язку ставок залучених та розміщених ресурсів;
- суттєво уточнено механізм цінового управління активами і пасивами банківської установи за рахунок системної регламентації ризиків при максимізації прибутку та забезпеченні контролю конкурентного рівня процентних ставок;
- запропоновано модель рівноважного управління структурою балансу для розробки концепції цінової політики банку, що поєднує методи, орієнтовані на внутрішні можливості банківських установ із маркетинговими методами ціноутворення;
- обґрунтовано методичний підхід до аналізу структури ринкових операцій і розрахунку чистої процентної маржі та спреду на базі агрегованих показників середніх процентних ставок, що враховують терміни проведення операцій;
- набули подальшого розвитку система фінансових показників та схема аналізу, які враховують особливості співвідношення обсягів та термінів банківських активів і пасивів з метою рівноважного управління банківським процентним продуктом;
- розроблено механізм цінового управління системою строкових груп процентних активів і зобов'язань, який враховує специфіку сучасного банківського ресурсного ринку;
- вперше запропоновано модель процедурної функції рівноваги як інтегрованого показника взаємозв'язку між ставками залучених та розміщених ресурсів банківської установи, що визначає схему цінового рівноважного управління.

**Практичне значення одержаних результатів** дисертаційного дослідження визначається обґрунтованими рекомендаціями та пропозиціями щодо вдосконалення існуючих методів та запровадження нових підходів до підвищення ефективності процентного банківського продукту в умовах ризикової діяльності.

На основі комплексного аналізу сучасного вітчизняного ринку банківських процентних операцій визначено тенденції розвитку та розроблено шляхи підвищення ефективності роботи банківської системи; досліджено взаємозв'язок між

термінами, процентними ставками та обсягами операцій; запропоновані методи підтримки конкурентного рівня процентних ставок банківського продукту.

Розроблено конкретні пропозиції щодо організації управління активами і пасивами комерційного банку, які дозволяють удосконалити підходи, принципи і методи здійснення операцій. Обґрунтовані в дисертаційній роботі система фінансових показників та схема аналізу, які враховують сучасну економічну ситуацію, можуть бути використані для прийняття фінансових рішень стосовно цінового управління в банківській установі.

Окремі положення та рекомендації щодо структуризації балансу, аналізу прибутку та побудови моделі розподілу ресурсів впроваджено в роботу АК Дніпропетровської філії АКБ “Форум” та Дніпропетровського регіонального управління філії АКБ “Надра”, а також використано під час розробки пропозицій при підготовці інструктивних матеріалів і положень Національного банку України.

**Особистий внесок здобувача.** Наукові результати, які виносяться на захист, одержані дисертантом особисто і знайшли відображення в опублікованих працях.

У роботі “Деякі тенденції ціноутворення банківського процентного продукту” [4] особисто автором досліджено структуру банківського процентного продукту, головні чинники та наслідки зменшення чистої процентної маржі.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення і результати дисертаційного дослідження доповідалися та одержали позитивну оцінку на конференціях, семінарах та засіданнях кафедри банківської справи Української академії банківської справи. Серед них: П’ята науково-практична конференція “Фінанси України” (м. Дніпропетровськ, 2001); Друга всеукраїнська науково-практична конференція “Підвищення ролі фінансових відносин у комплексному соціально-економічному розвитку регіону” (м. Дніпропетровськ, 2001); Третя всеукраїнська науково-практична конференція “Підвищення ролі фінансових відносин у комплексному соціально-економічному розвитку регіону” (м. Дніпропетровськ, 2002); П’ята науково-практична конференція “Проблеми та перспективи банківської системи України” (м. Суми, 2002); семінари Банківського союзу Дніпропетровської області (м. Дніпропетровськ, 2003).

**Наукові публікації.** Результати дослідження опубліковані у 11 наукових працях загальним обсягом 3,52 д.а., з яких 5 надруковано у фахових виданнях, у тому числі особисто автору належить 1,41 д.а.

**Структура і зміст дисертації.** Дисертаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг дисертації – 180 сторінок, у т.ч. на 60 сторінках розміщені 20 таблиць, 20 ілюстрацій, 5 додатків та список використаних джерел із 168 найменувань.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У першому розділі роботи “Принципи управління банківським процентним продуктом” розглянуто місце та роль управління ціновою рівновагою в системі фінансового управління банком, визначено поняття рівноважного управління структурою банківського балансу, встановлено основні організаційні та нормативні принципи управління банківським процентним продуктом.

Рівноважна цінова політика поєднує аналіз внутрішнього потенціалу банку та маркетингового планування процентного продукту у моделі збалансованого рівня ставок активів і пасивів, визначення головних чинників ціноутворення для оперативного реагування на зміну умов ринку. Таким чином, управління рівнем процентних ставок процентного банківського продукту ґрунтується на системі цільових установок та обмежень показників фінансового стану банку, що забезпечує рівновагу між прибутковістю, ліквідністю, платоспроможністю, запобігання іншим ризикам банківської діяльності.

З іншого боку, управління вартістю залучених ресурсів і доходністю розміщених активів потребує вивчення і сегментації фінансового ринку, визначення залежності між ставками та можливими обсягами операцій. Рівноважне управління процентними ставками за банківськими активами і пасивами розглядає дві сторони балансу як рівнозначні чинники чистого процентного доходу, оскільки зміни будь-яких параметрів його структури можуть призвести до перебудови всієї системи ставок та обсягів процентних операцій.

Структурна специфіка балансу будь-якої банківської установи визначає її маркетинговий потенціал, можливості управління чистою процентною маржею та спредом. Наприклад, значні обсяги власних коштів виступають позитивним чинником розвитку банківського процентного продукту, на відміну від довгострокових та недоходних активів. Кожному банку притаманне специфічне співвідношення строкових і поточних зобов'язань, високоліквідних і робочих активів, відповідність термінів різних строкових груп активів і пасивів.

У загальному вигляді рівноважне цінове управління поєднує три головні групи структурних обмежень:

- рівновагу структури балансу;
- рівновагу структури прибутку;
- процентну рівновагу операцій на ринку.

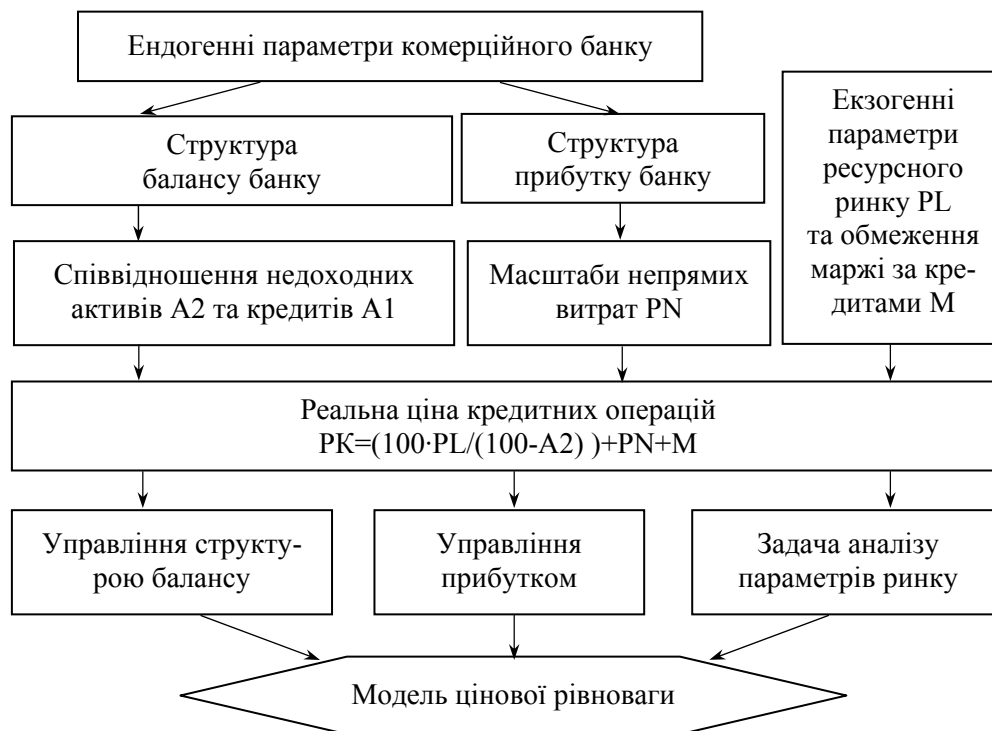
Взаємодію задач управління відображає схема на рисунку 1.

Організаційною структурою, що здійснює функції управління ресурсами сучасних великих банків, є департамент з управління активами і пасивами або банківське казначейство. Розподіл обов'язків казначейства сприяє реалізації системного підходу до управління у вигляді контролю за широким спектром різноманітних критеріїв розвитку. Зокрема, служби, що контролюють показники фінансової стійкості (бек-офіс та мідл-офіс), відокремлені від підрозділів, спрямованих на прибуткове використання ринкових умов (фронт-офіс), одним із провідних підрозділів якого є відділ управління активами і пасивами. Функціональний аспект зв'язку банківських служб доповнює організаційну ієрархію та підпорядкованість і може бути представленим у вигляді трьох рівнів управління, що відповідають трьом головним етапам рівноважного ціноутворення, пов'язаних з формулюванням стратегічних цілей, розподілом активів і пасивів, впровадженням технологій при наданні банківського процентного продукту.

Базовими елементами рівноважного цінового управління виступають окремі строкові групи процентних активів та зобов'язань у структурі банківського балансу, які систематизуються у відповідних обмеженнях та економічних

показниках. Таким чином, у моделі цінової рівноваги узгоджуються терміни та процентні ставки даних строкових груп залучених та розміщених ресурсів, вивчається стабільність зобов'язань, ймовірності коливань більш рухомих короткострокових пасивів, що можуть заміщувати довгострокові. Завдяки систематизації строкових груп ресурсів можуть бути оцінені показники ризиків банківської діяльності для кожного з варіантів розподілу кредитних ресурсів.

### Ціноутворення процентних операцій



**Рис. 1. Врахування головних чинників задачі цінового управління**

Рівновага між ризиком ліквідності, платоспроможності, процентним ризиком та максимізацією процентного прибутку визначається у рівномірному “навантаженні” ризиків кожної групи ресурсів з точки зору цільових установок банку, оскільки системний ризик відповідає найслабшому елементу системи. У той же час, загальний процентний прибуток є сумою процентних доходів всіх активів за мінусом вартості ресурсів, тобто розподіл активів і пасивів є рішенням класичної оптимізаційної моделі. Рівноважним рішенням цієї моделі може виступати модифіковане оптимальне рішення після параметричного аналізу результату та прийняття припустимих ризиків.

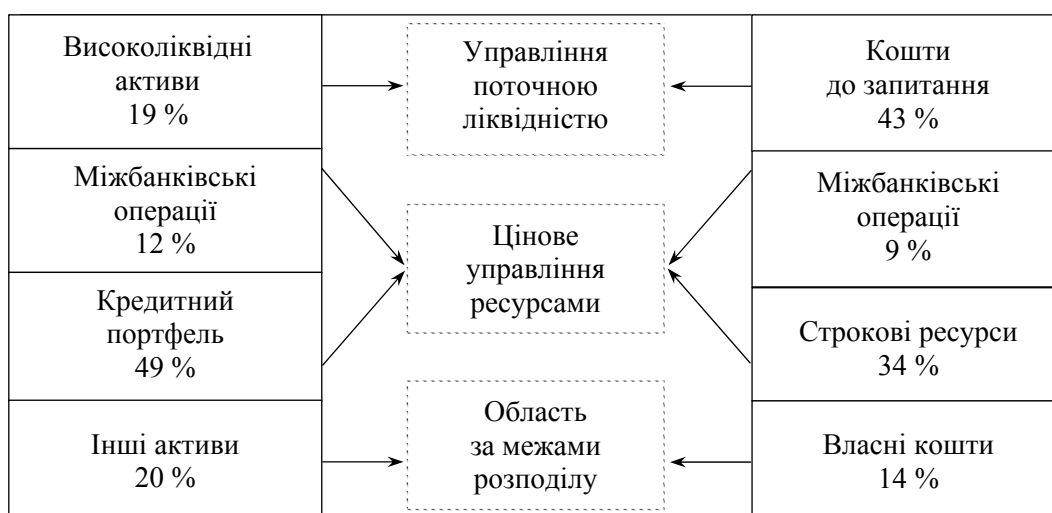
В умовах динамічного ринку рівноважна цінова стратегія потребує аналізу стабільності, оскільки прогноз і формування процентної політики завжди відбувається в умовах невизначеності та протидії конкурентного середовища, а вимогами стратегії є вибір найкращого варіанту розподілу при можливих найгірших зовнішніх обставинах, тобто забезпечення рівноваги з точки зору невизначеності. Для вирішення вказаних питань виникає потреба у системному підході до цінового управління з використанням методів економіко-математичного моделювання рівноважної стратегії, що забезпечує досягнення цільових установок розвитку з одночасним контролем ризиків банківської діяльності.



У другому розділі дисертації “Дослідження структури процентного продукту” запропоновано узагальнену модель групування банківських активів і пасивів за строками використання та участю у формуванні процентного банківського продукту, досліджено динаміку головних ринкових параметрів, введено поняття процедурної функції рівноваги, що встановлює відповідність між ставками залучених та розміщених ресурсів.

Результати аналізу свідчать про значну частку коштів у розрахунках у межах банківської системи, що складає майже половину від загальних залишків коштів на рахунках зведеного балансу. При цьому міжбанківські операції з купівлі та продажу ресурсів належать до короткострокових ринкових інструментів і виконують допоміжні функції підтримки ліквідності в управлінні активами і пасивами.

Головним джерелом процентних доходів банків виступають кредитні операції прямого позичальника, а ключовою проблемою їх розвитку є відносна недостатність строкових ресурсів небанківського ринку та невідповідність між рівнем кредитних ставок, що забезпечується банківською системою і кредитоспроможним попитом економічних суб’єктів. За результатами структуризації даних зведеного балансу запропонована узагальнена модель систематизації балансових статей активів і пасивів, яка забезпечує розрахунок розподілу залучених та розміщених ресурсів. Схема зв’язку між агрегатами активів і пасивів подана на рисунку 2.



**Рис. 2. Баланс активів і пасивів при формуванні процентного продукту**

На базі статистичного аналізу банківської звітності за останні три роки розглянуто чинники поступового скорочення чистого процентного спреду та процентної маржі за процентними операціями банків, серед яких: висока частка неробочих активів, обмежене процентне управління у зв’язку з невідповідністю між системою ставок ринку, надлишок ліквідності банківських установ при обмеженому кредитоспроможному попиті. Розраховано дисбаланс обсягів та термінів кредитно-депозитних операцій, який підтверджено порівнянням дюрації активів із середньозваженими термінами пасивів зведеного балансу області.

Значна різниця між термінами операцій із залучення та розміщення ресурсів у структурі банківського процентного продукту породжує важливу проблему методики розрахунку середньозважених за строками ставок. Зокрема, врахування строкового чинника дає можливість визначити середні ставки точніше, ніж ті, що використовуються у статистичній звітності Національного банку України. Перехід до так званих агрегованих процентних ставок демонструє пріоритетне значення строкової структури коштів в управлінні банківським процентним продуктом, впливає на загальну оцінку портфеля банківських активів і пасивів.

Формула агрегованої процентної ставки (1) має наступний вигляд:

$$AC = \frac{\sum_i p_i \cdot t_i \cdot c_i}{\sum_i t_i \cdot c_i}, \quad (1)$$

де  $AC$  – показник агрегованої процентної ставки;  
 $p_i$  – процентні ставки  $i$ -ї операції;  
 $t_i$  – середній термін  $i$ -ї операції;  
 $c_i$  – обсяги  $i$ -ї операції.

Розрахунок чистої процентної маржі та спреду на базі агрегованих ставок збільшує питому вагу операцій небанківського ринку і визначає уточнений, більш високий рівень даних показників, тобто фактично більш високу ефективність процентного продукту. Так, у порівнянні процентних ставок за кредитно-депозитними операціями без врахування строкового чинника різниця між доходністю активів і вартістю зобов'язань складає  $14,4 - 11,9 = 2,5$  %, тоді як для агрегованих ставок рівень чистого процентного спреду зростає до  $29,8 - 15,3 = 14,5$  %.

Аналіз чистого процентного спреду зведеного балансу за методом віднесення фактичного результату процентних операцій до середніх залишків коштів у розрахунках свідчить про те, що сукупна різниця між доходністю активів та вартістю пасивів складає  $13,2 - 8,3 = 4,9$  %. Після вилучення із розрахунку непроцентних активів і власних коштів рівень спреду зростає до  $14,8 - 9,2 = 5,6$  %. Подальший перехід до чистих активів і зобов'язань супроводжується зростанням чистого процентного спреду до  $18 - 10,9 = 7,1$  % або у 1,4 рази, і демонструє негативний вплив обсягів непроцентних активів на показники прибутковості.

Порівняння параметрів ринку кредитних ресурсів показало, що для операцій у національній валюті кореляційний зв'язок між процентними ставками залучених та розміщених коштів дуже високий (76-88 %), тоді як у вільно конвертованій валюті він практично відсутній у зв'язку зі значною часткою непроцентних банківських операцій в іноземній валюті. Крім того, ставки за ресурсами в іноземній валюті мають вищі показники статистичної стабільності.

За результатами обчислення коефіцієнтів зв'язку між динамікою залучених та розміщених ресурсів визначено модель процедурної функції рівноваги, що формалізує ступінь їх взаємного впливу. Результати лінійної апроксимації зв'язку між ставками залучених та розміщених ресурсів банківської системи регіону подані у таблиці 1.

**Коефіцієнти лінійної апроксимації зв'язку між ставками  
активних і пасивних операцій**

Пов'язані операції	Показники апроксимації			
	Залежність розміщених ресурсів від залучених		Залежність залучених ресурсів від розміщених	
	Вільний доданок	Коефіцієнт	Вільний доданок	Коефіцієнт
Небанківський ринок у національній валюті				
Кредити-депозити юридичних осіб	21,5	1	0,2	0,5
Кредити-депозити фізичних осіб	11	1	4	0,6
Міжбанківський ринок у національній валюті				
Міжбанківські кредити	3,4	0,8	1,4	1
Міжбанківські депозити	5,6	0,9	5,7	0,5
Небанківський ринок у вільно конвертованій валюті				
Кредити-депозити юридичних осіб	17,8	0,2	4,4	0,1
Кредити-депозити фізичних осіб	17	0,3	2,1	0,3
Міжбанківський ринок у вільно конвертованій валюті				
Міжбанківські кредити	5,1	0,1	3,9	0,3
Міжбанківські депозити	4,9	0	4,8	0

Розрахований функціональний зв'язок прямого впливу процентних ставок залучених коштів на рівень ставок за розміщеними активами у національній валюті характеризує фактичну чутливість системи фінансового управління банків до змін ринкових умов. Зменшення депозитних ставок повністю відображається у ставках за кредитами, тоді як зворотній вплив дещо менший (коефіцієнт зв'язку 0,5), що є наслідком відносно обмеженої пропозиції ресурсів небанківського сектора. На міжбанківському ринку у національній валюті зв'язок між ставками дуже тісний, причому розміщені ресурси навіть більше впливають на залучені, що свідчить про надлишкову ліквідність банківської системи.

За результатами дослідження отримано також характеристики зв'язку між термінами операцій та рівнем ставок: замість класичної прямо пропорційної залежності на практиці існують різні форми зв'язку: скорочення ставок за кредитними операціями при зростанні строку операції, зростання ставок за депозитами фізичних осіб у національній валюті та відсутність будь-якої визначеної динаміки для депозитів юридичних осіб. Таке співвідношення підтверджує відсутність ринкової рівноваги і необхідність спеціальних методів управління, оскільки можливе збільшення термінів автоматично призводить до скорочення банківської процентної маржі та спреду.

Слід зазначити, що співвідношення між обсягами операцій та рівнем процентних ставок свідчить про ефект посиленого зростання обсягів наданих кредитів і залучених депозитів в періоди скорочення процентних ставок. Якщо для

кредитних операцій така форма залежності відповідає класичній схемі ринкової рівноваги “менша ставка – більший попит”, то депозити демонструють залежність динаміки банківського попиту від особливостей ринкової пропозиції, а саме: скорочення ставки часто виступає наслідком тимчасового зростання ресурсів на ринку.

Запропоновано використання показника мінливості ставок як співвідношення між статистичною дисперсією та середнім значенням протягом визначеного періоду спостережень. Загальна мінливість ринкових ставок має високий рівень, що свідчить про його недостатню стабільність. Наприклад, кошти, що розміщені на небанківському ринку, за три роки можуть втратити більш ніж чверть доходності, що знижує активність учасників та розвиток відповідних операцій.

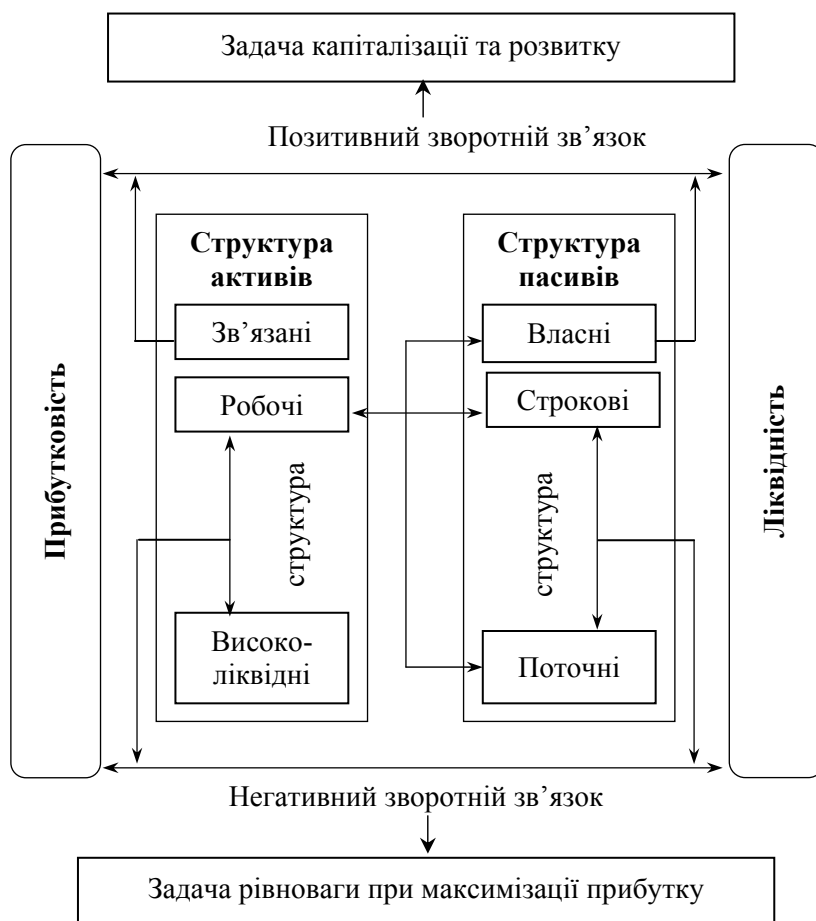
Результати дослідження дозволяють розглядати систему процентних ставок банківської установи як єдиний механізм, що базується на досягнутій структурі активів і пасивів, тобто специфічній для кожного банку маржі беззбитковості. Тоді модель оптимального розподілу ресурсів визначає процедурну функцію рівноваги, що відображає ставки залучених ресурсів у систему ставок за розміщеними активами. При цьому динаміка ставок залучених та розміщених коштів відповідає ринковим умовам, а зв'язок між ними виступає параметром цінового рівноважного управління.

У **третьому розділі** “Методи управління ціною рівновагою” досліджено зв'язок між основними критеріями та обмеженнями цінового управління, систематизовано показники банківських ризиків для контролю фінансової стійкості при максимізації прибутку, запропоновано методичні підходи до управління ціною рівновагою на прикладі зведеного балансу Дніпропетровської області.

Інтегрований підхід до управління активами та пасивами потребує розгляду агрегатів коштів у комплексі “залучення-розміщення”. Залежно від терміну та природи коштів їх розподіл вирішує конкретні проблеми у межах загального балансу активів та пасивів. Відповідно до цього можливо відокремити наступні комплекси пов'язаних агрегатів коштів:

- зв'язані (довгострокові та неробочі) активи і капітал;
- поточні зобов'язання і високоліквідні активи;
- строкові процентні активи та зобов'язання.

Зв'язок між структурними елементами балансу відображає схема на рисунку 3. Для підвищення прибутковості та підтримки ліквідності банківських установ однаково позитивними чинниками виступає зростання власних коштів, скорочення неробочих і неліквідних активів, поліпшення якості кредитного портфеля тощо. Вказані чинники виходять за межі задачі розподілу ресурсів і відповідають меті загального розвитку банку. У той же час задача рівноваги вивчає суперечливий вплив структурних змін балансу, а саме співвідношення між високоліквідними та робочими активами, строковими і поточними зобов'язаннями, рівень розриву між термінами активів і пасивів.



**Рис. 3. Взаємний зв'язок критеріїв прибутковості та ліквідності**

У загальному вигляді модель співвідношення залучених та розміщених ресурсів можна представити у вигляді оптимізаційної моделі.

Зобов'язання визначають процентні витрати, що розраховуються за формулою (2):

$$E = \sum v_j \cdot e_j, \quad (2)$$

де  $E$  – процентні витрати;  
 $v_j$  – обсяги  $j$  операції;  
 $e_j$  – процентні ставки.

Наслідком розміщення активів є процентний дохід, що розраховується за формулою (3):

$$D = \sum w_i \cdot d_i, \quad (3)$$

де  $D$  – процентний дохід;  
 $w_i$  – обсяги  $i$ -ї операції;  
 $d_i$  – процентні ставки.

Валюта балансу складається з процентних, непроцентних та неробочих активів за мінусом сформованих резервів під активні операції і розраховується за формулою (4):

$$A = \sum w_i + A_2 - R, \quad (4)$$

де  $A$  – загальні активи,

$A_2$  – всі непроцентні активи,

$R$  – екзогенний параметр сформованих резервів.

Процентний прибуток банку, як різниця між процентними доходами та витратами, визначається за формулою:

$$D - E = \sum_{i \in I} w_i \cdot d_i - \sum_{j \in J} e_j \cdot v_j \rightarrow \max. \quad (5)$$

Група основних обмежень визначає умови балансу

$$A = L + K,$$

де  $K$  – капітал банку. До базових обмежень даної моделі можуть бути включені інші структурні співвідношення економічних нормативів та показників ризиків банківської діяльності, що згруповані відповідно до трьох задач моделі рівноважного управління (таблиця 2).

Таблиця 2

### Обмеження відносних показників структури балансу в системі задач цінового управління

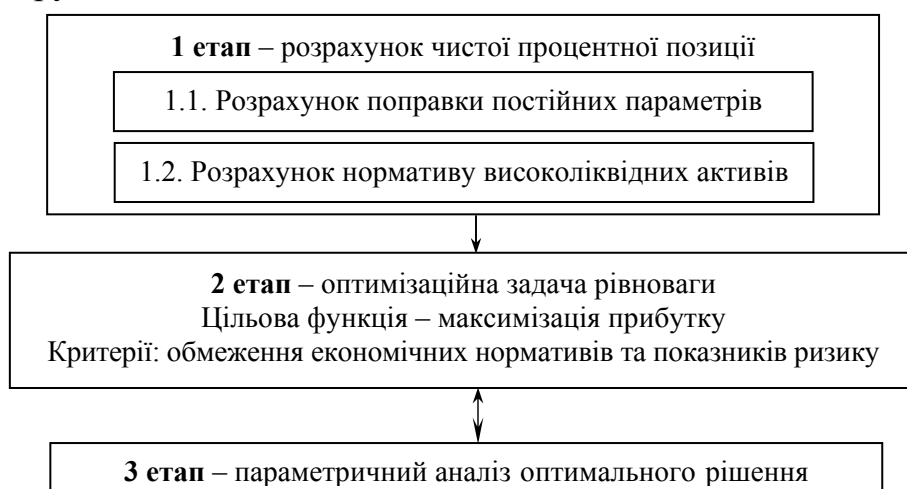
Задача управління	Показник	Граничні значення
1. Управління постійними параметрами	1. Загальна ліквідність	Високоліквідні та робочі активи (з поправками якості) повинні перевищувати сукупні зобов'язання
	Зв'язані активи не повинні перевищувати обсяги власних коштів	
2. Управління структурою робочих активів і зобов'язань	2. Частка поточних ресурсів у зобов'язаннях	Оптимальний рівень – 30 % Граничний рівень – 50 %
	Питома вага поточних ресурсів обмежена зверху	
	3. Індекс процентного ризику	Відхилення між строковими групами активів і пасивів не повинні перевищувати 15 % робочих активів
	4. Поточна ліквідність	Активи в межах 30 днів повинні бути не меншими за 40 % відповідних зобов'язань
	5. Короткострокова ліквідність	Активи до 1 року повинні бути не меншими за 20 % відповідних зобов'язань
	Кредитні вкладення обмежені зверху, за короткими термінами встановлено нижню межу до відповідних зобов'язань	
3. Управління високоліквідними активами	6. Миттєва ліквідність	Високоліквідні активи повинні перевищувати 20 % від поточних ресурсів
	7. Відношення високоліквідних активів до робочих	Високоліквідні активи повинні перевищувати 20 % від робочих активів
	Високоліквідні активи обмежені знизу	
	8. Ліквідність за строковими зобов'язаннями	Поточні кошти, спрямовані у робочі активи, не повинні перевищувати 50 % строкових зобов'язань
	Використання поточних коштів у строкових програмах обмежено зверху	

Центральною задачею розподілу ресурсів є управління структурою робочих активів і зобов'язань, а одним із головних індикаторів рівноваги – індекс процентного ризику. Індекс процентного ризику показує, яка частина активів (якщо геп додатний) чи пасивів (якщо геп від'ємний) наражається на ризик зміни ставки і може змінити свою вартість, призводячи до зміни загального прибутку банку. Встановлюючи ліміт індексу процентного ризику, банк обмежує ризик змін ставок, який він вважає за доцільне на себе прийняти. Абсолютна зміна процентної маржі, що визначається ринковими змінами ставок, може бути розрахована як додаток кумулятивного гепу та зміни ставок. При цьому, на відміну від економічних нормативів, контроль гепу полягає у симетричному обмеженні відхилень між відповідними активами і зобов'язаннями.

Оскільки моделювання розподілу ресурсів балансу та відповідного значення прибутку одночасно враховує як внутрішні особливості банківського балансу, так і зовнішні ринкові тенденції, то оптимальне вирішення задачі розподілу банківських активів і пасивів потребує додаткового врахування умов ринкової рівноваги. Для цього запропоновано поетапну модель управління ціновою рівновагою. На першому її етапі розраховується чиста процентна позиція банку, тобто визначаються балансові обмеження строкових груп процентних активів і зобов'язань. Наступним етапом є оптимізація прибутку при обмеженні показників ризику. Третім, заключним етапом є параметричний аналіз отриманого рішення, уточнення рішення моделі із можливим переходом до іншого варіанта розподілу. Схему вирішення подано на рисунку 4.

Оскільки використання оптимізаційної задачі розподілу пов'язано зі складними розрахунками і залежить від коректного встановлення параметрів, які мають стохастичну природу, для практичного її використання запропоновано адаптований метод аналізу і оптимізації розподілу ресурсів, що спирається на пошук шляхів скорочення неробочих активів банківської установи, обмеження зв'язаних активів та непроцентних витрат у структурі банківського прибутку.

Наступний етап вирішення полягає у встановленні відповідності між строковими групами активів і пасивів.



**Рис. 4. Схеми управління ціновою рівновагою**

Для вирішення задачі розподілу важливим є аналіз відповідності між доходністю процентних активів та вартістю процентних зобов'язань на рівні окремих строкових груп. У разі негативного, тобто збиткового, співвідношення потрібний перехід до інших варіантів розподілу. Для кожної з груп активів і пасивів встановлені також параметри чистого процентного спреду та індексу процентного ризику, що характеризують стан розподілу ресурсів і дозволяють проводити моделювання змін ринкових умов для аналізу наслідків з точки зору доходності та фінансової стійкості, можливого скорочення процентного спреду через зміни доходності активів або вартості зобов'язань, можливих структурних змін обсягів активів або пасивів будь-якої строкової групи. Для підтримки відповідності у межах строкових груп активів і пасивів важливе проведення порівняння між сукупною вартістю зобов'язань та доходністю активів.

Визначена методика представлена на фактичних даних зведеного балансу регіону. Зокрема, проаналізовано обсяги і тенденції поправки постійних параметрів, досліджено проблему надлишку високоліквідних активів і визначено модель розрахунку ризику невиконання поточних платежів, встановлено і практично перевірено можливість використання показника мінливості поточних зобов'язань для оцінки даного ризику.

Для зведеного балансу регіону проведено порівняння фактичної структури активів і пасивів із системою економічних нормативів та показників, що відповідає загальним рисам методики параметричного аналізу оптимального рішення. При цьому аналіз обмежень економічних нормативів або вертикальної структури балансу порівнює ризики, пов'язані із структурою балансу, розвитком тих чи інших банківських операцій. У той же час горизонтальний аналіз у розрізі термінів вивчає строковий аспект рівноваги.

Дослідження фактичного виконання економічних показників і нормативів показало відсутність критичних обмежень, тобто наявність надлишкової ліквідності. Порівняння ставок за пасивними операціями свідчить про наявність строкового чинника – зі зростанням термінів депозитів збільшується їх вартість. У той же час найбільш доходною строковою групою кредитів є операції терміном від 31 до 91 днів. Розвиток саме цих кредитів є пріоритетним з точки зору доходності.

В умовах збалансованих економічних нормативів зростання всіх видів кредитів призведе до збільшення чистого процентного доходу. Головними шляхами оптимізації розподілу ресурсів є скорочення надлишкових високоліквідних активів та зв'язаних активів. Крім того, необхідне приведення строкової структури коштів, залучених у межах системи філій, до пріоритетів доходності активів. Дуже важливим чинником зростання прибутковості є розвиток ресурсної бази банківської системи. Практичній реалізації цієї мети заважає слабка чутливість ринку до змін процентних ставок.

Позитивному фінансовому результату сприяє також скорочення міжбанківських кредитів при одночасному зростанні кредитування прямого позичальника. Проте розвиток кредитних операцій підпорядковується проблемам сучасної економіки і обмежується значними кредитними ризиками.



Зростання питомої ваги довгострокових кредитів не сприятиме прибутковості, оскільки залежність між термінами операцій та процентними ставками негативна. Однак саме довгострокові кредити є найбільш важливими та необхідними для сучасної економіки.

Розрахунок можливої оптимізації структури зведеного балансу банківських установ визначає загальноекономічні проблеми недостатньої пропозиції строкових коштів, обмеженої кредитоспроможності позичальника, дисбалансу між вимогами до процентних ставок з боку банківської системи та економічних суб'єктів. В умовах незбалансованого ринку вимоги до цінового управління банківських установ постійно зростають.

## ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової задачі, котра полягає у розробці механізму управління ціною рівновагою банківського процентного продукту. Основні висновки виконаного дисертаційного дослідження полягають у наступному:

1. Цінове управління банківським процентним продуктом повинно ґрунтуватися на інтегрованому управлінні активами і пасивами, зокрема: визначенні критеріїв оптимізації розподілу ресурсів, вивченні взаємозв'язку у системі показників фінансового стану банківської установи та розробці адекватної стратегії, що забезпечує рівновагу між прибутковістю, ліквідністю, фінансовою стійкістю та банківськими ризиками.
2. Запропоновано підхід до рівноважного цінового управління, що враховує внутрішні та зовнішні чинники формування банківського процентного продукту в оптимізаційній моделі розподілу ресурсів, визначено базові елементи управління у вигляді строкових груп процентних активів і зобов'язань з огляду на сучасні методи банківської цінової політики.
3. З метою комплексної оцінки рівноваги процентних ставок банківської установи визначено систему фінансових показників прибутковості, ліквідності, процентних та інших ризиків і схему аналізу структури балансу, яка враховує складові його фінансової стійкості. Одним з головних індикаторів рівноваги є індекс процентного ризику, який показує, яка частина активів чи пасивів наражається на ризик зміни ставки і може змінити свою вартість, призводячи до зміни загального прибутку банку.
4. Обґрунтовано три рівні функціонального аспекту управління, який доповнює організаційну ієрархію банку і націлений на забезпечення розвитку процентного продукту відповідно до послідовних етапів технології встановлення стратегічних цілей та структурних обмежень, вирішення та впровадження моделі оптимального розподілу активів і пасивів.
5. Визначено вплив внутрішніх чинників розвитку і зовнішніх макроекономічних параметрів на динаміку зведеного балансу та обсяги процентних операцій банків, а також специфічні умови ринку кредитних ресурсів, який відрізняється від класичної схеми рівноваги між попитом та пропозицією. Особливості зв'язку між параметрами обсягів, термінів та процентних ста-

вок за операціями з ресурсами враховані при розробці технології управління банківськими активами і пасивами.

6. За результатами систематизації даних зведеного балансу Дніпропетровської області запропоновано узагальнену модель структури балансових статей, групування активів і пасивів залежно від участі у формуванні банківського процентного продукту, що забезпечує базу для обчислення чистої процентної маржі та спреду для різних груп залучених і розміщених коштів.
7. Вперше запропоновано методика розрахунку агрегованих ставок за кредитними і депозитними операціями, яка враховує середні терміни операцій і дозволяє визначити строкову структуру коштів в управлінні банківськими активами і пасивами.
8. Запропоновано модель процедурної функції рівноваги між ставками залучених та розміщених коштів, яка дозволяє формалізувати реалізацію процентної політики та адаптувати її до ринкових умов. Результати дослідження дозволяють розглядати систему процентних ставок банківської установи як єдиний механізм, що базується на досягнутій структурі активів і пасивів, тобто специфічній для кожного банку маржі беззбитковості. При цьому динаміка ставок залучених та розміщених коштів відповідає ринковим умовам, а зв'язок між ними виступає параметром цінового рівноважного управління.

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ**

### **У фахових виданнях:**

1. Заруцька О.П. Деякі тенденції ринку депозитів // Вісник Національного банку України. – 2001. – № 10. – С. 7-10, 0,44 д.а.
2. Заруцька О.П. Про деякі проблеми розвитку ресурсного ринку // Вісник Національного банку України. – 2002. – № 4. – С. 44-46, 0,38 д.а.
3. Заруцька О.П., Коваленко В.В. Тенденції ціноутворення банківського процентного продукту // Вісник Національного банку України. – 2002. – № 8. – С. 36-38, 0,35 д.а.
4. Заруцька О.П. Щодо співвідношення середньозважених ставок ринку кредитних ресурсів // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України. Збірник наукових праць: Том 8. – Суми: ВВП “Мрія-1” ЛТД, УАБС, 2003. – С. 69-70, 0,08 д.а.
5. Заруцька О.П. Особливості управління процентними банківськими операціями // Вісник Національного банку України. – 2003. – № 2. – С. 16-19, 0,51 д.а.

### **В інших виданнях:**

1. Заруцька О.П. Деякі аспекти формування грошової маси // Проблеми трансформації економіки України. Збірник наукових праць: Випуск 2. – Дніпропетровськ: Видавництво Дніпропетровського університету. – 2000. – С. 29-34, 0,29 д.а.
2. Заруцька О.П. Про ризик миттєвої ліквідності при використанні поточних ресурсів комерційних банків // Финансовые риски. – 2001. – № 2. – С. 79-83, 0,48 д.а.

3. Заруцька О.П. Ринок міжбанківських кредитів та управління поточною ліквідністю комерційного банку // Финансовые риски. – 2001. – № 3. – С. 42-45, 0,37 д.а.
4. Заруцька О.П. Міжбанківські кредити та їх роль у розвитку банківської системи регіону // Підвищення ролі фінансових відносин у комплексному соціально-економічному розвитку регіону. Матеріали науково-практичної конференції. – Дніпропетровськ: Наука і освіта. – 2001. – С. 9, 0,04 д.а.
5. Заруцька О.П. Щодо співвідношення середньозважених ставок ринку кредитних ресурсів // Финансовые риски. – 2002. – № 3. – С. 86-91, 0,54 д.а.
6. Заруцька О.П. Деякі особливості зведеного балансу банківських установ Дніпропетровської області // Підвищення ролі фінансових відносин у комплексному соціально-економічному розвитку регіону. Матеріали науково-практичної конференції. – Дніпропетровськ: Наука і освіта. – 2002. – С. 32, 0,04 д.а.

### **АНОТАЦІЯ**

Заруцька О.П. Управління ціновою рівновагою банківського процентного продукту. – Рукопис.

Дисертація на здобуття вченого ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.04.01 – фінанси, грошовий обіг та кредит. – Українська академія банківської справи, Суми, 2003.

Встановлено основні організаційні та нормативні принципи управління банківським процентним продуктом, що забезпечують рівновагу між прибутковістю, ліквідністю, фінансовою стійкістю та банківськими ризиками у вигляді трьохетапної моделі управління ціновою рівновагою.

За результатами дослідження введено поняття процедурної функції рівноваги, що встановлює відповідність між ставками залучених та розміщених ресурсів та визначає ефективність роботи банківської системи при формуванні процентного продукту, її спроможність протистояти ринковим коливанням ставок та обсягів ресурсів. Досліджено зв'язок між основними критеріями та обмеженнями управління, систематизовано показники банківських ризиків для контролю фінансової стійкості при максимізації прибутку, запропоновано методичні підходи до управління ціновою рівновагою та продемонстровано їх застосування на прикладі зведеного балансу Дніпропетровської області.

Ключові слова: банківський процентний продукт, рівноважне цінове управління, строкові групи процентних активів і пасивів, чиста процентна позиція, спред, маржа.

### **АННОТАЦИЯ**

Заруцкая Е.П. Управление ценовым равновесием банковского процентного продукта. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.04.01 – финансы, денежное обращение и кредит. - Украинская академия банковского дела, Сумы, 2003.

Банковский процентный продукт выступает главным инструментом прибыльности банковских учреждений. Управление им базируется на равновесном распределении активов и пассивов, установлении достаточного и конкурентоспособного уровня процентных ставок для поддержания финансовой стабильности банка. При общности рыночных условий деятельности структура баланса конкретного банковского учреждения определяет его потенциал в управлении чистой процентной маржой и спредом, то есть создает условия и ограничения для управления банковским процентным продуктом.

Управление банковским процентным продуктом предполагает структурное обособление базовых элементов – срочных групп процентных активов и обязательств, на основе которых рассчитываются основные ограничения модели – финансовые показатели деятельности и экономические нормативы, определяющие возможные риски. Равновесие между риском ликвидности, платежеспособности, процентным риском и максимизацией процентной прибыли по группам ресурсов состоит в равномерной “нагрузке” рисков каждой группы ресурсов с точки зрения целевых установок банка, поскольку системный риск отвечает наименее надежному элементу системы. В то же время, чистый процентный доход выступает арифметическим результатом сопоставления общих процентных доходов и расходов. Таким образом, задача распределения ресурсов представляет собой классическую оптимизационную модель, а равновесным распределением является модифицированное оптимальное решение после параметрического анализа результата и определения допустимых уровней рисков.

В результате исследования введено понятие процедурной функции равновесия, которая отображает ставки привлеченных ресурсов банковского учреждения в систему ставок банковских активов на основе решения задачи равновесного распределения. При этом динамика изменения взаимосвязанной системы ставок отображает рыночные условия банковской деятельности, а сам показатель связи ставок выступает параметром равновесного ценового управления.

Систематизация данных сводного баланса Днепропетровской области позволила построить обобщенную модель балансовых статей, сгруппировать активы и пассивы в зависимости от участия в формировании банковского процентного продукта.

Предложена методика расчета средних ставок и определения структурного веса отдельных банковских операций с учетом срока использования ресурсов, которая дает более точные результаты, чем средневзвешенная по объемам операций ставка, используемая в статистической отчетности Национального банка Украины.

Анализ взаимосвязи между сроками кредитования в национальной валюте и процентными ставками свидетельствует об отсутствии классической зависимости: вместе с увеличением продолжительности кредитов процентная ставка имеет тенденцию к сокращению. В то же время депозиты, привлекаемые у физических лиц имеют прямую зависимость между сроками и уровнем ставок, что приводит к снижению показателей чистого процентного дохода в случае увеличения сроков кредитно-депозитных операций.

Кроме того, изучение взаимосвязи между динамикой процентных ставок и объемами операций подтверждает отсутствие классической формы рыночного равновесия и требует специальных средств контроля за внутренней сбалансированностью банковского процентного продукта.

Методические подходы разработаны на основе данных сводного баланса региона, в результате чего определены пути дальнейшего развития системы, обеспечивающие прирост прибыли и соответствие структуры баланса нормативным требованиям финансовой устойчивости.

Ключевые слова: банковский процентный продукт, равновесное ценовое управление, срочные группы процентных активов и пассивов, чистая процентная позиция, спред, маржа.

## SUMMARY

Zarutskaya O.P. The management of the price balance of the bank percent product. – Manuscript.

The dissertation for a candidate of economic sciences degree in speciality 08.04.01 – finances, money turnover and credit. – Ukrainian Academy of Banking, Sumy, 2003.

The bank percentage product is the major tool of the bank profit on the base of balance management of assets and liabilities. The purpose of the management is simultaneous increase of profitableness, the support of financial stability and also maintenance of a competitive level of interest rates. On the community of the market conditions of activities the structure of the bank-return of concrete business bank determines its marketing items and opportunities in the management of the net percentage margin and the spread.

The model of the management of the bank percentage product based on structural isolation of base elements – urgent groups of percentage assets and obligations. This model foresees the equilibrium between the risk of liquidity, solvency an interest risk and maximization of the percentage profit. The system risk answers the least reliable element of this system.

The key problem of developing of banks credit operations is insufficiency of base of urgent resources of unbank market.

The systematization of the data of consolidate bank-return of the Dniepropetrovsk region allowed to construck the generalized model of balance articles, groupings of assets and liabilities. This is the model of the bank percentage product for maintenance of management by price balance. As the result of research are main volumes and tendencies of constant parameters, the model of bank risks. There are ways of further development of the system which provide a gain of the profit.

Key words: bank percentage product, equilibrium price management, urgent groups of percentage assets and liabilities, net percentage position, margin, spread.

Відповідальний за випуск  
кандидат економічних наук, доцент  
*В.В. Коваленко*

Підписано до друку 20.08.2003.  
Формат 60x90/16. Обл.-вид. арк. 1,0.  
Гарнітура Times. Тираж 100 пр.

Інформаційно-видавничий відділ  
Української академії банківської справи  
40030, м. Суми, вул. Петропавлівська, 57.