

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ»

На правах рукопису

ПОЖАР Олександр Михайлович

УДК 330.131.7:336.781

УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕНТНИМ РИЗИКОМ БАНКУ

Спеціальність 08.00.08 – Гроші, фінанси і кредит

Дисертація
на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Науковий керівник:
д-р. екон. наук, професор
Макаренко Михайло Ілліч

Суми – 2009

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕНТНИМ РИЗИКОМ БАНКУ	11
1.1. Сутність процентного ризику банку та його місце в системі банківських ризиків	11
1.2. Види та форми процентного ризику банку	21
1.3. Система управління процентним ризиком банку	40
Висновки до розділу 1	54
РОЗДІЛ 2. РОЗВИТОК МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕНТНИМ РИЗИКОМ БАНКУ	57
2.1. Управління процентним ризиком банку на основі інформаційно-логічної моделі	57
2.2. Методичне забезпечення оцінки процентного ризику банку	73
2.3. Вибір та застосування інструментів регулювання процентного ризику банку	97
Висновки до розділу 2	113
РОЗДІЛ 3. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕНТНОГО РИЗИКУ НА ОСНОВІ ТРАНСФЕРТНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ	116
3.1. Обґрунтування механізму регулювання процентного ризику банку на основі трансфертного ціноутворення	116
3.2. Застосування трансфертного ціноутворення за узгодженими строками для управління процентним ризиком банку	136
Висновки до розділу 3	157
ВИСНОВКИ	160
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	163
ДОДАТКИ	176



ВСТУП

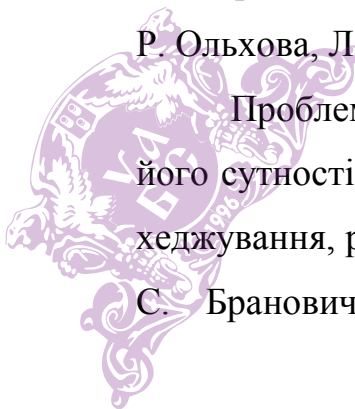
Актуальність теми дослідження. Зростання дефіциту фінансових ресурсів в економіці України на фоні світової фінансової кризи, висока мінливість вартості залучення та непередбачуваність вартості розміщення ресурсів обумовлюють високу складність управління процентним ризиком у вітчизняних банках. Саме тому управління процентним ризиком є одним з першочергових завдань банківського менеджменту.

Дотепер банківська система України була зорієнтована на фінансування довгострокових банківських активів короткостроковими ресурсами, що в сучасних умовах вимагає постійного рефінансування існуючих розривів за підвищеними ринковими процентними ставками, призводить до зниження прибутку банків та зростання процентного ризику.

Гострота проблеми посилюється тим, що банки України тільки освоюють ринкові методи управління процентним ризиком. У зв'язку з цим розробка дієвих і ефективних методів, моделей та інструментів управління процентним ризиком має особливу актуальність. Їх розвиток дозволить оперативно і кваліфіковано ідентифікувати і оцінювати ризики, запобігати ним і знижувати їх рівень, і на цій підставі створювати умови для забезпечення стійкості та ефективності роботи банку.

У теоретичному плані питання управління банківськими ризиками досліджували у своїх роботах багато вітчизняних та зарубіжних вчених, а саме: М. Бор, О. Васюренко, А. Герасимович, В. Глущенко, В. Грушко, А. Єпіфанов, С. Козьменко, О. Лаврушин, О. Любунь, А. Мещеряков, Т. Нікітіна, Р. Ольхова, Л. Примостка, І. Сало, А. Шапкін та ін.

Проблеми управління процентним ризиком банку, такі як визначення його сутності, структури, класифікації, механізму оцінювання, регулювання та хеджування, розроблялись у роботах В.К. Бансала, Л. Батракової, Т. Блудової, С. Брановича-Братановича, І. Волошина, П. Гармидарова, Х. Грюнінга,



О.Лаврушина, Дж.Ф. Маршалла, М. Поморіної, С. Прасолової, К. Редхеда, О.Романенко, П. Роуза, В. Севрука, Дж. Сінкі, Н. Соколінської, Н. Хохлова, В.Чемериса, і С. Хьюса.

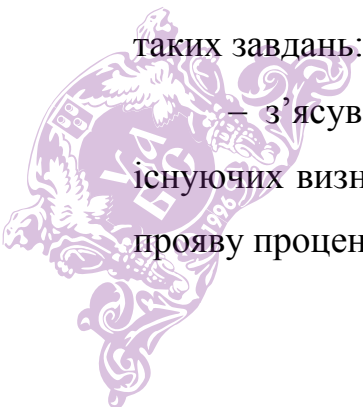
Однак, незважаючи на суттєві наукові результати, отримані вказаними та іншими вченими, сутність та проблеми управління процентним ризиком залишаються малодослідженими: не виокремлено його місце в загальній системі банківських ризиків; відсутні комплексні розробки щодо його оцінювання, регулювання та моніторингу. Саме це й зумовило вибір теми дисертаційного дослідження та свідчить про його актуальність.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Обраний напрям дисертаційного дослідження пов'язаний з науковими темами Державного вищого навчального закладу «Українська академія банківської справи Національного банку України», зокрема науково-дослідними темами «Сучасні технології фінансово-банківської діяльності в Україні» (номер державної реєстрації 0102U006965) та «Розвиток механізму функціонування банківської системи України під впливом іноземного капіталу» (державний реєстраційний номер 0107U012112). В межах даних тем автором розроблено рекомендації щодо використання трансфертного ціноутворення для регулювання процентного ризику банку та запропонований методичний підхід до оцінки процентного ризику банку.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є удосконалення науково-методичного забезпечення управління процентним ризиком банку на основі розвитку системного підходу та розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення його оцінювання та регулювання.

Реалізація поставленої мети обумовила необхідність вирішення в роботі таких завдань:

– з'ясувати сутність поняття «процентний ризик банку» з урахуванням існуючих визначень поняття «ризик» в економічній літературі та особливостей прояву процентного ризику в банку;



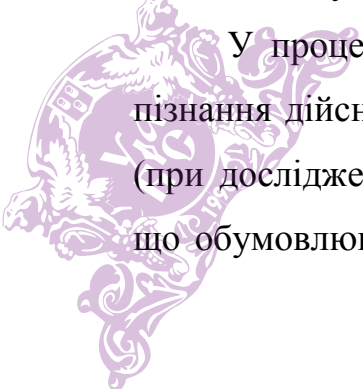
- виділити та класифікувати фактори, що визначають рівень процентного ризику банку;
- визначити та доповнити класифікаційні ознаки для побудови типології процентного ризику банку;
- дослідити сукупність елементів процесу управління банківськими ризиками і розробити на цій основі систему управління процентним ризиком банку;
- дослідити та описати інструментарій аналізу процентного ризику банку;
- визначити методи та відповідний ним інструментарій регулювання процентного ризику банку та розробити на цій основі практичні рекомендації щодо його удосконалення;
- обґрунтувати доцільність та удосконалити процедуру використання методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення для регулювання основних форм процентного ризику банку;
- дослідити можливості практичного застосування методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення банками України та надати відповідні рекомендації.

Об'єктом дослідження є закономірності та принципи управління процентним ризиком банку в сучасних умовах розвитку банківської системи.

Предметом дослідження є інструментарій управління процентним ризиком банку.

Методи дослідження. Методологічною основою дослідження є сукупність положень теорії ризиків, ризик-менеджменту та банківського менеджменту.

У процесі дослідження використовувалися такі загальнонаукові методи пізнання дійсності, як: теоретичне узагальнення, порівняння та систематизація (при дослідженні сутності поняття «процентний ризик», визначенні факторів, що обумовлюють процентний ризик банку, визначенні класифікаційних ознак



процентного ризику банку); спостереження (під час дослідження чутливості банківської системи України до процентного ризику); порівняння (у процесі встановлення спільних і відмінних рис методик аналізу процентного ризику банку, інструментів регулювання процентного ризику банку); системного аналізу (при визначенні елементів системи управління процентним ризиком банку); методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, метод групувань (для обґрунтування доцільності застосування методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення з метою підвищення ефективності управління основними формами процентного ризику); методи кореляційно-регресійного аналізу (при вивченні практичних аспектів застосування банками України методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення).

Інформаційною базою дослідження є чинні законодавчі та нормативні акти, що регулюють діяльність банків, офіційні матеріали Державного комітету статистики та Національного банку України, Асоціації українських банків, наукові праці вітчизняних і зарубіжних економістів, присвячені проблемам управління банківськими ризиками.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розробці і обґрунтуванні теоретичних положень та науково-методичних рекомендацій щодо розвитку системи управління процентним ризиком банку.

Наукову новизну дисертаційної роботи визначають такі положення:

вперше:

– розроблено теоретико-методичні положення комплексного управління процентним ризиком банку на основі моделі, яка передбачає послідовну реалізацію відповідних етапів (планування ризик-менеджменту, ідентифікація ризику, якісний та кількісний аналіз ризику, планування реагування на ризик, прийняття управлінського рішення, оцінка ефективності реалізованих заходів, моніторинг і контроль ризику) та дозволить ризик-менеджерам банку адекватно реагувати на зміни зовнішнього середовища шляхом ефективної взаємодії всіх інструментів управління процентним ризиком банку;

– розроблено науково-методичний підхід щодо регулювання процентного ризику на основі використання трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення, що дозволяє управляти основними формами процентного ризику: переоцінки, зміни кривої дохідності, базисним та правом вибору (опціону);

удосконалено:

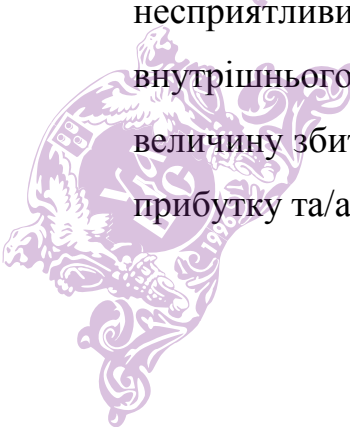
– класифікаційні ознаки та проведено класифікацію процентного ризику банку через виділення наступних критеріїв: за формами, можливими наслідками, об'єктами, рівнем ризику, можливістю диверсифікації, джерелами виникнення, впливом на інші ризики банку;

– науково-методичний підхід щодо формування інформаційного забезпечення управління процентним ризиком банку шляхом визначення: інформаційних джерел побудови кривих дохідності оптових та роздрібних фінансових ринків; часових інтервалів, на яких можуть бути побудовані криві дохідності; наявності взаємозв'язку між ставками оптових та роздрібних фінансових ринків;

набули подальшого розвитку:

– перелік і процедура оцінки факторів впливу на процентний ризик банку на основі розмежування зовнішніх факторів на ризик-фактори прямого впливу та ризик-фактори опосередкованого впливу; внутрішніх факторів – на нейтивні фактори, що впливають виключно на процентний ризик, та інтегральні ризик-фактори, що впливають на ризики декількох видів;

– визначення сутності поняття «процентний ризик», під яким пропонується розуміти потенційну загрозу фінансовому стану банку внаслідок несприятливих змін процентних ставок під впливом різноманітних факторів внутрішнього та зовнішнього середовища (або, виходячи із засад VaR-методу, величину збитків при зміні процентних ставок), що виявляється у зміні чистого прибутку та/або власного капіталу банку;



– науково-теоретичні положення побудови системи управління процентним ризиком банку, яка являє собою поєднання організації управління, механізму управління і об'єкту управління. Механізм управління процентним ризиком запропоновано визначати як поєднання стратегії банку в частині управління процентним ризиком; критеріїв управління процентним ризиком банку; факторів процентного ризику, на які здійснюється управлінський вплив для забезпечення підтримання критеріїв управління на визначеному рівні та методів управління процентним ризиком банку.

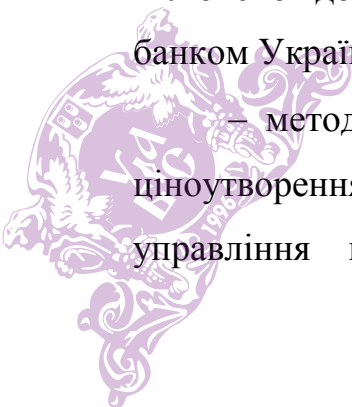
Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що теоретичні положення, висновки, методичні та практичні рекомендації можуть бути використані: банками – при розробці та вдосконаленні системи управління процентним ризиком, Національним банком України – при вдосконаленні системи аналізу процентного ризику у виїзному та безвиїзному нагляді.

Практичне застосування дисертаційної роботи підтверджується відповідними актами та довідками про впровадження, а саме:

– методичні підходи до визначення процентного ризику та оцінки його вартісного вираження, а також запропоновані автором системи оцінки та стрес-тестування процентного ризику було покладено в основу аналізу процентного ризику в банку й формування політики управління активами та пасивами використано в діяльності Сумського регіонального управління роздрібного бізнесу ВАТ «Ерсте Банк» (довідка про впровадження від 17.03.2009 № 26.31/200);

– методики стрес-тестування процентного ризику, що базується на концепції аналізу чутливості банківського портфелю активів і пасивів, включеної до системи дистанційного аналізу діяльності банків Національним банком України (довідка про впровадження від 27.02.2009 № 40-108/1295);

– методичних підходів до застосування методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення для удосконалення управління процентним ризиком банку, що передбачають визначення



інформаційної основи та часових інтервалів побудови кривих доходності, дослідження наявності та суттєвості взаємозв'язку між ставками оптових та роздрібних фінансових ринків використано в діяльності ВАТ «Акціонерний банк «Столичний» (довідка про впровадження від 16.03.2009 №04-07/392).

Одержані автором результати наукового дослідження використовуються в навчальному процесі Державного вищого навчального закладу «Українська академія банківської справи Національного банку України» при викладанні таких навчальних дисциплін: «Фінансовий менеджмент у банку», «Аналіз банківської діяльності», «Управління банківськими ризиками» (акт впровадження від 26.12.2008).

Особистий внесок здобувача. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в дисертації використано лише ті ідеї та положення, які є результатом особистої роботи дисертанта.

Особистий внесок здобувача в роботі [72] полягає в узагальненні теоретичних підходів до формування організаційного забезпечення управління процентним ризиком банку; у [102] – у визначенні сутності та складових комплексної системи ризик-менеджменту; у [104] – у визначенні впливу інформаційного середовища на мінливість ринкових процентних ставок; у [106] – у визначенні особливостей класифікації банківських ризиків з урахуванням принципів і вимог положень Міжнародних стандартів бухгалтерського обліку; у [114] – у визначенні чутливості іпотечних кредитів до процентного ризику та обґрунтуванні доцільності використання деривативів для його регулювання; в роботі [145] – в обґрунтуванні доцільності застосування методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення для управління основними формами процентного ризику, а також у дослідженні напрямків практичного застосування даного методу банками України.

Апробація результатів дисертації. Основні наукові положення і результати дослідження оприлюднені та доповідалися на науково-практичних конференціях, зокрема: VII Міжнародній науковій конференції студентів і молодих вчених «Економіка і маркетинг в XXI сторіччі» (м. Донецьк, 2006),

VIII Міжнародній науково-практичній конференції «Теорія і практика сучасної економіки» (м. Черкаси, 2007), Всеукраїнській науково-практичній конференції «Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України» (м. Суми, 2005-2008), Міжнародній науково-практичній конференції «Міжнародна банківська конкуренція: теорія і практика» (м. Суми, 2007, 2008), II Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми інноваційного розвитку держави» (м. Дніпропетровськ, 2008).

Наукові публікації. Основні положення дисертації повністю висвітлено і викладено в 16 наукових працях загальним обсягом 5,04 друк. арк., з яких особисто автору належить 3,52 друк. арк., у тому числі 12 статей опубліковані у наукових фахових виданнях, 4 – у тезах доповідей на науково-практичних конференціях.

Структура та обсяг дисертації визначаються метою та завданнями дослідження. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг дисертації становить 186 сторінок, у тому числі на 28 сторінках розміщено 16 таблиць, 27 рисунків, 8 додатків і список використаних джерел із 145 найменувань.



РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕНТНИМ РИЗИКОМ БАНКУ

1.1. Сутність процентного ризику банку та його місце в системі банківських ризиків

З метою уточнення сутності поняття «процентний ризик» проведемо дослідження існуючих підходів до трактування категорії «ризик» та визначимо варіант, який буде прийнято за основу у межах даного дослідження.

Словник російської мови С.І.Ожегова визначає ризик як «возможную опасность», «действие наудачу в надежде на счастливый исход»[1].

Словник В.І.Даля, описуючи категорію «ризик» посилається на наступні синоніми «отвага, смелость, решимость, предприимчивость, действие на авось, на удачу ... [2].

Великий тлумачний словник сучасної української мови визначає ризик як «... усвідомлену можливість небезпеки. Сміливий, ініціативний вчинок, дія із сподіванням щастя, успіху, позитивного результату» [3].

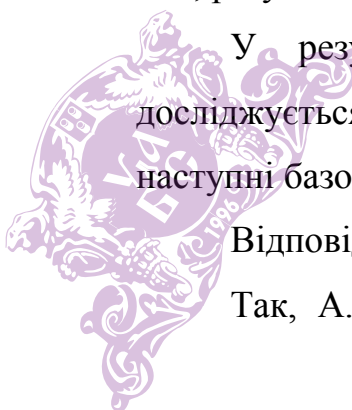
Тлумачний словник економічних термінів визначає ризик як «дію в розрахунку на удачу, на щасливий результат, який, однак, не виключає можливості невдачі» [4].

Як бачимо з наведених визначень, всі вони розуміють під ризиком певну дію, результат якої невизначений.

У результаті проведених досліджень наукових праць, в яких досліджується та уточнюється сутність поняття «ризик», можна виділити наступні базові підходи.

Відповідно до першого, ризик визначається лише як можливість втрат.

Так, А.Загородній, Г.Вознюк, Т.Смовженко вважають, що ризик – це



«усвідомлена можливість небезпеки виникнення непередбачених втрат очікуваного прибутку, майна, грошей у зв'язку з випадковими змінами умов економічної діяльності, несприятливими обставинами» [5].

В [6] наведене наступне визначення – «риск – характеристика ситуації, имеющей неопределенность исхода, при обязательном наличии неблагоприятных последствий. Риск предполагает неуверенность, либо невозможность получения достоверного знания о благоприятном исходе в заданных внешних обстоятельствах».

Є. Брігхем вважає, що ризик – «це можливість того, що може статися якась несприятлива подія» [7].

С. Мочерний пов'язує ризик з невизначеністю, непередбаченістю, випадковістю поведінки суб'єктів ринкових відносин, що можуть завдавати збитків [8].

Г. Панова визначає ризик як «опасность или возможность потерь банка при наступлении определенных нежелательных событий» [9]. Схоже визначення запропоновано і В.Гамзою: «риск – это возможная (потенциальная или реальная) опасность (угроза) для тех или иных интересов банка» [10].

Даний підхід до визначення сутності поняття «ризик» використаний і в більшості законодавчих актів, пов'язаних з ризиками різного роду та виду.

Відповідно до Закону України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» ризик – «кількісна міра небезпеки, що враховує ймовірність виникнення негативних наслідків від здійснення господарської діяльності та можливий розмір втрат від них» [11].

У Законі України «Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності» зазначено, що ризик – це «можливість виникнення та вірогідні масштаби наслідків негативного впливу протягом певного періоду часу» [12].

На нашу думку, даний підхід значно спрощує розуміння поняття «ризик», оскільки розглядається можливість лише негативних результатів, тому він не може бути використаний при обґрунтуванні авторського підходу до сутності

поняття «процентний ризик».

Друга група науковців при визначенні поняття «ризик» оперують поняттям «ймовірність». Так, на думку Ф.Найта, «риск – это вероятность возникновения потерь, убытков, недопоступлений планируемых доходов, прибыли) [13]. Я. Мелкумов зазначає, що «риск – вероятность неблагоприятного исхода финансовой операции» [14].

М.Бахчесева визначає, що ризик – «...это порождаемая неопределенностью проявлений агрессивных факторов внешних и внутренних сред возможность отклонения реального протекания управляемого (наблюдаемого) процесса от предполагаемого сценария и в итоге от ожидаемого результата (цели)» [15].

Стоянова О. в підручнику «Фінансовий менеджмент» визначає, що ризик це – «... вероятность возникновения убытков или недополучения доходов по сравнению с прогнозируемым вариантом» [16].

За визначенням Н.Хаймурзіної ризик – це «экономическая категория, выражающаяся в вероятностном наступлении при определенных условиях какого-либо события, являющегося фактором изменения качественных характеристик системы» [17].

Національний банк України ідентифікує ризик на основі його впливу на капітал та надходження банку. Виходячи з цього, з позиції Національного банку України, ризик визначається як «ймовірність того, що події, очікувані або неочікувані, матимуть негативний вплив на капітал та на надходження банку» [18].

Колектив авторів на чолі з Л. Примостокою вважає, що «ризик – це ймовірність недоотримання доходів або зменшення ринкової вартості капіталу банку внаслідок несприятливого впливу зовнішніх чи внутрішніх чинників» [19].

Визначення сутності поняття «ризик» через категорію «ймовірність» є цілком зрозумілим, оскільки дослідження ризиків тісно пов'язане з розвитком теорії ймовірності – розділу математики, що вивчає закономірності випадкових

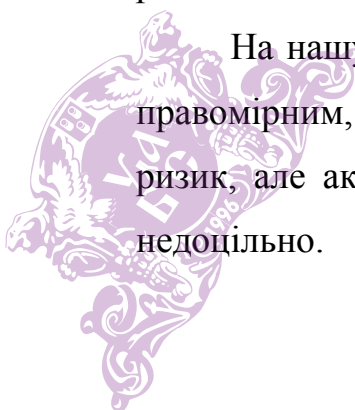
явищ: випадкові події, випадкові величини, їх якості та операції над ними [20]. Незважаючи на те, що інструментарій теорії ймовірності та математичної статистики є базовим для оцінки ризиків будь-якого роду, ототожнювати поняття «ризик» та «ймовірність» недоцільно.

Третя група науковців, що досліджували ризик та його прояви, при формулюванні сутності даного поняття оперують терміном «невизначеність». Так, Тихомирова А. визначає, що «риск предполагает в экономическом смысле потери, ущерб, вероятность которых связана с наличием неопределенности, недостаточности информации» [21]. Даної точки зору дотримується і А.Альгін, зазначаючи, що «риск – деятельность, связанная с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в процессе которой имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, неудачи или отклонения от цели» [22].

Серед українських науковців також побутує даний підхід. Наприклад, І.Бланк визначає, що «риск – вероятность возникновения неблагоприятных последствий в форме потери дохода или капитала в ситуации неопределенности условий осуществления его финансово-хозяйственной деятельности» [23].

О.Ястремський визначає, що «ризик можливий лише тоді, коли приймаються рішення в умовах невизначеності, а особа, яка приймає рішення, зацікавлена в результатах рішення [24]. В.Вітлінський визначає ризик «як економічну категорію в діяльності суб'єктів господарювання, що пов'язана з подоланням невизначеності, конфліктності в ситуаціях оцінювання, управління, неминучого вибору» [25]. Л.Донець визначає ризик «як небезпеку втрати ресурсів чи недоодержання доходів порівняно з варіантом, розрахованим на раціональне використання ресурсів» [26].

На нашу думку, цей підхід до обґрунтування сутності поняття «ризик» є правомірним, оскільки саме невизначеність і є тим джерелом, що породжує ризик, але акцентувати увагу тільки на причинах, не зважаючи на наслідки, недоцільно.



Розмежування термінів «ризик» і «невизначеність» було здійснено Ф.Найтом в роботі «Риск, неопределённость и прибыль». Автор зазначає, що «... неопределённость должна быть понята в некотором смысле радикально отличной от знакомого понятия риска, от которого она должным образом никогда не отделялась. ... Существенный факт – то, что «риск» означает в определённых случаях количество, полученное из измерения, в то время как в других случаях это – кое-что отчетливо не этого характера; это и есть далеко идущие и критические различия в отношении явлений, в зависимости от которых одно из этих двух понятий действительно присутствует и работает. ... Будет показано, что измеримая неопределённость, или надлежащий «риск», мы будем использовать именно этот термин, отличаются от неизмеримого так, что первый в действительности не является неопределённостью вообще» [13].

Таким чином, вивчивши основні підходи до визначення поняття «ризик», можна виділити такі основні (таблиця 1.1):

Таблиця 1.1

Основні напрямки визначення категорії «ризик» як комплексного поняття

Напрямок визначення	Представники, що підтримували дану ідею
Можливість втрат (у вартісному або ж натуральному вираженні)	А.Г.Загородній, Г.Л.Вознюк, Т.С.Смовженко, Є.Ф.Брігхем, С.В.Мочерний, Г.С.Панова, В.А.Гамза
Ймовірність настання несприятливих подій	Ф.Найт, Я.С.Мелкумов, М.Н.Бахчєєва, О.С.Стойнова, Н.З.Хаймурзіна, Л.О. Примостка
Невизначеність щодо передбачуваності результату	А.В.Тихомирова, А.П.Альгін, І.А.Бланк, О. Ястремський, В.В. Вітлінський, Л.І. Донець.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження, зробимо висновок, що відсутній єдиний погляд науковців на природу ризику. Загалом виділяють наступні: природа ризику – суб'єктивна; природа ризику – об'єктивна; природа

ризик – суб'єктивно-об'єктивна. На наш погляд, саме останній підхід є таким, що повно визначає природу ризику та в подальшому дозволяє визначати та групувати ті фактори, що обумовлюють появу ризиків різного роду та виду.

Таким чином, можна стверджувати, що ризик є об'єктивною категорією, що включає як ймовірність настання несприятливої події, внаслідок чого існує невизначеність щодо передбачуваності результату, який не співпадає з раніше запланованим.

Неоднозначність щодо трактування категорії «ризик» впливає на визначення сутності такого поняття, як «процентний ризик».

У Базельських принципах надається наступне визначення процентного ризику: це потенційна загроза зміни фінансового стану банку під впливом негативної зміни процентних ставок. Цей ризик впливає на доходи банку, економічну вартість активів, зобов'язання та позабалансові інструменти [27].

За визначенням К.Редхеда та С.Х'юса «процентный риск – риск потерь в результате изменения процентных ставок (например, стоимость облигации с фиксированной ставкой уменьшается по мере повышения процентных ставок)» [28]

Фредерік С. Мишкін вважає що процентний ризик – це ризик, пов'язаний з невизначеністю змін процентних ставок та доходів [29].

Ш. Кашафетдинов вважає, що процентний ризик являє собою ризик зміни процентної ставки, що впливає на результати економічної діяльності [30]. Для банків, у яких більшість активів знаходиться у вигляді кредитів, визначення процентного ризику може бути сформульовано дещо інакше. Для них процентний ризик є загрозою того, що середня вартість залучених коштів банку, яка пов'язана з наданням кредиту, може виявитися вище середньої процентної ставки за кредитами. Дане визначення не враховує інші активи, крім кредитів, які також є чутливими до зміни процентних ставок.

На думку А.Головка, процентний ризик банку – це міра (ступінь) невизначеності щодо можливості понесення банком втрат внаслідок непередбачених змін відсоткових ставок, що є наслідком незбалансованості

активів і пасивів з плаваючою відсотковою ставкою [31]. Але він не враховує активи і пасиви з фіксованими ставками, за якими закінчується строк договору у даному періоді.

За визначенням А. Ковальчука процентний ризик – це «ризик скорочення суми чистого процентного (дисконтованого) доходу або збільшення процентних (дисконтованих) витрат внаслідок зміни процентних ставок на ринку» [32]. Дане визначення вказує на зміни лише процентного доходу і витрат, не вказуючи на зміни інших доходів і прибутку в цілому, а також власного капіталу в довгостроковій перспективі.

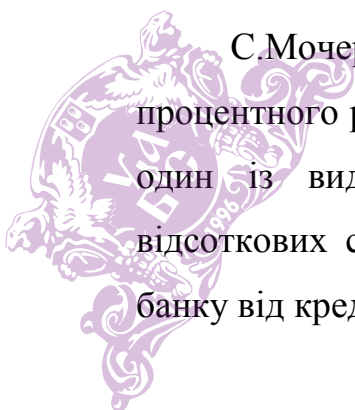
У наступному визначенні знову не враховується повний вплив процентного ризику на банківську діяльність: «процентний ризик – можливість понести збитки внаслідок непередбачених, несприятливих для банку змін відсоткових ставок і значного зменшення маржі, зведення її до нуля або до негативного показника» [33].

В Енциклопедії банківської справи за редакцією В.Стельмаха та Банківській енциклопедії за редакцією А.Мороза наведено аналогічні визначення процентного ризику, які враховують не всі активні операції, а лише кредитні:

1. Процентний ризик – ризик, пов'язаний з небезпекою для банку зазнати збитків внаслідок того, що середня вартість залучених коштів може перевищити середню процентну ставку за кредитами протягом певного часу [34].

2. Ризик процентний – небезпека втрат банку внаслідок перевищення відсоткових ставок, що виплачуються за залученими коштами над ставками за наданими позиками [35].

С.Мочерний вказує лише на зменшення прибутку під впливом процентного ризику і не зазначає вплив на капітал банку: «процентний ризик – один із видів банківського ризику, зумовлений коливанням ринкових відсоткових ставок, яке може призвести до зменшення або втрати прибутку банку від кредитно-депозитних операцій» [36].



Наступні визначення не вказують на конкретні види активів і зобов'язань, а також на наслідки для банку: «процентний ризик – це ризик, що пов'язаний зі збитками в результаті зміни рівня процентних ставок» [37]. Процентний ризик комерційного банку – це «міра (ступінь) невизначеності щодо можливості понесення банком втрат через несприятливі зміни відсоткових ставок» [38].

Л. Примостка дає наступне визначення «ризик зміни відсоткових ставок – це ймовірність фінансових втрат у зв'язку з мінливістю відсоткових ставок на ринку протягом певного періоду часу в майбутньому. Ризик зміни відсоткової ставки (відсотковий ризик) присутній у діяльності позичальників, кредиторів, власників цінних паперів, інвесторів» [19].

Дане визначення акцентує увагу на ймовірності втрат, не вказуючи конкретні його наслідки у вигляді втрати чистого прибутку та економічної вартості капіталу.

Процентний ризик активно досліджується в роботах російських вчених, яких можна згрупувати за двома основними напрямками.

Згідно з першим процентний ризик визначається як ймовірність або небезпека виникнення збитків внаслідок зміни відсоткових ставок. Так, Н.Хохлов визначає процентний ризик як «вероятность возникновения убытков в случае изменения процентных ставок по финансовым ресурсам» [39].

О.Лаврушин зазначає, що «процентный риск – это опасность возникновения потерь из-за неблагоприятного изменения процентных ставок на денежном рынке, которое находит внешнее выражение в падении процентной маржи, сведении ее к нулю или отрицательной величине» [40]. Далі зазначається, що процентний ризик можна розглядати як «опасности, что неожиданные изменения в процентных ставках окажут неблагоприятное влияние на чистый доход банка и рыночную стоимость его капитала».

Слід зазначити, що даний підхід визначає лише результат, який виникає внаслідок невизначеності, у той час як згідно з другим підходом розглядається ситуація, яка характеризується невизначеністю, внаслідок якої існує ймовірність втрат. Так, М. Романов визначає процентний ризик – як «ситуацию,

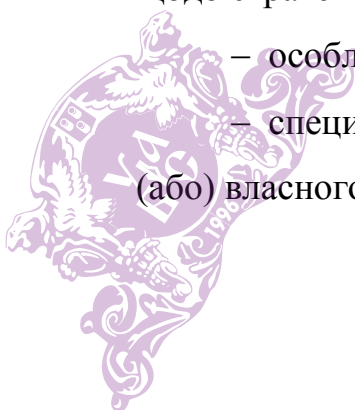
характеризуемую неопределенностью информации относительно изменения временной структуры процентных ставок при принятии решения о введении новых цен на розничные банковские продукты или о выборе позиции банка» [41].

О. Смагіна вважає, що процентний ризик – це «ситуация, возникшая вследствие изменений в общей системе рыночных процентных ставок и связанная с выбором из предполагаемых альтернатив деятельности банка на основе оценки вероятности наступления рисковосодержащего события, которое может привести как к положительным, так и отрицательным изменениям чистого процентного дохода или экономической стоимости банка» [42].

У результаті узагальнення існуючих визначень понять «процентний ризик» та «ризик» нами пропонується наступне авторське визначення. «процентний ризик – потенційна загроза фінансовому стану банку внаслідок несприятливих змін процентних ставок під впливом різноманітних факторів внутрішнього та зовнішнього середовища (або, виходячи із засад VaR-методу, величину збитків при зміні процентних ставок), що виявляється у зміні чистого прибутку та/або власного капіталу банку» [43].

На нашу думку, достатньо обґрунтованими є специфічні риси процентного ризику, що виділені О.Смагіною, а саме [42]:

- ситуаційний характер, визначений об'єктивно-суб'єктивною природою ризику. Об'єктивність проявляється у зміні ринкової процентної ставки, на яку окремий банк вплинути не може. Суб'єктивність процентного ризику є наслідком прийнятих банком управлінських рішень;
- альтернативність дій, що передбачають можливість вибору варіантів щодо стратегії та інструментарію регулювання процентного ризику;
- особливий характер ризикової події;
- специфічний характер наслідків, пов'язаний зі зміною прибутку та (або) власного капіталу.



Необхідною умовою побудови системи управління процентного ризику в банку є визначення його місця в системі банківських ризиків.

Як свідчать результати проведеного дослідження, єдиної класифікації ризиків в цілому та банківських ризиків зокрема не сформовано. Не ставлячи за мету уточнення класифікації банківських ризиків, скористаємось підходом, відображеним в [44] та наведеним в додатку А.

За природою виникнення процентний ризик банку є суб'єктивно-об'єктивним. Суб'єктивна природа ризику пов'язана з ефективністю управління ризиками банку в цілому та процентним ризиком зокрема. Об'єктивність процентного ризику визначається тим, що управління ним здійснюється в умовах обмеженості інформації про стан зовнішнього середовища в цілому та неможливістю прогнозування змін зовнішніх факторів процентного ризику зі 100-ю % ймовірністю.

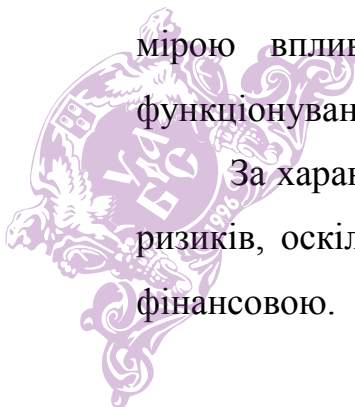
За природою об'єктів, на які спрямовано процентний ризик, він входить до групи майнових, оскільки спричиняє втрату чистого прибутку та/або власного капіталу банку.

За такою ознакою класифікації, як джерело виникнення, процентний ризик є зовнішнім, оскільки ключовий фактор ризику – зміна ринкової процентної ставки – не залежить від діяльності окремого банку та задається екзогенно.

Залежно від можливого результату процентний ризик є спекулятивним, оскільки вплив ризик-факторів на чистий прибуток та капітал банку може бути як позитивним, так і негативним.

За характером прояву в часі процентний ризик банку є постійним, оскільки він пов'язаний з впливом постійних факторів, що тією або іншою мірою впливають на діяльність банку протягом всього періоду його функціонування.

За характером діяльності процентний ризик входить до групи фінансових ризиків, оскільки він є наслідком діяльності банку, що за своєю природою є фінансовою.



Якщо досліджувати безпосередньо класифікацію банківських ризиків (таблиця А.2 додатка А), то процентний ризик банку входить до категорії ринкових ризиків, оскільки втрати за ним пов'язані зі змінами на фінансовому ринку, а його джерелом є макроекономічні показники фінансової системи – зміни рівня та часової структури процентних ставок.

Аналізуючи види банківських ризиків, слід зазначити, що цей список не буде повним, якщо ми не охарактеризуємо класифікацію ризиків згідно з Базельською угодою про капітал, оскільки Україна вживає заходи щодо інтеграції національної банківської системи у світовий фінансовий простір [27]:

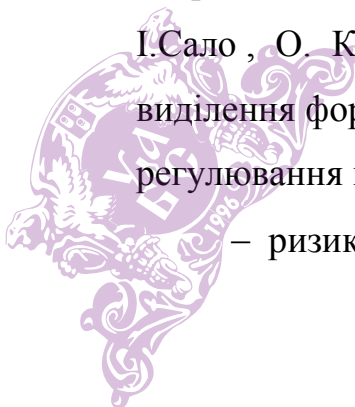
1. Кредитний ризик.
2. Ринковий ризик, що включає процентний ризик торговельної книги, пайовий ризик торговельної книги, валютний та товарний ризики.
3. Операційний ризик.

Згідно з вищезазначеною угодою Базель II кожен банк повинен мати у своєму розпорядженні певний розмір капіталу для покриття своїх основних ризиків, а саме: кредитного, ринкового, операційного.

1.2. Види та форми процентного ризику банку

Питанням дослідження видів та форм процентного ризику займалися як вітчизняні, так і закордонні науковці, серед яких можна виділити: С.Козьменка, Ф.Шпиґа [45], С. Прасолову [46], Х. Вана Грюнінга, Брановича-С.Братановича [47], О.Кириченка [33], І. Балабанова [48], Дж. К. Шима [49], І.Сало, О. Криклій [50]. Серед науковців відсутня єдина точка зору щодо виділення форм процентного ризику, однак, Базельський комітет з банківського регулювання виділяє п'ять основних форм процентного ризику:

- ризик переоцінки;



- ризик зміни кривої дохідності (може приймати вигляд паралельного зсуву, зміни нахилу і повороту, зміну форми та поворот з вигином);
- базисний ризик;
- ризик права вибору;
- економічний ризик.

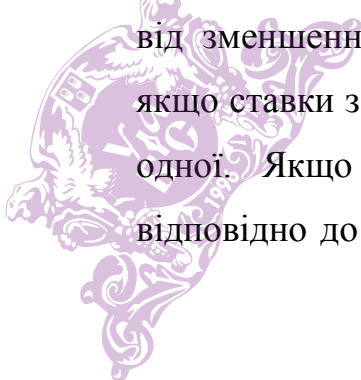
Даної класифікації дотримується більшість науковців [46, 51, 52, 53], тому розглянемо вищенаведені форми процентного ризику більш детально:

– ризик переоцінки (ризик зміни вартості ресурсів) виникає внаслідок різниці в строках погашення або переоцінки ставок за активами банку, зобов'язаннями або позабалансовими інструментами (строки погашення або переоцінки використовуються для фінансових інструментів, відповідно, з фіксованою або зі змінною процентною ставкою). Таким чином, трансформація пасивів і активів за строками погашення завжди супроводжується ризиком часового розриву, оскільки моменти встановлення ціни активів і пасивів, що виражаються конкретною процентною ставкою, не співпадають;

– ризик зміни кривої дохідності, який виникає через паралельний зсув або зміну нахилу чи форми кривої дохідності. Небажаний зсув кривої дохідності або зміна її форми може призвести до значного скорочення прибутку банку або зменшення власного капіталу [51].

Розглядаючи ризик зміни кривої дохідності, слід звернути увагу на типові зміни кривої дохідності, що представлені ілюстраціями, наведеними в додатку Б.

– базисний ризик (базовий ризик) виникає у результаті невідповідності зміни процентних ставок за подібними активами і пасивами з однаковими строками погашення або переоцінки. Ця складова відображає можливі втрати від зменшення процентної маржі. Базисний ризик виникає в тому випадку, якщо ставки залучення ресурсів і ставки розміщення «плавають» одна відносно одної. Якщо банк встановлює ставки залучення з фіксованою маржею відповідно до ставок розміщення, то базисний ризик закривається, але зростає



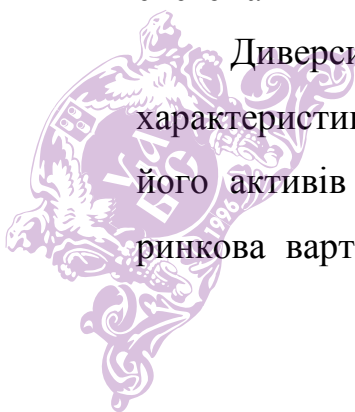
економічний ризик. У випадку, якщо банк встановлює ставки залучення і розміщення на рівні середньоринкових, то він зменшує економічний ризик, збільшуючи при цьому базисний. Базисна складова процентного ризику тісно пов'язана з кредитним ризиком: якщо погіршується якість робочих активів, то ефективна ставка розміщення знижується внаслідок додаткових відрахувань до резерву для покриття можливих збитків і, відповідно, зменшується ефективна маржа [39, 54, 55];

– ризик права вибору (опціональності) виникає в тому випадку, коли клієнт банку має право, але не зобов'язання, змінити розмір чи час виплат або хоча б одну з виплат у грошовому потоці за заданим фінансовим інструментом. У даному випадку виникає несиметричний профіль ризику банку, тобто банк приймає на себе за даним фінансовим інструментом заздалегідь більший процентний ризик, ніж його клієнт. Аналізуючи ризик опціональності, слід сказати, що оцінка даної форми процентного ризику є найскладнішою, а його роль дедалі збільшується внаслідок ускладнення фінансових інструментів;

– економічний ризик як складова процентного ризику відображає ризик втрат від зміни попиту і пропозиції за конкретними фінансовими інструментами внаслідок несприятливої зміни процентних ставок. Наприклад, падіння номінальних ставок за депозитами «до запитання» нижче рівня інфляції, швидше за все, призведе до різкого скорочення попиту на деякі послуги банків [56, 57].

З метою управління процентним ризиком шляхом диверсифікації використовується класифікація, яка поділяє процентний ризик на диверсифікований (або несистематичний) і недиверсифікований (або систематичний).

Диверсифікований ризик пов'язаний з індивідуальними характеристиками фінансових інструментів, що входять до складу портфелю його активів та пасивів (строк до погашення, графік та структура виплат, ринкова вартість, дохідність до погашення), як призводять до різної їхньої



чутливості до впливу зміни ринкових процентних ставок. Поняття диверсифікованого ризику, ризику часового розриву та зміни кривої дохідності досить близькі. Цей вид ризику знижується шляхом диверсифікацію портфелю активів та пасивів.

Недиверсифікований ризик неможливо компенсувати шляхом регулювання структури активів і пасивів, чутливих до зміни процентної ставки. Величина цього ризику складається з величини базисного ризику, ризику права вибору та економічного ризику.

Важливість розподілу процентного ризику на диверсифіковану та не диверсифіковану складову пов'язана з особливостями аналізу та вибору інструменту регулювання.

Наприклад, якщо банк розширює портфель цінних паперів, то несистематичний ризик зменшується і наближається до нуля, однак, при аналогічному розширенні портфеля цінних паперів банку систематичний ризик призводить до того, що всі фінансові інструменти банку стають однаково зважені, тобто у даному випадку ризик наближається до середнього за всіма коваріаціями і за всіма парами процентних інструментів (1.1) [58].

$$\text{cov}(X, Y) = M\{[X - M(X)]x[Y - M(Y)]\}, \quad (1.1)$$

де X, Y – пари фінансових інструментів;

$M[X]$ – математичне сподівання фінансового інструменту X ;

$M[Y]$ – математичне сподівання фінансового інструмента Y .

Однак, для того, щоб звільнитися від розмірності величин, що присутні у (1.1), використовують безрозмірну величину, а саме коефіцієнт кореляції (1.2) [58, с. 261].

$$r = M\{[X - M(X)]x[Y - M(Y)]\} / \sigma_X \times \sigma_Y, \quad (1.)$$



де σ_x, σ_y – відповідно середньоквадратичне відхилення фінансових інструментів X і Y.

З урахуванням зазначеного вище, та враховуючи твердження І.Бланка, за яким ризик, що складається з комплексу підвидів, або форм, тобто такий ризик, що є сукупністю ризиків нижчого порядку, є складним [59], процентний ризик банку можна визначити як складний ризик, що є сукупністю диверсифікованого ризику (ризик переоцінки та ризику зміни кривої дохідності) та недиверсифікованого ризику (базисного ризику, ризику права вибору та економічного ризику).

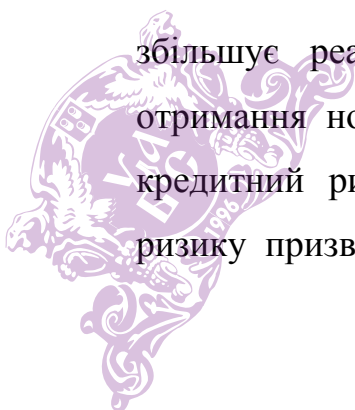
Аналізуючи праці вітчизняних та зарубіжних науковців, можна визначити, що більшість з них розглядають процентний ризик без урахування його впливу на інші ризики, тобто практично не розглядається можливість переходу процентного ризику в категорію внутрішнього ризик-фактора. На нашу думку, урахування впливу процентного ризику на інші ризики банку дозволить підвищити якість ризик-менеджменту банку в цілому.

З урахуванням даного твердження, на нашу думку, доцільно виділяти наступні види процентного ризику.

Прямий ризик процентної ставки – це ризик, якого зазнає банк у випадку невідповідності чутливості активів та пасивів до зміни процентної ставки.

Непрямий процентний ризик є частиною кредитного ризику банку і результатом впливу змін процентної ставки на кредитоспроможність позичальника та його здатність до погашення кредиту.

Збільшення номінальних процентних ставок тією мірою, якою це збільшує реальні процентні ставки та ускладнює погашення боргів та отримання нових кредитів для позичальників, може негативно вплинути на кредитний ризик позичальників банку. За інших рівних умов збільшення ризику призводить до збільшення втрат та зменшення економічної вартості



банку. Точне визначення впливу непрямого процентного ризику залежить від таких факторів, як виручка позичальників по відношенню до процентів та інших витрат, резерви на покриття втрат за кредитами та ступінь забезпечення кредитів. Як свідчать результати досліджень, існує тісний зв'язок між підвищенням ринкових процентних ставок та зростанням проблемних кредитів та втрат за ними.

Якщо досліджувати процентний ризик за джерелом виникнення, то його, як і інші ризики, прийнято розподіляти на зовнішній та внутрішній процентні ризики банку.

Складність управління процентним ризиком пов'язана зі значною кількістю факторів, що його обумовлюють.

Відповідно до об'єктивно-суб'єктивної природи будь-якого ризику, в тому числі і процентного, всі фактори доцільно розділяти на:

- зовнішні фактори, що обумовлюють об'єктивну природу ризику, не підвладні окремому банку;
- внутрішні фактори, в яких проявляється суб'єктивна сторона ризику, на який банк може здійснювати управлінський вплив.

До внутрішніх факторів, на думку П.Ковалева [60], слід відносити всі дії, процеси і предмети, причиною яких є діяльність банку. Відповідно, до категорії зовнішніх факторів ризику відносять політичні, науково-технічні, соціально-економічні та екологічні фактори.

Дослідження теоретичних засад управління процентним ризиком дозволяє зробити висновок, що комплексна система факторів процентного ризику не сформована, що ускладнює його оцінку та регулювання, і як наслідок, знижує загальну ефективність системи управління ним.

Насамперед, у більшості досліджень акцентується увага лише на одному ризик-факторі, від впливу інших науковці абстрагуються. По-друге, фактори процентного ризику розглядаються тільки з урахуванням їх прямого впливу, опосередковані впливи нівелюються.



Погоджуючись з думкою П. Ковальова [60], у зв'язку з вищезазначеним, ми вважаємо за доцільне виділяти нейтивні ризик-фактори, що впливають тільки на процентний ризик, та інтегральні ризик-фактори, що впливають на всю сукупність банківських ризиків або на декілька з них.

Поєднуючи два виділені підходи, можна виділити відповідно внутрішні нейтивні та інтегральні фактори; зовнішні прямі та опосередковані фактори, що обумовлюють процентний ризик банку.

Прямими зовнішніми факторами (факторами першого порядку), що впливають на рівень процентного ризику банку, є зміна ринкової процентної ставки та зміна часової структури процентних ставок.

До опосередкованих зовнішніх ризик-факторів (факторів другого порядку) процентного ризику слід віднести ті фактори, що обумовлюють зміни ринкових процентних ставок.

Динаміка процентних ставок обумовлена впливом багатьох факторів. Як свідчать результати проведеного дослідження, визначення факторів, що найбільшою мірою впливають на формування та зміну рівня процента, здійснено в межах теорій процента. Серед вчених, що досліджували процент у своїх працях, є Є.Бем-Баверк, Дж. М. Кейнс, К.Маркс., М. Фрідман, І. Фішер, Дж. Хікс та інших.

Не ставлячи за мету критичний огляд наукових праць, присвячених теорії процента, визначимо їх основні постулати.

Так, на думку Є. Бем-Баверка, природа процента полягає у відмові від поточного доходу на користь майбутнього. Рівноважна норма процента визначається граничною продуктивністю [61].

Класична школа економічної теорії, представником якої є І.Фішер [62], розглядає ставку процента як реальний феномен, що визначається продуктивністю (попит на кошти для інвестицій) та заощадливістю (пропозиція заощаджень). Відповідно до класичної школи норми прибутку від фізичних та фінансових активів прагнуть до зближення, формуючи в результаті єдину ринкову ставку процента. І.Фішер обґрунтував доцільність виділення

номінальної ставки (визначається для ціни облігацій, ціновий параметр ринку капіталу) та реальної ставки (з урахуванням коригування зміни купівельної спроможності грошової одиниці).

В теорії Дж. М. Кейнса процент є монетарним феноменом, що формується стихійно як результат співвідношення попиту та пропозиції на гроші. Пропозиція грошей визначається екзогенно, попит на гроші є результатом спекулятивних очікувань, потреби бажання мати гроші для непередбачуваних потреб та потреби в грошах для здійснення трансакцій [63].

Відповідно до теорії К. Маркса процентом є частина прибутку, яку капіталіст сплачує власнику капіталу за право тимчасового користування його грошовими коштами. Відповідно процент є однією з форм доданої вартості [64].

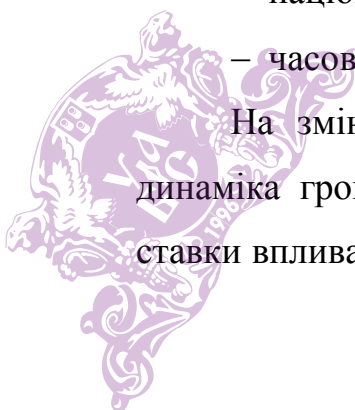
Дж. Хікс [65] визначає норму процента як своєрідну ціну, що визначена в строкових угодах. На його думку процент є як монетарним, так і реальним феноменом, оскільки він є результатом відносин, сформованих як на товарних, так і на фінансових ринках.

Сучасна економічна теорія визначає процент як ціну грошових послуг [61].

Узагальнюючи основні положення теорії процента, можна виділити наступні умови, що впливають на зміну процентної ставки в довгостроковому горизонті:

- фактичний рівень цін та прогнозний рівень інфляції;
- характер фіскальної та бюджетної політики (розмір бюджетного дефіциту та державного боргу);
- національний дохід та його очікувані зміни;
- часові орієнтири ринкових змін.

На зміни процентних ставок в короткостроковому інтервалі впливає динаміка грошової маси в обігу. Крім цього, на короткострокові процентні ставки впливають наступні фактори: дії центральних банків для збільшення або



зменшення процентних ставок, процентні ставки в інших країнах; зовнішньоторговельний баланс; рівень попиту на короткострокові кредити; наявність альтернативних джерел ресурсів; економічні умови в країні в цілому.

Другим зовнішнім фактором, що визначає рівень процентного ризику банку, є вид та прогнозна зміна часової структури процентних ставок (term structure of the interest rates), що відображає співвідношення між рівнем процентної ставки та строком дії інструмента. Графічним зображенням часової структури процентних ставок є крива дохідності, нахил якої на окремому проміжку (часовому інтервалі) відображає настрій інвесторів щодо майбутнього рівня процентних ставок [51]. В наочному вигляді зразки кривих дохідності наведено в додатку Б.

Відповідно до іншої інтерпретації крива прибутковості – графік залежності величини процентних ставок за активами від строку погашення активів на певний момент часу за незмінних інших умов. Прибутковість активів суттєво залежить від кредитного ризику за ними, тому для цілей аналізу процентного ризику, зазвичай, розглядають криву прибутковості за безризиковими активами. Для США такою еталонною кривою прибутковості слугує крива за цінними паперами, випущеними Казначейством США. В Україні, на жаль, не існує подібних інструментів, що користуються довірою абсолютно всіх учасників ринку.

У західній економічній літературі відомі теорії часової структури процентних ставок, що пояснюють форму кривої дохідності залежно від строків погашення.

Теорія чистих очікувань включає наступні положення:

1. Очікувана дохідність вкладень в певний інструмент будь-якого строку дорівнює:

$$\frac{\ln E_0^m P(n-m) - \ln P(n)}{m} = s(m) \quad \forall m, n \geq m, \quad (1.3)$$



де $E_0^m P(n-m)$ – прогнозна ціна інструмента (строк до погашення $n-m$) в період m ;

$P(n)$ – ціна інструмента зі строком погашення n в початковий період часу.

2. Очікувані дохідності реінвестування грошових коштів в короткострокові інструменти для будь-якого строку вкладень m дорівнюють $s(m)$:

$$\frac{s(\tau)\tau + E_0^\tau s(m-\tau)(m-\tau)}{m} = s(m) \quad \forall m, \tau \in (0; m), \quad (1.4)$$

де $E_0^\tau s(m-\tau)$ – прогнозна ставка для строку вкладень $m-\tau$, яка складеться через період τ [66, с. 319].

Дана теорія передбачає, що інвестори перерозподіляють свої вкладення в найбільш доходні інструменти в межах заданого горизонту інвестування без урахування рівня процентного ризику, пов'язаного з таким переміщенням активів.

Теорія сегментації [67, с. 485-517], на відміну від теорії чистих очікувань, визначає, що форма кривої дохідності визначається попитом та пропозицією інструментів фінансового ринку з різними строками до погашення. Тому кожен з учасників віддає перевагу операціям в якійсь одній зоні строковості (сегменті ринку). Фактори, що визначають попит і пропозицію на коротко- і довгострокові цінні папери, встановлюються самими учасниками різних сегментів. Даний постулат унеможливорює використання кривих дохідності для прогнозування вартісних характеристик фінансових ринків.

Відповідно до теорії часових очікувань [68, с. 176-197] прийняття рівня ризику в межах визначеного загальною стратегією управління допустиме, якщо воно призводить до зростання прогнозної дохідності вкладень у визначений інвестором актив. Відповідно, на форму та нахил кривої дохідності впливають як ринкові фактори, так і стратегії інвесторів у виборі горизонту інвестування.

Важливим науковим результатом, зробленим Ніємірою М. [69, с. 392], є визначення залежності виду та нахилу кривої дохідності від фази ділового циклу:

- на початку ділового циклу крива дохідності має позитивний нахил;
- фаза підйому – паралельний зсув кривої дохідності;
- стадія наближення до піку – середньострокові ставки перевищують довгострокові;
- досягнення піку – негативний нахил кривої дохідності;
- проходження піку – підйом довгострокових ставок, короткострокові ставки не змінюються, як наслідок крива дохідності має горизонтальний нахил;
- спад – падіння процентних ставок як короткострокових, так і довгострокових (меншою мірою);
- нижня точка спаду – процентні ставки досягають мінімуму, крива дохідності має позитивний нахил.

На нашу думку, при дослідженні впливу зміни кривої дохідності на величину процентного ризику банку необхідно користуватися постулатами саме теорії часових очікувань, оскільки саме вона має комплексний характер, з урахуванням змін кривої дохідності залежно від фаз ділового циклу, обгрунтованих М.Ніємірою.

Як зазначає П.Козак, існує нескінченна множина можливих сценаріїв зміни ставок, але для кількісної оцінки процентного ризику використовують, як правило, тільки два типи сценаріїв: паралельного зсуву ставок і найбільш ймовірні зміни форми кривої прибутковості (паралельний зсув кривої прибутковості, зміна форми кривої прибутковості) [56].

Моделювання руху кривої – достатньо складне завдання. Для оцінки впливу руху кривої прибутковості на стан банку можна провести моделювання грошових потоків або позицій банку під впливом стандартних сценаріїв руху. При аналізі і моделюванні зміну форми кривої прибутковості іноді



представляють у вигляді комбінації різних сценаріїв паралельного зрушення окремо по відношенню до різних ділянок кривої.

Наступним фактором, що повинен урахуватися при оцінюванні процентного ризику, є розподіл ймовірності несприятливої зміни ринкових процентних ставок на безлічі всіх можливих сценаріїв зміни. Цей фактор також визначається станом ринку.

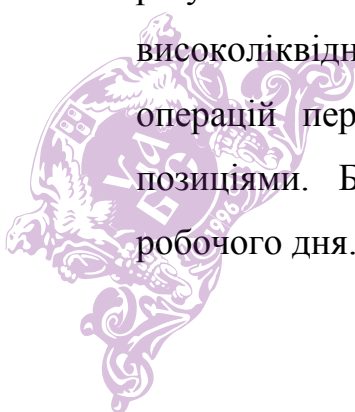
Нейтивним внутрішнім ризик-фактором процентного ризику є процентна позиція банку. Цей фактор є масштабною величиною, що відображає стан активів і пасивів банку з погляду процентного ризику, який може бути визначений в абсолютних величинах (грошова сума) або відносних величинах (по відношенню до власного капіталу або активів) [56].

Відповідно до видів процентних позицій необхідно виділяти:

1. Ризик, що генерується стратегічною позицією. Такі позиції – природний результат трансформації короткострокових пасивів в більш довгострокові активи. Позиції такого типу стабільні в часі і важко керовані. Зміни стратегічної позиції можна добитися вибором маркетингової політики.

2. Ризик, що генерується тактичною позицією. Такі позиції виникають у результаті діяльності банку на грошовому ринку як наслідок залучення і розміщення коштів на ринках міжбанківських кредитів, цінних паперів і деривативів. Тактичні позиції виникають за рахунок використання високоліквідних інструментів, а тому є добре керованими і можуть бути використані для регулювання стратегічних позицій. Банк повинен забезпечувати щоденний контроль за такими позиціями.

3. Ризик, що генерується торговою позицією. Ці позиції з'являються в результаті спекулятивних операцій на грошових ринках з короткостроковими високоліквідними фінансовими інструментами. Спекулятивний характер таких операцій передбачає прогнозування руху ставок і постійний контроль за позиціями. Банк повинен забезпечувати закриття таких позицій в кінці робочого дня.



За фактором впливу на баланс банку розрізняють балансову, позабалансову та загальну процентні позиції.

Балансова процентна позиція – це співвідношення (різниця) між сумами балансових активів і зобов'язань банку, чутливих до зміни процентної ставки. Вона виникає в результаті проведення операцій, що безпосередньо впливають на баланс банку. Позабалансова процентна позиція – це співвідношення (різниця) між сумами позабалансових вимог і позабалансових зобов'язань банку, чутливих до зміни процентної ставки. Вона виникає внаслідок проведення операцій, що безпосередньо не впливають на баланс банку. Загальна процента позиція – це сума балансової і позабалансової процентних позицій. Саме така позиція розраховується з метою оцінки й аналізу процентного ризику банку.

Внутрішні інтегральні ризик-фактори процентного ризику включають групу так званих функціональних ризиків, до складу яких доцільно включати:

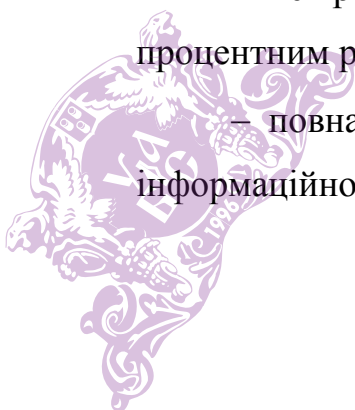
1. Стратегічний ризик – це потенційна загроза фінансовому стану банку внаслідок невірної визначення стратегії розвитку банку та шляхів її досягнення, що виявляється у зміні чистого прибутку та/або власного капіталу банку.

Вплив стратегічного ризику на процентний ризик банку проявляється в наступному:

– невірні рішення у визначенні стратегії діяльності банку в цілому та управлінні процентним ризиком зокрема, в тому числі неврахування або неврахування зовнішніх та внутрішніх факторів, що обумовлюють процентний ризик банку;

– невірне визначення критеріїв управління ризиками в цілому та процентним ризиком, зокрема;

– повна або часткова відсутність фінансового, організаційного, інформаційного, кадрового забезпечення прийняття управлінських рішень в



системі досягнення стратегічних цілей діяльності банку в цілому, та процентного ризику, зокрема;

2. Операційно-технологічний ризик – це потенційна загроза фінансовому стану банку внаслідок неадекватності чи неспроможності внутрішніх процесів, персоналу та систем або зовнішніх подій, що виявляється у зміні чистого прибутку та/або власного капіталу банку.

Основними факторами операційного ризику, що, в свою чергу, впливають на процентний ризик банку є:

- несанкціоновані дії працівників або перевищення ними посадових повноважень;
- неадекватна інформаційна безпека систем;
- невірна кадрова політика;
- невірна практика роботи з продуктами у зв'язку з їхньою природою чи структурою;
- неадекватна конструкція або припинення роботи систем (обробки, комунікацій, інформації) через відмову апаратного чи програмного забезпечення;
- ненавмисні людські помилки під час обробки (транзакцій);
- недотримання визначеної політики або принципів бізнесу.

Отже, в результаті проведеного дослідження можна визначити, що на процентний ризик банку впливає значна кількість ризик-факторів, джерелом яких є як зовнішнє по відношенню до банку, так і внутрішньобанківське середовище (рис. 1.1).





Рис. 1.1. Фактори процентного ризику банку за джерелами виникнення



За об'єктом ризику більшістю науковців прийнято виділяти ризик окремого фінансового інструмента, ризик окремого виду діяльності банку та ризик діяльності банку в цілому [23].

Використовуючи дану класифікаційну ознаку, можемо виділити наступні види процентного ризику:

- процентний ризик окремих банківських продуктів, тобто їх обсяг і рівень індивідуальної чутливості до зміни ринкової процентної ставки;
- процентний ризик торгового портфеля банку як окремого виду його діяльності – ризик зміни поточної (справедливої вартості) портфеля цінних паперів, пов'язаного з коливаннями ринкових процентних ставок;
- процентний ризик діяльності банку в цілому, що виникає за всіма вимогами та зобов'язаннями банку, чутливими до зміни ринкової процентної ставки, та призводить до зміни прибутку та/або економічної вартості банку.

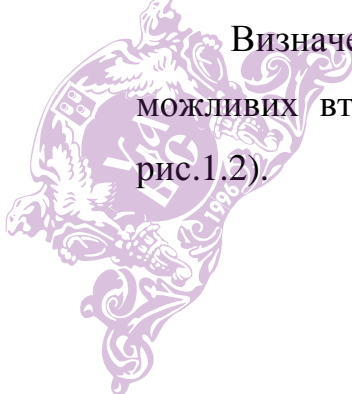
За рівнем ризику, на нашу думку, доцільно виділяти:

1. Прийнятний для банку рівень процентного ризику. Даний вид ризику не здійснює суттєвого впливу на чистий прибуток та власний капітал банку, тому по відношенню до даного ризику можна не вживати додаткових заходів регулювання.

2. Допустимий для банку рівень процентного ризику. Ступінь його впливу на чистий прибуток і власний капітал банку помірний. По відношенню до даного ризику повинен бути чітко визначений алгоритм регулювання (система антиризикових дій) по зниженню ризику до рівня прийнятного.

3. Катастрофічний процентний ризик банку – рівень процентного ризику для банку є нейприйнятним. Цей ризик є первинним для застосування заходів регулювання, постійного контролю та оцінювання.

Визначення рівня ризику здійснюється з урахуванням величини можливих втрат та ймовірності їх виникнення, матриця якого наведена на рис.1.2).



Ймовірність втрат, %	Максимальна	5	5	10	15	20	25
	Висока	4	4	8	12	16	20
	Середня	3	3	6	9	12	15
	Низька	2	2	4	6	8	10
	Мінімальна	1	1	2	3	4	5
			1	2	3	4	5
			Висока	Вище середнього	Середньоймовірні	Невисока	Низька
Ймовірність виникнення процентного ризику							

Ступінь впливу процентного ризику на чистий прибуток та власний капітал

Такі, що ігноруються
Незначні
Помірні
Суттєві
Критичні

Рівень процентного ризику

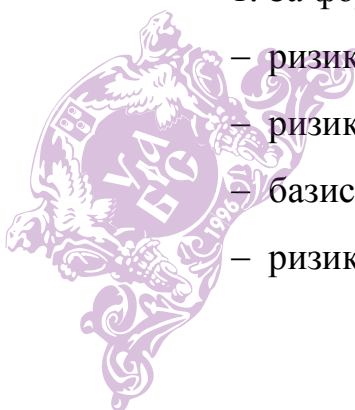
П	Прийнятний
Д	Допустимий
К	Катастрофічний

Рис. 1.2. Матриця визначення рівня процентного ризику банку в системі координат «Ймовірність втрат – ймовірність виникнення»

Підсумовуючи підходи різних науковців до визначення видів та форм процентного ризику та спираючись на розроблені класифікації, побудуємо узагальнену класифікацію форм процентного ризику:

1. За формами процентний ризик поділяється на:

- ризик переоцінки;
- ризик зміни кривої дохідності;
- базисний ризик;
- ризик права вибору;



- економічний ризик.
- 2. За ефектами від зміни процентної ставки:
 - зміна чистого прибутку банку;
 - зміна ринкової вартості капіталу банку.
- 3. За джерелами виникнення:
 - зовнішній;
 - внутрішній.
- 4. За можливістю диверсифікації:
 - диверсифікований (несистематичний);
 - недиверсифікований (систематичний).
- 5. За впливом на інші ризики банку:
 - прямий;
 - непрямий.
- 6. За об'єктом процентного ризику:
 - процентний ризик окремих банківських продуктів;
 - процентний ризик торгового портфеля банку;
 - процентний ризик діяльності банку в цілому.
- 7. За рівнем процентного ризику:
 - прийнятний рівень процентного ризику;
 - допустимий рівень процентного ризику;
 - критичний рівень процентного ризику.

В узагальненому вигляді уточнена класифікація процентного ризику банку наведена на рис. 1.3.



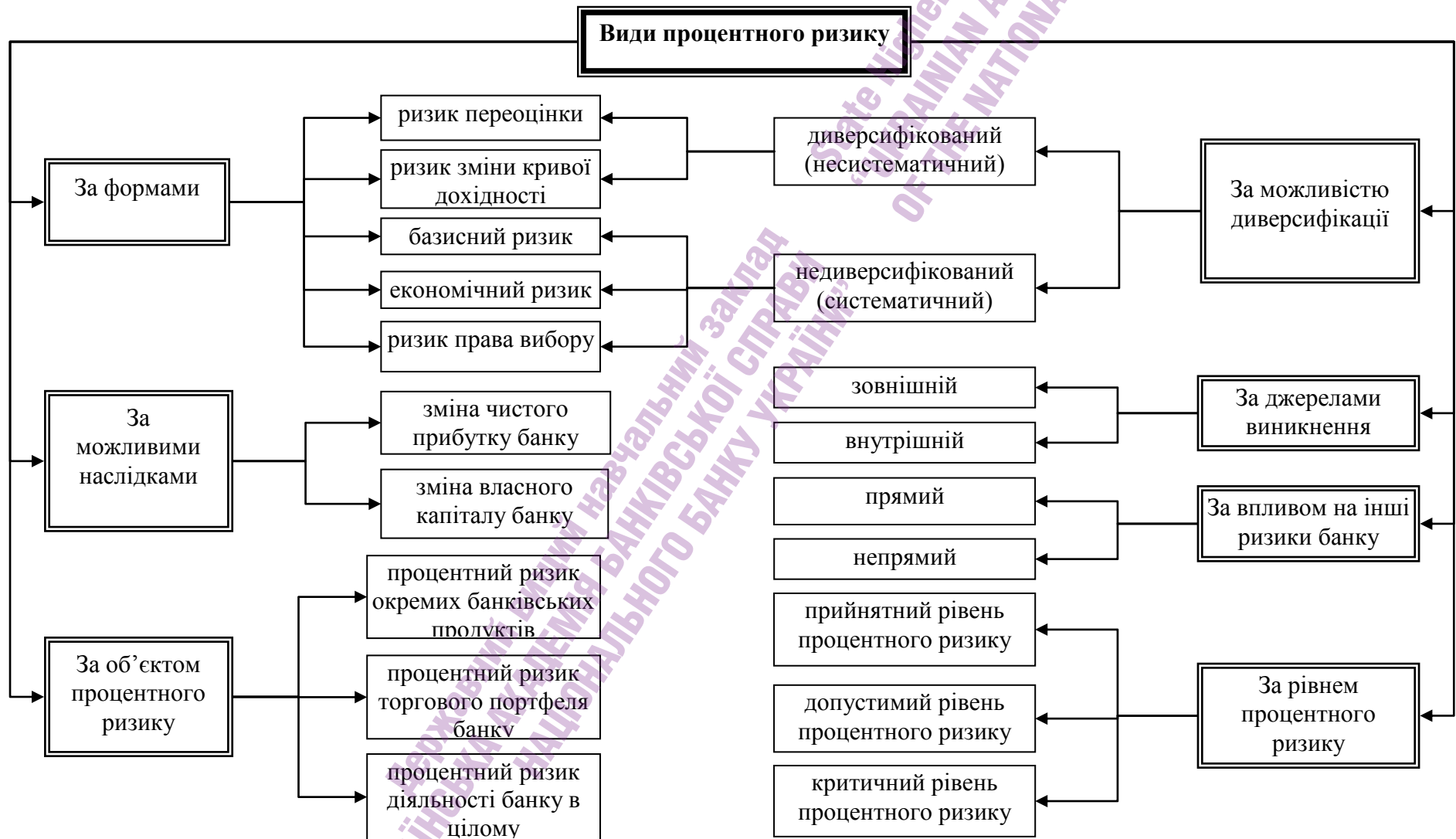


Рис. 1.3. Уточнена класифікація процентного ризику банку



При розгляді форм процентного ризику І.Сало та О. Криклій зауважують, що у довгостроковій перспективі зміна процентних ставок може завжди бути представленою зміною власного капіталу банку. Цієї думки дотримується і П.Козак, при цьому виділяючи у короткостроковій перспективі ефекти від зміни процентної ставки банку, що може бути представлений у формі зміни прибутку та економічної вартості банку [56].

Відповідно до точки зору Національного банку України [55] наслідком процентного ризику банку є втрата надходжень (під якими фактично розуміються доходи банку, відповідно, і його прибуток) або капіталу.

Таким чином, на основі проведених досліджень нами визначено, що процентний ризик впливає на:

- чистий прибуток банку через зміну всіх його основних складових (процентний спред, спред торгових операцій, спред внутрішньобанківських операцій з купівлі-продажу ресурсів);

- власний капітал банку.

В довгостроковому часовому інтервалі зміна ринкових процентних ставок завжди впливає на зміну власного капіталу банку.

1.3. Система управління процентним ризиком банку

У процесі своєї діяльності банк не може уникнути процентного ризику, відповідальність за оцінку та управління яким покладено на менеджмент банку.

Як свідчать результати проведеного дослідження [70], система банків України має незначний ризик зміни процентної ставки (рис. 1.4, додаток В).





Рис. 1.4. Динаміка індексу процентного ризику банківської системи України в розрізі строків погашення, %

Індекс процентного ризику, що дорівнює відношенню абсолютної величини кумулятивного ГЕПу до активів, чутливих до зміни процентної ставки, знаходиться в межах від 1,09 % (для активів та пасивів зі строком погашення від 32 до 92 днів) до 23,06 % (для активів та пасивів зі строком погашення понад 5 років). При цьому значення індексу процентного ризику для активів та пасивів зі строком погашення до одного року становить 5,86 % (прийнятий у світовій практиці ліміт індексу процентного ризику становить 20-25 %).

Як свідчать наведені дані, система банків України зорієнтована на зменшення процентних ставок. В умовах підвищення процентних ставок це призведе до зниження прибутку банківської системи.

За групами банків найменший процентний ризик має III група банків. Індекс процентного ризику до року за цією групою банків становить 0,62 %. Найбільший процентний ризик до року мають банки I та IV груп – 10,11 % та 9,23 % відповідно.

Деякі із зовнішніх та внутрішніх факторів процентного ризику, такі як зміна спреду між ставкою розміщення та залучення коштів, зміна структури портфеля активів і пасивів, чутливих до процентного ризику, генеруються ринковою кон'юнктурою, тому лише частково контрольовані. Саме тому виникає необхідність побудови та вибору відповідної системи управління процентним ризиком банку.

Одним із завдань даного дослідження є формування системи управління процентним ризиком банку. Для його реалізації слід, по-перше, визначити та проаналізувати сучасні теорії управління та основні підходи до структуризації систем відповідно до них; по-друге, визначити основні складові управління банківськими ризиками та особливості їх застосування щодо процентного ризику банку.

Система управління процентним ризиком являє собою поєднання організації управління (ОРГУ), механізму управління (МЕХУ) і об'єкту управління (ОУ) [71].

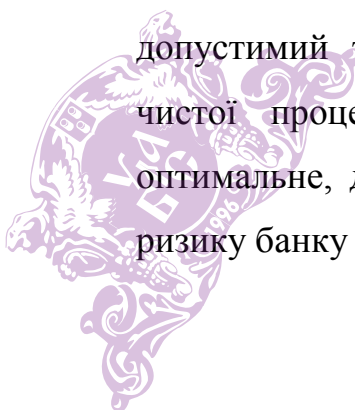
$$C_y = f(\text{ОРГУ}, \text{МЕХУ}, \text{ОУ}) \quad (1.5)$$

Механізм управління процентним ризиком визначається як:

$$\text{МЕХУ} = f(\text{Стру}, \text{КУ}, \text{ФУ}, \text{МУ}), \quad (1.6)$$

де Стру – стратегія банку в частині управління процентним ризиком (залежно від схильності банку до ризику може бути агресивною та консервативною);

КУ – критерії управління процентним ризиком банку: прийнятний, допустимий та критичний рівень процентного ризику; мінімальний рівень чистої процентної маржі, чистої процентної позиції та прибутковості; оптимальне, допустиме та граничне співвідношення між рівнем процентного ризику банку та рівнем його капіталу;



ФУ – фактори процентного ризику, на які здійснюється управлінський вплив для забезпечення підтримання критеріїв управління на визначеному рівні (керованими є внутрішні фактори процентного ризику банку);

МУ – методи управління процентним ризиком банку: аналіз, регулювання та контроль процентного ризику банку.

Організація управління процентним ризиком (ОРГУ) визначається як:

$$\text{ОРГУ} = f(\text{СБУ}, \text{ФУ}, \text{ПУ}), \quad (1.7)$$

де Сбу – суб'єкти управління процентним ризиком;

ФУ – функції управління процентним ризиком;

ПУ – принципи і методи управління процентним ризиком [72].

На основі проведеного аналізу проблемних публікацій з управління банківськими ризиками можна зробити висновок (таблиця 1.2), що вітчизняні науковці приділяють увагу формуванню стратегії, принципів, напрямків, етапів процесу управління ризиками та методам виявлення та оцінки ризиків в цілому, на відміну від іноземних науковців, в роботах яких, окрім методів оцінки ризиків, висвітлюються питання моніторингу та контролю управління банківськими ризиками.

Процес управління процентним ризиком висвітлюється, в основному, в напрямках формування стратегій, форм та методів аналізу, оцінки та управління.



Таблиця 1.2

Науковці, які займалися управлінням ризиками в банках

Науковець	Сутність роботи в розрізі управління ризиками
Ігнатов А. В. [73], Королев О.Г. [74], Асамбаев Н.[75]	Методи оцінки та управління банківськими ризиками
Івченко І.Ю. [76; 77]	Формування стратегії, принципів, етапів ризик-менеджменту; система керування ризиками
Сорока П.М. [78]	Принципи та напрямки політики управління ризиками, контроль та аналіз економічної ефективності управління ризиками
Малашихина Н.Н., Белокрылова О.С. [79]	Методи управління рівнем ризику в банківській системі
Старостіна А.О., Кравченко В.А. [80]	Загальна схема ризик-менеджменту, практика управління ризиками
Андреева Т.Є., Петровська Т.Е. [81]	Методи виявлення ризику та проблеми управління ризиком
Krishnan C. N. V, P. Ritchen H., Thomson J. B..[82], Шульгин А.В.[83]	Моніторинг та контроль управління банківськими ризиками
John H. Boyd, Gianni De Nicolo [84]	Методи управління банківськими ризиками
Lewellen K.[85]	Оцінка банківських ризиків
Васюренко О.В.[86]	Основні напрямки банківського менеджменту, ризик-менеджмент
Галапуп Н. Д [87], Лисенок О. В.[88], Высоковский Д.В. [89]	Управління ризиками в банківській діяльності
Масалітіна В. В.[90]	Планування руху грошових коштів в системі управління фінансовими ризиками
Фурсова В. А.[91]	Управління фінансовими ризиками в комерційних банках України
Довгань О. В.[92]	Банківські ризики як особлива форма підприємницьких ризиків
Печалова М. Ю.[93]	Розпізнання та методи оцінки банківських ризиків
Сало І.В., Криклій О.А. [50], Беляков А.В. [94]	Управління процентним ризиком (стратегії та форми управління)
Бакланова К.О. [95]	Завдання, методи управління процентним ризиком
Шевчук І., Гамбаров Г. [96], Fong H.G., Vasicek O.A. [97]	Управління процентним ризиком портфеля на основі методології імунізації
Демкин І. [98]	Оцінка процентного ризику
Redington F.M. [99]	Введення поняття імунізації як однієї із стратегій управління процентним ризиком
Fisher L., Weil R. [100]	Вивчення впливу зміни процентної ставки на прибутковість

Отже, залишаються невирішеними питання визначення оптимального співвідношення між прибутковістю та рівнем процентного ризику за умови збереження ліквідності, підтримки розміру процентного ризику на встановленому банком та прийнятному рівні.

Однією з найважливіших областей сучасного управління, пов'язаних із прийняттям рішення в умовах непевності, складного вибору варіантів управлінських дій, виступає управління ризиком або ризик-менеджмент. Для побудови адекватної системи управління процентним ризиком, слід з'ясувати сутність цього поняття. Наведемо деякі визначення ризик-менеджменту.

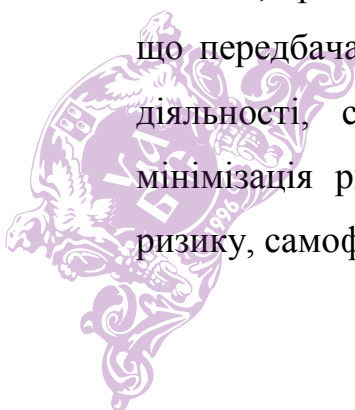
Поняття управління ризиками І. Івченко трактує як сукупність методів, прийомів і заходів, що дозволяють певною мірою прогнозувати настання ризикових подій і вживати заходів їхнього зменшення [76, с. 250-267; 77, с. 60-61].

Управління ризиками, як зазначають Т.Андреева та Т.Петровська, – це спеціальний вид менеджерської діяльності, спрямований на пом'якшення впливу ризику на результати роботи банку [81, с.3-13.].

Процес управління ризиками, на думку авторів роботи [81], необхідно розглядати як цілеспрямований розвиток банку з мінімізацією втрат, який залежить від політики окремо взятого банку на мікрорівні та від центральних органів управління державою на макрорівні.

Поняття ризик-менеджменту, на думку П.Сороки, – це система оцінки ризику, управління ризиком і фінансовими стосунками, що виникають у процесі бізнесу [78, с.62-79].

Отже, управління ризиком, на нашу думку, це – комплексна система методів, прийомів і заходів ідентифікації, аналізу та оцінки ризикової ситуації, що передбачає розробку та обґрунтування спеціальних заходів антиризикової діяльності, спрямованих на контроль за ризиками (уникнення ризиків, мінімізація ризиків, обмеження ризиків) та фінансування ризику (передача ризику, самофінансування) [101].



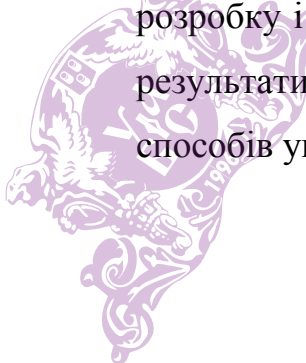
Згідно з методикою Європейського банку реконструкції та розвитку, аналіз та управління ризиками здійснюються наступним чином [81]:

- виявлення небезпек, тобто умов, які несуть в собі потенціал небажаних наслідків;
- розгляд сценаріїв наслідків – небажаного розвитку подій унаслідок небезпеки;
- якісна та кількісна оцінка масштабу наслідків;
- якісна та кількісна оцінка імовірності здійснення сценарію, тобто можливості реалізації даної події;
- оцінка ризиків, яка визначається як добуток оцінки імовірності здійснення небажаної події та оцінки масштабу наслідків;
- оцінка варіантів управління ризиком – розглядаються варіанти зниження, уникнення ризику та контролю співвідношення витрат та прибутковості.

Процес управління ризиками реалізується через політику ризику, тобто сукупність різноманітних заходів, які приймаються для реального зниження небезпеки неправильного прийняття рішення і скорочення можливих негативних наслідків цих рішень на різних стадіях функціонування банку. Авторами роботи [81] зазначено, що політика ризику має реалізовуватися за такими основними напрямками як оцінка можливих джерел небезпеки; визначення можливості несприятливої події та оцінка можливих втрат; зниження ризику за допомогою вжиття заходів для його мінімізації.

Ризик-менеджмент включає стратегію і тактику управління (рис. 1.5).

В економічній літературі поняття системи управління ризиками (ризик-менеджменту) використовується як особливий вид діяльності, спрямований на розробку і реалізацію заходів відносно пом'якшення впливу ризиків на кінцеві результати діяльності банку, визначення прийняттого рівня ризиків і пошук способів уникнення небажаних наслідків настання ризиків.



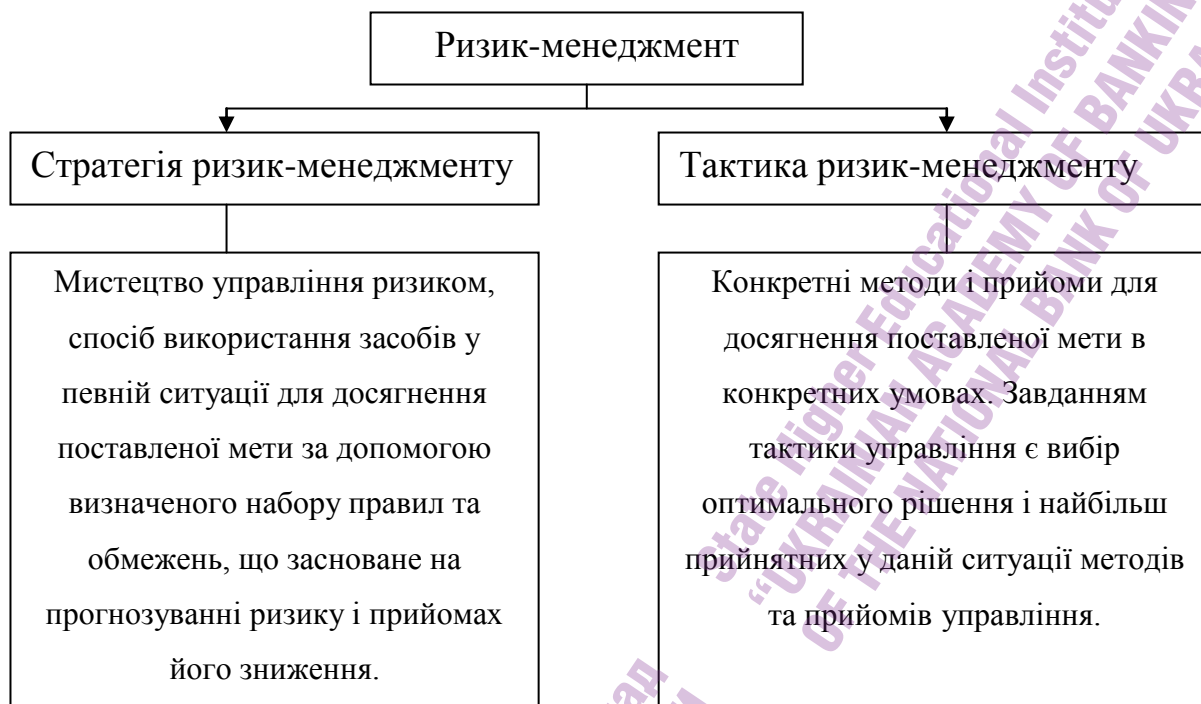


Рис.1.5. Структура ризик-менеджменту

Як зазначено автором роботи [76], система управління банківськими ризиками складається з двох підсистем: об'єкт управління та суб'єкт управління (рис. 1.6).



Рис. 1.6. Система управління банківськими ризиками

Процес управління банківськими ризиками як процес впливу суб'єкта управління на об'єкт управління здійснюється шляхом обміну надійної і достатньої для прийняття рішення в умовах ризику інформацією між керуючою та керованою підсистемами, що передбачає одержання, передачу, переробку та використання інформації (див. рис. 1.6).

Як зазначено в роботі [79], ризик-менеджмент виконує два типи функцій: функції об'єкта управління та функції суб'єкта управління. Функції об'єкта управління в ризик-менеджменті включають: організацію ризикових вкладень капіталу; роботи по зниженню рівня ризику; процес страхування ризиків; економічних відносин та зв'язків між суб'єктами господарювання. До функцій суб'єкта управління в ризик-менеджменті належать: аналіз та прогнозування, організація, регулювання, контроль.

Інформаційним забезпеченням ефективного функціонування системи ризик-менеджменту виступає інформація про зовнішнє середовище, про стан суб'єкта та об'єкта управління, тобто економічна, статистична, комерційна, фінансова та інша інформація.

Організаційне забезпечення системи управління банківськими ризиками (ризик-менеджменту) розглядається як єдина технологія процесу управління ризиками (рис. 1.7).

При управлінні банківськими ризиками, насамперед, має бути визначена мета, яка може бути сформульована як зведення до мінімуму втрат, пов'язаних з невизначеністю при здійсненні банківської діяльності. Для визначення можливих втрат необхідно проаналізувати зовнішню інформацію, причини і джерела ризику, що виступає етапом якісного аналізу ризику на основі класифікації ризиків. Після проведення якісного аналізу ризику проводиться визначення імовірності настання події, яка може привести до можливих втрат, та виявлення рівня ризику, що виступає етапом кількісного аналізу ризику.



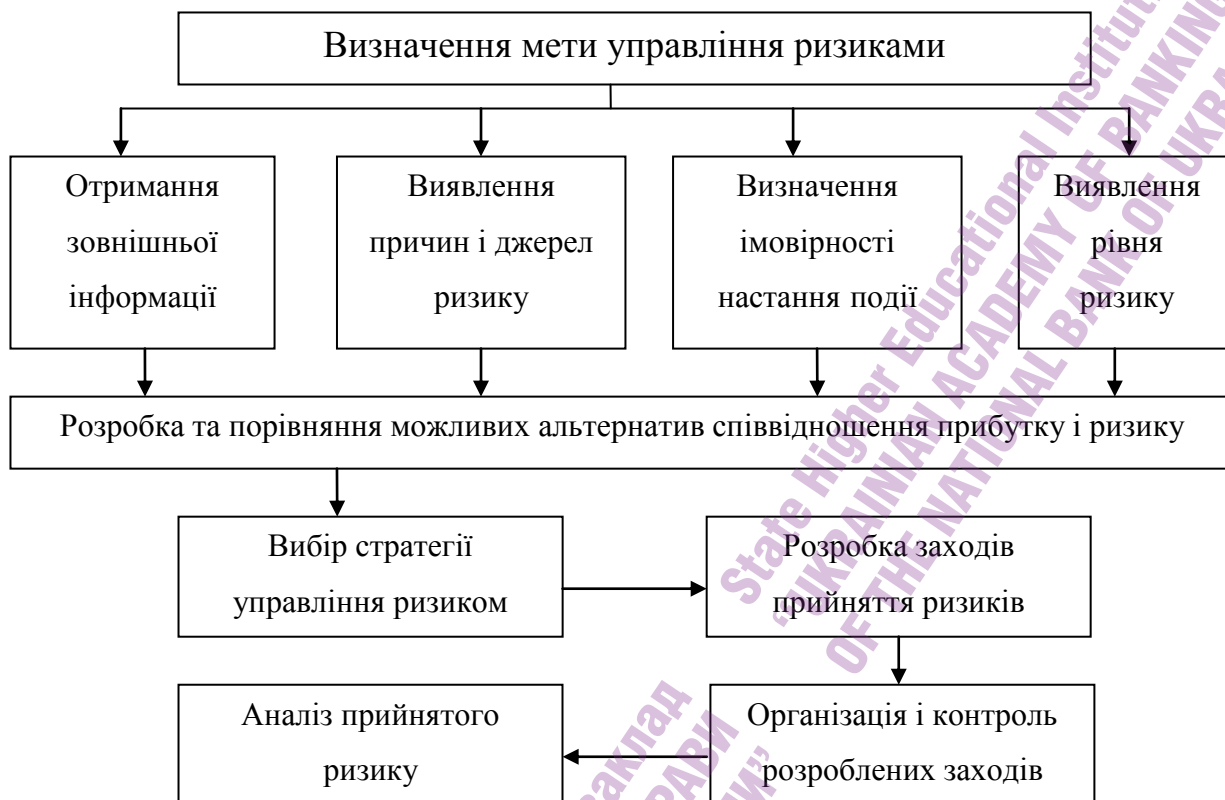


Рис. 1.7. Організаційне забезпечення системи управління банківськими ризиками

Процес прийняття рішення відносно функціонування банку на фінансовому ринку базується на розробці та порівнянні можливих альтернатив співвідношення прибутку і ризику на основі визначеного керівництвом банку переліку критеріїв та виявленого рівня ризику. Альтернатива співвідношення прибутку і ризику банку, якій надається перевага, виступає основою формування стратегії управління ризиком і розробки методів і прийомів прийняття ризику в конкретних умовах функціонування банку (тактики управління ризиком). Останнім етапом організації процесу управління банківськими ризиками виступає контроль розроблених заходів та аналіз прийнятого ризику.

Головними завданнями управління ризиками в банках, як зазначено автором дисертаційного дослідження, виступають комплексна якісна та кількісна оцінка та виявлення ділянок підвищеного ризику; аналіз прийнятності

даного рівня ризику та розробка заходів для попередження і зниження ризику; впровадження заходів по відшкодуванню збитку від ризику.

Ми вважаємо, що процес прийняття рішень відносно управління банківськими ризиками має базуватися на основі наступних принципів:

а) особам, що приймають рішення, слід керуватися власним капіталом – не можна ризикувати більшим, ніж може дозволити власний капітал;

б) при управлінні ризиками необхідно визначати та оцінювати зони ризику, тобто передбачати та враховувати усі можливі, особливо негативні наслідки ризику – збитки або ризикові ситуації, що приносять збитки;

в) необхідно якісно та кількісно вимірювати ризики та прогнозувати майбутні втрати, джерела збитків чи ситуації, здатні принести збитки;

г) необхідно побудувати ефективну систему контролю за ризиками, відокремлену від підрозділів, що їх генерують, та покликану вчасно ідентифікувати ключові фактори ризику, визначати відхилення фактичного рівня ризику від встановленого банком, розробляти заходи щодо повернення показників в межі встановлених або, у разі неможливості їх виконання внаслідок некерованих факторів, рекомендувати керівництву їх перегляд.

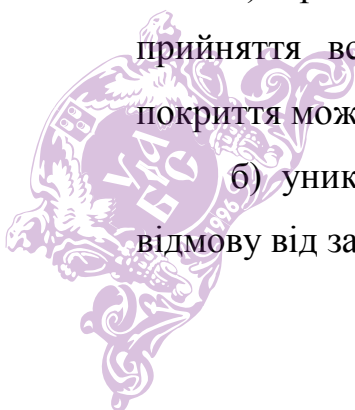
д) не можна ризикувати всім заради отримання малого (необхідно порівнювати очікуваний дохід з можливими втратами при настанні ризикових подій);

е) при управлінні ризиками доцільно враховувати фінансування ризику [102].

Розкриття змісту принципів управління банківськими ризиками здійснюється на основі наступних прийомів:

а) прийняття ризику – керівництвом банку приймається рішення про прийняття всього або частини ризику і враховується відповідальність за покриття можливих втрат від настання ризику;

б) уникнення ризику – керівництвом банку приймається рішення про відмову від заходу, пов'язаного з ризиком;



в) зниження ступеня ризику – керівництвом банку приймається рішення про скорочення імовірності та обсягу можливих втрат від настання ризику. Одним з окремих випадків зниження ступеня ризику виступає часткова або повна передача ризику (наприклад, страховій компанії);

г) лімітування ризиків за операціями або диверсифікація ризиків. Диверсифікація ризиків дозволяє знизити рівень концентрації ризиків.

Серед перелічених прийомів управління банківськими ризиками саме прийняття ризиків виступає основою банківської діяльності, оскільки прибуткове функціонування банків пов'язане з певними ризиками, які мають бути контрольованими та знаходитися в межах можливостей та компетенції банків.

Управління процентним ризиком банку можна розглядати як специфічну складову управління ризиками банку. Це пов'язано з тим, що процентний ризик належить до групи внутрішніх ризиків і є видом фінансових ризиків банку (див. підрозділ 1.1), виступаючи елементом загальної системи ризик-менеджменту. При цьому управління процентним ризиком банку є окремим завданням управління та може бути розглянуто як самостійний механізм.

Система управління процентним ризиком банку складається з двох підсистем – об'єкта управління та суб'єкта управління, кожна з яких функціонує з урахуванням основної стратегії управління (рис. 1.8).

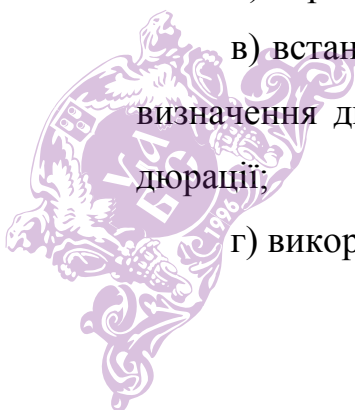
При управлінні ризиком процентних ставок, як зазначено автором роботи [94], менеджмент банку має вирішити такі завдання:

а) досягнення цільового рівня чистої процентної маржі, спреду, стабілізації чистого процентного доходу;

б) передбачення руху процентних ставок, визначення тенденції ринку;

в) встановлення процентних ставок за залученими та наданими коштами, визначення динамічної структури активів і пасивів на підставі геп-аналізу та дюрації;

г) використання засобів хеджування.



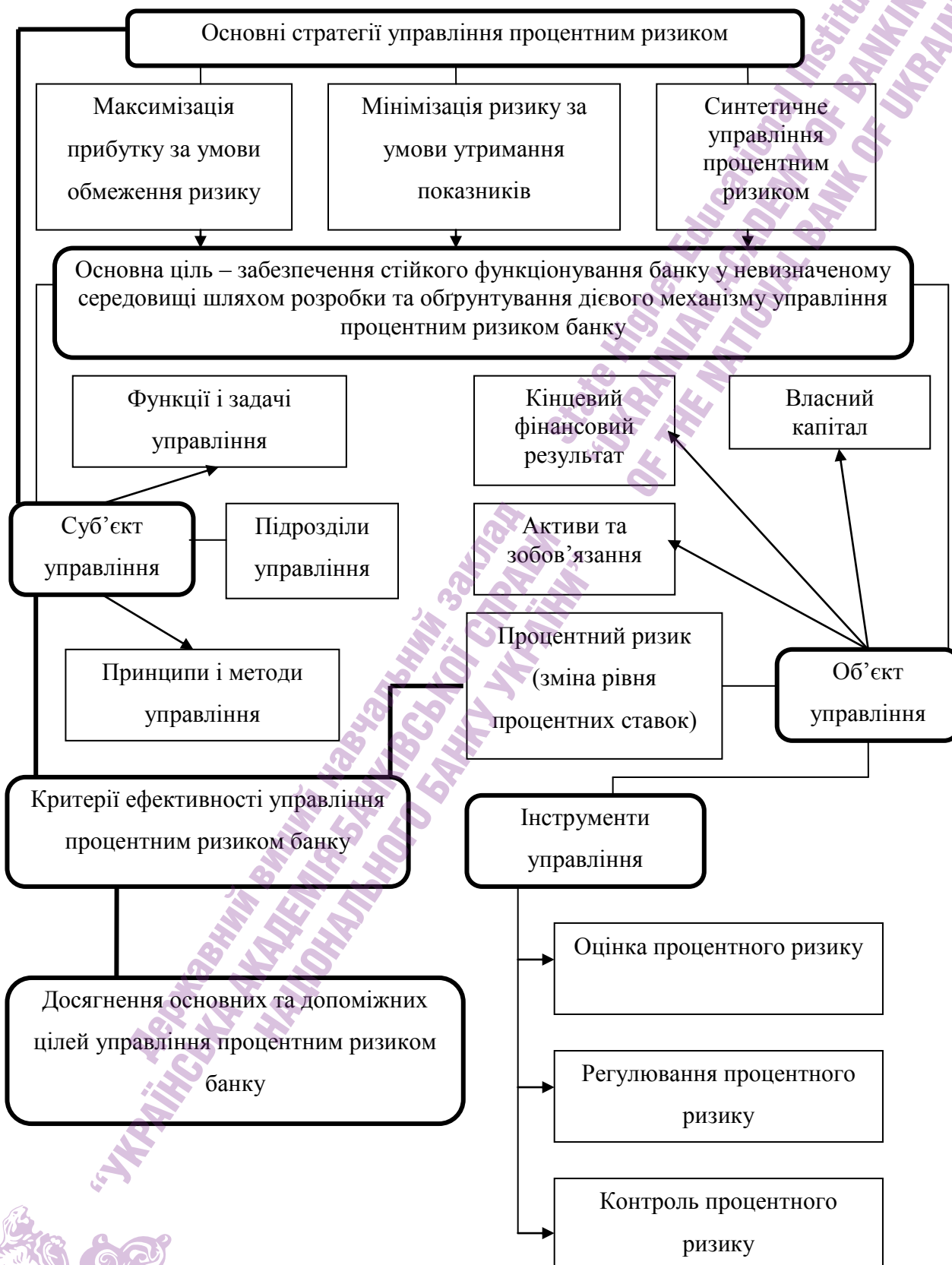


Рис. 1.8. Система управління процентним ризиком банку



Таким чином, у результаті обґрунтування тези про те, що управління процентним ризиком банку є особливою складовою ризик-менеджменту банку, його сутність може бути сформульована як комплексна система методів, прийомів і заходів ідентифікації, аналізу та оцінки процентного ризику, що передбачає розробку та обґрунтування спеціальних заходів антиризикової діяльності, спрямованих на контроль за зміною рівня процентних ставок та фінансування ризику (передача ризику, самофінансування) [103].

Система управління процентним ризиком нами розглядається як особливий вид діяльності, спрямований на розробку і реалізацію заходів відносно стійкого функціонування банку у невизначеному середовищі шляхом розробки і обґрунтування дієвого механізму управління процентним ризиком, що включає вплив суб'єкта управління на зміну рівня процентних ставок використанням інструментів управління на основі визначення прийнятного рівня процентного ризику, пом'якшення його впливу на кінцеві результати діяльності банку, і пошук способів уникнення небажаних наслідків.

Функціонування системи управління процентним ризиком передбачає: визначення стратегічних цілей та формулювання задач системи управління процентним ризиком в системі ризик-менеджменту банку, ідентифікацію ризику, якісний аналіз ризику, кількісний аналіз ризику, планування реагування на процентний ризик, прийняття управлінського рішення, оцінку ефективності реалізованих заходів, моніторинг та контроль ризику.



Висновки до розділу 1

Управління процентним ризиком має ключове значення для ефективної роботи банку, оскільки переважна частина активів та зобов'язань мають процентну природу і є чутливими до даного ризику.

За результатами дослідження були зроблені наступні висновки:

1. Система банків України зорієнтована на зменшення процентних ставок. В умовах підвищення процентних ставок, що спостерігалось на ринку банківських послуг України 2008 році, це призведе до зниження прибутку банківської системи. Так, якщо процентна ставка зросте, то банківська система понесе збитки.

2. На сьогодні відсутній єдиний погляд науковців на природу ризику. Загалом виділяють наступні: природа ризику – суб'єктивна; природа ризику – об'єктивна; природа ризику – суб'єктивно-об'єктивна. На наш погляд, саме останній підхід є таким, що повно визначає природу ризику та в подальшому дозволяє визначати та групувати ті фактори, що обумовлюють появу ризиків різного роду та виду.

3. Неоднозначність щодо трактування категорії «ризик» впливає на визначення сутності такого поняття, як «процентний ризик». У результаті узагальнення існуючих визначень понять «процентний ризик» та «ризик», «процентний ризик» запропоновано визначати як потенційну загрозу фінансовому стану банку внаслідок несприятливих змін процентних ставок під впливом різноманітних факторів внутрішнього та зовнішнього середовища (або, виходячи із засад VaR-методу, величину збитків при зміні процентних ставок), що виявляється у зміні чистого прибутку та/або власного капіталу банку.

4. На сьогодні важливою є орієнтація на класифікацію форм процентного ризику, запропоновану Базельським комітетом з банківського регулювання: виділення ризику переоцінки, ризику зміни кривої доходності, базисного

ризик, ризику права вибору, економічного ризику. Автор обґрунтовує типологію процентного ризику банку шляхом виділення наступних його ознак: за ефектами від зміни процентної ставки, джерелами виникнення, можливістю диверсифікації, впливом на інші ризики банку, об'єктом, рівнем.

5. Складність управління процентним ризиком пов'язана зі значною кількістю факторів, що його обумовлюють. У результаті проведеного дослідження визначено ряд ризик-факторів, джерелом яких є як зовнішнє по відношенню до банку, так і внутрішньобанківське середовище, які згруповані нами за наступними ознаками: зовнішні ризик-фактори прямого впливу та опосередкованого впливу; внутрішні нейтивні та інтегральні фактори.

6. Управління процентним ризиком банку можна розглядати як специфічну складову управління ризиками банку. Це пов'язано з тим, що процентний ризик належить до групи внутрішніх ризиків і є видом фінансових ризиків банку, виступаючи елементом загальної системи ризик-менеджменту. При цьому управління процентним ризиком банку є окремим завданням управління та може бути розглянуте як самостійний механізм.

7. Систему управління процентним ризиком запропоновано визначати як поєднання механізму управління, об'єкта управління та організації управління.

Отже, система управління процентним ризиком нами розглядається як особливий вид діяльності, спрямований на розробку і реалізацію заходів відносно стійкого функціонування банку у невизначеному середовищі шляхом розробки і обґрунтування дієвого механізму управління процентним ризиком, що включає вплив суб'єкта управління на зміну рівня процентного ризику шляхом використання інструментів управління на основі визначення прийнятного рівня процентного ризику, пом'якшення його впливу на кінцеві результати діяльності банку, і пошук способів уникнення небажаних наслідків.

8. Основою системи управління процентним ризиком банку виступає механізм управління – поєднання стратегії банку в частині управління процентним ризиком; критеріїв управління процентним ризиком банку; факторів процентного ризику, на які здійснюється управлінський вплив для

забезпечення підтримання критеріїв управління на визначеному рівні та методів управління процентним ризиком банку.

Встановлено, що інформаційним забезпеченням ефективного функціонування системи ризик-менеджменту виступає інформація про зовнішнє середовище, про стан суб'єкта та об'єкта управління, тобто економічна, статистична, комерційна, фінансова та інша інформація.

Організаційне забезпечення системи управління банківськими ризиками (ризик-менеджменту) розглядається як єдина технологія процесу управління ризиками.

Основні результати розділу опубліковані в наукових статтях [43, 72, 101, 102, 104] та тезах доповідей [70, 103].



Державний вищий навчальний заклад
"УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ"

State Higher Educational Institution
"UKRAINIAN ACADEMY OF BANKING
OF THE NATIONAL BANK OF UKRAINE"

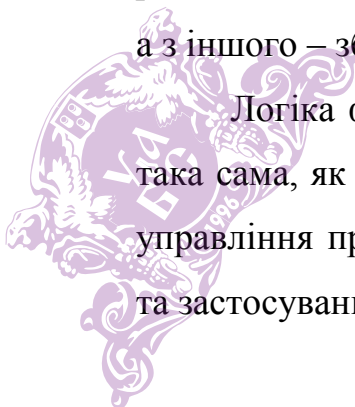
РОЗДІЛ 2

РОЗВИТОК МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕНТНИМ РИЗИКОМ БАНКУ

2.1. Управління процентним ризиком банку на основі інформаційно-логічної моделі

Ситуація, яка на сьогодні склалася на ринку банківських послуг, характеризується високим рівнем невизначеності, оскільки вплив світової фінансової кризи позначився на економіці України в цілому, що призвело до погіршення платіжного балансу країни, відтоку іноземних інвестицій, і як наслідок – до зростання валютного курсу, погіршення платіжної культури та активізації інфляційних процесів. В таких умовах ринкові процентні ставки показують високий рівень волатильності, що призводить до різкого зростання процентного ризику. Через відсутність дієвих моделей управління процентним ризиком в умовах українського ринку банківських послуг вітчизняні банки застосовують для страхування ризику зміни процентної ставки опцію контракту, яка дозволяє банку змінювати процентну ставку за активом в односторонньому порядку, що дає певний вигравш, але як масове явище призводить до зростання соціальної напруги та погіршення платіжної культури. В такій ситуації, на наш погляд, досить актуальним була б розробка і впровадження комплексної функціональної моделі управління процентним ризиком банку, що дало б змогу, з одного боку, встигати за ринковими змінами, а з іншого – зберегти якість портфеля активів та пасивів.

Логіка формування та реалізації схеми управління процентним ризиком така сама, як і під час управління іншими видами банківських ризиків. Процес управління процентним ризиком – це систематичний аналіз ризику, розробка та застосування відповідних заходів для його уникнення чи мінімізації.



Якісне та ефективне управління процентним ризиком здійснюється шляхом:

- актуалізації внутрішньої нормативної бази по управлінню ризиком процентної ставки;
- аналізу показників ризику процентної ставки;
- аналізу різниці між строками активів і пасивів, чутливих до зміни процентних ставок і підтримки їх адекватної структури;
- аналізу гнучкості процентних ставок, які встановлені банком;
- прогнозування рівня процентних ставок на перспективу на підставі аналізу впливу факторів на їх зростання або зниження;
- періодичного перегляду процентних ставок за активними і пасивними операціями банків;
- вивчення і застосування на практиці сучасних інструментів управління ризиком процентної ставки.

Отже, ефективне управління ризиками в банках повинно проводитися наступними етапами: планування ризик-менеджменту, ідентифікація ризику, якісний аналіз ризику, кількісний аналіз ризику, планування реагування на ризик, прийняття управлінського рішення, оцінка ефективності реалізованих заходів, моніторинг та контроль ризику (рис. 2.1).

На етапі планування ризик-менеджменту визначаються стратегічні цілі відповідно до стратегії розвитку банку; формулюються задачі аналізу процентного ризику; здійснюється аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища банку, поточної ринкової ситуації; уточнюються сподівання; визначається прогнозний бюджет ризик-менеджменту (сума, яку банк потенційно готовий витратити на подолання ризиків); формується група експертів, які можуть бути залучені до процесу управління процентним ризиком; фіксується часовий горизонт процесу управління ризиком.



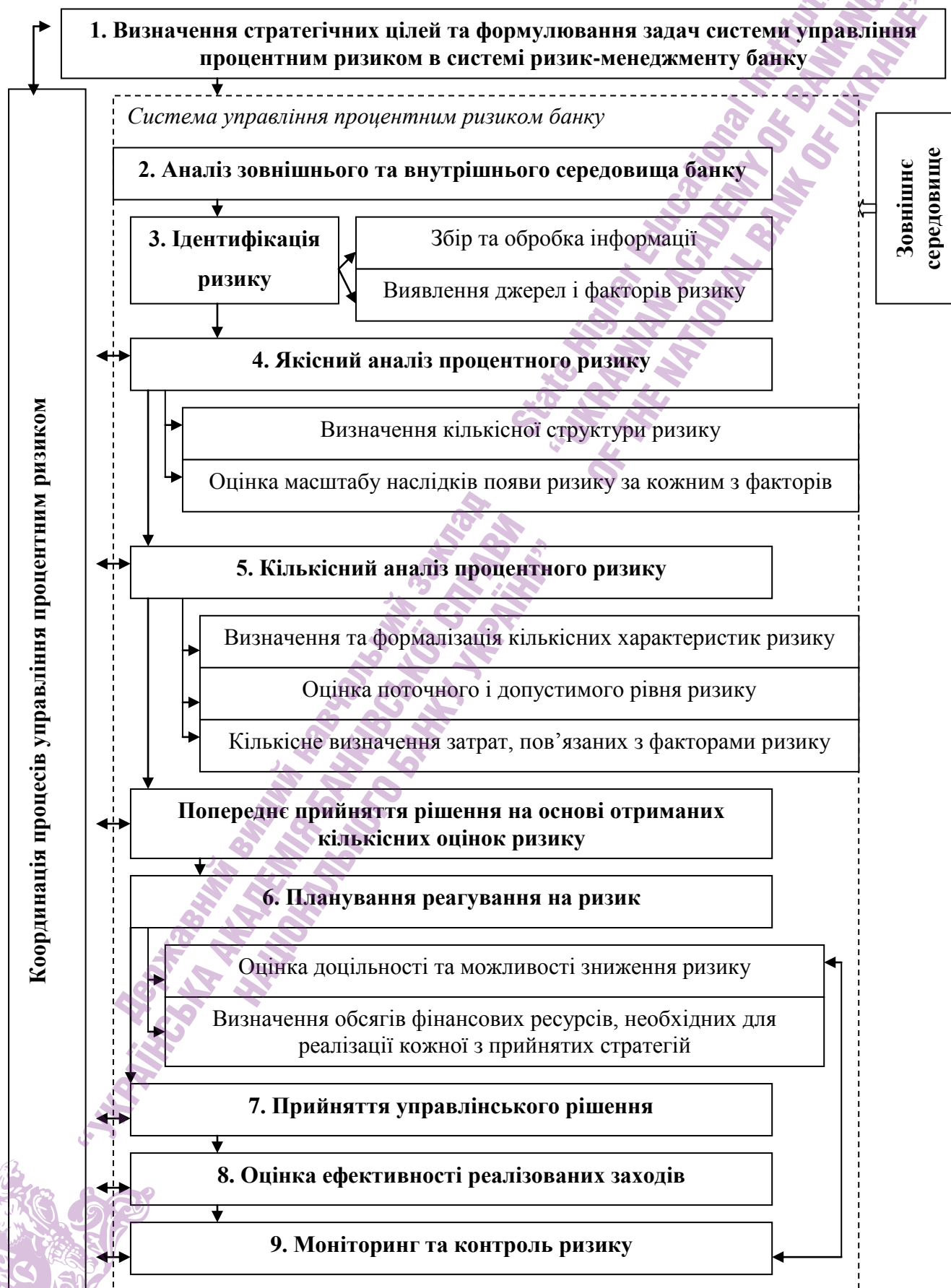


Рис. 2.1. Інформаційно-логічна модель управління процентним ризиком банку

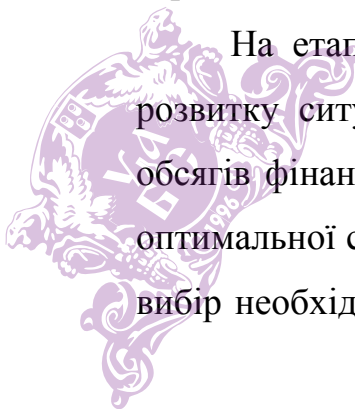
На етапі планування ризик-менеджменту визначаються стратегічні цілі відповідно до стратегії розвитку банку; формулюються задачі аналізу процентного ризику; здійснюється аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища банку, поточної ринкової ситуації; уточнюються сподівання; визначається прогнозований бюджет ризик-менеджменту (сума, яку банк потенційно готовий витратити на подолання ризиків); формується група експертів, які можуть бути залучені до процесу управління процентним ризиком; фіксується часовий горизонт процесу управління ризиком.

На етапі ідентифікації ризику відбувається збір та обробка інформації з офіційних та неофіційних джерел, даних фінансової звітності, бізнес-планів, засобів масової інформації, необхідних для аналізу ризику; виявлення джерел, факторів ризику.

На етапі якісного аналізу процентного ризику здійснюється фіксація факторів ризику; виявлення ключових точок генерації цих факторів; визначення кількісної структури процентного ризику; розгляд сценаріїв наслідків появи ризику за кожним з факторів ризику окремо та внаслідок їх сукупного впливу; кількісна на якісна оцінка масштабу наслідків; експертна оцінка імовірності здійснення сценарію.

На етапі кількісного аналізу процентного ризику здійснюється визначення кількісних характеристик, якими можна описати ризик; формалізація невизначеності; оцінка поточного рівня ризику; кількісна оцінка допустимого рівня ризику; кількісне визначення затрат, пов'язаних з факторами ризику, аналіз критичних значень; оцінка можливих збитків, пов'язаних з несприятливим розвитком подій; попереднє прийняття рішення на основі отриманих кількісних оцінок ризику.

На етапі планування реагування на ризик здійснюється прогнозування розвитку ситуації; проектування стратегій реагування на ризик; визначення обсягів фінансових ресурсів, необхідних для реалізації кожної стратегії; вибір оптимальної стратегії; аналіз потенційних наслідків реалізації обраної стратегії; вибір необхідних для даної стратегії інструментів регулювання ризику; оцінка



доцільності та можливості зниження ризику; розробка варіантів контролю за ризиками; остаточне прийняття рішення.

На етапі прийняття управлінського рішення здійснюється реалізація заходів по виконанню прийнятого рішення та їх фінансування.

На етапі оцінки ефективності реалізованих заходів аналізуються результати обраної стратегії ризик-менеджменту і наслідків впливу на ризик, оцінюється їх ефективність, формується висновок про необхідність корегуючих заходів.

На етапі моніторингу та контролю процентного ризику здійснюється розробка та реалізація процедур контролю над ризиками поточних позицій, моніторинг ризиків та ризик-менеджменту, відбувається переоцінка ризиків та коригування антиризикових заходів.

У процесі управління процентним ризиком використовується інформація, яка надходить як із зовнішніх (табл. 2.1), так і з внутрішніх джерел[105].

Внутрішню інформацію можна умовно розділити на обов'язкову та управлінську. Порядок формування та подання обов'язкової внутрішньої інформації, що складається з фінансової та статистичної звітності, регулюється НБУ.

До фінансової звітності, що застосовується при управлінні процентним ризиком банку, можна віднести: баланс, звіт про фінансові результати, звіт про рух грошових коштів, звіт про власний капітал, примітки до фінансової звітності. Важливою інформативною базою для прийняття управлінських рішень при управлінні процентним ризиком є примітки, зокрема: примітка 18 «Процентний дохід»; примітка 19 «Процентні витрати»; примітка 32 «Процентний ризик» [106].

Основними формами статистичної звітності, необхідними для управління процентним ризиком, є ті, які стосуються активних операцій, зобов'язань, процентних ставок, ризиків тощо.



Таблиця 2.1

Інформаційна база управління процентним ризиком банку, сформована із зовнішніх джерел

Інформаційні показники	Основні складові	Джерела надходження
1. Показники, що характеризують загальноєкономічний розвиток країни		
Показники макроекономічного розвитку	Обсяг доходів та витрат Державного бюджету; розмір бюджетного дефіциту; обсяг емісії грошей; грошові доходи населення; внески населення в банках; індекс інфляції; облікова ставка НБУ	Публікації; звіти Державного комітету статистики, інших державних агентств; наукові публікації; аналітичні журнали; довідники та списки
Показники розвитку банківської системи	Рівень капіталізації банків; обсяги сукупних активів; обсяги сукупних зобов'язань банківського сектору; встановлення процентних ставок на банківські продукти та послуги; рівень прибутковості банків тощо	Звіти НБУ, в тому числі розміщені на сайті, статистичні довідники, інформаційні газети, журнали, сайт Асоціації українських банків, інші сайти банківського профілю
2. Показники, що характеризують кон'юнктуру фінансового ринку		
Показники, що характеризують кон'юнктуру ринку цінних паперів	Характеристики боргових цінних паперів, що обертаються на біржовому і позабіржовому ринку; ціни пропозиції та попиту основних боргових інструментів; ціни угод за борговими інструментами; норма доходності та середньозважений строк погашення боргових інструментів; форма та нахил кривих прибутковості	Звіти ДКЦПФР, інформаційні матеріали, що стосуються ринку цінних паперів, наукові та практичні дослідження в даній сфері
Показники, що характеризують кон'юнктуру грошового ринку	Депозитна ставка окремих банків; кредитна ставка окремих банків; середньозважена вартість ресурсів по банківській системі (регіону); середньозважена прибутковість активів банківської системи (регіону); показники, що характеризують ефективність процентної політики банків	Інформаційні сайти банків, НБУ, офіційні видання НБУ (Бюлетень НБУ)
Показники, що характеризують діяльність контрагентів і конкурентів	Показники діяльності банків-конкурентів; показники діяльності небанківських фінансово-кредитних установ; показники діяльності клієнтів	Публікації звітних матеріалів у пресі, рейтинги, а також платні бізнес-довідки, надані окремими інформаційними компаніями
Нормативно-регулюючі показники	Нормативно-регулюючі показники з різних напрямків фінансової діяльності; з питань функціонування окремих сегментів фінансового ринку	Законодавчі та нормативно-правові акти, що регулюють діяльність банків

Необхідно зазначити, що ведення управлінського обліку в банках України, на відміну від фінансового чи податкового, не регламентується, відповідно, не визначається перелік форм управлінської звітності, зміст та структура яких обумовлюються стратегічними цілями діяльності банку, розробленою організаційною та фінансовою структурою, обліковою політикою тощо (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Структура управлінської звітності, що застосовується при управлінні процентним ризиком

Інтегральний показник якості, що характеризує потенціал та динаміку банку			
Показники доходності, ліквідності, ризику			
Звітність, що розкриває потенціал банку	<p>Дохідні активи і ресурсна база Агрегований (систематизований) баланс Агрегований (систематизований) звіт про фінансові результати Звіт про рух грошових коштів Звіт про ризики за залученими та розміщеними коштами</p>	<p>План руху грошових коштів Балансовий план (бюджет активів та пасивів) План (бюджет доходів та витрат) Звіт про вимоги та зобов'язання за строками виконання Платіжний, у тому числі податковий календар GAP-звіт</p>	Звітність, що розкриває динаміку банку
	<p>Журнал клієнтської бази Журнал договорів Звіти про стан кредитного портфелю, портфелю цінних паперів та міжбанківських кредитів Дані про залишки за балансовими, особовими рахунками та субрахунками</p>	<p>Журнал операцій Журнал проводок</p>	

На нашу думку, доцільно більш детально зупинитися на аналізі інформативного матеріалу за такими блоками: зовнішнє і конкурентне середовище, структура балансу, прибутковості і ризику, зведений аналіз.

Аналіз зовнішнього та конкурентного середовища необхідний для дослідження та відбору потенційних загроз і можливостей для банку.

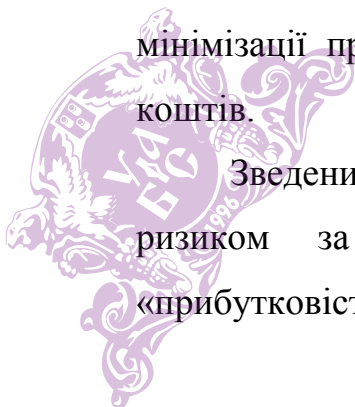
Аналітичні таблиці можуть будуватися за наступними показниками: індикатори макроекономіки; основні показники економіки регіону; основні показники банків-конкурентів; ринкова частка банку на фінансових ринках регіонів; показники фінансових ринків у розрізі процентних ставок за міжбанківськими кредитами; основні показники ринку цінних паперів; котирування дорогоцінних металів; процентні ставки за різними видами вкладів в національній та іноземних грошових одиницях банків-конкурентів тощо.

Дані показники необхідно розглядати в динаміці, розраховувати їх абсолютні та відносні зміни, а також визначати фактори впливу на показники та подальшу спрямованість тренду.

Оцінка і прогноз стану структури балансу банку здійснюється, в основному, ґрунтуючись на інформації, що формується у платіжних календарях (відстежуються основні напрями надходжень коштів на кореспондентський рахунок і списання з нього) та поточних балансах (наводиться щоденна структура балансу банку з розрахунком середньоденних значень і відхилень). Поточні баланси дають змогу зрозуміти, наскільки управління активами було оперативним, як ресурси розподілялися в активи або з яких активів були виведені ресурси.

Для управління процентним ризиком необхідно визначати відповідність активів та пасивів за строками, що залишилися до погашення, з метою мінімізації процентного ризику та для планування ефективного розміщення коштів.

Зведений аналіз передбачає оцінку підсумків управління процентним ризиком за певний проміжок часу і визначення співвідношення «прибутковість–ризик».



Як правило, звіт надається керівникам певного рівня з метою прийняття відповідних рішень. Залежно від рівня керівництва можна сформулювати певні принципи важливості окремих складових звітної інформації (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Важливість окремих складових звітної інформації для різних категорій керівників

Тип користувача	Вище керівництво	Керівники середньої ланки	Керівники нижньої ланки
Кількість статистичного матеріалу	+	+++	++
Рівень агрегації даних	+++	++	+
Наявність допоміжного і довідкового матеріалу (проміжних розрахунків і висновків)	--	+-	+-
Наочність у поданні інформації (графіки, діаграми та ін.)	+++	++	+
Пояснення	++	+++	+
Висновки	+++	++	+-
Рекомендації	+++	++	++
Оцінка альтернативних заходів	+++	+++	-

Примітки. «+++» – високий рівень, «++» – середній рівень, «+» – низький рівень, «-» – нема потреби.

Даними принципами необхідно керуватись у процесі надання узагальненої інформації менеджерам залежно від ієрархічного рівня управління.

Отже, формування інформаційної бази, залежно від операцій, які проводяться, та окремих напрямків діяльності банку, передбачає включення до

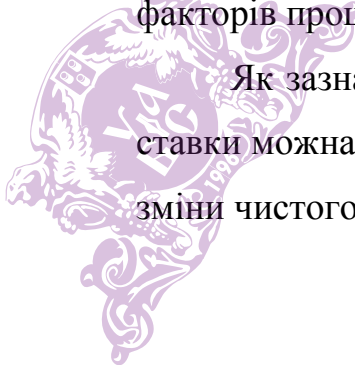
її складу даних про динаміку та стан факторів зовнішнього середовища (індекси цін, грошово-кредитна політика центрального банку, кон'юнктура ринку банківських послуг в розрізі окремих його сегментів, платоспроможність та фінансова стійкість основних груп клієнтів) та внутрішнього середовища (співвідношення окремих груп процентних активів та пасивів за процентними ставками, строками, чутливістю до змін процентних ставок, можливість застосування запобіжних заходів (інструментів хеджування).

У процесі оцінки якості сформованої інформаційної бази слід перевірити її повноту, можливість побудови рядів динаміки (для оцінки рівня ризику та факторів, що проявляються в динаміці), надійність джерел інформації. Слід мати на увазі, що неякісна або недостатня інформаційна база, яка використовується банком, посилює суб'єктивність наступної оцінки рівня ризику, і як наслідок, знижує ефективність подальшого процесу управління процентним ризиком.

Ідентифікація джерел процентного ризику повинна здійснюватися за наступними стадіями:

- ідентифікація факторів ризику, що пов'язані з діяльністю банку з процентними інструментами в цілому;
- оцінювання факторів ризику, що характерні для окремих груп процентних активів та пасивів;
- оцінювання чутливості кожної з визначених груп активів та пасивів до змін характерних для них факторів ризиків;
- формування портфеля факторів процентного ризику;
- визначення найбільш чутливих до процентного ризику сфер та напрямків фінансової діяльності банку на базі портфеля ідентифікованих факторів процентного ризику.

Як зазначалося в пункті 1.2 даного дослідження, ризик зміни процентної ставки можна оцінювати через ризик зміни економічної вартості та через ризик зміни чистого прибутку.



Залежно від цього виділяють різні фактори, що впливають на даний ризик, та застосовуються різні методи оцінки рівня процентного ризику. Схема впливу факторів та застосування різних методів оцінки представлена на рис.2.2.

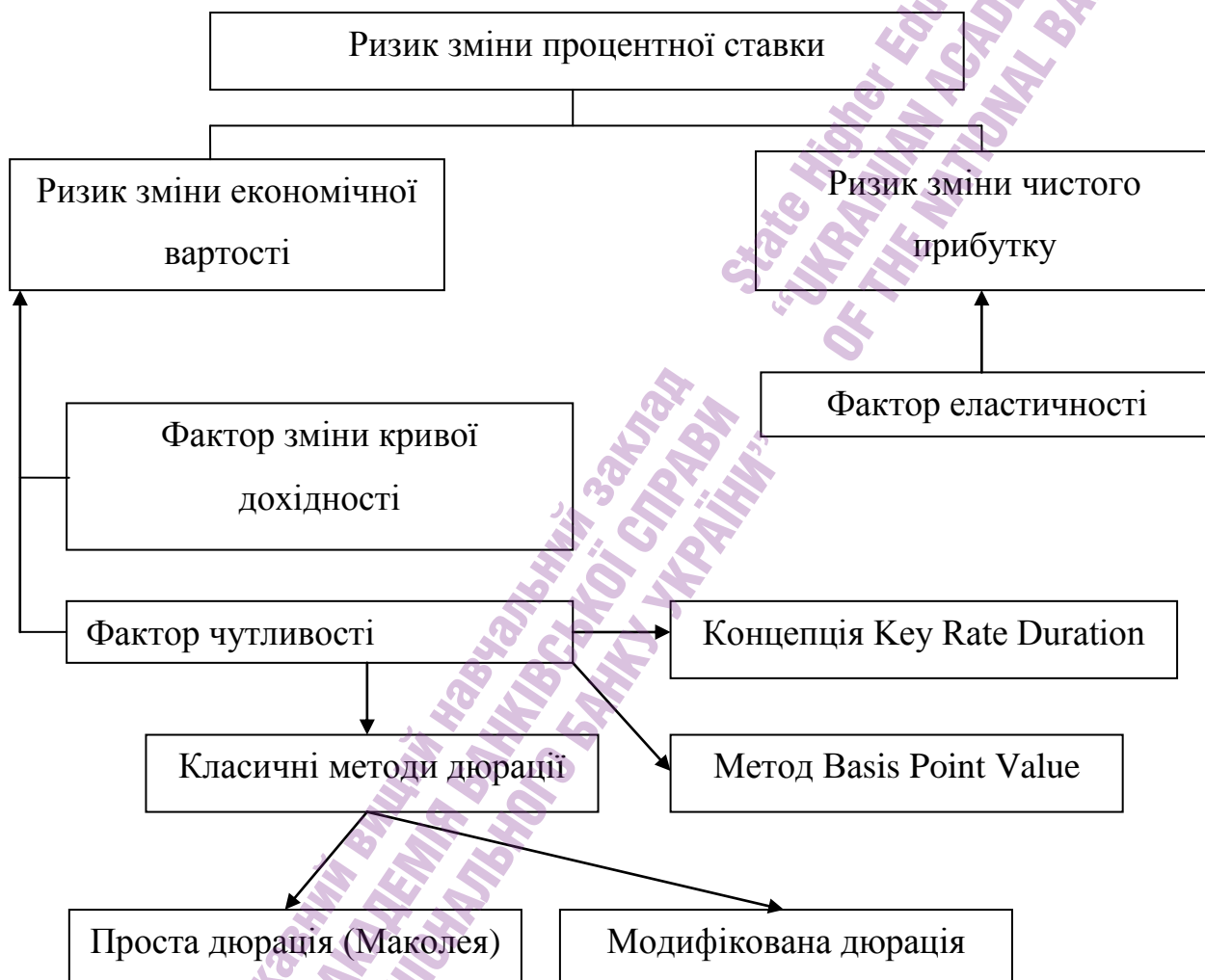


Рис.2.2. Фактори, що впливають на ризик зміни процентної ставки

Залежно від того підходу, що застосовується для оцінювання наслідків процентного ризику, та можливого сценарію змін процентної ставки, можна визначити наступні результати впливу (табл. 2.4)



Таблиця 2.4

Результат впливу зміни процентної ставки на власний капітал та чистий прибуток залежно від еластичності активів та пасивів

Ризик зміни процентної ставки		Зростання базової ставки	Зниження базової ставки
Ризик зміни власного капіталу	Чутливість пасиву на зміну капіталу більша за чутливість активу на зміну капіталу	Прибуток	Збиток
	Чутливість активу на зміну капіталу більша за чутливість пасиву на зміну капіталу	Збиток	Прибуток
Ризик зміни чистого прибутку	Більша еластичність активу	Прибуток	Збиток
	Більша еластичність пасиву	Збиток	Прибуток

Оцінка рівня та вартості процентного ризику є найскладнішою, оскільки вимагає використання сучасного методичного інструментарію, високого рівня технічного та програмного забезпечення та залучення висококваліфікованих експертів.

Узагальнено послідовність визначення процентного ризику та послідовність визначення ризику зміни ринкової вартості представлена на рисунках 2.3 та 2.4 відповідно.





Рис.2.3. Узагальнений підхід до визначення процентного ризику при зміні ринкової процентної ставки в сучасних методах

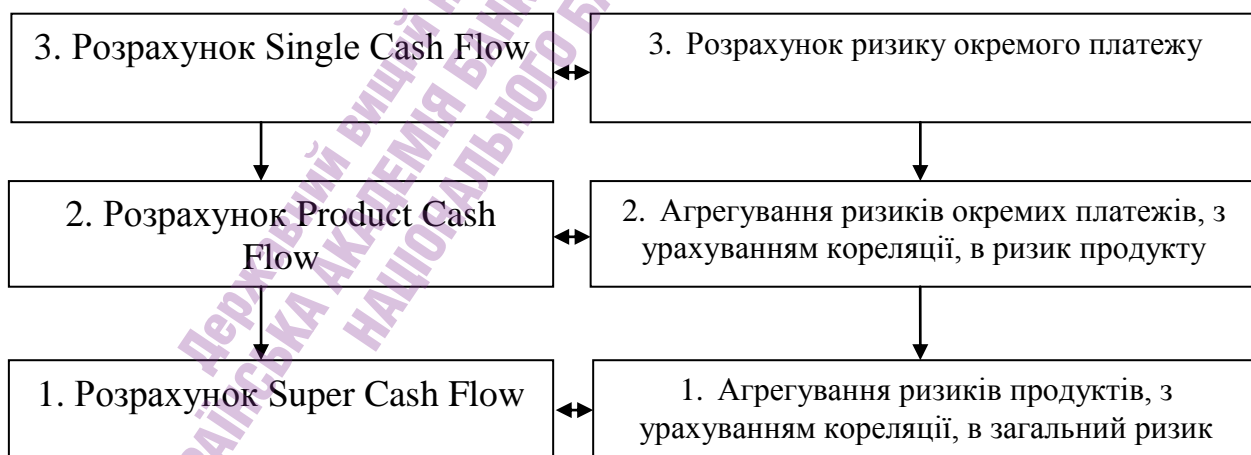


Рис.2.4. Порядок розрахунку процентного ризику зміни ринкової вартості

Оцінка можливостей зниження початкового рівня та вартості процентного ризику передбачає:



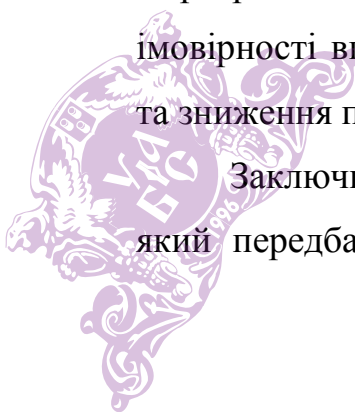
- 1) визначення рівня керованості ризику. Даний рівень характеризується конкретними факторами, що генерують процентний ризик, наявністю механізмів його страхування, можливістю його перерозподілу;
- 2) вивчення можливості хеджування процентного ризику. З цією метою вивчаються можливості ринку строкових інструментів, наявність відповідних фондових інструментів, їх вартість;
- 3) оцінку внутрішніх фінансових можливостей банку для забезпечення зниження початкового рівня та вартості процентного ризику. Створення відповідних фондів грошових ресурсів. При цьому витрати на зниження рівня процентного ризику порівнюються з очікуваним рівнем доходності відповідних банківських активів.

Невід'ємною складовою управління процентним ризиком є встановлення системи критеріїв прийняття управлінських рішень стосовно регулювання процентного ризику. Формування системи таких критеріїв повинно базуватися на фінансовій філософії банку та враховувати його політику роботи з різними активами та пасивами. Для більшої ефективності така система критеріїв повинна бути диференційована за різними напрямками фінансової діяльності банку.

На основі оцінки початкового рівня процентного ризику, можливостей його зниження та встановленого рівня гранично припустимих його значень для різних груп активів та пасивів процедура прийняття рішення полягає у виборі однієї з двох альтернатив – уникнення ризику чи його прийняття.

Така нейтралізація повинна забезпечити зниження початкового рівня прийнятого ризику до прийнятного значення. Сам процес нейтралізації полягає в розробці та застосуванні банком конкретних заходів щодо зменшення імовірності впливу окремих факторів на загальний рівень процентного ризику та зниження пов'язаних з ними збитків.

Заключним етапом управління процентним ризиком є моніторинг ризику, який передбачає розробку та реалізацію процедур контролю над ризиками



поточних позицій, оцінювання та контроль ризиків та ризик-менеджменту, переоцінку ризиків та розробку коригуючих антиризикових заходів.

В існуючій банківській практиці частіше за все використовуються тільки елементи моніторингу. При цьому не виконуються принципи моніторингу, не визначено систему критеріїв моніторингу ризику, що робить його малоефективним. Система моніторингу ризиків в цілому та процентного зокрема, має цілком визначену мету, алгоритм функціонування, принципи побудови, критерії оцінки, методи і технології. Тому доцільною є розробка як теоретичних, так і прикладних аспектів створення та функціонування системи моніторингу процентного ризику банку.

Роботи науковців, що досліджували моніторинг у сфері управління різноманітними об'єктами, дають підставу для наступного визначення:

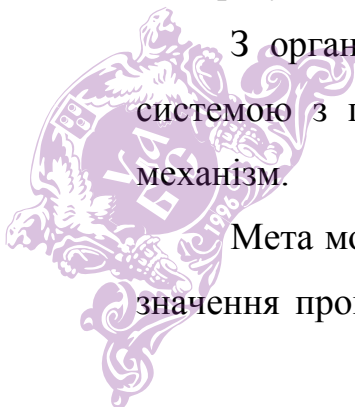
Моніторинг процентного ризику – це:

- інформаційна система, яка постійно поповнюється завдяки безупинності (системності) відстеження;
- система відстеження відповідності рівня процентного ризику критеріям, встановленим політикою банку. Таким чином забезпечується реалізація, перевірка та перегляд цілей управління процентним ризиком;
- координуюча система забезпечення взаємозв'язку між формуванням інформаційної бази, ідентифікацією, оцінкою, контролем і регулюванням процентного ризику банку [107].

Отже, моніторинг процентного ризику за сутністю – це інформаційна система, за процесом – створення умов для прийняття управлінського рішення, за результативністю – технологія оцінки фактичного рівня процентного ризику, його регулювання та прогнозування подальших змін.

З організаційної точки зору, моніторинг процентного ризику банку є системою з певним набором елементів, серед яких: мета, об'єкт, суб'єкт і механізм.

Мета моніторингу процентного ризику полягає у визначенні прогнозного значення процентного ризику через інформаційно-аналітичне забезпечення та



прийнятті адекватних управлінських рішень учасниками процесу ризик-менеджменту, спрямованих на узгодження дій та відносин між ними для досягнення запланованого співвідношення «дохідність-ризик».

Об'єктом моніторингу процентного ризику є:

1. зміни ринкових процентних ставок;
2. зміни форми кривої прибутковості;
3. процентна позиція банку – масштабна величина, що відображає стан активів і пасивів банку з погляду процентного ризику, яка може бути визначена в абсолютних величинах (грошова сума) або відносних величинах (по відношенню до власного капіталу або активів).

Механізм моніторингу процентного ризику представлено на рис. 2.5.

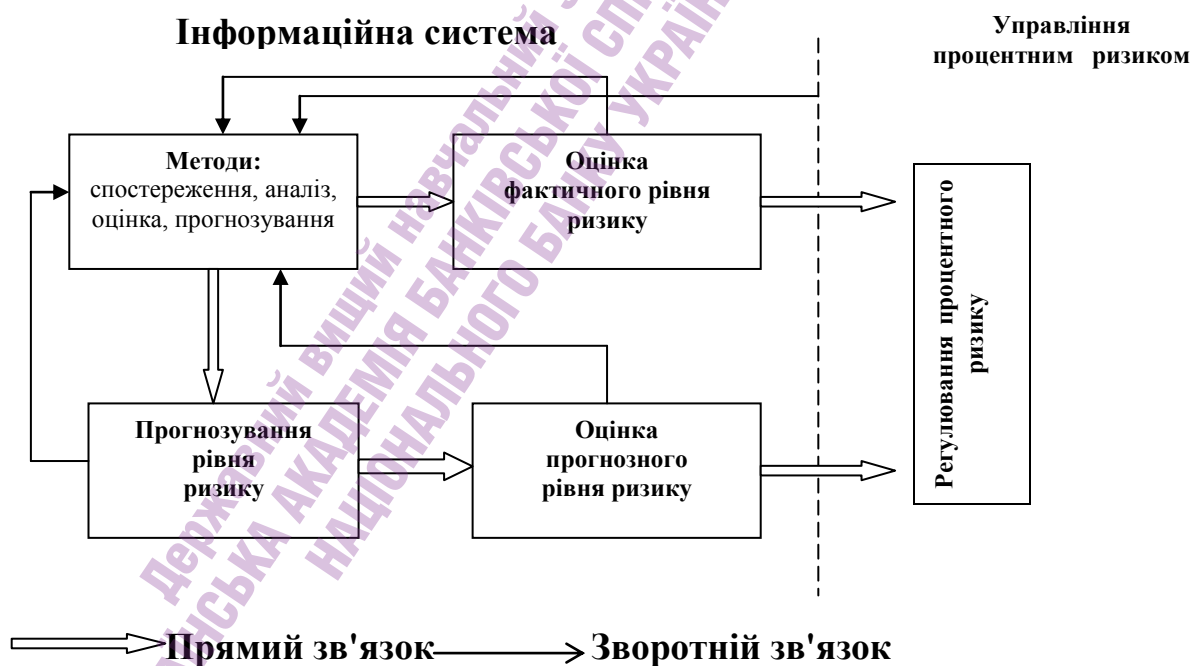


Рис.2.5. Механізм моніторингу процентного ризику банку

Таким чином, провівши дослідження щодо можливості вдосконалення процесу управління процентним ризиком банку, ми дійшли висновку, що актуальним на даний момент буде застосування інформаційно-аналітичної моделі управління процентним ризиком, що включає наступні етапи:

1. формування інформаційного забезпечення управління процентним ризиком банку;
2. ідентифікація джерел процентного ризику;
3. аналіз чутливості окремих груп активів до факторів ризику;
4. оцінка рівня та вартості процентного ризику;
5. оцінка можливостей зниження початкового рівня та вартості процентного ризику;
6. встановлення системи критеріїв прийняття управлінських рішень стосовно регулювання процентного ризику;
7. прийняття управлінських рішень;
8. вибір та реалізація методів нейтралізації можливих негативних наслідків процентного ризику;
9. моніторинг та контроль процентного ризику.

2.2. Методичне забезпечення оцінки процентного ризику банку

Аналіз природи та сутності процентного ризику, його місця у загальному ризик-менеджменті банку, проведений у попередніх розділах даної роботи, дає змогу зробити висновок про неоднозначність даного типу ризику, проте в той же час доводить його вагу та значущість для банківського бізнесу. Процентний ризик є невід'ємною частиною банківської діяльності, що пояснюється її внутрішнім змістом – залучення коштів індивідів, які економно витрачають власний капітал, та надання їх індивідам, які розпоряджаються власним капіталом дефіцитно і мають потребу в додаткових коштах [56]. Проте істотною проблемою є формування активів і пасивів банку таким чином, щоб вони повністю співпадали за вартістю, строком погашення та ризиком. Саме з цієї проблеми виникає теорія управління активами та пасивами як єдиним цілим, яка в свою чергу породжує проблему управління процентним ризиком.

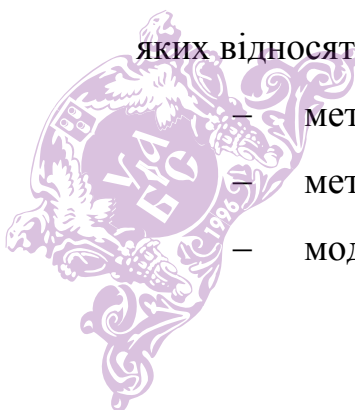
Проблеми ризику мають розглядатися й ураховуватися як при розробленні банківської стратегії, так і в процесі виконання оперативних завдань. У кожній ситуації, що пов'язана з ризиком, потрібно вирішити питання: що означає доцільний ризик і де та межа, яка відокремлює доцільний ризик від нерозумного. Головним завданням науково обґрунтованого управління процентним ризиком банку є визначення ступеня допустимості та виправданості ризику і прийняття практичного рішення, спрямованого або на використання ризикованих ситуацій, або на вироблення системи заходів, що зменшують небезпеку виникнення збитків банку від проведення тієї чи іншої операції.

Хоча вагомість процентного ризику і його значення в управлінні банківською діяльністю є безумовною, через новизну даної проблеми багато важливих питань, пов'язаних з методологією процентного ризику, залишаються невирішеними. Так, на сьогодні досі немає єдиного загальноприйнятого визначення процентного ризику, що пояснюється ще й багатогранністю даної проблеми, однак ускладнює дослідження в цій сфері, адже без чіткого формування предмета та об'єкта дослідження досить важко розглядати концепцію та методичний апарат для такого складного за впливом виду фінансового ризику.

Виходячи із аналізу сутності природного ризику, проведеного у попередньому розділі, можна стверджувати, що процентний ризик може бути оцінений кількісно. Аналітичні моделі процентного ризику повинні ураховувати наступні чинники: період прогнозування, сценарії руху ставок, ймовірність таких сценаріїв, амплітуду руху ставок, процентну позицію банку.

Розглянемо основні підходи до аналізу процентного ризику банку, до яких відносять:

- метод геп-аналізу (GAP-analysis);
- метод дюрацій (Duration method);
- модель Value-at-Risk.



Метод GAP-аналізу концентрує увагу на розбіжності величини активів і пасивів протягом обмежених часових інтервалів і спрямований на стабілізацію або оптимізацію чистого процентного доходу банку за рахунок формування такого співвідношення активів та пасивів, яке відповідає ефективному провадженню діяльності, виходячи з тенденцій розвитку фінансового ринку.

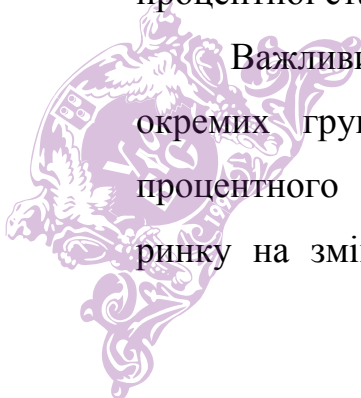
У процесі аналізу активів та пасивів для встановлення контролю над рівнем процентного ризику необхідно їх розділити на чутливі до змін процентної ставки та нечутливі до таких змін.

До активів та пасивів, чутливих до зміни процентної ставки згідно з [50] відносять:

- внески (депозити), за якими закінчується строк договору;
- внески з плаваючою процентною ставкою;
- кредити, що будуть повернуті протягом періоду, що аналізується;
- кредити з плаваючою процентною ставкою;
- амортизацію основної суми кредитів, строк договору за якими не закінчується протягом даного періоду;
- цінні папери, що погашаються протягом даного періоду;
- цінні папери, за якими виплачується купонний дохід протягом даного періоду;
- інші активи і зобов'язання, включаючи фінансові інструменти, що знаходяться поза балансом.

Відповідно, до нечутливих активів та пасивів відносять такі, що не залежать від зміни ринкових процентних ставок протягом встановленого часового інтервалу. Після визначення чутливості активів і пасивів до зміни процентної ставки визначається розрив у заданому часовому інтервалі.

Важливим в управлінні процентним ризиком є аналіз рівня чутливості окремих груп активів та пасивів до факторів, що викликають появу процентного ризику. Чутливість може визначатися швидкістю реагування ринку на зміну ключового фактора, масштабами змін (рівень еластичності



ринку). Також визначається характер залежності (двосторонній, з більшою чутливістю до зростання чи з більшою чутливістю до зниження процентних ставок).

В роботі запропоновано розширити визначення поняття чутливості до процентного ризику й введення спеціальних груп інструментів (контрактів), з достатнім рівнем імовірності ставок, що піддаються достроковій переоцінці протягом терміну дії контракту.

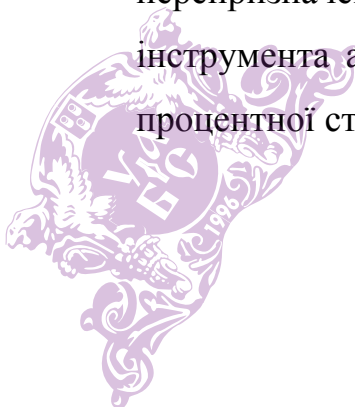
Під групою чутливості мається на увазі сукупність фінансових інструментів, однорідних стосовно характеристик і способу переоцінки процентної ставки щодо строків, напрямку та величини змін. Кожному сценарію зміни ринкової ставки відповідають кілька строків і відносна величина зміни ставок активів/пасивів, що входять у групу.

В ході проведеного дослідження були виявлені наступні основні групи чутливості:

- нечутливі до зміни ринкової ставки;
- інерційно чутливі;
- стандартно чутливі;
- оперативно чутливі.

До групи «інерційно чутливих» до зміни процентної ставки належать ті інструменти й групи активів, для яких ставка, як правило, переоцінюється після закінчення строку контракту (у випадку його поновлення), або у фіксовані контрактні (планові) строки.

Для більш точного моделювання ризику несприятливої зміни процентної ставки під час дослідження були виділені дві групи дострокового перепризначення або зміни ставки усередині строку життя фінансового інструмента або контракту: «стандартно» або «оперативно» чутливі до зміни процентної ставки:



– «стандартно» – якщо очікується, що процентна ставка може змінитися протягом 1 місяця від прогнозної дати зміни базової ринкової ставки (індикатора);

– «оперативно» – якщо очікується, що процентна ставка може змінитися протягом 1-5 днів від прогнозної дати зміни ставки.

Віднесення контрагента й контракту до конкретної групи відбувається залежно від накопиченої статистики взаємодії з даним клієнтом і випадків переглядів ставок для даного клієнта після зміни базової ринкової ставки.

Оскільки для активних і пасивних інструментів чутливість до зниження або підвищення процентних ставок різна, то класифікація здійснюється окремо для сценаріїв зниження й підвищення ставок, що також є певною новизною в методології оцінки процентного ризику. Таким чином, кожному інструменту (траншу/угоді) з активів/пасивів у процесі реалізації були привласнені дві групи чутливості: одна – для сценарію підвищення ставок, інша – для сценарію зниження ставок – усього по 9 групам чутливості:

$r=1$ – безпроцентний;

$r=2$ – нечутливий до підвищення ставки;

$r=3$ – інерційно чутливий до підвищення ставки;

$r=4$ – стандартно чутливий до підвищення ставки;

$r=5$ – оперативно чутливий до підвищення ставки;

$r=6$ – нечутливий до зниження ставки;

$r=7$ – інерційно чутливий до зниження ставки;

$r=8$ – стандартно чутливий до зниження ставки;

$r=9$ – оперативно чутливий до зниження ставки.

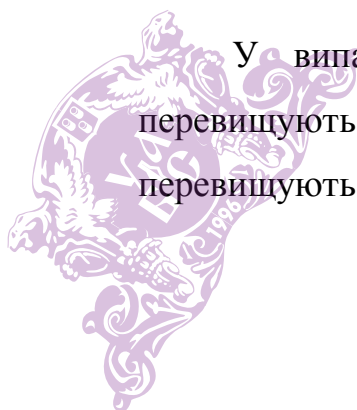
Основні формули, що використовуються в методиці GAP-аналізу, наведені в табл. 2.5.



Формули, необхідні для оцінки процентного ризику на основі GAP-аналізу

Показник	Порядок розрахунку	Умовні позначення
Періодичний GAP	$GAP_T = \sum FA_T - \sum FL_T$	<p>FA_T – сумарний обсяг процентних активів, що переоцінюються в періоді t</p> <p>FL_T – сумарний обсяг процентних пасивів, що переоцінюються в періоді t</p>
Кумулятивний GAP	$KGAP = \sum_{T=1}^N GAP_T$	<p>KGAP – кумулятивний геп;</p> <p>T – часовий горизонт; I = 1,N;</p> <p>$\sum GAP_T$ – алгебраїчна сума (з урахуванням знаку) періодичних GAP</p>
Коефіцієнт GAP	$K = \frac{FA_T}{FL_T}$	<p>FA_T – сумарний обсяг процентних активів, що переоцінюються в періоді t</p> <p>FL_T – сумарний обсяг процентних пасивів, що переоцінюються в періоді t</p>
Очікуваний процентний ризик	$\Delta P \approx \Delta R * KGAP$	<p>ΔP – очікувана зміна прибутку; ΔR – зміна рівня процентних ставок.</p>

У випадку, якщо активи, чутливі до зміни процентних ставок, перевищують чутливі пасиви, GAP має додатне значення; якщо чутливі пасиви перевищують чутливі активи, – GAP має від’ємне значення. Якщо чутливі до



процентної ставки активи і пасиви дорівнюють один одному, то GAP має нульове значення.

Трактування результатів визначення величини впливу процентного ризику за методикою GAP-аналізу представлено в табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Характеристика видів GAP за ознакою чутливості до змін процентних ставок

Вид GAP	Прогнозний рух процентних ставок	Розмір маржі банку	Ризиковість
Додатний GAP	Підвищення	Маржа зростатиме	Виникнення процентного ризику та ризику ліквідності
	Зниження	Маржа зменшується	
Від'ємний GAP	Підвищення	Маржа зменшується	
	Зниження	Маржа зростатиме	
Нульовий GAP	Підвищення	Стабільна	Мінімальний ризик
	Зниження		

Розглянемо наслідки зміни процентної ставки для результатів діяльності банку. У випадку нульового гепу чиста процента маржа банку буде стабільною і не залежатиме від змін процентних ставок на ринку. Відповідно, процентний ризик буде мінімальним, але, разом з тим, підвищити прибуток унаслідок сприятливих коливань ринкового процента стає також неможливим.

Отже, як додатний, так і від'ємний GAP дають банку більший потенціал для зростання маржі порівняно з нульовим GAP. З іншого боку, за умови, коли процес прогнозування процентної ставки ускладнений або взагалі неможливий, банку варто використати стратегію нульового GAP, відповідно знизивши й процентний ризик.

У світовій практиці банківської справи у випадку, коли аналіз свідчить про позитивний GAP, пропонується кілька варіантів заходів:

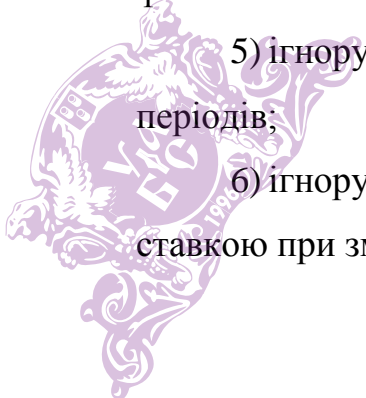
- не робити нічого, очікуючи зростання ринкових процентних ставок;
- збільшити обсяг пасивів зі змінними процентними ставками;
- придбати цінні папери з фіксованими ставками або збільшити обсяги кредитування [108].

За негативного GAP рекомендуються наступні заходи:

- не робити нічого в очікуванні падіння процентних ставок;
- додатково залучити пасиви зі змінними ставками;
- не робити вкладень у цінні папери з фіксованими ставками або з фіксованим купонним доходом, зменшити частку таких цінних паперів у портфелі активів [108].

Головним недоліком GAP-аналізу є те, що він базується на статичному аналізі розриву між чутливими активами та пасивами. Саме ця статичність не дає змоги оцінити сукупний процентний ризик банку. Крім цього, GAP-менеджмент має недоліки, визначені Примосткою Л.М. [53]:

- 1) розрив у часі між змінами процентних ставок фінансових інструментів залучення та розміщення ресурсів;
- 2) неможливість адекватного прогнозу величини та напрямку зміни ринкових процентних ставок;
- 3) складність вибору міжінтервальних підперіодів, в межах яких здійснюється переоцінки та /або погашення фінансових інструментів, що входять до складу портфелю активів та пасивів банку;
- 4) складність визначення ступеня чутливості до процентної ставки фінансових інструментів, що мають вбудовані опції.
- 5) ігнорування вартості грошей з урахуванням доходів майбутніх періодів;
- 6) ігнорування впливу зміни вартості активів і пасивів з фіксованою ставкою при зміні процентної ставки.



Зазначені недоліки ускладнюють процес управління процентним ризиком, тому банки застосовують поряд з GAP-менеджментом також і інші методи.

Метод кумулятивного GAP дає змогу аналізувати співвідношення чутливих активів і пасивів у певний момент часу (статичний аналіз) і одночасно, враховувати часовий компонент (динамічний аналіз). Він полягає в тому, що проміжок часу, протягом якого банк застосовує збалансований підхід до управління активами та пасивами, поділяють на ряд періодів (тривалість періодів вибирають довільно). У кожному з таких періодів зіставляються чутливі активи та пасиви і розраховується розмір GAP.

Особлива увага в цьому методі надається тому яка частина активів чи пасивів банку залежить від процентної ставки. Це питання вирішується за допомогою коефіцієнтного аналізу.

Ще одним методом вимірювання рівня процентного ризику є розрахунок дюрації портфеля фінансових інструментів, що входять до портфелю активів та пасивів банку, вперше запропонований американським вченим Ф. Маколи (F.R. Macaulay) [109]. Дюрація (англ. duration) – це середньозважений строк погашення потоку платежів, що генеруються фінансовим інструментом та/або їх портфелем, зважений по дисконтованій сумі.

Основні формули, необхідні для розрахунку дюрації, наведені в таблиці 2.7.

Дюрація грошового потоку залежить не тільки від його структури, але і від поточної процентної ставки. Чим більша ставка, тим менша вартість довгих виплат порівняно з короткими і тим менша дюрація, і навпаки, чим менша ставка, тим більша дюрація потоку платежів.

Модифікована дюрація – це міра чутливості вартості активу до зміни процентних ставок, обчислена, виходячи із припущення про те, що потенційний грошовий потік при зміні процентних ставок не змінюється.



Таблиця 2.7

Оцінка процентного ризику банку на основі аналізу дюрації

Показник	Порядок розрахунку	Умовні позначення
Дюрація фінансового інструмента	$D = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{tCF_t}{(1+r)^t} + \frac{nF}{(1+r)^n}}{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} + \frac{F}{(1+r)^n}}$	CF _t – величина платежу в періоді t; F – сума погашення (як правило, номінал); n – термін погашення; r – процентна ставка (норма дисконту)
Модифікована дюрація	$MD = \frac{D}{1+R}$	D – класична дюрація (дюрація Маколея); R – доходність до погашення
Ефективна дюрація (дюрація Фішера-Вейля)	$D^{FW} = \frac{\sum_i CF_i e^{-y(j)t(i)} t_i}{\sum_i CF_i e^{-y(j)t(i)}}$	CF _j _i – грошовий платіж по фінансовому інструменту j через період часу t _i ; e ^{-y(j)t(i)} – ставка дисконтування (очікувана процентна ставка по j інструменту у i період)
Модифікована ефективна дюрація	$MD^{FW} = \frac{D^{FW}}{1+R}$	DFW – ефективна дюрація (дюрація Фішера-Вейля) R – доходність до погашення
Дюрація портфеля	$D_P = \frac{\sum_{m=1}^M DFI_m * FI_m}{\sum_{m=1}^M FI_m}$	D _p – дюрація портфеля (роки); DFI _m – дюрація m-го фінансового інструмента, що входить до складу портфеля (m = 1, M); FI _m – ринкова вартість m-го фінансового інструмента; M – кількість фінансових інструментів у портфелі
Співвідношення між дюрацією активів та зобов'язань банку	$D_A = D_L * \frac{L}{A}$	D _A – дюрація фінансових інструментів, що входять до портфелю активів; D _L – дюрація фінансових інструментів, що входять до портфелю зобов'язань; L – загальний обсяг зобов'язань; A – обсяг активів.
Дисбаланс дюрацій портфеля активів і зобов'язань банку	$DD = D_A - D_L * \frac{L}{A}$	DD – дисбаланс дюрацій портфелю активів і зобов'язань банку; D _A – дюрація активів; D _L – дюрація зобов'язань; L – зобов'язання; A – активи
Чутливість банку до процентного методу при аналізі дюрації	$\Delta K = -DD * \frac{\Delta R}{(1+r)^T}$	K – чутливість капіталу банку до процентного ризику; DD – дисбаланс дюрацій портфеля активів і зобов'язань банку; ΔR – зміна рівня процентних ставок; r – норма дисконту

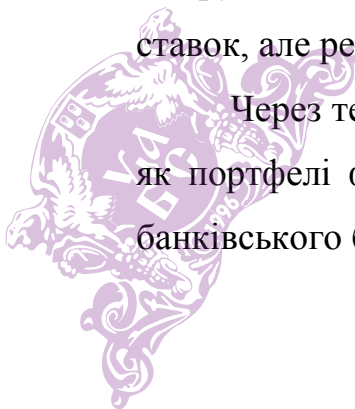
Очевидно, що модифікована дюрація не може використовуватися для аналізу активів, що мають опціони, оскільки зміна процентних ставок часто призводить до зміни грошових потоків таких боргових зобов'язань. Так, якщо процентні ставки падають, передбачуваний грошовий потік наприклад відзивної облигації може стати іншим.

Дюрацію активів з опціонами варто обчислювати, змінюючи процентні ставки на незначну кількість базисних пунктів, збільшуючи й зменшуючи їх щодо переважного рівня прибутковості й аналізуючи супутні зміни ціни. Дюрація, знайдена таким чином, визначається як ефективна дюрація або дюрація, уточнена на опціон.

Узагальнено різницю між дюрацією, модифікованою дюрацією та ефективною дюрацією можна представити наступним чином. Дюрація є найбільш загальним поняттям, розробленим для визначення рівня чутливості ціни до зміни процентних ставок. Модифікована дюрація – це дюрація, що не передбачає зміни грошового потоку при зміні процентних ставок. І, навпаки, ефективна дюрація – це міра чутливості ціни до зміни процентних ставок, побудована на основі припущення про викликану присутністю опціону зміну майбутніх грошових потоків разом зі зміною ставок на ринку. Різниця в значеннях модифікованої й ефективною дюрації для активу, що має опціон, може бути досить значною.

Розглядаючи дюрацію як інструмент оцінки рівня процентного ризику, необхідно зазначити, що головне завдання імунізації банківського балансу полягає в підборі такої комбінації активів і пасивів, яка дає змогу позбавитися чутливості до зміни ринкових процентних ставок. При цьому окремі фінансові інструменти в портфелі банку залишаються чутливими до зміни процентних ставок, але результати переоцінки активів і пасивів взаємно погашаються.

Через те, що процентні активи та пасиви банку можуть бути представлені як портфелі фінансових інструментів, аналогічно проводиться аналіз дюрації банківського балансу в цілому.



Характеристика впливу зміни ринкової процентної ставки на власний капіталу банку наведено в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

Характеристика видів дисбалансів дюрації за ознакою чутливості до змін процентних ставок

Вид дисбалансу дюрації	Прогнозний рух процентних ставок	Очікувана зміна власного капіталу банку	Ризиковість
Позитивний дисбаланс	Підвищення	Негативна	Виникнення процентного ризику та ризику банкрутства
	Зниження	Позитивна	
Негативний дисбаланс	Підвищення	Позитивна	
	Зниження	Негативна	
Нульовий дисбаланс	Підвищення	Розмір капіталу стабільний	Мінімальний ризик
	Зниження		

Оцінка процентного ризику на основі дюрації також характеризується принциповими недоліками. В цьому методі усі види активів і пасивів не розрізняються між собою, а характеризуються тільки строком зворотного отримання початкової вартості (дюрація).

Разом з тим, різні види активів і пасивів банку навіть за однакової дюрації відрізняються як середньою величиною прибутковості і вартості залучення за період, так і їхньою мінливістю за цей же період, а тому, і можливим процентним ризиком.

Оскільки вартість власного капіталу банку дорівнює різниці вартостей активів і пасивів, які доцільно визначати як приведені вартості сформованої у попередній період структури активів і пасивів банку, усі складові якої мають свої середні прибутковості, вартості залучення і показники ризику (дисперсії дохідності і вартості залучення), то цілком справедливо говорити про очікувану вартість власного капіталу і про ризик його зниження.

Отже, оцінка процентного ризику на основі дюрації не дає рекомендацій щодо оптимізації структури активів і пасивів за критерієм збереження вартості власного капіталу за мінімально можливим ризиком його зниження чи за критерієм його максимізації з урахуванням заданого ризику зниження.

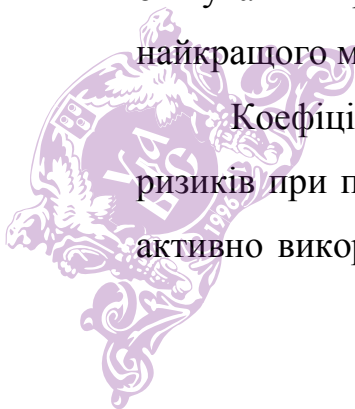
Крім зазначеного вище, для даного методу можна відзначити наступні недоліки:

- складність точного розрахунку дюрації у зв'язку з необхідністю врахування великої кількості суб'єктивних умов (процентна ставка кожного рахунка, графік переоцінки, можливості дострокових виплат основної заборгованості, можливість несплат, оцінка ймовірності отримання договірної готівки);
- необхідність прогнозування строків зміни базових ставок і їх рівня під час майбутнього руху коштів;
- необхідність постійного відстеження і корекції дюрації активів і пасивів, що змінюється зі зміною процентних ставок і навіть при всіх незмінних умовах з часом.

В обох методах змінюються параметри активів і пасивів (вартість залежних від процентної ставки активів і пасивів чи, відповідно, середньозважена дюрація активів і пасивів), що непрямим чином впливають на майбутній прибуток банку і власний капітал, але не визначають їх однозначно і безпосередньо, як прибутковість визначених видів активів, вартість залучення визначених видів пасивів і їхньої частки у підсумку балансу.

Таким чином, методи оцінювання процентного ризику на основі GAP і дюрації не можуть розглядатися як універсальні, які прямо визначають очікуваний прибуток і власний капітал банку, і не забезпечують отримання найкращого можливого результату.

Коефіцієнтний аналіз (метод індикаторів) є базовим інструментом оцінки ризиків при проведенні аналізу фінансового стану банків в системі нагляду та активно використовується у внутрішньобанківському ризик-менеджменті. Цей



вид аналізу заснований на відстеженні попадань значень коефіцієнтів з певного виділеного списку показників діяльності в межі дозволених діапазонів, які визначаються емпірично, і дозволяє оперативно ідентифікувати відхилення в діяльності банків при відхиленні значення нормативу або ліміту за встановлені межі.

Необхідно зазначити, що зовнішнє регулювання процентного ризику банків України шляхом встановлення обов'язкових економічних нормативів не здійснюється, тому метод індикаторів використовується у внутрішньому регулюванні процентного ризику.

Індикатор процентного ризику можна визначити за формулою:

$$IR_T = \frac{KGAP}{A, RK, K} * 100\% , \quad (2.1)$$

де IR_T – індикатор процентного ризику;

A – активи банку;

RK – регулятивний капітал банку;

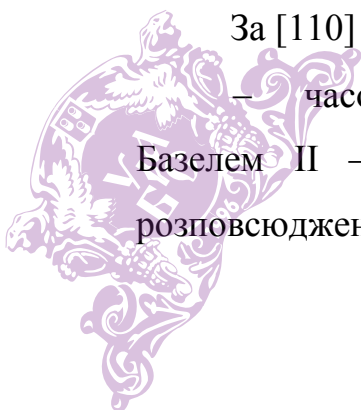
K – власний капітал банку.

Кількісний вимір процентного ризику може здійснюватися на основі методів VaR, що з 1993 р. рекомендовані Базельським комітетом з банківського нагляду як універсальний засіб для оцінки ринкових ризиків. Як було зазначено в першому розділі дисертаційного дослідження, процентний ризик входить до групи ринкових, тому для його оцінювання також доцільно застосовувати зазначені методи.

Value at Risk – це вартісна міра ризику, виражена в грошових одиницях оцінка величини, яку не перевищать очікувані протягом певного періоду часу втрати із заданою імовірністю [110].

За [110] VaR характеризується наступними параметрами:

– часовий горизонт, який залежить від ситуації, що розглядається. За Базелем II – 10 днів, за методикою Risk Metrics – 1 день. Частіше розповсюджений розрахунок у часі з горизонтом 1 день.



– рівень довіри – рівень допустимого ризику. За базельськими угодами використовується величина 99%, в системі Risk Metrics – 95 %.

– базова валюта, в якій вимірюється показник.

Розглядаючи VaR як певну величину втрат, яка з певною імовірністю, що дорівнює рівню довіри (95 або 99%) не буде перевищена. Тобто за певних обставинах (5 та 1 %, відповідно) величина втрат може перевищити величину, одержану за методикою VaR.

Основні моделі, що використовуються у аналізі процентного ризику, наведені в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

Методи оцінки процентного ризику на основі Value-at-Risk

Метод	Сутність	Переваги	Недоліки
Метод Монте-Карло	Передбачає одержання великої кількості реалізації стохастичного процесу, який формується таким чином, щоб його імовірнісні характеристики співпадали із аналогічними величинами задачі	Дозволяє визначити імовірність події в задачах, де складність розрахунків зростає до розмірності задачі експоненціально	1. Простота і ефективність методу шкодить його точності. 2. Через складність і чисельність розрахунків істотно залежить від технічного оснащення
Метод історичних симуляцій	Базується на формуванні майбутніх сценаріїв динамічного розвитку процесу через аналіз певного історичного періоду	Не вимагає застосування додаткових математичних припущень. Істотна простота застосування. Не вимагає технічного оснащення	1. При впливі різних змінних на майбутні результати зменшується ефективність застосування методу. 2. Істотною проблемою є формування ефективної вибірки
Варіації – коваріації (J.P. Morgan)	Побудова розподілу випадкової величини в рамках даного методу базується на припущенні про її відповідність нормальному закону розподілу	Простота проведення аналітичних розрахунків. Можливість визначення максимальної величини ризику	1. Складність застосування обумовлена тим, що динаміка реальних даних не завжди відповідає нормальному закону розподілу

Сутність методів оцінки процентного ризику представлена в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10

Методи оцінки процентного ризику банку

Методи	Економічна сутність	Сфера використання
GAP-аналіз	Аналіз розбіжності величини активів і пасивів протягом обмежених часових інтервалів з метою стабілізації або оптимізації чистого процентного доходу банку за рахунок формування такого співвідношення активів та пасивів, яке відповідає ефективному провадженню діяльності виходячи з тенденцій розвитку ринку	Використовується для загального аналізу процентного ризику, без глибинного аналізу природи його походження. Дає уявлення про статичну величину процентного ризику в абсолютних величинах
Метод дюрації	Формування портфелю фінансових інструментів таким чином, щоб конкретний цільовий показник був найменш чутливим до коливань процентних ставок	Оцінка динамічного впливу процентного ризику на ефективність формування портфелів активів та зобов'язань банку. За даним методом оцінка процентного ризику проводиться в абсолютних величинах
Коефіцієнтний аналіз (метод індикаторів)	Відстеження попадань значень коефіцієнтів з певного виділеного списку показників діяльності в межі дозволених діапазонів, які визначаються емпірично, і ідентифікація відхилень в діяльності банків при відхиленні значення нормативу або ліміту за встановлені межі	Визначає величину процентного ризику у відносних величинах. Дає уявлення про динаміку ефективності управління процентним ризиком банку
Метод вартісної оцінки (Value-at-Risk)	Розрахунок із заданою імовірністю максимальної очікуваної втрати портфелю при умові збереження в майбутньому поточних ринкових тенденцій	Вартісна оцінка процентного ризику. Використовує широкий спектр сценаріїв, що дає можливість урахувати волатильність економічної системи, в рамках якої здійснюється діяльність банку



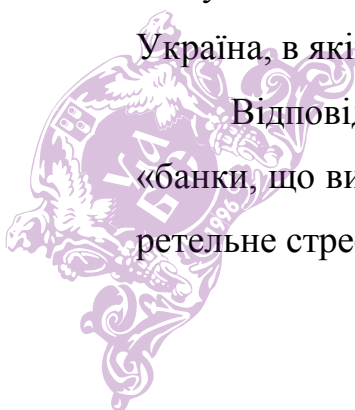
Залежно від обраного методу дослідження міри ризику VaR може ґрунтуватися або на історичному аналізі змін вартості ризикового портфеля банку, або на оцінці належності цих змін нормальному або іншому виду розподілу. При цьому необхідно виділяти елементарні інструменти з усього портфеля. Результати розрахунку використовуються для визначення величини capital charge – необхідного капіталу на покриття даних ризиків.

Як можна помітити із проведеного вище аналізу різних методів оцінки процентного ризику, останній розглядається в них з різних сторін. Так, в рамках GAP-методу описується статичний стан оцінки процентного ризику, дюрація дозволяє внести деякі уточнення у розрахунки та визначити динамічну складову оцінки процентного ризику, завдяки коефіцієнтному аналізу формується уявлення про значущість проблеми у відносних величинах, а метод VaR дозволяє у вартісному вигляді оцінити різні сценарії розвитку, виходячи із різноманітності побудови прогнозів.

Проте на сьогодні, в рамках загальної методології оцінки ризику, постає проблема визначення величини впливу таких ризиків, імовірність появи яких може складати набагато менше 1 %, проте результати їх прояву можуть завдати значних збитків. Дана проблема є дуже важливою і знаходить своє відображення у нормативних актах у вигляді формування додаткових вимог до величини капіталу банку. Методика, яка дозволяє визначити вплив таких малоімовірних ризиків на перспективи діяльності фінансової установи має назву стрес-тестування.

Стрес-тестування дозволяє оцінити чутливість банку до різного виду негативних дій малої імовірності (шоків). Особливу актуальність стрес-тестування набуває при управлінні на ринках, що розвиваються, таких, як Україна, в якій екстремальні ситуації сприймаються як норма.

Відповідно до вимог Базельського комітету з банківського нагляду «банки, що використовують модель внутрішніх рейтингів, повинні здійснювати ретельне стрес-тестування для оцінки достатності капіталу» [27].



Міжнародний валютний фонд визначає стрес-тестування як «методи оцінки чутливості портфеля до суттєвих змін макроекономічних показників або до виключних, але можливих подій» [111].

Відповідно до визначення Банку міжнародних розрахунків «стрес-тестування – термін, що описує різноманітні методи, що використовуються фінансовими інститутами для оцінки своєї вразливості по відношенню до виключних але можливих подій» [112].

В розрізі вітчизняної банківської справи, виходячи із нормативних актів Національного банку України, стрес-тестування розуміється як «метод кількісної оцінки ризику, який полягає у визначенні величини неузгодженої позиції, яка наражає банк на ризик та у визначенні шокової величини зміни зовнішнього фактора – валютного курсу, процентної ставки тощо» [51].

На основі наведених визначень стрес-тестування процентного ризику банку можна визначити як оцінку потенційного впливу на прибуток та/або власний капітал банку малоімовірних (менше 1%), але можливих змін процентних ставок та /або їх часової структури.

У наочному вигляді місце стрес-тестування банківських установ в загальній системі оцінки процентного ризику представлено на рис. 2.6.

Представлення системи оцінки процентного ризику в такому вигляді обумовлено концепцією оцінки даного ризику в банку та новими тенденціями в дослідженні ризик-менеджменту. Запропонована система відображає загальний підхід до визначення процентного ризику, який дозволяє визначити як загальний вплив основних ризиків, так і врахувати дію шоків на стабільність функціонування банку, що обумовлено волатильністю економічної системи та задачами, які вона формує перед керівництвом банку. На сьогодні оцінка та аналіз ризиків, характерних для банківської діяльності, має провадитися з урахуванням широкого кола потенційних загроз та небезпек. Якщо ще декілька років тому проблема оцінки ризиків, імовірність появи яких складає менше 1 %, не розглядалась, то на сьогоднішній день навіть за такої низької імовірності появи подібні ризики можуть завдавати значних збитків (кризи, депресії тощо).

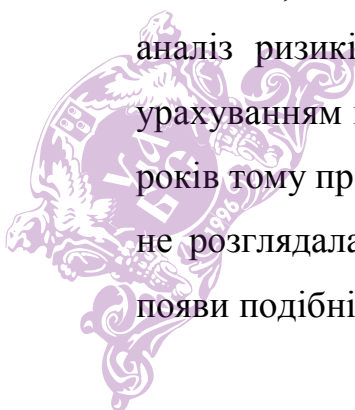




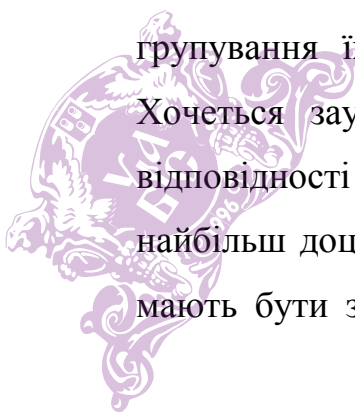
Рис. 2.6. Система оцінки процентного ризику



Управління процентним ризиком банку в першу чергу має бути спрямоване на визначення та досягнення його допустимої величини. Рішення повинні прийматися на базі аналізу факторів, що формують процентний ризик, адже це дозволить підвищити ефективність заходів щодо оптимізації його рівня. На сьогодні, на жаль, проблема оцінки процентного ризику не одержала належно розвитку у роботах вітчизняних науковців, що визначає актуальність розробки загальної методологічної системи оцінки процентного ризику.

Запропонована нами система, представлена на рис. 2.1, побудована таким чином, щоб відобразити функціональну складову оцінки процентного ризику та врахувати широке коло цілей проведення такої оцінки [113]. По-перше, для правильної оцінки будь-якого ризику та прийняття ефективних заходів щодо поліпшення функціонування банку необхідно точно встановити його поточний стан та обмежити коло питань, які мають бути вирішені в рамках такого дослідження. Все це формує першу підсистему – збір інформації про стан об'єкта дослідження. В рамках цієї підсистеми розглядаються дрібніші елементи, які уточнюють джерела та процедури одержання інформації. В той же час в рамках зазначеної підсистеми та окремих її елементів можуть існувати певні зв'язки, які будуть істотно впливати на подальший аналіз, проте з метою уніфікації та універсалізації загальної системи оцінки процентного ризику ми вважаємо потребу в їх відображенні та аналізі обґрунтованою лише у випадку виявлення. Логічним результатом збору інформації про стан об'єкта має бути загальний висновок, який зможе охарактеризувати основні положення його функціонування, виходячи із завдань дослідження.

По-друге, в рамках дослідження формується перелік основних небезпек та визначається імовірність їх прояву, що створює можливість для їх групування їх та застосування різних методичних підходів до їх аналізу. Хочеться зауважити, що наведене розбиття основних загроз на групи у відповідності із представленими в системі елементами вважається нами найбільш доцільним, адже воно відповідає різниці в методичних підходах, які мають бути застосовані для аналізу різних типів ризику. Особливо хочеться



наголосити на виокремленні групи загроз, які не піддаються визначенню (невизначеність). На наш погляд, дослідження та формування методичних засад з оцінки саме цієї групи складає важливу наукову проблему і вплив таких ризиків не можна недооцінювати.

По-третє, в результаті формування висновку про стан об'єкта та визначення переліку основних загроз відбувається формування основних цілей аналізу процентного ризику, тобто уточнюються та конкретизуються основні цілі дослідження. В загальному вигляді така конкретизація може відбуватися за елементами, представленими в рамках даної підсистеми.

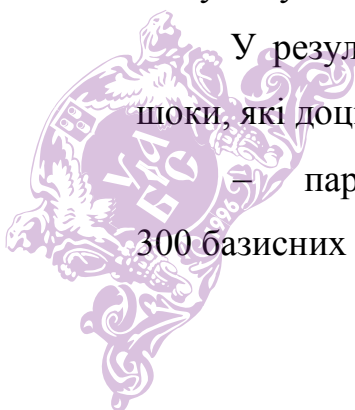
По-четверте, відбувається вибір методу оцінки процентного ризику та формування моделі його прояву. Виходячи з цілей оцінки, вибір методу має відбуватися таким чином, щоб він найбільшою мірою відповідав засадам дослідження, а результат, одержаний при його застосуванні, був найбільш інформативним. Проте навіть найдосконаліші методи та моделі мають певні недоліки і лише багаторазове їх застосування та глибинний аналіз результатів дає змогу виявити їх та внести відповідні корективи.

Виходячи з того, що загальна оцінка ризиків на сьогодні, хоча і не позбавлена суперечностей, проте представлена в літературі достатньо розгорнуто, розглянемо більш детально визначення та оцінку шоків в рамках стрес-тестування.

Як основні інструменти для стрес-тестування процентного ризику використовуються «шоки» і стресові сценарії. Перші оцінюють чутливість окремого банку до процентного ризику через величину збитків, другі – стійкість по відношенню до гіпотетичних криз і фінансових криз, що були у минулому.

У результаті проведеного дослідження нами виділені наступні можливі шоки, які доцільно застосовувати для стрес-тестування процентного ризику:

– паралельний зсув кривої доходності, наприклад підвищення на 100-300 базисних пунктів за всіма строками погашення;



- низький, середній або високий пік, що змінює форму кривої доходності;
- зміна нахилу кривої доходності;
- можливі шоки для ставок на внутрішньому та/або міжнародному ринках (наприклад, зростання вартості запозичень на міжнародних ринках на 100 та більше базисних пунктів).

Більш ефективним порівняно з іншими методами є метод математичного моделювання, який дозволяє одночасно оперувати як активами, так і пасивами банку з урахуванням, крім процентного, валютного ризику та ризику ліквідності.

Виходячи із [18] стрес-тестування рекомендується проводити щонайменше раз на рік. Проте проведення даної процедури не може бути регламентоване лише встановленими часовими інтервалами. Нами рекомендується вдаватися до стрес-тестування з метою попередження негативного впливу процентного ризику у наступних випадках:

- значні темпи зростання портфеля активів та зобов'язань банку протягом короткого періоду;
- нестабільна економічна ситуація в регіоні, де здійснюється діяльність банку;
- невизначеність щодо перспектив розвитку ринку;
- зміни на валютному ринку, що стосуються валюти, в якій сформований актив або зобов'язання тощо.

Загальний вигляд системи стрес-тестування процентного ризику банку має наступний вигляд, як це наведено на рис. 2.7.

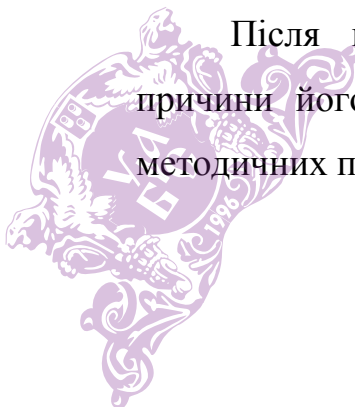




Рис. 2.7. Система стрес-тестування процентного ризику банку

Перш за все, необхідно уточнити характер прояву процентного ризику, саме тому вхідна підсистема має назву «визначення характеру прояву шоків». В рамках цієї підсистеми нами виділено три основні елементи, проте за умови встановлення інших проявів процентного ризику вона може бути доповнена та розширена.

Після визначення природи прояву шоку необхідно проаналізувати причини його виникнення та побудувати модель оцінки на базі існуючих методичних підходів оцінки процентного ризику.



Для визначення причини виникнення шоків відбувається збір необхідної інформації з різних джерел з метою усунення впливу суб'єктивних чинників та представлення об'єктивної аналітичної картини стану справ у банку.

Після визначення природи прояву шоку та аналізу достовірності такого висновку відбувається розробка моделі оцінки, яка може побудована на базі різних методичних підходів, проте ефективність її визначається відповідністю обраного підходу засадам проведення стрес-тестування.

Таким чином, ми розглянули основні науково-методичні проблеми, пов'язані з оцінкою рівня процентного ризику.

Загальним висновком до даного пункту може бути той факт, що, незважаючи на новизну поставленої проблеми, дослідження вже існує певний методичний апарат, що дозволяє одержувати кількісну оцінку (як в абсолютних, так і відносних величинах) та управляти рівнем процентного ризику.

Оцінка рівня процентного ризику проводиться в двох напрямках: розриви за вартістю портфелів активів та пасивів, розриви за строками погашення даних портфелів. Кількісна оцінка процентного ризику доповнюється шляхом використання методів VaR та стрес-тестування.

В результаті аналізу методів оцінки рівня процентного ризику методично доведено, що під предметом впливу має, в першу чергу, розглядатися чистий процентний дохід банку. В той же час, виявлені недоліки даних методів оцінки процентного ризику, що обумовлює необхідність додаткового регулювання. Проблема регулювання процентного ризику одержує належне розкриття у подальшому пункті даної роботи.



2.3. Вибір та застосування інструментів регулювання процентного ризику банку

Важливою складовою підсистеми управління процентним ризиком банку виступає його регулювання, що є частиною механізму досягнення цілей управління процентним ризиком, яка відповідальна за загальні принципи, інструменти та методи регулювання, які використовуються під час функціонування системи управління процентним ризиком.

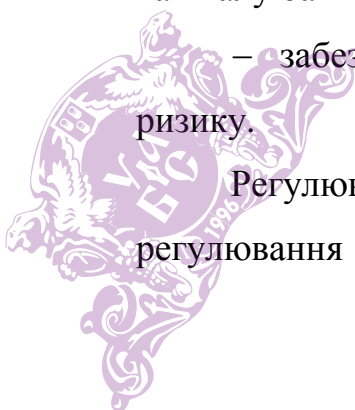
Роботи науковців, що досліджували регулювання ризиків, дають підставу для наступного визначення: регулювання процентного ризику банку – це обґрунтування та реалізація управлінських рішень, що забезпечують утримання процентного ризику на рівні, встановленому суб'єктами управління (тобто керуючою підсистемою).

Метою регулювання процентного ризику банку є підтримання ризику, що приймається банком, на визначеному рівні, з забезпеченням взаємозв'язку з мінімальним рівнем необхідної дохідності та рівнем його капіталу (процедури алокації капіталу).

Враховуючи вищезазначене, можна сформулювати наступні основні завдання регулювання процентного ризику для забезпечення його головної мети:

- забезпечення мінімізації рівня процентного ризику відносно передбачуваного рівня дохідності;
- забезпечення мінімізації рівня процентного ризику відносно рівня капіталу банку;
- забезпечення мінімізації втрат банку у разі реалізації процентного ризику.

Регулювання процентного ризику банку можна розподілити на два види: регулювання за відхиленнями та регулювання за критичними параметрами. В



першому випадку необхідним є використання інструментів регулювання, якщо встановлено відхилення рівня процентного ризику банку від норм, нормативів, лімітів (рис. 2.8).



Рис. 2.8. Регулювання процентного ризику за відхиленнями

Можна виділити наступні системи дій при управлінні процентним ризиком банку:

1) діяльність банку без змін – така система дій передбачається в тих випадках, коли розмір відхилень фактичного рівня процентного ризику значно нижче передбаченого критерію критичного розміру відхилень.

2) регулювання ризику – така система дій передбачає процедуру пошуку та реалізації управлінських рішень, що забезпечують утримання процентного ризику на встановленому рівні.

3) зміна контрольних параметрів – така система дій використовується в тих випадках, коли можливості мінімізації процентного ризику обмежені або

взагалі відсутні, в першу чергу, внаслідок несприятливих змін у зовнішньому середовищі. В цьому випадку необхідним є перегляд лімітів, норм, нормативів процентного ризику банку, в окремих критичних випадках – призупинення окремих операцій з надвисоким рівнем ризику.

Відповідно до другої системи дій, процес регулювання починається, коли досягається рівень певного параметра ризику, що визначений як критичний (рис. 2.9).

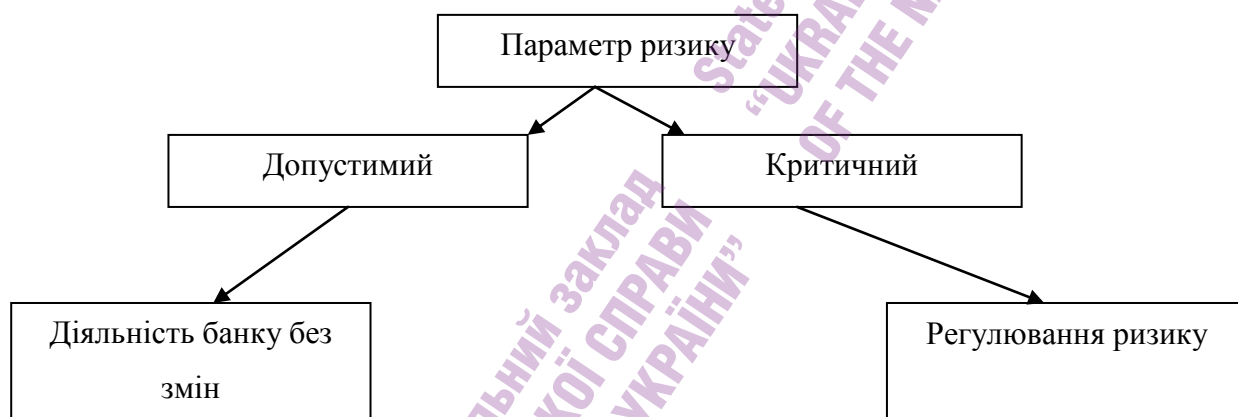


Рис. 2.9. Регулювання процентного ризику за критичними параметрами

Логіка формування та реалізації механізму регулювання процентного ризику така сама, як і під час регулювання інших видів банківських ризиків. Процес регулювання процентного ризику – це вироблення і застосування відповідних заходів для його мінімізації, в якому виділяють наступні етапи:

- вибір методів впливу на ризик відповідно до загальної стратегії управління ризиками в банку та його схильності до ризику;
- реалізація вибраних методів;
- оцінка результатів.

Вибір методів регулювання процентного ризику визначається загальною стратегією банку щодо ризиків, що, у свою чергу, залежить від сумарного розміру потенційних збитків, з одного боку, і фінансових можливостей банку, з іншого.

У зв'язку з цим теорія ризик-менеджменту виділяє наступні принципи підходи до управління ризиками – активний (агресивний), поміркований і пасивний (консервативний).

Активний або агресивний підхід передбачає, що структура активів та пасивів підбирається таким чином, щоб отримати максимальний результат при прийнятному рівні ризику з урахуванням прогнозного руху зміни та часової структури процентних ставок.

Поміркований підхід полягає в тому, що структура активів та пасивів банку відповідає середньо галузевій або середньо груповій, ймовірність результату – середня, ризик, на який наражається банк, – середній.

Консервативний підхід означає, що структура активів та пасивів добирається таким чином, щоб отримати плановий рівень прибутку при мінімально можливому при цьому рівні ризику.

Вибір стратегії управління ризиками банку визначає як завдання, так і методи регулювання процентного ризику банку.

Проводячи дослідження інструментарію класифікації ризиків в цілому та процентного ризику зокрема, нами було з'ясовано, що єдиного розуміння в науковій літературі щодо нього не сформовано.

Базуючись на розробленій у першому розділі дисертаційного дослідження класифікації видів процентного ризику та на класифікаціях інструментів регулювання ризиків, запропонованій вітчизняними та зарубіжними вченими, нами була запропонована наступна класифікація методів регулювання процентного ризику (рис. 2.10.).

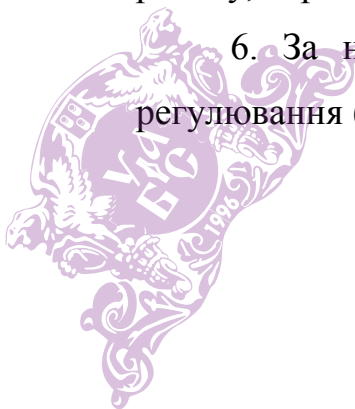




Рис. 2.10. Класифікація методів регулювання процентного ризику банку



1. За рівнем методів впливу на процентний ризик банку:
 - спеціальні методи, що впливають на окремі форми процентного ризику (ризик переоцінки; ризик зміни кривої дохідності; базисний ризик; ризик права вибору; економічний ризик);
 - загальні методи, що впливають на чутливість банку до процентного ризику в цілому.
2. За об'єктом застосування методів:
 - методи регулювання процентного ризику окремих угод;
 - методи регулювання процентного ризику торгового портфеля банку;
 - методи регулювання процентного ризику діяльності банку в цілому.
3. За ієрархією регулювання:
 - методи регулювання стратегічних процентних позицій банку;
 - методи регулювання тактичних процентних позицій банку;
 - методи регулювання торгових процентних позицій банку.
4. За фактором впливу на баланс банку:
 - методи регулювання балансових процентних позицій банку;
 - методи регулювання позабалансових процентних позицій банку.
5. За періодом застосування:
 - доподійні методи регулювання ризиків, що плануються й здійснюються завчасно, спрямовані на зниження ймовірності втрат чистого прибутку та/або зменшення ринкової вартості капіталу банку і зменшення розміру втрат чистого прибутку та/або зменшення ринкової вартості капіталу банку;
 - післяподійні методи регулювання, що застосовуються після реалізації ризику, спрямовані на зниження його розміру і ліквідацію його наслідків.
6. За напрямом впливу на ризики використовують наступні методи регулювання (рис. 2.11):



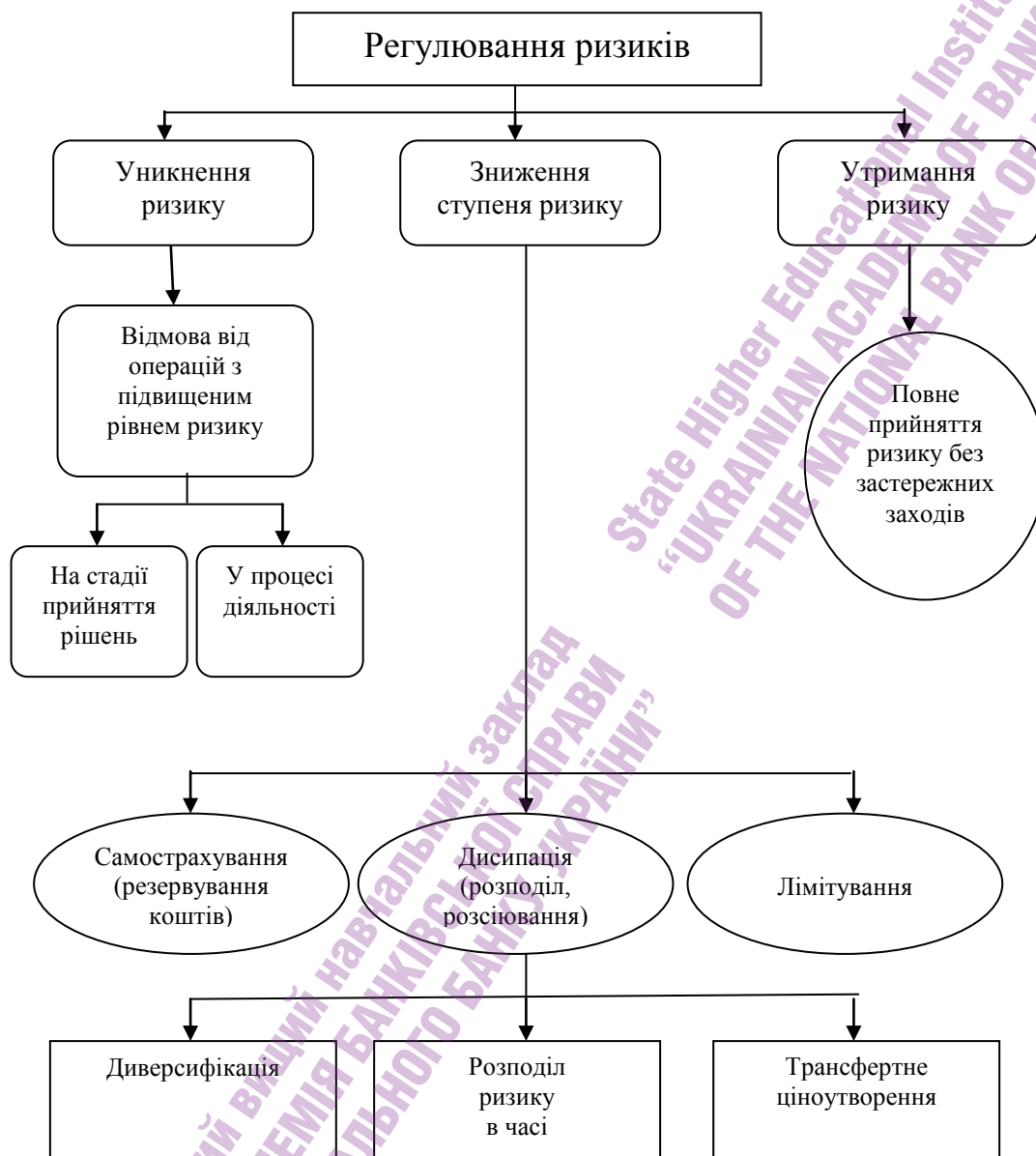


Рис. 2.11. Методи регулювання процентних ризиків

- методи уникнення ризику;
- методи зниження ступеня ризику;
- методи утримання ризику.

Для обґрунтування авторського підходу до вибору інструментарію регулювання процентного ризику, в роботі ми будемо базуватись на об'єднанні таких ознак як об'єкт ризику (окремий продукт / портфель) і період застосування інструмента (доподійні методи / післяподійні методи).

У результаті даного узагальнення нами запропонована наступна систематика методів щодо регулювання процентного ризику банку.

1. Методи, спрямовані на причинність (методи доподійного регулювання):

- на рівні окремих фінансових інструментів – уникнення ризику;
- на рівні управління портфелем активів та пасивів – встановлення лімітів ризику та диверсифікація;

2. Методи, спрямовані на наслідки (методи післяподійного регулювання):

- на рівні окремих фінансових інструментів – передача ризику;
- на рівні управління портфелем активів та пасивів – покриття витрат (самострахування) та диверсифікація.

Уникнення процентного ризику передбачає розробку таких заходів внутрішнього характеру, що призводять до повної відсутності процентного ризику банку, наприклад: відмова від придбання активів та пасивів, процентний ризик за якими занадто високий; відмова від купівлі цінних паперів з великою дюрацією; відмова від використання активів та пасивів з плаваючими процентними ставками тощо.

Такий метод регулювання ризиків особливо ефективний, якщо існує значна ймовірність виникнення збитків (реалізації ризиків) і можливий розмір збитку критичний або катастрофічний. Запобігання ризиковим ситуаціям у цьому разі є найкращою і єдиною альтернативою.

Сутність методу прийняття ризику або утримування ризику полягає у прийнятті банком ризику у повному обсязі і покритті збитків за рахунок власних фінансових ресурсів банку.

Використання методу виправдане в тих випадках, коли:

- частота збитків невисока;
- величина потенційних збитків невелика (і тому їх можна покрити за рахунок поточних грошових надходжень).



Цей метод регулювання процентного ризику банки використовують досить часто, оскільки в багатьох випадках збитки настільки незначні, що банк може їх покрити самостійно.

Методи зниження процентного ризику можна розділити на зовнішні та внутрішні, як подано на рис.2.12.

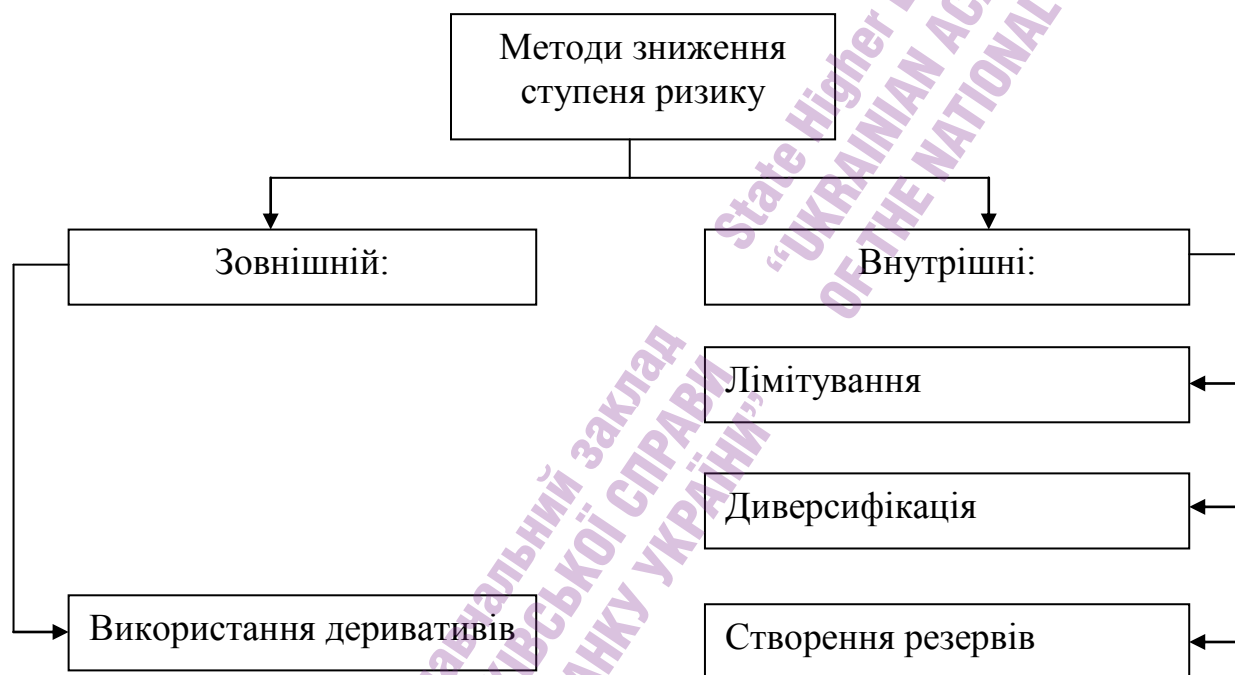


Рис. 2.12. Інваріантні методи зниження ступеня процентного ризику банку

Застосування методу зниження процентного ризику виправдане в таких випадках:

- великий розмір можливого збитку;
- ймовірність реалізації ризику, тобто ймовірність збитку, невелика (інакше доцільно використовувати метод відмови від ризику, застосування якого виправдане, якщо ймовірність реалізації ризику велика і розмір можливого збитку також значний).

Традиційним методом регулювання процентних ризиків банку є хеджування, під яким розуміють механізм мінімізації ризиків, що базується на

використанні відповідних видів строкових фінансових інструментів, характеристика яких наведена в додатку Г.

Порівняно з іншими методами хеджування має ряд переваг:

- на основі інформації, яку несуть в собі строкові угоди, можна легко орієнтуватися у попиті на ті чи інші активи і таким чином страхуватися від збитків;

- строкові угоди, на основі яких здійснюється хеджування, фіксують тільки рівень цін, і при неправильному прогнозі їх змін, ці угоди легко закрити з невеликими збитками;

- витрати на хеджування відносно невеликі, оскільки строкові угоди забезпечують широку маневреність за невеликих витрат, за несприятливої кон'юнктури їх можна відносно легко реалізувати.

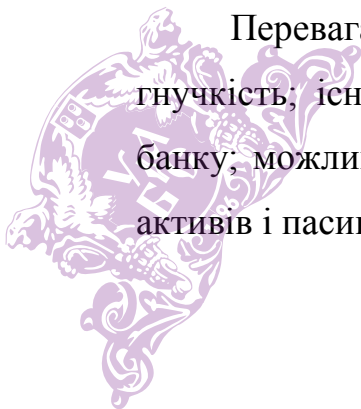
При регулюванні процентного ризику за допомогою хеджування можна обрати одну з наступних стратегій:

- повний захист від ризику. Дана стратегія передбачає хеджування як несприятливих, так і сприятливих наслідків змін ринку;

- часткове хеджування. В даному випадку банк буде страхуватися від несприятливих змін процентних ставок, отримуючи прибуток від сприятливих.

Під час вивчення механізму хеджування особливий інтерес становить питання вибору оптимальних інструментів хеджування. Так, у випадку повного страхування процентної позиції найбільш прийнятно використати позабіржові інструменти, оскільки для них ліквідність не буде мати ніякого значення. При частковому хеджуванні процентної позиції логічним буде використання біржових інструментів, висока ліквідність котрих дозволить банку закрити позицію в будь-який потрібний йому час [114].

Перевагами регулювання процентного ризику на основі хеджування є гнучкість; існування можливостей для швидкого маневру без зміни балансу банку; можливість оперативного реагування на відхилення у співвідношеннях активів і пасивів, чутливих до зміни процентної ставки.



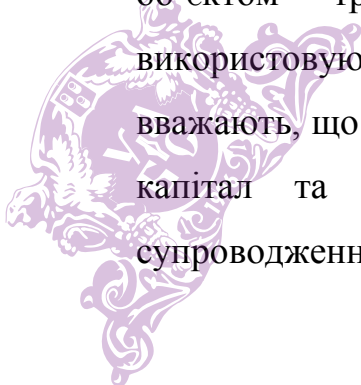
Але необхідною умовою ефективності цього методу є існування ліквідного строкового ринку, який би дозволяв здійснювати операції з похідними інструментами у будь-який час і у будь-яких обсягах. Оскільки такий ринок в Україні не сформований, то застосування хеджування як інструмента регулювання процентного ризику банку неможливе.

Трансфертне ціноутворення є потужним інструментом регулювання ризиків, пов'язаних з активами та пасивами банку (процентним, валютним ризиками та ризиком ліквідності). Його сутність полягає у встановленні вартості на певні матеріальні цінності та послуги, які передаються як всередині окремої юридичної особи, так і між пов'язаними (відносинами контролю), але юридично відокремленими компаніями. Враховуючи спрямованість нашого дослідження, надалі вивчення трансфертного ціноутворення проводитиметься у межах сфери внутрішньогосподарських відносин банку.

Структура системи трансфертного ціноутворення залежить від багатьох ендогенних та екзогенних факторів функціонування банку. Як наслідок, на практиці вітчизняні та закордонні банки застосовують достатньо різні принципи, підходи та методи встановлення трансфертних цін. Оскільки мета даного підрозділу дисертаційної роботи полягає у дослідженні інструментів регулювання процентного ризику банку, ми обмежимося стислим вивченням лише тих теоретичних та методичних аспектів трансфертного ціноутворення, які є необхідними для досягнення поставленої мети.

Одним із основних питань, що беззаперечно впливають на можливість та ефективність застосування трансфертних цін для регулювання процентного ризику, є визначення об'єкта трансфертного ціноутворення.

Більшість науковців, що займаються даною проблематикою, вважають що об'єктом трансфертного ціноутворення є фінансові ресурси, які використовуються для формування робочих активів банку. Деякі дослідники вважають, що об'єктом трансфертного ціноутворення можуть бути банківський капітал та банківські послуги. Вартість розробки впровадження та супроводження системи трансфертного ціноутворення, орієнтованої на



встановлення трансфертної ціни на банківські послуги, може перевищувати економічний ефект від її застосування. Щодо визначення внутрішньої ціни капіталу, то, враховуючи окремий порядок формування та використання даного ресурсу, а також жорстке державне регулювання даного процесу, його трансфертна ціна не може розраховуватись на основі класичних підходів до трансфертного ціноутворення.

Таким чином, у межах дослідження об'єктом трансфертного ціноутворення вважатимемо фінансові ресурси, які використовуються для формування робочих активів банку та безпосередньо впливають на формування процентних доходів, витрат та маржі банку. Зазначене трактування об'єкта трансфертного ціноутворення є найбільш розповсюдженим і відповідає логіці процесу управління процентним ризиком.

Іншим важливим питанням, яке безпосередньо визначає спрямованість системи трансфертного ціноутворення, є цілі впровадження даної системи. У монографії М. Макаренка та Т. Савченка запропоновано їх поділ на цілі першого порядку, на основі яких досягаються цілі другого порядку [115]. До першої групи цілей відносяться: оцінка та регулювання діяльності відокремлених структурних підрозділів, оцінка та регулювання центрів відповідальності банку, а також управління ризиками. Також у даній роботі визначено особливості формування системи трансфертного ціноутворення залежно від її спрямованості на досягнення тієї чи іншої цілі. Резюмуючи наведений у зазначеній роботі матеріал, відмітимо, що система трансфертного ціноутворення, орієнтована на управління ризиками, передбачає необхідність налагодження ефективного управлінського обліку, трансформації організаційно-управлінської структури банку та досить значних витрат часових та фінансових ресурсів. До необхідних умов впровадження системи трансфертного ціноутворення, орієнтованої на управління ризиками, можна віднести:

– виділення в управлінському обліку деталізованого переліку центрів відповідальності операції яких оцінюватимуться за трансфертними цінами;

– значну диференціацію трансферних цін у розрізі операцій купівлі та продажу ресурсів, строків та валют ресурсів, джерел формування та напрямків використання;

– застосування бруто-підходу, тобто встановлення трансфертної ціни на усю суму фінансових ресурсів, які передаються між центрами відповідальності (нетто-підхід полягає у встановленні трансфертної ціни на суму надлишку (недостачі) ресурсів центру відповідальності);

– виділення центру відповідальності, який виконуватиме функцію поточного управління внутрішніми фінансовими потоками банку та братиме на себе ризик ліквідності, валютний та процентний ризику.

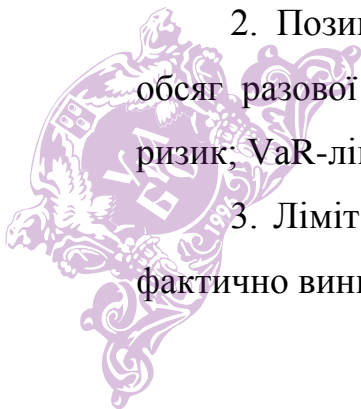
Визначення вартості фінансових ресурсів на будь-якому етапі їх внутрішньої трансформації (від залучення з ринку, розподілу між підрозділами, вкладання в активні операції до повернення клієнтам) дає менеджерам банку унікальну можливість удосконалити інформаційну базу прийняття управлінських рішень, зокрема, щодо управління процентним ризиком банку. У третьому розділі роботи нами більш детально буде досліджено особливості управління різними формами процентного ризику за допомогою певних методів трансфертного ціноутворення та визначено можливості їх впровадження.

Як обов'язковий інструмент регулювання процентного ризику Базельським комітетом визначено лімітування, що передбачає встановлення в банку системи оптимальних параметрів діяльності, що здійснюється в процесі розробки політики управління його активами і пасивами. Ліміти процентного ризику можна групувати наступним чином:

1. Структурні ліміти – обмеження на частку активів, пасивів, позицій, вимог і зобов'язань у балансі або торговому портфелі.

2. Позиційні ліміти – ліміти обсягу операцій; ліміти на максимальний обсяг разової угоди; ліміти на характеристики позицій; ліміти на зважений ризик; VaR-ліміт.

3. Ліміт «стоп-лосс» – обмеження збитків по портфелю або позиції, що фактично виникають.



В умовах українського ринку лімітування процентного ризику має обмежений характер, оскільки у більшості випадків процентний ризик не приймається цілеспрямовано з метою отримання спекулятивного доходу, а виникає унаслідок проведення різноманітних операцій. В зв'язку з цим застосування класичних лімітів є обмеженим, доцільним є застосування індикативним лімітів (цільових орієнтирів) процентного ризику. Результатом моніторингу даних лімітів може бути прийняття рішення про коригування структури операцій банку (як за обсягами/строками, так і за режимами процентних ставок), або величини ліміту.

Рівень можливих втрат за дельта-ризиком (ризик паралельного зрушення кривої дохідності) та гама-ризиком (поворот кривої дохідності) необхідно визначати з урахуванням волатильності процентної ставки.

Величина, яку не перевищать з ймовірністю 95% втрати вартості (Value at Risk, VaR) протягом місяця при збереженні рівня кумулятивного GAP становить:

$$VaR_{95\%} = \left[R_t \left(e^{\frac{\ln R_t + 1.645\sigma}{R_{t-1}}} - 1 \right) \right] GAP_{Cumulative}, \quad (2.2)$$

де ΔR_{t+1} – величина, яку в 95 % випадках не перевищить зміна процентної ставки за наступний період на стабільному ринку;

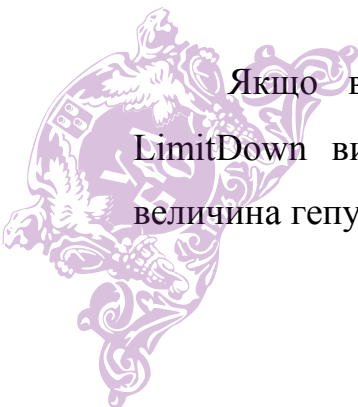
R_t – процентна ставка на поточний місяць;

R_{t-1} – процентна ставка на попередній місяць;

σ – волатильність процентної ставки;

GAPcumulative – поточний кумулятивний геп.

Якщо встановлені ліміти на величину можливих втрат LimitUp і LimitDown виражені в процентах від валюти балансу \sum^A , то абсолютна величина гепу повинна задовольняти наступні умови:



$$Gap \leq \frac{LimitUp \cdot \sum A}{R_t \left(e^{\frac{\ln R_t + 1.645\sigma}{R_t - 1}} - 1 \right)}, \quad \text{якщо } Gap > 0;$$

$$|Gap| \leq \frac{LimitDown \cdot \sum A}{R_t \left(e^{\frac{\ln R_t - 1.645\sigma}{R_t - 1}} - 1 \right)}, \quad \text{якщо } Gap < 0.$$

У випадку очікуваного несприятливого сценарію руху ставок встановлений ліміт Limit min. У випадку очікуваного сприятливого руху ставок встановлений ліміт Limit max \geq Limit min ≥ 0 .

Якщо прогнозується зростання процентних ставок, то основним завданням є лімітувати негативний геп і обмежити позитивний геп:

$$LimitUP = Limit\ max, \quad LimitDown = Limit\ min.$$

Якщо прогнозується зниження ставок, то лімітується позитивний геп та обмежується негативний геп:

$$LimitUP = Limit\ min, \quad LimitDown = Limit\ max.$$

Якщо рух ставок спрогнозувати неможливо, то необхідним є жорстке обмеження абсолютної величини як позитивного, так і негативного гепу:

$$LimitUp = LimitDown = Limit\ min.$$

Отже, для оптимізації регулювання процентного ризику на основі лімітування необхідно встановити ліміти Limit min, Limit max, Limit Gamma; періодично залежно від строків складання управлінської звітності в банку проводити оцінювання виконання лімітів; вносити зміни в структуру активів та пасивів банку за результатами моніторингу лімітів та поточної ситуації на ринку.

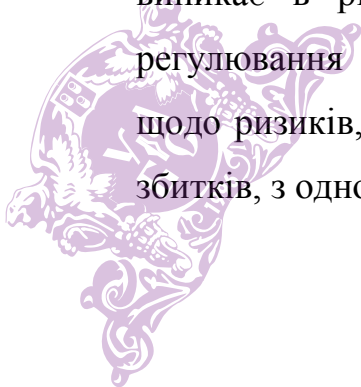
Ключовим інструментом регулювання процентного ризику є диверсифікація, під якою розуміють розподіл зусиль та капіталовкладень між різноманітними видами діяльності, результати яких безпосередньо не пов'язані між собою. Механізм диверсифікації базується на розподілі ризиків, що перешкоджає їх концентрації.

Диверсифікація використовується, насамперед, для мінімізації негативних наслідків несистематичних (специфічних) видів ризиків. Як зазначалося в першому розділі дисертаційного дослідження, несистематичними процентними ризиками банку є ризик переоцінки та ризик зміни кривої дохідності.

Ураховуючи зазначене вище, під диверсифікацією процентного ризику ми будемо розуміти таку зміну активів та пасивів портфеля, при якому зміна ціни одних компенсувала б зміни ціни інших. Іншими словами, диверсифікація – це такий підбір інструментів, при якому сумарна варіація портфеля була б мінімальною. Якщо ввівши новий інструмент в портфель, цим зменшили варіацію, це означає, що диверсифікація портфеля покращилася. Якщо ж вилучивши інструмент з портфеля, цим посилили його варіацію, то, відповідно, диверсифікація погіршилася.

В цілому треба зазначити, що система впливу на процентний ризик передбачає використання методів регулювання процентного ризику. Усі методи необхідно поділяти на доподійні та післяподійні, з метою оптимізації процесу регулювання.

Схема регулювання процентного ризику дозволяє визначити повноту загальної фінансової стратегії банку і полягає в розробці системи заходів щодо нейтралізації можливих негативних наслідків впливу процентного ризику, що виникає в різних аспектах комерційної діяльності банку. Вибір методів регулювання процентного ризику визначається загальною стратегією банку щодо ризиків, що, у свою чергу, залежить від сумарного розміру потенційних збитків, з одного боку, і фінансових можливостей банку з іншого.



Банк повинен мати чітко сформульовані методики та процедури з регулювання процентних ризиків та управління ними. Система виміру процентних ризиків, що застосовується банком, повинна враховувати всі джерела процентних ризиків та дозволяти оцінювати вплив змін процентних ставок на доходи та економічну вартість банку. Система повинна чітко вимірювати схильність банків до процентних ризиків та визначати можливі надмірні ризики. Вона повинна враховувати позиції по всім активам, зобов'язанням, позабалансовим рахункам, використовувати загальноприйняті фінансові поняття і техніки регулювання ризиків та надавати керівництву банку комплексний та достовірний огляд процентних ризиків по відношенню до всіх продуктів та видів діяльності.

Висновки до розділу 2

За результатами дослідження, проведеного в другому розділі дисертаційної роботи, нами були зроблені наступні висновки:

1. Розроблена інформаційно-логічна модель управління процентним ризиком банку формалізує відносини між суб'єктами управління процентним ризиком в процесі планування ризик-менеджменту, ідентифікації ризику, якісного та кількісного аналізу ризику, планування реагування на ризик, прийняття управлінських рішень, оцінки ефективності реалізованих заходів, моніторингу та контролю ризику та дозволяє ризик-менеджерам банку адекватно реагувати на зміни зовнішнього середовища.

2. Запропонований в дисертаційному дослідженні комплексний методичний підхід до аналізу процентного ризику узагальнює наступні інструменти: GAP-аналіз, аналіз дюрації, коефіцієнтний аналіз, вартісна оцінка

ризик (Value-at-Risk), стрес-тестування. Його застосування дозволяє урахувати стратегічні цілі управління процентним ризиком, відображені у встановлених критеріях, передбачає можливість вибору відповідного інструментарію залежно від цілей аналізу та наявного інформаційного забезпечення.

3. Регулювання процентного ризику передбачає обґрунтування та реалізацію управлінських рішень, що забезпечують утримання процентного ризику на рівні встановлених критеріїв із забезпеченням взаємозв'язку з мінімальним рівнем необхідної прибутковості та обсягом власного капіталу банку.

Інструментами регулювання процентного ризику банку є дисипація ризику (диверсифікація активів та пасивів, чутливих до процентного ризику; розподіл процентного ризику в часі; трансфертне ціноутворення); встановлення лімітів процентного ризику; резервування (самострахування); хеджування процентного ризику шляхом використання деривативів.

Вибір інструментів регулювання процентного ризику визначається загальною стратегією банку щодо ризиків, що, у свою чергу, залежить від сумарного розміру потенційних збитків, з одного боку, і фінансових можливостей банку, з іншого.

Залежно від впливу регулювання на баланс банку можна виділити наступні його види:

1) природне (просте, звичайне) – до нього відносяться такі заходи: збалансування надходжень і платежів, управління розривом між чутливими до зміни процентних ставок активами та зобов'язаннями (геп-менеджмент), управління середньозваженим терміном погашення (повернення) активів та зобов'язань (управління дюрацією).

2) синтетичне (штучне) – в даному випадку застосовуються позабалансові види діяльності з метою мінімізації процентного ризику. Тобто створюється позабалансова (штучна) позиція, яка дозволяє одержати компенсацію фінансових втрат за балансовою позицією у випадку реалізації ризику зміни

процентної ставки. Позабалансова позиція створюється за допомогою операцій з фінансовими похідними цінними паперами, до яких належать укладення ф'ючерсних та форвардних угод з метою створення позиції, яка б компенсувала негативні зміни, проведення операцій з опціонами, обмін процентними платежами на основі своп-контрактів.

Основні результати розділу опубліковані в наукових працях [105-107, 113, 114].

State Higher Educational Institution
"UKRAINIAN ACADEMY OF BANKING"
OF THE NATIONAL BANK OF UKRAINE

Державний вищий навчальний заклад
"УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ"
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ



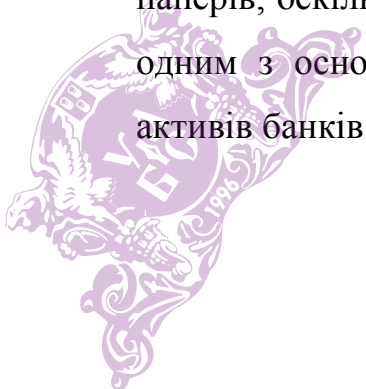
РОЗДІЛ 3

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕНТНОГО РИЗИКУ НА ОСНОВІ ТРАНСФЕРТНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ

3.1. Обґрунтування механізму регулювання процентного ризику банку на основі трансфертного ціноутворення

Відповідно до визначених у підрозділі 2.2 характеристик системи трансфертного ціноутворення, необхідних для ефективного її використання, з метою управління ризиками в цілому та процентним ризиком зокрема пропонуємо розглянути модель потоків фінансових ресурсів банку, які виступають об'єктом трансфертного ціноутворення (рис. 3.1). Основною рисою даної моделі є централізація на рівні казначейства банку процесу перерозподілу ресурсів за допомогою системи трансфертного ціноутворення, причому самофінансування окремих центрів відповідальності виключається. Визначено три основні ринки залучення та розміщення ресурсів банком. Серед ринків, на яких банки залучають ресурси, виділено: роздрібний ринок депозитних ресурсів фізичних та юридичних осіб, а також оптові ринки ресурсів (міжбанківський та цінних паперів). Останні два ринки характеризуються можливістю проведення банком операцій як по запозиченню, так і по розміщенню ресурсів.

При вивченні джерел формування ресурсів, на які встановлюватимуться трансфертні ціни, доцільно обмежитись первинним ринком боргових цінних паперів, оскільки саме емісія боргових цінних паперів, перш за все облігацій, є одним з основних джерел формування ресурсів для фінансування робочих активів банків.



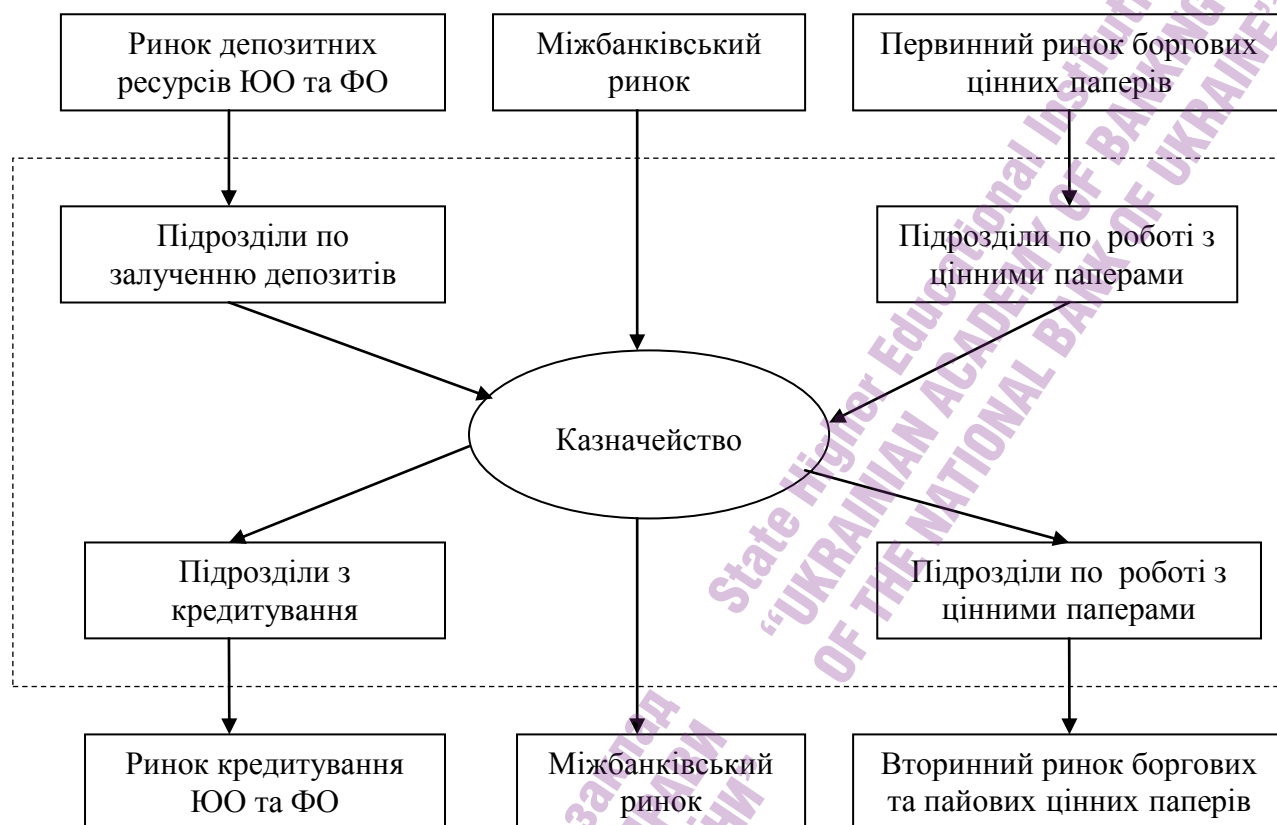


Рис. 3.1. Модель потоків фінансових ресурсів при трансфертному ціноутворенні

З іншого боку, емісія пайових цінних паперів (акцій) є джерелом формування власного капіталу банку, який або не розглядається як об'єкт трансфертного ціноутворення, або встановлення трансфертної ціни на даний вид ресурсів ґрунтується на окремих принципах та методиках, детальний розгляд яких є недоцільним у межах даного дослідження.

Розглядаючи ринок цінних паперів як напрямок розміщення ресурсів, необхідно зазначити, що вітчизняні банки можуть придбавати будь-які цінні папери, які обертаються на вторинному ринку.

Як зазначалось вище, міжбанківський ринок, як і ринок цінних паперів, характеризується можливістю банків проводити на ньому як пасивні, так і активні операції. Стандартними інструментами даного ринку виступають міжбанківські кредити та депозити, основна його особливість полягає у короткостроковості та високій залежності від ліквідності банків-учасників. На

рисунку 3.1 показано, що операції на міжбанківському ринку у більшості випадків належать до функцій казначейства банку. Даний підрозділ опосередковує внутрішньобанківський рух фінансових ресурсів від банківських підрозділів, які їх акумулюють, до тих підрозділів, що їх розміщують. Саме казначейство є оперативним органом регулювання системи трансфертного ціноутворення, яке здійснює поточні операції по купівлі-продажу внутрішньобанківських ресурсів за трансфертними цінами. Крім того, даний підрозділ за погодженням з правлінням банку або комітетом по управлінню активами та пасивами (КУАП) регулює їх рівень [115].

Як видно із рис. 3.1, підрозділи, задіяні у внутрішньобанківському розподілі ресурсів, можна поділити на три групи відповідно до їх функцій в даному процесі: по формуванню ресурсів, по управлінню їх внутрішнім розподілом та по розміщенню ресурсів. Ресурси, залучені та запозичені банком із зовнішніх ринків, розподіляються через казначейство банку, яке придбаває їх у відділів, що їх залучають із ринку за трансфертною ціною купівлі та продає відділам, які проводять активні операції за трансфертною ціною продажу. Різниця між трансфертною ціною купівлі та продажу належить казначейству, як премія за прийняття на себе процентного ризику та ризику ліквідності.

За результатами даних операцій визначається процентна маржа (додатна – прибуток, або від’ємна – збиток), яка належить кожному підрозділу, що безпосередньо задіяні у процесі їх внутрішньобанківського перерозподілу. Зазначена маржа є економічним еквівалентом доданої вартості, що створюється окремим підрозділом (центром відповідальності) у процесі виробництва банківського продукту.

Розглянувши загальні аспекти трансфертного ціноутворення у контексті управління процентним ризиком банку, зупинимось більш детально на методиках розрахунку трансфертної ціни у їх взаємозв’язку із формами процентного ризику.

Як зазначалось у підрозділі 1.2 дисертаційного дослідження, відсутній єдиний погляд на класифікацію форм процентного ризику. Але більшість

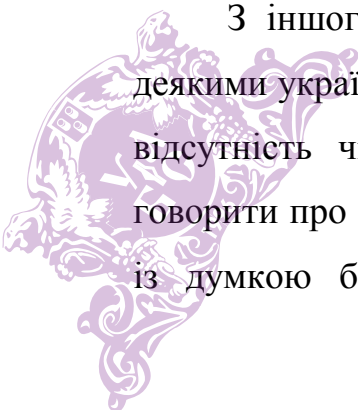
дослідників [38] та представники міжнародних [116] і національних [51] органів банківського регулювання сходяться на думці, що основними формами процентного ризику є: ризик переоцінки (ризик зміни вартості ресурсів), ризик зміни кривої дохідності, базисний ризик та ризик права вибору (опціональності). Сутність даних форм процентного ризику детально розглянуто у попередніх розділах роботи.

У вітчизняній [115, 117, 118] та закордонній [119, 120, 121, 122] літературі виділяють наступні підходи до встановлення трансфертних цін: витратний, ринковий, договірний та експертний. У межах кожного з даних підходів використовується декілька методів трансфертного ціноутворення (які можуть дещо відрізнятися за технікою розрахунку трансфертної ставки), а також різноманітні їх комбінації.

На нашу думку, доцільність застосування в банках методів трансфертного ціноутворення у межах договірної та експертної підходу є дискусійним питанням. Зазначені підходи видаються досить суб'єктивними: договірні трансфертні ціни встановлюються за результатами переговорів керівників центрів відповідальності юридичної особи, а сутність експертної підходу полягає у встановленні трансфертних цін на основі експертних думок керівників вищої та середньої ланки.

Банківська діяльність характеризується необхідністю жорсткої централізації у питаннях управління ризиками, виконання нормативів НБУ та необхідністю прийняття швидких та економічно обґрунтованих управлінських рішень, що ґрунтуються на об'єктивних економічних реаліях. Отже, використання договірної підходу банками недоцільне з теоретичної точки зору та не використовується на практиці.

З іншого боку, експертний підхід використовується банками, зокрема деякими українськими банками групи найбільших (за класифікацією НБУ). Але відсутність чіткого алгоритму розрахунку трансфертної ціни не дозволяє говорити про його достатню наукову обґрунтованість. Також ми погоджуємося із думкою більшості науковців, що дані підходи не можуть ефективно

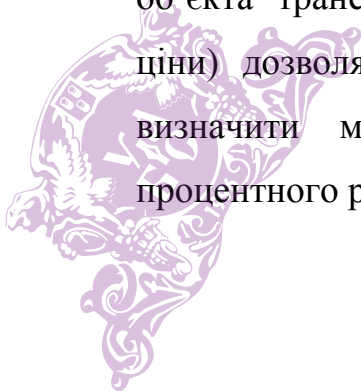


використовуватись для управління ризиками банківської діяльності [115, с. 18; 114].

Ще одним аргументом на користь нашої тези вважаємо результати дослідження трансфертного ціноутворення серед найбільших, великих та середніх банків, яке було проведене методом анкетування у 2006 році [117]. За його результатами визначено, що близько 60% банків при визначенні трансфертних цін одночасно використовують інформацію про ринкові ставки та внутрішні витрати, і лише ринкові індикатори або лише внутрішні витрати використовують 10% банків відповідно. Отже, абсолютна більшість вітчизняних банків (близько 80% установ, які використовують систему трансфертного ціноутворення) розробляють власні методики розрахунку трансферної ціни в межах ринкового або витратного підходів. Таким чином, вважаємо за доцільне більш детально проаналізувати методи розрахунку трансфертних цін у межах ринкового та витратного підходів, визначивши можливість їх використання для мінімізації певних форм процентного ризику.

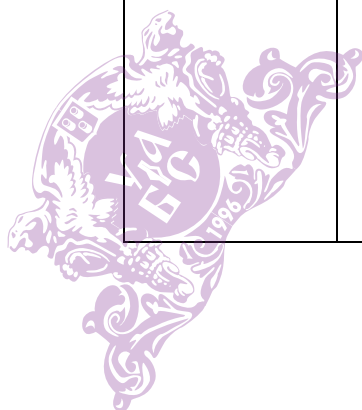
У таблиці 3.1 наведено основні методи трансфертного ціноутворення, які застосовуються у межах ринкового та витратного підходів, а також визначено форми процентного ризику, які можуть мінімізуватись на основі обраного методу.

При структуруванні даної таблиці ми намагались відобразити ідею комплексної класифікації методів трансфертного ціноутворення. У абсолютній більшості наукових статей вітчизняних та закордонних науковців [118, 119, 120, 122, 123] визначається приблизно однакове коло методів трансфертного ціноутворення. Але запропоноване нами групування методів у межах ринкового та витратного підходів із поділом за двома критеріями (визначення об'єкта трансфертного ціноутворення та порядку розрахунку трансфертної ціни) дозволяє більш чітко відобразити сутність досліджуваних методів і визначити можливість їх застосування для мінімізації певних форм процентного ризику.



Вплив методів трансфертного ціноутворення на форми процентного ризику

Підходи до встановлення трансфертної ціни	Методи трансфертного ціноутворення		Форми процентного ризику, що мінімізуються відповідним методом
	Визначення об'єкта ціноутворення	Концепція розрахунку ціни	
Ринковий	Єдиного фонду (Single pool)	Середня ринкова ставка	-
		Гранична ринкова ставка	-
	Декількох фондів (Multiple pool)	Середня ринкова ставка з диференціацією за строками (валютою і т.д.)	Ризик переоцінки
		Гранична ринкова ставка з диференціацією за строками (валютою і т.д.)	Ризик переоцінки, ризик зміни кривої дохідності
	За узгодженими строками погашення (Matched maturity)	Єдиної ринкової кривої дохідності	Ризик переоцінки, ризик зміни кривої дохідності, базисний ризик
		Декількох ринкових кривих дохідності	Ризик переоцінки, ризик зміни кривої дохідності, базисний ризик, ризик права вибору (опціону)
Витратний	Єдиного фонду (Single pool)	Середньозваженої вартості пасивів	-
		Середньозважених граничних витрат	-
		Покриття витрат (Витрати плюс)	-
	Декількох фондів (Multiple pool)	Середньозваженої вартості пасивів з диференціацією за строками (валютою і т.д.)	Ризик переоцінки
		Середньозважених граничних витрат з диференціацією за строками (валютою і т.д.)	Ризик переоцінки
		Покриття витрат (витрати плюс) з диференціацією за строками (валютою і т.д.)	Ризик переоцінки



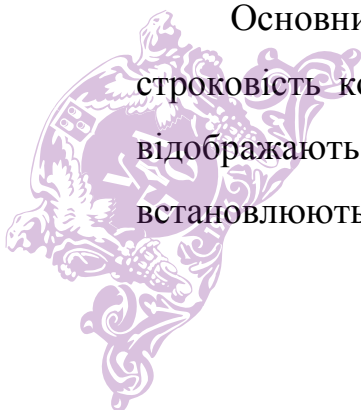
Як видно із таблиці 3.1, у межах ринкового та витратного підходів виділяють методи єдиного фонду (single pool) та декількох фондів (multiple pool). Сутність першого полягає у трактуванні усіх фінансових ресурсів банку як єдиного фонду, до якого надходять усі залучені та позичені ресурси, з якого вони використовуються для фінансування активних операцій.

Якщо прийняти за аксіому подібність усіх ресурсів, логічно виглядає доцільність визначення для них єдиної внутрішньої (трансфертної) ціни. Дана ціна у межах ринкового підходу може розраховуватись як певне середньозважене (або граничне) значення ставок фінансових ринків, які є потенційним (або реальним) джерелом залучення ресурсів (розміщення), а у межах витратного підходу – як певний показник середньої вартості ресурсів по банку (іноді також додається певна процентна маржа) [124].

Основною перевагою методу єдиного фонду є простота впровадження та використання, а недоліками – неможливість досягнення більшості цілей трансфертного ціноутворення, розглянутих вище, внаслідок ігнорування різниці в характеристиках ресурсів, що залучаються та розміщуються банком. Зокрема, унеможливується використання трансфертних цін для управління ризиками [124, 119]. Даний метод рекомендований для використання невеликими за розміром банкам, стабільною ресурсною базою та обмеженим переліком джерел залучення та напрямків розміщення ресурсів.

Більш складним та ефективним є метод декількох фондів (multiple pool). Його сутність полягає у виділенні декількох фондів ресурсів відповідно до певної ознаки (групи ознак). Чим більше ознак використовується та чим більша їх диференціація, тим більша кількість фондів та, відповідно, трансфертних ставок будуть виділені.

Основними ознаками, за якими може проходити виділення фондів, є строковість коштів та їх валюта. Також проводиться поділ фондів на ті, що відображають формування та розміщення ресурсів банку. Для перших встановлюються трансфертні ставки купівлі, для других – продажу.



Для додаткової диференціації фондів ресурсів та, відповідно, трансфертних ставок, можуть використовуватись інші ознаки, які є додатковими характеристиками джерел залучення та напрямків розміщення ресурсів, що впливають на особливості руху майбутніх грошових потоків.

Необхідно підкреслити, що більша кількість виділених фондів, з одного боку, ускладнює методику трансфертного ціноутворення, а, з іншого, підвищує ефективність застосування трансфертних цін. Наприклад, деякі вітчизняні банки, впроваджуючи найбільш прості системи трансфертного ціноутворення, орієнтовані лише на оцінку діяльності безбалансових відділень. Вони диференціюють фонди ресурсів та трансфертні ставки лише за ознакою строковості, виділяючи дві групи ресурсів: строкові («стабільні») та поточні («мінливі») [115, с. 80]. Внаслідок такого поділу встановлюються лише дві трансфертні ціни, що унеможлиблюватиме вплив трансфертного ціноутворення на окремі групи ресурсів в межах строкових та поточних пасивів (активів). Інші банки використовують більшу диференціацію за ознакою строковості, виділяючи близько 10 видів активів та пасивів, що дає можливість використовувати трансфертні ціни для управління ризиками [115, с. 98].

Ми вважаємо, що метод декількох фондів дозволяє управляти основною формою процентного ризику – ризиком переоцінки. Причому ефективність застосування трансфертних цін для мінімізації зазначеної форми процентного ризику перебуває у прямій залежності з кількістю фондів ресурсів, для яких окремо встановлюється трансфертна ціна. Виходячи із сутності даної форми процентного ризику, основною ознакою диференціації фондів повинна слугувати строковість залучених та розміщених ресурсів банку.

Ми вважаємо, що за умови розрахунку трансфертних цін на основі граничних ринкових ставок із значною диференціацією за строками можна ефективно управляти ще однією формою процентного ризику – ризиком зміни кривої дохідності. Даний 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 дозволяє орієнтувати систему трансфертних цін банку на врахування поточної ринкової кон'юнктури та її потенційної динаміки. Наш висновок підтверджується характеристикою даного методу трансфертного ціноутворення, яка наведена у науковій статті закордонних дослідників [119].

Таким чином, можлива зміна ринкової кривої дохідності внаслідок її паралельних зсувів або зміни в нахилі та формі буде врахована у поточних трансфертних цінах, що автоматично, економічними методами (впливом на трансфертний результат) стимулюватиме центри відповідальності до необхідності адекватної реакції на зміни у ринковій кривій дохідності. Необхідно зазначити, що ефективність управління даною формою процентного ризику залежатиме від встановленої періодичності перегляду поточної величини трансфертних ставок. Чим менший часовий лаг між датами перегляду, тим більш ефективним буде управління даною формою процентного ризику.

Як зазначається у наукових доробках закордонних науковців, найбільш ефективним при розрахунку внутрішніх цін за операціями банків вважається метод трансфертного ціноутворення, який англійською має назву «matched-maturity funds transfer pricing» [122] або «matched-term funds transfer pricing» [125]. Підкреслюючи орієнтацію даного методу на граничні ринкові ставки, іноді зустрічається назва «matched maturity marginal funds transfer pricing» [119].

Назва даного методу, з урахуванням його сутності, може бути сформульована як «трансфертне ціноутворення ресурсів за узгодженими строками погашення». Даний метод дістав своє теоретичне обґрунтування та почав широко застосовуватись на практиці у США та розвинених країнах Європи з 90-х років ХХ століття. Він є найбільш складним та дорогим з точки зору його впровадження та супроводження і передбачає необхідність застосування значної кількості трансфертних цін.

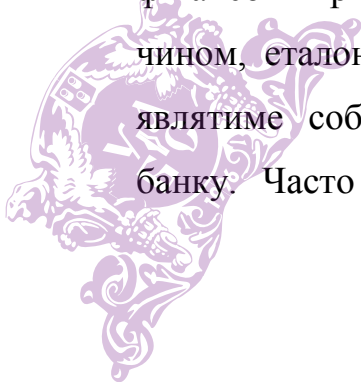
Трансфертна ціна встановлюється за кожним рахунком, пов'язаним із рухом фінансових ресурсів, у момент його відкриття відповідно до декількох

характеристик. Основною характеристикою є строк залучення (розміщення) ресурсів (maturity term). Трансфертна ціна залишається незмінною до кінцевого строку погашення фінансового інструмента (для інструментів із фіксованою процентною ставкою) або до моменту переоцінки фінансового активу (для інструментів з плаваючою процентною ставкою). Отже, умови переоцінки (repricing tenor) є другою характеристикою, яка враховується при застосуванні трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення. За даним методом передбачається встановлення трансфертної ціни на основі еталонної кривої доходності (benchmark yield curve) певного фінансового ринку. Як відомо, крива доходності відображає залежність між вартістю фінансового інструмента, який обертається на даному ринку, та його строковістю.

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

- 1) високий рівень конкуренції та відсутність монопольного впливу окремих гравців;
- 2) висока ліквідність, тобто існує можливість постійно здійснювати операції щодо залучення та розміщення ресурсів;
- 3) банк без обмежень може працювати на даних ринках;
- 4) стабільність функціонування даних ринків.

Вважається, що ринок, який відповідає зазначеним умовам, є альтернативним напрямком залучення та розміщення ресурсів банком. Крім того, враховується відповідність грошових потоків та ризиків інструментів фінансових ринків та відповідних характеристик банківських продуктів. Таким чином, еталонна ринкова крива доходності, з точки зору економічної теорії, являтиме собою вартість найближчих замінників фінансових інструментів банку. Часто банки обирають еталонні криві доходності на міжнародних

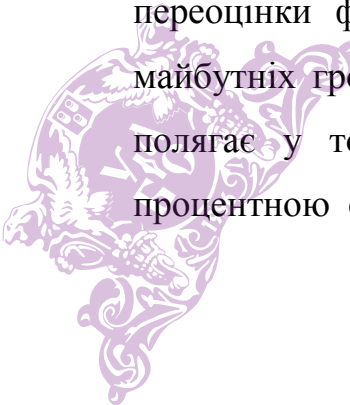


(наприклад, LIBOR) та національних (наприклад, KIBOR) міжбанківських ринках або на ринках державних цінних паперів (облігацій, векселів і т.д.).

Крім строкості та дати переоцінки ресурсів також ураховуються додаткові характеристики, які впливають на умови переоцінки або на майбутні грошові потоки даного фінансового інструмента. Якщо дані характеристики для певного банківського продукту виявляються економічно значущими, на їх основі коригується базова трансфертна ціна за допомогою додавання (віднімання) певної процентної маржі. До інших ознак, які впливають на величину трансфертної ціни за даним методом, науковці відносять: спред переоцінки (repricing spread), контрактний грошовий потік (contractual cash flow) та вбудовані варіанти (embedded options) [125].

Ризик спреду переоцінки (repricing spread risk) виникає, коли відсутній тісний взаємозв'язок між обраною ринковою еталонною кривою дохідності та характеристиками певного банківського продукту. Тобто реальна ринкова крива дохідності неповною мірою відображає характеристики внутрішніх ресурсів банку. Для вирішення даної проблеми центр фондування (казначейство) додає спред до базової трансфертної ставки, приймаючи таким чином даний ризик на себе. Величина даного спреду може бути визначена на ринку процентних свопів або на основі застосування статистичного аналізу, який дозволить оцінити середній спред між коливанням ринкової ставки та ставок банку [125].

Наступною характеристикою, яка враховується при розрахунку трансфертної ціни за узгодженими строками погашення, є контрактний грошовий потік (contractual cash flow). Для визначення адекватної трансфертної ціни важливо враховувати не лише строк остаточного погашення або переоцінки фінансового активу, а також визначити і врахувати структуру майбутніх грошових потоків, які він генеруватиме у майбутньому. Проблема полягає у тому, що для деяких фінансових інструментів із плаваючою процентною ставкою, період переоцінки не співпадає з періодами основних



грошових потоків. Зазвичай, виділяють три основні види грошових потоків: один період, декілька періодів та невизначений період.

У першому випадку трансфертна ціна визначатиметься на основі остаточного строку погашення фінансового інструмента.

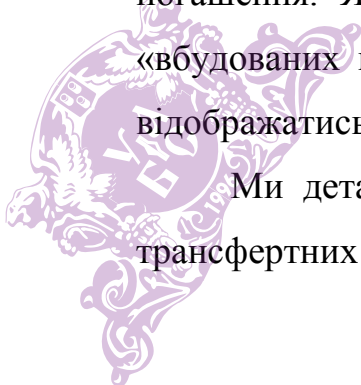
У другому випадку, наприклад для інструментів, що амортизуються, може встановлюватись єдина трансфертна ставка на основі зваженого середнього періоду їх перебування в обігу або дюрації. Наприклад, якщо 5-річний кредит має зважений реальний строк погашення (модифіковану дюрацію) 2,5 роки, для нього буде встановлено трансфертну ставку, що відповідатиме строку 2,5 роки на еталонній кривій дохідності [120].

Існують також інші підходи до розрахунку єдиної трансфертної ціни у випадку декількох періодів майбутніх грошових потоків, які також спрямовані на встановлення єдиної трансфертної ставки на основі розрахунку середньозважених величин.

Найскладнішим є третій варіант, коли фінансові інструменти не мають чітко зафіксованого у договорі строку погашення та встановленої структури майбутніх грошових потоків (наприклад залишки на поточних рахунках або депозити до запитання). У даному випадку визначаються сурогатні (синтетичні) трансфертні ставки, які найбільш точно відображають особливості грошових потоків даних фінансових інструментів.

Останньою характеристикою є ризик так званих «вбудованих варіантів» (embedded options risk), тобто можливість реалізації певних специфічних умов емісії фінансових інструментів, які впливатимуть на їх майбутні грошові потоки та особливості переоцінки. Наприклад, депозитні сертифікати або облігації можуть передбачати право інвесторів (або емітентів) на їх дострокове погашення. Якщо економічні наслідки, пов'язані із реалізацією зазначених «вбудованих варіантів», вважаються значними, вони повинні оцінюватись та відображатись у трансфертних цінах.

Ми детально дослідили характеристики, що впливають на визначення трансфертних ціни фінансових інструментів за методом узгоджених строків



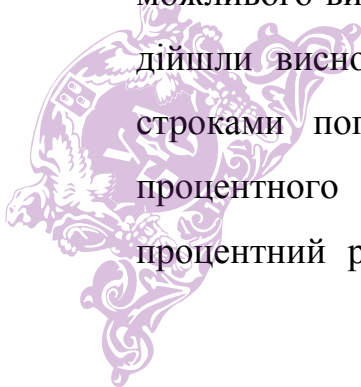
погашення. На нашу думку, вивчені характеристики дозволяють урахувати основні форми процентного ризику. Зокрема, врахування строковості та переоцінки фінансових активів дозволяє мінімізувати такі форми процентного ризику, як ризик переоцінки та ризик зміни кривої дохідності; врахування «вбудованих варіантів» – ризик права вибору (опціону); врахування спреда переоцінки та контрактного грошового потоку – базисного ризику.

Відповідно до досліджуваного методу трансфертна ставка встановлюється центром фондування (Funding Center), яким, у переважній більшості випадків, виступає казначейство банку (див. рис. 3.1).

Даний підрозділ банку придбаває ресурси у центрів відповідальності, що займаються їх формуванням, за трансфертними цінами купівлі (bid), та продає дані ресурси центрам відповідальності, що 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. Відповідно до даного методу процентний ризик відділяється від кредитного і передається в управління казначейству, тоді як кредитний ризик залишається у компетенції лінійного підрозділу.

Потрібно підкреслити, що метод трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення передбачає встановлення ціни на повну суму ресурсів, які формуються (розміщуються) банком. Іншими словами, виключається варіант самофінансування центрів відповідальності, коли об'єктом трансфертного ціноутворення визначається чистий грошовий потік (нетто-потік), який розраховується як сума надлишку (дефіциту) ресурсів центру відповідальності [119].

Дослідивши основні методи трансфертного ціноутворення у контексті їх можливого використання для мінімізації певних форм процентного ризику, ми дійшли висновку, що метод трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення дозволяє ефективно управляти основними формами процентного ризику. Використання даного методу дозволяє відділити процентний ризик фінансових інструментів із фіксованими та плаваючими



процентними ставками від інших видів ризику (перш за все, кредитного) і передати даний ризик (за відповідну плату) центру фондування (казначейству).

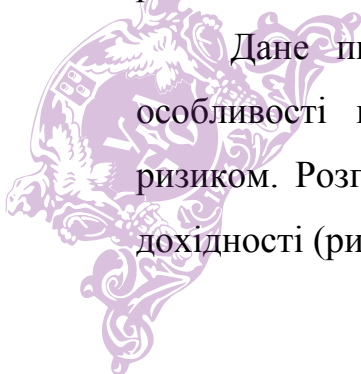
Крім того, даний метод трансфертного ціноутворення дозволяє прозоро та обґрунтовано розподіляти процентну маржу на три частини: центрів формування ресурсів, центру фондування та центрів розміщення. Як наслідок, центри відповідальності, що безпосередньо проводять операції з клієнтами банку для залучення та розміщення ресурсів, економічними методами стимулюються до продажу банківських продуктів на умовах, не гірших ніж ринкові, що, в свою чергу, забезпечує необхідний рівень процентної маржі по банку в цілому.

Також до переваг даного методу відносять можливість використання для: оцінки довгострокових перспектив діяльності банку, мотивації персоналу, забезпечення ефективного реагування при виникненні нестандартних ситуацій, підвищення ефективності управлінських рішень на основі застосування маржинального аналізу і т.д.

Науковці також підкреслюють цінність даного методу для управління процентним ризиком [116, 117, 118, 126, 120, 123].

Для забезпечення відповідного рівня об'єктивності даного наукового дослідження необхідно розглянути дискусійне питання застосування методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення, яке обговорюється у закордонній науковій літературі. Сутність дискусії полягає у вирішенні питання щодо кількості еталонних ринкових кривих доходності, які доцільно використовувати банку для визначення базових трансфертних цін. Одні дослідники вважають за необхідне застосовувати єдину криву доходності, інші обґрунтовують доцільність використання різних кривих доходності для різних банківських продуктів та підрозділів .

Дане питання методологічного характеру безпосередньо впливає на особливості використання трансфертних цін для управління процентним ризиком. Розглянемо спочатку порядок застосування єдиної еталонної кривої доходності (рис. 3.2).



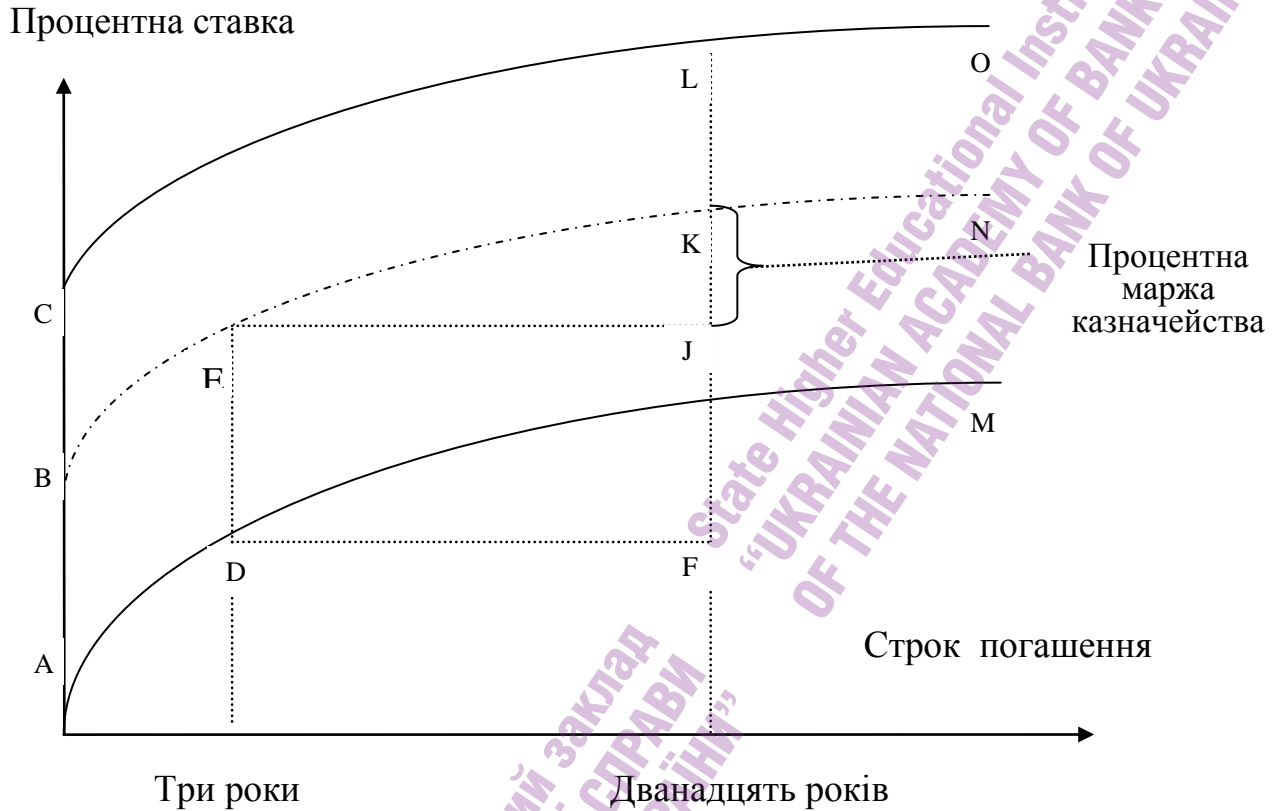


Рис. 3.2. Розподіл чистої процентної маржі за методом узгоджених строків погашення на основі єдиної ринкової кривої дохідності

На даному рисунку криві AM та CO відображають середньозважену вартість пасивів та дохідність активів банку відповідно. BN є еталонною ринковою кривою дохідності, на основі якої визначаються базові трансфертні ціни.

Припустимо, що банк за рахунок трирічних облігацій фінансує дванадцятирічні іпотечні кредити. Загальна чиста процентна маржа у такому випадку буде становити LF і за допомогою системи трансфертного ціноутворення розподілятиметься на наступні частини: маржа $ED=JF$ належить відділу, який залучив трирічні ресурси; маржа KJ є прибутком центру фондування (казначейства); маржа LK належить відділу, який розміщує ресурси.

Таким чином, казначейство отримує частину процентної маржі за управління процентним ризиком, що виникає при дисбалансі строків розміщення та залучення ресурсів. Дана маржа є премією казначейства банку за управління основною формою процентного ризику: ризиком переоцінки.

Також використання методу трансфертного ціноутворення, як зазначалось вище, апріорі дозволяє опосередковано управляти іншими формами процентного ризику – зміни кривої доходності та базисним.

Розглянемо аргументи науковців, що висуваються на користь пріоритетного використання єдиної еталонної ринкової кривої доходності.

Як зазначають у своїй науковій роботі Andre Shih, David Crandon та Steven Wofford, використання декількох еталонних кривих доходності може призвести до наступних негативних наслідків: невідповідного порівняння процентної маржі між різними продуктами, неточного вимірювання загального процентного ризику, недостатньо обгрунтованого відділення кредитного ризику від процентного ризику [126]. У свою чергу, зазначені негативні моменти можуть призвести до невідповідного ціноутворення на банківські продукти, неточного вимірювання результатів діяльності центру фондування (казначейства) та необгрунтованого хеджування ризиків казначейством на відкритому ринку.

У досліджуваній науковій роботі більш детально розглядаються три негативні наслідки застосування декількох кривих доходності для визначення трансфертних цін, які безпосередньо впливають на можливість їх застосування для управління процентним ризиком банку.

По-перше, використання декількох кривих доходності унеможливорює точне вимірювання ефективності функціонування підрозділів (центрів відповідальності) банку без урахування процентного ризику та відповідну централізацію оцінки та управління процентним ризиком у центрі фондування (казначействі) банку. Як наслідок, загальний спред, оцінений на основі управлінської звітності центру фондування, не може інтерпретуватись як загальний процентний ризик банку, а трансфертний дохід центру фондування –

як премія за управління процентним ризиком. Наприклад, банк має спрощений баланс, який складається з одного виду зобов'язань (ставка 7 %) та одного виду активів (ставка 9 %). Зробимо припущення, що дані активи та зобов'язання мають однакову дюрацію (5 років) та подібні за сумами. Таким чином, баланс банку є ідеально збалансованим і не приймає на себе процентний ризик.

Припустимо, що, при застосуванні єдиної ринкової кривої дохідності ми визначили трансфертну ставку (відповідає ставці на кривій дохідності для строку 5 років) на рівні 7,5 %. Таким чином, чиста процентна маржа (2 %) розподіляється на дві частини: відділ, який залучив ресурси, отримує 0,5 %, а відділ, який їх розмістив, отримує 1,5 %.

Якщо зробити припущення, що банк використовує різні криві дохідності для активів (припустимо, трансфертна ціна 8,1 %) та зобов'язань (припустимо, трансфертна ціна 7,5 %), то чиста процентна маржа буде поділятися на три частини: відділ залучення ресурсів отримає 0,5 %, казначейство – 0,6 % та відділ розміщення ресурсів – 0,9 %. Оскільки активи та зобов'язання банку ідеально збалансовані та, як наслідок, відсутній процентний ризик, премія казначейства (0,6 %), на думку авторів, є економічно необґрунтованою [124].

Ми не погоджуємось із даним твердженням, оскільки навіть при повному збалансуванні за строками та сумами нівелюється лише така форма процентного ризику, як ризик переоцінки, тоді як інші форми (ризик зміни кривої дохідності, базисний ризик та ризик права вибору) залишаються відкритими.

По-друге, використання декількох кривих дохідності не дозволяє розділити кредитний ризик та процентний ризик, оскільки різні ринкові криві дохідності характеризуються різними рівнями кредитного ризику. Наприклад, крива міжбанківського ринку відобразить кредитний ризик банків, крива дохідності інструментів іпотечного ринку відобразить узагальнену оцінку кредитного ризику окремих позичальників і т. д. Різниця у кредитних ризиках даних кривих буде невірно відобразитись у системі трансфертного ціноутворення як додатковий процентний ризик. Як наслідок, казначейство,

інтерпретуючи різницю у кредитних ризиках як процентний ризик, витрачатиме надлишкові ресурси для його хеджування на відкритому ринку.

По-третє, на думку науковців, що обґрунтовують доцільність застосування єдиної кривої дохідності, для підходу на основі декількох кривих дохідності характерна відсутність можливості адекватного порівняння чистої процентної маржі для різних банківських продуктів. На їх думку, чисту процентну маржу банківських продуктів, розраховану на основі трансфертних цін, визначених на базі однієї кривої дохідності, не можна порівнювати із відповідним показником, визначеним на основі трансфертних цін, розрахованих на базі іншої кривої дохідності. Банк не може використовувати різні критерії для порівняльного аналізу чистої процентної маржі.

Таким чином, автори заперечують можливість використання декількох кривих дохідності, крім випадку їх диференціації у розрізі валют. Тобто для кожної валюти, в якій банк проводить свої операції, повинна обраться окрема (єдина) крива дохідності.

Потрібно зазначити, що не усі науковці поділяють точку зору щодо необхідності виключної орієнтації на єдину криву дохідності при використанні методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення [123, 127, 128]. На практиці складно підібрати єдину ринкову криву дохідності, яка б достатньо точно відображала характеристики всіх продуктів, пов'язаних із розподілом внутрішньобанківських ресурсів. Наприклад, короткострокові депозити та іпотечні кредити матимуть настільки різні характеристики майбутніх грошових потоків, що майже неможливо віднайти єдину ринкову криву дохідності, яка достатньо точно їх відобразить. Крім того, використання єдиної кривої дохідності не дозволяє управляти такою формою процентного ризику, як ризик права вибору (опціону). З іншого боку, використання декількох кривих дохідності зменшує можливості управління базисним ризиком як однієї із форм процентного ризику.

Розглянемо особливості застосування декількох кривих дохідності у межах досліджуваного методу трансфертного ціноутворення (рис. 3.3).



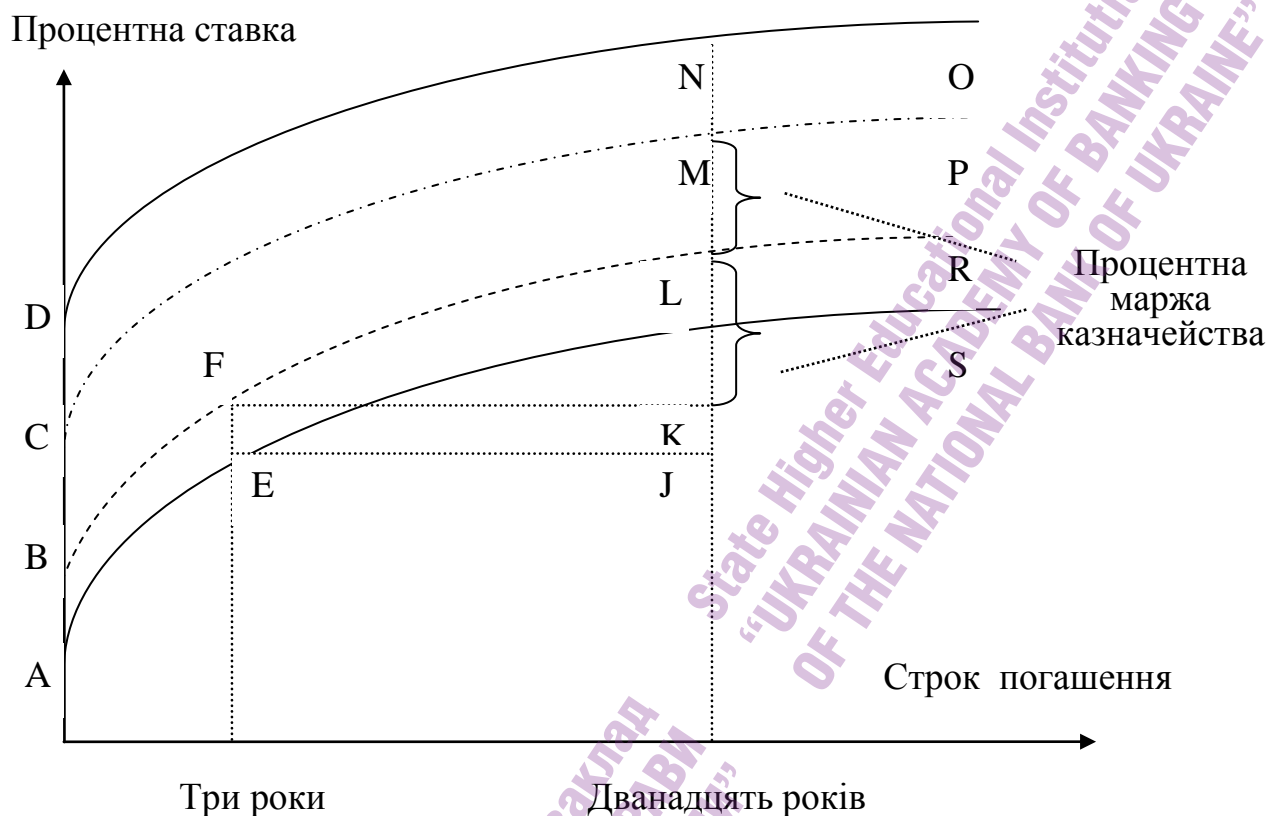


Рис. 3.3. Розподіл чистої процентної маржі за методом узгоджених строків погашення на основі двох ринкових кривих дохідності

На даному рисунку криві *AS* та *DO* відображають середньозважену вартість пасивів та дохідність активів банку, відповідно. Криві *BR* та *CP* є еталонними ринковими кривими дохідності, на основі яких визначаються базові трансфертні ціни пасивів та іпотечних кредитів відповідно. Еталонна ринкова крива для пасивів (*BR*) може визначатись на оптовому ринку ресурсів, на якому оперує даний банк. Еталонна ринкова крива іпотечних кредитів (*CP*) визначається, виходячи з показників ринку іпотечних інструментів.

Зробимо припущення, що структура активів та пасивів банку подібна до використаної при аналізі рисунка 3.2.

Загальна чиста процентна маржа становитиме величину NJ і розподілятиметься на наступні частини: маржа $FE=KJ$ належить відділу, який залучив ресурси; маржа LK та ML є доходом казначейства банку; маржа NM належить відділу, що розмістив ресурси.

У випадку застосування декількох еталонних кривих, на відміну від використання єдиного підходу, казначейство додатково отримує процентну маржу ML . Дану маржу можна трактувати як премію за управління такими формами процентного ризику, як: ризик зміни кривої доходності, базисний ризик та ризик права вибору (опціону) .

Банку, враховуючи внутрішні фактори діяльності, необхідно визначитись із доцільністю застосування єдиної чи декількох кривих у межах методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення. У будь-якому разі доцільно врахувати досліджені вище проблеми, що можуть виникнути при використанні будь-якого підходу та завчасно визначити можливі шляхи їх нівелювання.

Таким чином, у даному підрозділі дисертаційної роботи нами вивчено можливості використання трансфертних цін для удосконалення управління процентним ризиком банку. Зокрема, встановлено, що метод трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення (*matched maturity*) дозволяє мінімізувати основні форми процентного ризику і може ефективно використовуватись банками як складова системи ризик-менеджменту.

Для визначення можливості практичного застосування зазначеного методу трансфертного ціноутворення з метою удосконалення управління процентним ризиком банку у наступному підрозділі роботи досліджуються можливості побудови кривих доходності національних та міжнародних оптових фінансових ринків та доцільність їх використання для визначення базових трансфертних цін за операціями вітчизняних банків.



3.2. Застосування трансфертного ціноутворення за узгодженими строками для управління процентним ризиком банку

Для визначення можливості практичного застосування методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення з метою удосконалення управління процентним ризиком нами проведено дослідження дохідності фінансових інструментів оптових та роздрібних ринків, на яких можуть працювати банки. Зокрема, нами вивчена можливість використання кривих дохідності оптових ринків грошей як орієнтирів для розрахунку базової трансфертної ставки купівлі внутрішньобанківських ресурсів (bid). Як зазначалось вище, трансфертна ціна продажу (offer) у більшості випадків, формується на основі ціни купівлі (bid) та додатково включає маржу казначейства за управління валютним та процентним ризиками, а також ризиком ліквідності. Структуру дослідження доцільно представити у розрізі трьох етапів:

- 1) визначення можливості побудови кривих дохідності на основі публічної інформації;
- 2) дослідження часових інтервалів, на яких можуть бути побудовані криві доходності;
- 3) кореляційний аналіз ставок оптових та роздрібних ринків.

Класичними роздрібними ринками, на яких працюють банки, є кредитний та депозитний ринки. Інформація щодо цінкових параметрів зазначених ринків формується на основі форм № 310-Д та № 350-Д статистичної звітності, які складаються банками відповідно до правил організації статистичної звітності, що подається до Національного банку України [129]. Також у зазначених формах розкривається інформація щодо строкової структури операцій на міжбанківському ринку кредитів та депозитів.

Форма № 310-Д «Звіт про суми і вартість кредитів (у процентах річних)» надається щоденно департаменту монетарної політики. Дана форма складається

з двох частин. У першій частині надається інформація щодо сум та процентних ставок за кредитами, що фактично надані (або пролонговані) іншим банкам за день, а також отримані (або пролонговані) від інших банків за день. У другій частині враховуються суми і процентні ставки за кредитами, що фактично надані або пролонговані банками за день суб'єктам господарювання, органам державної влади, небанківським фінансовим установам та фізичним особам.

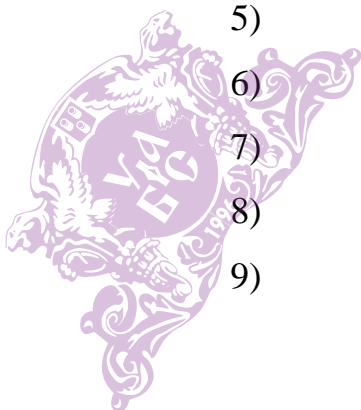
Кредитні операції у даній формі групуються за строками.

За операціями на міжбанківському кредитному ринку виділяють наступні строки:

- 1) овердрафт;
- 2) овернайт;
- 3) від 2 до 7 днів;
- 4) від 8 до 21 дня;
- 5) від 22 до 31 дня;
- 6) від 32 до 92 днів;
- 7) від 93 до 183 днів;
- 8) від 184 до 274 днів;
- 9) від 275 до 365 (366) днів;
- 10) понад 365 (366) днів.

За кредитними операціями з клієнтами інформація розкривається у розрізі таких строків:

- 1) овердрафт;
- 2) до 31 дня;
- 3) від 32 до 92 днів;
- 4) від 93 до 183 днів;
- 5) від 184 до 274 днів;
- 6) від 275 до 365 (366) днів;
- 7) від 366 (367) до 548 (549) днів;
- 8) від 549 (550) днів до 2 років;
- 9) більше 2 до 3 років;



- 10) більше 3 до 5 років;
- 11) більше 5 до 10 років;
- 12) понад 10 років.

Вартість користування наданими коштами відображається у вигляді середньозваженої процентної річної ставки як сукупний розмір винагороди, що визначений у кредитному договорі, з урахуванням як плати за користування наданими коштами у вигляді процентної ставки, так і будь-яких інших доходів (комісій), які сплачує позичальник у зв'язку з ініціюванням, отриманням, обслуговуванням та погашенням кредиту.

Форма № 350 Д «Звіт про суми і вартість депозитів (у процентах річних)» надається щоденно департаменту монетарної політики. Дана форма також складається із двох частин. У першому розділі відображаються результати операцій на міжбанківському ринку. Зокрема, суми і вартість депозитів (у процентах річних), що фактично розміщені та пролонговані в інших банках за день, а також фактично залучені та пролонговані від інших банків за день. У другому розділі розкриваються результати операцій з клієнтами. Зокрема, суми і процентні ставки за строковими депозитами бюджету, небанківських фінансових установ, суб'єктів господарювання та фізичних осіб, а також коштами на вимогу (вкладами) фізичних осіб, що фактично залучені та пролонговані за день банками.

Депозитні операції у даній формі групуються за строками.

За операціями на міжбанківському ринку виділяють наступні строки:

- 1) овернайт;
- 2) до 31 дня;
- 3) від 32 до 92 днів;
- 4) від 93 до 183 днів;
- 5) від 184 до 274 днів;
- 6) від 275 до 365 (366) днів;
- 7) від 366 (367) днів до 548 (549) днів;
- 8) понад 548 (549) днів.



За депозитними операціями з клієнтами інформація розкривається у розрізі таких строків:

- 1) кошти на вимогу (для фізичних осіб);
- 2) до 31 дня;
- 3) від 32 до 92 днів;
- 4) від 93 до 183 днів;
- 5) від 184 до 274 днів;
- 6) від 275 до 365 (366) днів;
- 7) від 366 (367) днів до 548 (549) днів;
- 8) від 549 (550) днів до 2 років;
- 9) більше 2 до 3 років;
- 10) більше 3 до 5 років;
- 11) більше 5 до 10 років;
- 12) понад 10 років.

Вартість користування залученими коштами за даною формою відображається у вигляді середньозваженої процентної річної ставки як сукупний розмір винагороди, що визначений у депозитному договорі, з урахуванням як плати за користування залученими коштами у вигляді процентної ставки, так і будь-яких інших видатків, які сплачує банк у зв'язку з залученням, використанням та поверненням депозиту.

В агрегованому вигляді інформація за даними формами оприлюднюється на офіційному сайті НБУ [130] та у Бюлетені НБУ. В останньому джерелі інформація щодо процентних ставок у розрізі строків розкривається найбільш повно, що й обумовило його використання як інформаційної основи побудови кривих доходності кредитного та депозитного ринків [131; 132; 133;134].

Враховуючи теоретичні напрацювання вітчизняних та закордонних науковців [135,136,137,138], а також тенденції розвитку активно-пасивних операцій у банківському секторі України, було зроблено припущення, що для вітчизняних банків основними орієнтирами при розрахунку трансфертних цін є дохідність фінансових інструментів наступних оптових грошових ринків:

міжбанківський депозитний та кредитний ринки, лондонський міжбанківський ринок, ринок державних боргових цінних паперів.

Як зазначалось вище, інформаційною основою побудови кривих доходності міжбанківського ринку стали форми № 310-Д та № 350-Д статистичної звітності, інформація за якими в агрегованому вигляді оприлюднюється в Бюлетені НБУ.

Одним із найбільш розвинених та ліквідних міжнародних міжбанківських ринків є Лондонський. Для побудови кривих доходності лондонського міжбанківського ринку використано ставки LIBOR, які оприлюднюються на сайті Британської банківської асоціації (British Bankers' Association) [139]. Потрібно зазначити, що всі ставки роздрібних та оптових ринків, що досліджувались нами у межах даного дослідження, є середньозваженими за обсягом операцій і представлені у річному обчисленні.

Далі дослідимо можливість побудови кривих доходності за операціям на первинному та вторинному ринку облігацій внутрішньої державної позики (ОВДП). Спочатку, за даними офіційного сайту НБУ [130], розглянемо статистичні дані щодо періодичності та обсягів операцій з розміщення ОВДП на первинному ринку (табл. 3.2).

Як свідчать дані таблиці 3.2, держава не розміщувала ОВДП строком до 1 року протягом 2005-2007 років; строком до 3 років – протягом 2003-2004 років; строком до 4 років – у 2003-2004 та 2006 роках. Абсолютна неліквідність даного ринку також підтверджується даними щодо обсягу залучених ресурсів, який протягом 2002-2007 років, за виключенням 2005 року, коливався у межах 1,2 -3,6 млрд. грн.

За результатами 2008 року відбулось певне пожвавлення ринку державних облігацій. Зокрема, у 2008 році відбулось 50 розміщень ОВДП на загальну суму 23,5 млрд. грн. на строк від 1 до 8 років.



Розміщення ОВДП на первинному ринку у розрізі строків, млн. грн.

Період	Всього	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	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

Необхідно підкреслити, що дане позвавлення значною мірою обумовлене загостренням світової фінансової кризи. Зокрема, для нівелювання негативного впливу кризи на економіку держави 31 жовтня 2008 року був прийнятий закон України «Про першочергові заходи щодо запобігання негативним наслідкам фінансової кризи та про внесення змін до деяких законодавчих актів України» № 639 [140]. У статті 2 даного нормативного акта міститься положення щодо можливості участі держави у статутних капіталах банків шляхом обміну їх акцій на державні облігації України. Такі державні облігації України підлягають обов'язковому викупу Національним банком України.

Застосовуючи розглянуті положення законодавства, у листопаді-грудні було проведено чотири випуски ОВДП строком на 7-8 років на суму 13 770 млн. грн., що становить більше 58 % коштів, залучених за рахунок випуску ОВДП у 2008 році.

Таким чином, поживлення даного ринку обумовлено фінансовою кризою і більшість ресурсів, які через нього перерозподілялись, мали цільовий характер.

З огляду на досліджені вище дані, побудова кривих доходності є неможливою через нерегулярність здійснення операцій за всім спектром строків. Крім того, навіть якщо такі криві могли б бути побудовані, вони мали б низьку практичну цінність для банків через низьку ліквідність ринку та активність банків на ньому.

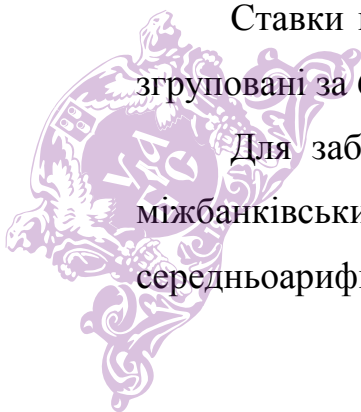
Вторинний ринок державних цінних паперів теж не має достатньої ліквідності. Наша теза опосередковано підтверджується прийняттям Міністерством фінансів навесні 2008 року Концепції розвитку внутрішнього ринку державних цінних паперів України на 2008-2011 роки. Дана концепція спрямована на реформування внутрішнього ринку державних цінних паперів, головними проблемами якого є низька ліквідність державних цінних паперів, незначний попит на такі цінні папери з боку інвесторів, повільна торгівля на вторинному ринку капіталу [141].

На другому етапі дослідження нами вивчались часові інтервали, на яких можуть бути побудовані криві доходності, та визначались інтервали, за якими можливий кореляційний аналіз ставок оптових та роздрібних ринків (табл. 3.3).

При виділенні часових інтервалів для здійснення кореляційного аналізу за основу взято строки, у розрізі яких публікується інформація щодо процентних ставок у Бюлетені НБУ. 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 згруповані за 6 та 4 часовими інтервалами відповідно (табл. 3.3).

Для забезпечення можливості порівняння нами розраховано ставку за міжбанківськими кредитами зі строковістю 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.



Часові інтервали побудови кривих доходності оптових та роздрібних ринків¹

Часові інтервали оприлюднення інформації щодо процентних ставок оптових грошових ринків		Часові інтервали оприлюднення інформації щодо процентних ставок національних роздрібних грошових ринків (кредитного та депозитного).							
		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					+			
	Довгостро- кові							+/-	
Міжбанківський кредитний ринок України	Овернайт	+							
	Від 2 до 31 дня		+						
	Від 32 до 92 днів			+					
	Понад 92 дні					+/-			
Лондонський міжбанківський ринок (ставка LIBOR)	Овернайт	+							
	1-2 тижні		+						
	1-3 місяці			+					
	3-6 місяців				+				
	6–12 місяців					+			

Британська банківська асоціація за результатами операцій на Лондонському міжбанківському ринку першокласних банків (prime banks),

¹ Знак «+» вказує на наявність за даним часовим інтервалом публічної інформації для оцінки взаємозв'язку ставок роздрібно та оптового ринків. Знак «+/-» вказує на можливість використання публічної інформації з певними застереженнями через часткову не відповідність часових інтервалів, за якими оприлюднюються ставки роздрібно та оптового ринків.

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. табл. 3.3).

Ураховуючи дані Бюлетеня НБУ (електронне видання) зроблено висновок про переважну концентрацію сегмента банківського ринку понад 92 дні у діапазоні угод строком 3-6 місяців [142]. Таким чином, можна зробити припущення щодо можливості дослідження взаємозв'язку ставок міжбанківського кредитного ринку за операціями строком понад 92 дні зі ставками депозитного ринку за операціями строком 3-6 місяців (див. табл. 3.3).

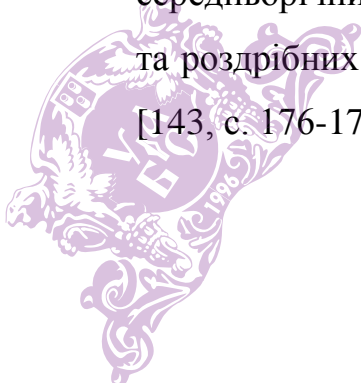
Як зазначалось вище, на третьому етапі дослідження проводився кореляційно-регресійний аналіз ставок оптових та роздрібних ринків. Даний аналіз включав три складові:

- 1) обґрунтування періоду та об'єкта дослідження;
- 2) безпосереднє застосування методів кореляційного аналізу;
- 3) 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. Процентні ставки досліджувались у розрізі валют (гривня, іноземна валюта) та клієнтів: фізичні особи (далі ФО) та суб'єкти господарювання (далі СГД).

Для уточнення періоду та об'єкта дослідження проведено розрахунок парних коефіцієнтів кореляції оптових та роздрібних ринків за середньорічними ставками. Визначення щільності взаємозв'язку ставок оптових та роздрібних ринків проводились на основі розрахунку коефіцієнтів кореляції [143, с. 176-179]:

$$\rho_{x,y} = \frac{\text{cov}(X, Y)}{\sigma_x * \sigma_y} \quad (3.1)$$



де X та Y – вибіркові середні значення відповідних масивів даних;

σ_x та σ_y – середні квадратичні відхилення відповідних масивів даних;

$\text{cov}(X, Y)$ – коваріація значень масивів даних.

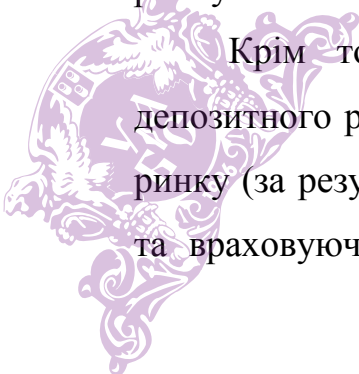
За результатами розрахунків, які наведено у додатку Д, нами сформульовано наступні висновки.

По-перше, визначено недоцільність подальшого дослідження взаємозв'язку оптових ринків ресурсів та роздрібного кредитного ринку. Дана теза ґрунтується на значеннях коефіцієнтів кореляції оптових ринків та роздрібного кредитного ринку, які показали відсутність стабільного зв'язку (див. додаток Д).

Крім того, одним із основних факторів формування ставок за кредитами на роздрібному ринку є премія за кредитний ризик. Дана складова ціни кредиту не пов'язана із вартістю ресурсної бази банку, індикаторами якої можуть слугувати ціни оптових ринків. Крім того, одним із основних постулатів формування трансфертної ціни на основі методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення є виділення кредитного ризику. Вважається, що трансфертна ціна продажу внутрішньобанківських ресурсів (offer) включає у себе маржу казначейства за управління валютним, процентним ризиками та ризиком ліквідності, але не кредитним ризиком.

По-друге, враховуючи розраховані значення коефіцієнтів кореляції (див. додаток Д) зроблено висновок про недоцільність подальшого дослідження взаємозв'язку роздрібних ринків ресурсів та міжбанківського депозитного ринку.

Крім того, у зв'язку з тим, що обсяг операцій міжбанківського депозитного ринку у 3-4 рази менший, ніж обсяг міжбанківського кредитного ринку (за результатами 2007 року 48,5 млрд. грн. та 14 млрд. грн. відповідно), та враховуючи строкову структуру міжбанківського депозитного ринку (за



результатами 2007 року більше 90 % депозитів є депозитами до запитання) надалі об'єктом дослідження обрано саме ринок міжбанківських кредитів.

По-третє, політико-економічна ситуація 2004 року та вплив світової фінансової кризи у 2008 році спричинили значну волатильність обсягів та цінових параметрів міжбанківського ринку України та роздрібних ринків депозитів та кредитів. Зазначені тенденції обумовлювались впливом наступних факторів: інтенсифікація регулювання Національним банком України цінової кон'юнктури на міжбанківському ринку через інструменти грошово-кредитної політики та адміністративні заходи; зменшення ліквідності міжбанківського ринку через кризу довіри учасників ринку; відтік депозитних ресурсів через негативні очікування фізичних осіб; посилення інфляційних процесів і т.д.

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 внутрішньобанківських ресурсів.

Для підтвердження наведеної вище тези розглянемо криві доходності у національній валюті міжбанківського кредитного та роздрібного депозитного ринків у січні-жовтні 2008 року (рис. 3.4).

За результатами порівняльного аналізу наведених кривих, можна зробити висновок про неспівпадіння напрямку та динаміки руху, а також їх форми протягом досліджуваного періоду

Подібні висновки також можна сформулювати за результатами аналізу кривих доходності в іноземній валюті (додаток Е).

Даний висновок також підтверджується розрахованими парними коефіцієнтами кореляції за середньорічними показниками 2004 року та середніми показниками за січень-липень 2008 року (див. додаток Д).



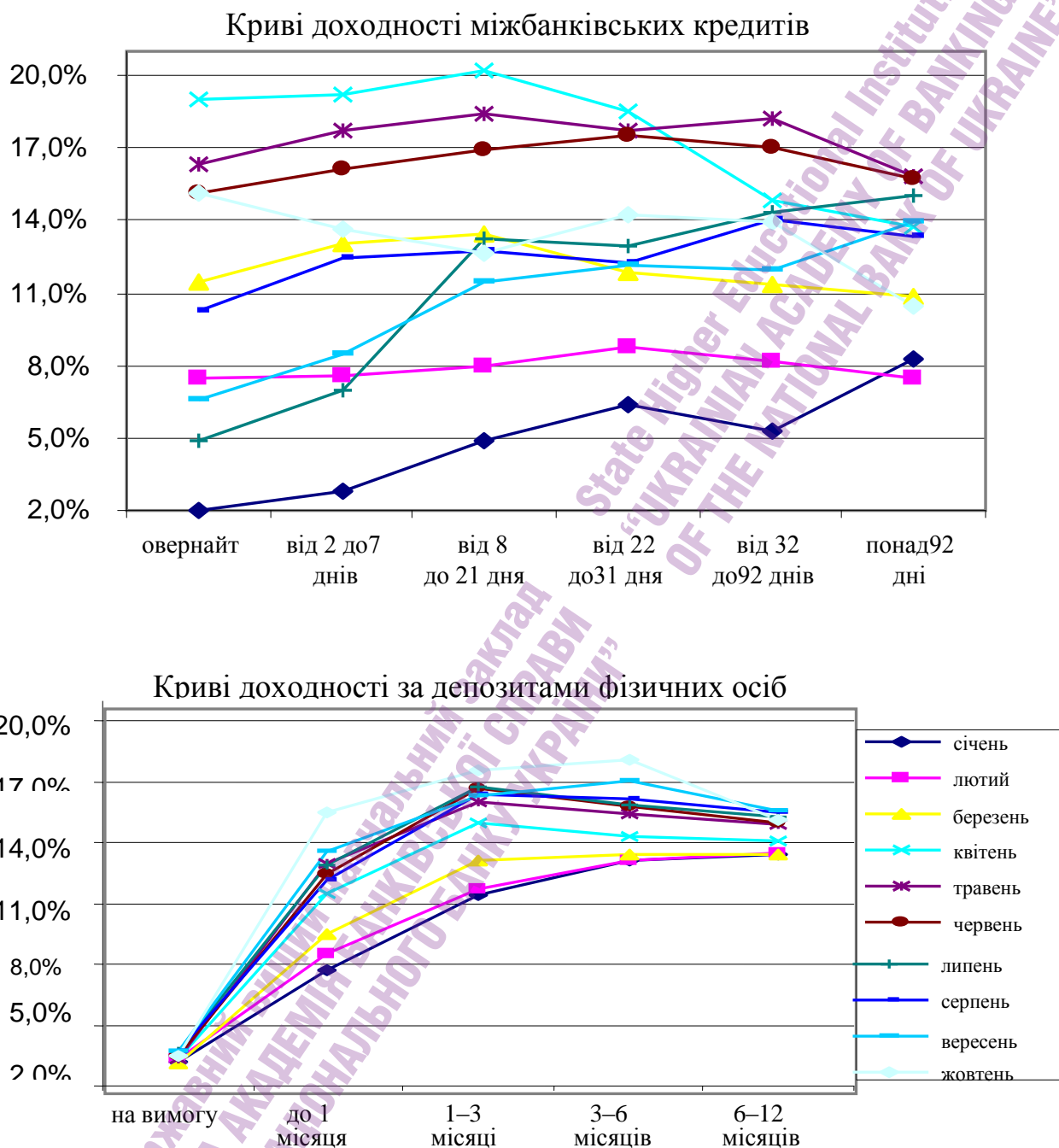


Рис. 3.4. Криві доходності у національній валюті міжбанківського кредитного та роздрібного депозитного ринків у січні-жовтні 2008 року

Таким чином, вважаємо за доцільне проводити подальший кореляційно-регресійний аналіз на основі середньомісячних даних щодо ставок оптових та роздрібних ринків у 2005-2007 роках.

Далі, використовуючи методи кореляційно-регресійного аналізу, дослідимо взаємозв'язок між роздрібними та оптовими ринками. Незалежною

змінною виступають ставки оптового ринку, а залежною – ставки роздрібного ринку.

Спочатку досліджується взаємозв'язок ставки LIBOR за кредитами у доларах США зі ставками у іноземній валюті національного роздрібного ринку депозитів. Нами використана ставка LIBOR у доларах США (далі LIBOR USD) оскільки більша частина депозитів та кредитів в іноземній валюті номіновані у доларах США (за результатами 2007 р. їх частка становила близько 70 % та 90% відповідно). На рис. 3.5 побудовано графіки щомісячних середньозважених ставок протягом 2005-2007 років за депозитами в іноземній валюті СГД та LIBOR USD за усіма строками: до 1 місяця, 1-3 місяці, 3-6 місяців, 6-12 місяців.

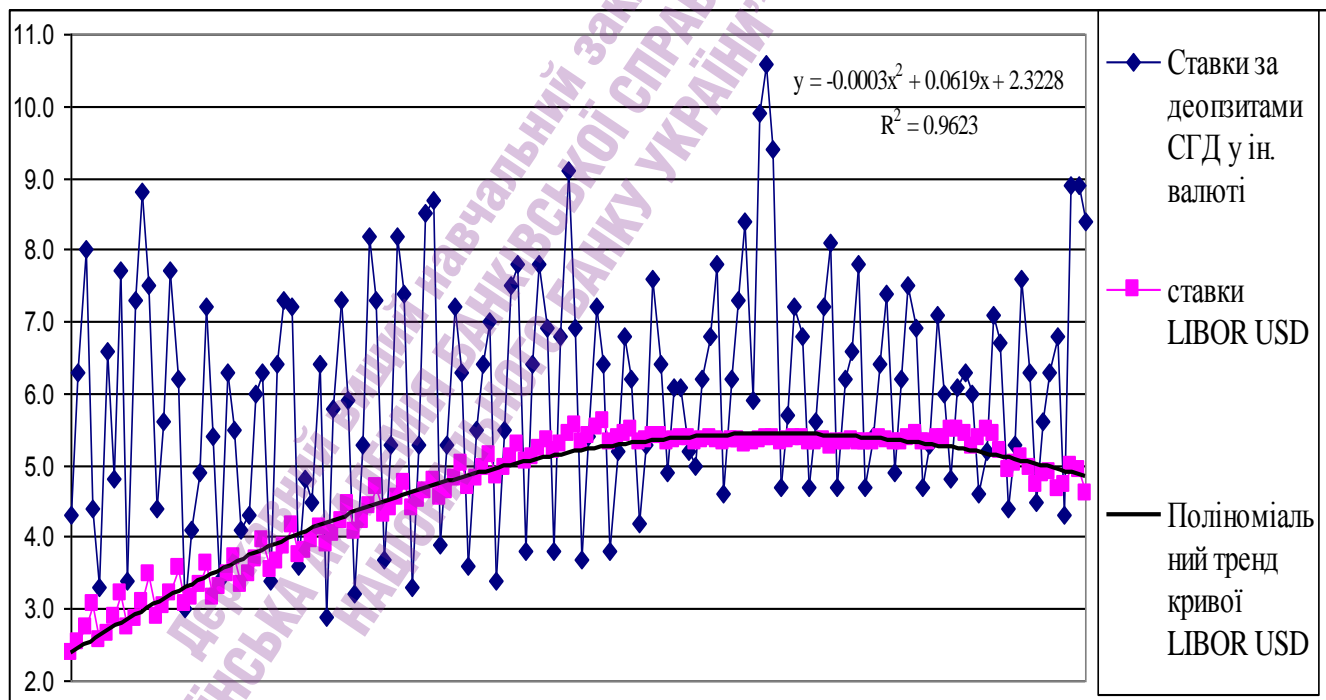


Рис. 3.5. Криві доходності за щомісячними ставками LIBOR USD та ставками валютних депозитів СГД у 2005-2007 рр.: шкала абсцис відображає 144 інтервали: 36 щомісячних періодів розбиті на 4 частини у розрізі виділених строків (до 1 місяця, 1-3 місяці, 3-6 місяців, 6-12 місяців).



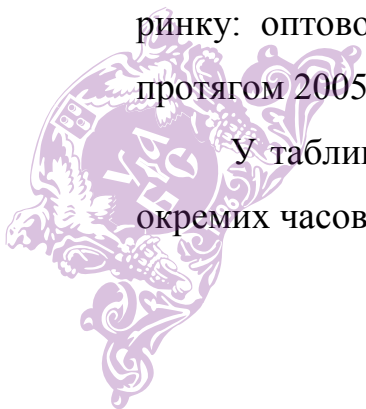
За результатами аналізу рисунка 3.5, можна зробити висновок щодо незначної волатильності ставок LIBOR USD у розрізі строковості операцій та поступального характеру їх змін у динаміці, а, з іншого боку, щодо значної варіації ставок у розрізі строковості операцій та у динаміці за депозитами у іноземній валюті СГД. Динаміка ставок LIBOR USD досить точно ($R^2 = 0.96$) описується поліноміальною лінією тренду другого ступеня, тоді як підібрати якісну лінію тренду за депозитними ставками СГД в іноземній валюті неможливо. Крім того, спостерігались 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 в іноземній валюті ФО та LIBOR USD у розрізі строків: овернайт, до 1 місяця, 1-3 місяці, 3-6 місяців, 6-12 місяців (додаток Ж).

Візуальний аналіз побудованих кривих та значення коефіцієнтів кореляції дають підстави зробити висновок щодо відсутності взаємозв'язку між ставками LIBOR USD та середньоринковими депозитними ставками роздрібних ринків фізичних осіб та суб'єктів господарювання в іноземній валюті. Відсутність взаємозв'язку між ставками LIBOR USD та середньоринковими депозитними ставками роздрібних ринків не заперечує можливості використання банками ставок LIBOR USD як індикатора трансфертних цін за окремими операціями (їх групами), що пов'язані із залученням ресурсів у доларах США від нерезидентів.

Далі досліджено взаємозв'язок між сегментами національного грошового ринку: оптового (міжбанківського кредитного) та роздрібного (депозитного) протягом 2005-2007 років.

У таблиці 3.4 наведено значення парних коефіцієнтів кореляції у розрізі окремих часових інтервалів.



Характеристика взаємозв'язку кривих доходності міжбанківського кредитного та депозитного ринків за щомісячними ставками у 2005-2007 рр.

Міжбанківський кредитний ринок	Депозитний ринок							
	Гривня				Іноземна валюта			
	Фізичні особи		Суб'єкти господарювання		Фізичні особи		Суб'єкти господарювання	
	Коеф. кореляції	Значимість за F-критерієм Фішера при $\alpha=0.05$	Коеф. кореляції	Значимість за F-критерієм Фішера при $\alpha=0.05$	Коеф. кореляції	Значимість за F-критерієм Фішера при $\alpha=0.05$	Коеф. кореляції	Значимість за F-критерієм Фішера при $\alpha=0.05$
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	x	0.636	4.041E-05	0.620	7.159E-05
1-3 місяця								
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

Відповідно до теорії кореляційно-регресійного аналізу значення коефіцієнта кореляції інтерпретуються наступним чином: 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 [58, с. 235].

За умови наявності зв’язку (коефіцієнт кореляції $> \pm 0.3$) нами перевірялась його суттєвість на основі оцінки значимості F-критерію Фішера, а також визначалась щільність зв’язку із лагом 1 місяць за результативною ознакою (ставки роздрібних ринків). Криві доходності у розрізі строків, наведених у таблиці 3.4, побудовані на основі 36 спостережень (35 – для лагу 1 місяць).

Значення F-критерію визначається за наступною формулою [58, с. 256]:

$$F = \frac{\frac{1}{k+1} \sum \bar{y}_k^2}{\frac{1}{n-k-1} \sum (y_i - \bar{y}_k)^2} \quad (3.2)$$

де $\bar{y}_{1,2,\dots,k}$ – теоретичні значення результативної ознаки, які отримані за рівнянням регресії;

n – обсяг сукупності, яка досліджується;

k – кількість факторних ознак у моделі .

Потрібно зазначити, що за строком «на вимогу» банки виплачують процентни лише за депозитами ФО, причому вартість даного 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 процентів за залишкам на поточних рахунках ФО (у межах 2.5 - 3.7 %), яка не залежала від вартості міжбанківських ресурсів.

Як видно із даних таблиці 3.4, найбільш сильний зв’язок виявлено за операціями у національній валюті на інтервалі 1-3 місяці, а за операціями у іноземній валюті – на інтервалі до 1 місяця. Причому дані зв’язки істотно посилювались 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 склалась на оптових ринках у попередньому місяці. Для ілюстрації характеру виявлених взаємозв'язків між ставками за операціями на оптовому міжбанківському ринку та роздрібному депозитному ринку в національній валюті строковістю 1-3 місяці розглянемо рисунки 3.6 та 3.7.

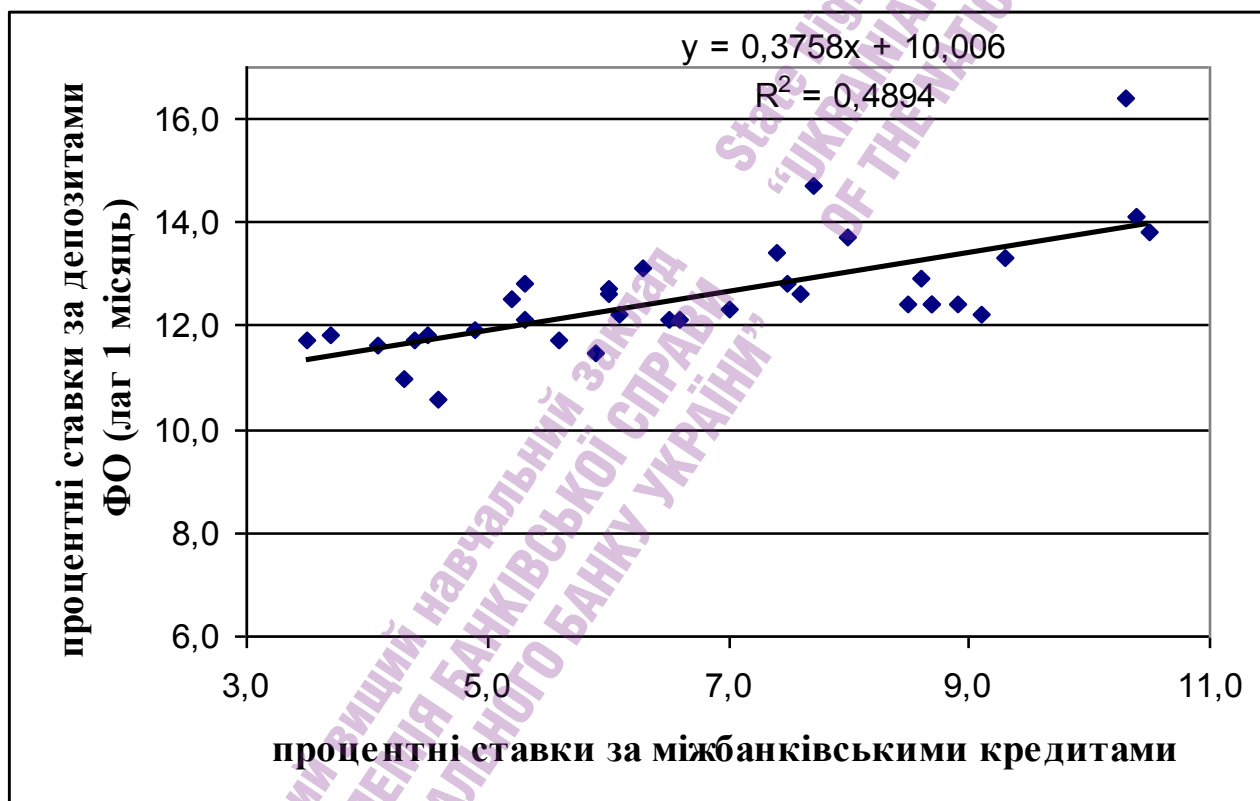


Рис. 3.6. Поле кореляції процентних ставок міжбанківського кредитного та роздрібного депозитного ринку ФО

Як свідчать дані рис. 3.5, аналітичною формою взаємозв'язку можуть бути прямі, зокрема, наведено величину достовірності апроксимації та аналітичну форму виявленого взаємозв'язку.

Подібні показники також наведено для поля кореляції, яке зображено на рис. 3.7.



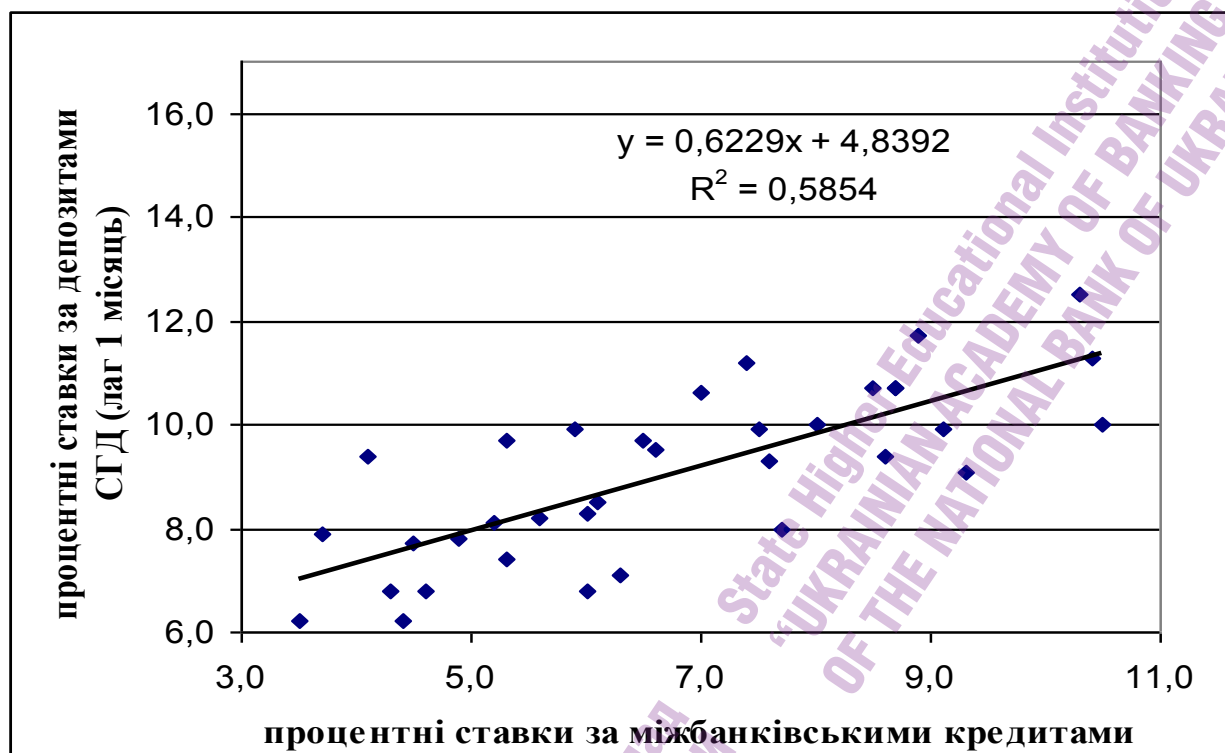


Рис. 3.7. Поле кореляції процентних ставок міжбанківського кредитного та роздрібного депозитного ринку СГД

Висновком зі значень показників достовірності апроксимації та наведених рівнянь прямих є те, що більш якісно лінійною функцією описується взаємозв'язок ставок міжбанківського кредитного та роздрібного депозитного ринків СГД за операціями у національній валюті строковістю 1-3 місяці (див. рис. 3.7). Поля кореляції процентних ставок міжбанківського кредитного та роздрібного депозитного ринків за операціями в іноземній валюті строком до 1 місяця наведено у додатку 3.

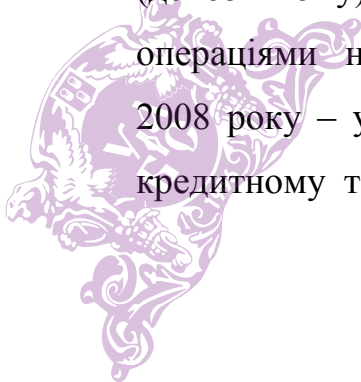
Слід зазначити, що в аспекті дослідження кривих доходності для визначення можливості їх використання у межах методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення нас цікавив сам факт наявності взаємозв'язку між ставками оптових та роздрібних ринків у розрізі певних часових періодів. Як наслідок, проблема встановлення аналітичної форми взаємозв'язку між ставками даних ринків та оцінки її достовірності нами ґрунтовно не досліджувалась.

За результатами дослідження кривих доходності фінансових інструментів оптових та роздрібних ринків сформульовано наступні висновки.

По-перше, на основі публічної інформації можуть бути побудовані криві доходності національних оптових ринків (міжбанківський депозитний та кредитний) та роздрібних ринків (депозитний та кредитний), однак якість та практична цінність побудованих кривих доходності може бути істотно покращена за умови підвищення прозорості інформаційної політики НБУ.

Нами обґрунтована можливість використання як інформаційної основи для побудови кривих доходності національних оптових ринків (міжбанківський депозитний та кредитний) та роздрібних ринків (депозитний та кредитний) форм № 310-Д та № 350-Д статистичної звітності, які складаються банками та подаються до Національного банку України щоденно (до 17 години наступного за звітним робочого дня). З іншої сторони, у бюлетені НБУ інформація щодо процентних ставок публікується із запізненням на 3-4 місяці, а на сайті НБУ (із значно меншою деталізацією у розрізі строків) із запізненням на 1-2 місяці, у той час, як більшість науковців, що займаються проблемою трансфертного ціноутворення, вважають оптимальним періодом перегляду трансфертних ставок 1 місяць.

Крім того, у формах № 310-Д та № 350-Д статистичної звітності інформація за процентними ставками розкривається: за операціями на роздрібному ринку (депозитний та кредитний) у розрізі 12 строків, за операціями на оптовому (міжбанківському) кредитному у розрізі 10 строків, за операціями на оптовому (міжбанківському) депозитному у розрізі 8 строків. В той же час, у Бюлетені НБУ (наводиться найбільша деталізація ставок у розрізі строків) процентні ставки розкриваються: за операціями на роздрібному (депозитному) ринку у розрізі 7 строків (до 2008 року – у розрізі 5 строків), за операціями на роздрібному (кредитному) ринку у розрізі 8 строків (до 2008 року – у розрізі 6 строків), за операціями на оптових (міжбанківських) кредитному та депозитному ринках – у розрізі 6 строків, за операціями на



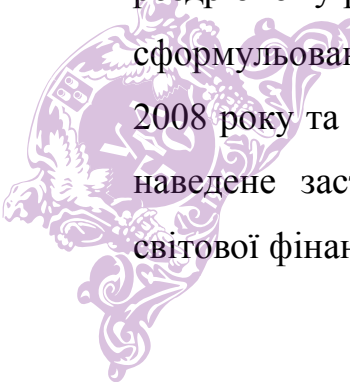
оптовому (міжбанківському) – у розрізі 8 строків (до 2005 у розрізі 4 строків), на сайті НБУ – у розрізі 5 строків.

Для порівняння зазначимо, що ставки LIBOR, які є короткостроковими і розраховуються на часовому інтервалі до 1 року, оприлюднюються на сайті Британської банківської асоціації (British Bankers' Association) у розрізі 15 строків на наступний робочий день для користувачів, що користуються платними послугами даної організації та із запізненням на 1 тиждень для усіх інших користувачів.

Таким чином, збільшення Національним банком України деталізації публічної інформації щодо процентних ставок у розрізі строків та зменшення часового лагу її оприлюднення сприятиме підвищенню практичної цінності побудованих кривих доходності.

По-друге, встановлено, що крива доходності за операціями на первинному та вторинному ринках ОВДП не може бути побудована через нерегулярність та незначний обсяг операцій на даних ринках. При розрахунку трансфертних цін у межах методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення банки США та країн Євросоюзу значною мірою орієнтуються на ринкові ставки за державними борговими цінними паперами. З іншого боку, враховуючи загострення світової фінансової кризи в цілому та її наслідки для України, можна зробити припущення, що вітчизняний ринок державних цінних паперів у короткостроковій та середньостроковій перспективі не набуде необхідного рівня розвитку для використання його індикаторів як орієнтирів трансфертного ціноутворення.

По-третє, криві доходності національних оптових ринків не можуть слугувати орієнтиром для розрахунку трансфертних цін за операціями на роздрібному ринку в умовах політичної та фінансової нестабільності (дана теза сформульована за результатами дослідження тенденцій у січні-жовтні 2008 року та у 2004 році). З достатньою ймовірністю можна стверджувати, що наведене застереження також стосуватиметься всього періоду загострення світової фінансової кризи.

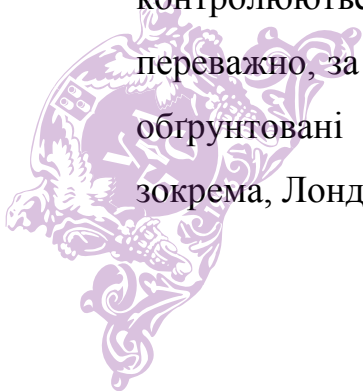


По-четверте, за результатами кореляційного аналізу у розрізі строків найбільш сильний зв'язок між ставками оптових та роздрібних ринків виявлено за операціями у національній валюті на інтервалі 1-3 місяці, а за операціями у іноземній валюті – на інтервалі до 1 місяця. Зазначені зв'язки істотно посилювались при використанні часового лагу 1 місяць за результативною ознакою.

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

На даний момент метод трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення у класичному вигляді може застосовуватись з певними обмеженнями, які витікають із результатів дисертаційного дослідження, лише для встановлення трансфертних цін за депозитними операціями роздрібно-національного ринку із строковістю від 1 дня до 6 місяців. Рекомендований метод повинен доповнюватись використанням як орієнтирів трансфертних цін процентних ставок роздрібно-національного та кредитного ринку у розрізі банківських продуктів, контрагентів, географічної структури і т. д.

Використання індикаторів роздрібних ринків – єдина можливість для банків України забезпечити розрахунок трансфертних цін у межах ринкового підходу. Можливість застосування даних індикаторів обґрунтовувалась у науковій літературі та підтверджується діючими системами трансфертного ціноутворення деяких вітчизняних банків [115, 144]. Банкам, які контролюються іноземними інвесторами і формують свою ресурсну базу переважно, за рахунок ресурсів від нерезидентів, доцільно обирати економічно обґрунтовані еталонні криві доходності міжнародних фінансових ринків, зокрема, Лондонського міжбанківського ринку.



Висновки до розділу 3

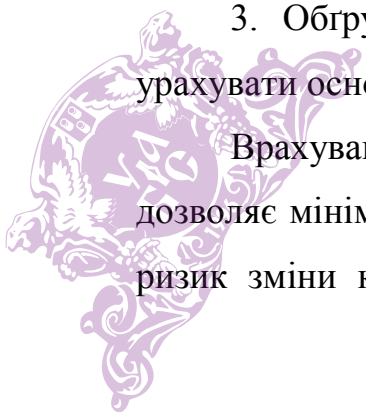
1. За результатами дослідження методик розрахунку трансфертних цін встановлено, що найбільш прийнятними з точки зору теоретичного обґрунтування у вітчизняній та закордонній науковій літературі, а також практичної цінності для вітчизняних банків, є методики розрахунку трансфертних цін у межах ринкового та витратного підходів.

2. На основі дослідження альтернативних методів розрахунку трансфертної ціни у межах ринкового та витратного підходів нами запропоновано їх класифікацію та визначено можливість їх використання для мінімізації визначених форм процентного ризику.

Встановлено, що найбільш ефективним при розрахунку внутрішніх цін за операціями банків є метод трансфертного ціноутворення ресурсів за узгодженими строками погашення. За ним трансфертна ціна встановлюється за кожним рахунком, пов'язаним із рухом фінансових ресурсів, у момент його відкриття на основі еталонної кривої дохідності певного фінансового ринку відповідно до декількох характеристик. Основною характеристикою є термін залучення (розміщення) ресурсів. Також ураховуються додаткові характеристики (спред переоцінки, контрактний грошовий потік та вбудовані варіанти), які впливають на умови переоцінки або на майбутні грошові потоки даного фінансового інструмента для банківського продукту та впливають на базову трансфертну ціну за допомогою додавання (віднімання) певної процентної маржі.

3. Обґрунтовано, що метод узгоджених строків погашення дозволяє урахувати основні форми процентного ризику.

Врахування строковості (терміну переоцінки) фінансових активів дозволяє мінімізувати такі форми процентного ризику, як ризик переоцінки та ризик зміни кривої дохідності; врахування «вбудованих варіантів» – ризик



права вибору (опціону); врахування спреду переоцінки та контрактного грошового потоку – базисного ризику.

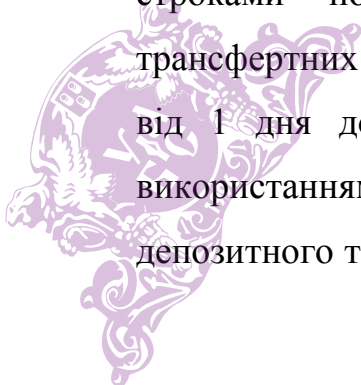
4. Визначено, що використання методу узгоджених строків погашення дозволяє відділити процентний ризик фінансових інструментів із фіксованими та плаваючими процентними ставками від інших видів ризику (перш за все, кредитного) і передати даний ризик (за відповідну плату) центру фондування (казначейству).

5. Встановлено, що крива доходності за операціями на первинному та вторинному ринках боргових цінних паперів України не може бути побудована через нерегулярність та незначний обсяг операцій. Враховуючи загострення світової фінансової кризи в цілому та її наслідки для України, можна зробити припущення, що вітчизняний ринок державних цінних паперів у короткостроковій та середньостроковій перспективі не набуде необхідного рівня розвитку для використання його індикаторів як орієнтирів трансфертного ціноутворення.

Визначено, що криві доходності національних оптових ринків не можуть слугувати орієнтиром для розрахунку трансфертних цін за операціями на роздрібному ринку в умовах політичної та фінансової нестабільності.

За результатами кореляційного аналізу у розрізі строків найбільш сильний зв'язок між ставками оптових та роздрібних ринків виявлено за операціями у національній валюті на інтервалі 1-3 місяці, а за операціями у іноземній валюті – на інтервалі до 1 місяця. Зазначені зв'язки істотно посилювались при використанні часового лагу 1 місяць за результативною ознакою.

6. З'ясовано, що метод трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення може застосовуватись лише для встановлення трансфертних цін за депозитними операціями роздрібного ринку із строковістю від 1 дня до 6 місяців. Рекомендований метод повинен доповнюватись використанням як орієнтирів трансфертних цін процентних ставок роздрібного депозитного та кредитного ринку. Використання індикаторів роздрібних ринків



– єдина можливість для банків України забезпечити розрахунок трансфертних цін у межах ринкового підходу та підвищити на основі цього ефективність управління процентним ризиком. Банкам які контролюються іноземними інвесторами і формують свою ресурсну базу переважно за рахунок ресурсів нерезидентів, доцільно обирати економічно обґрунтовані еталонні криві доходності міжнародних фінансових ринків, зокрема, Лондонського міжбанківського ринку.

Основні положення, висновки та рекомендації, що містяться у розділі 3 дисертаційної роботи, знайшли своє відображення в публікації [145].



ВИСНОВКИ

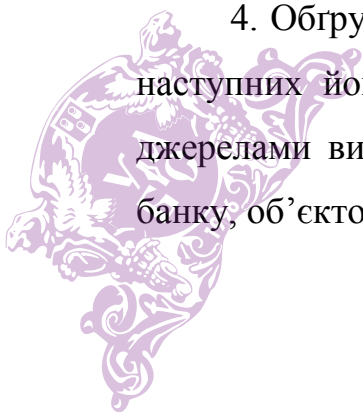
У дисертації наведено теоретичне обґрунтування і запропоновано вирішення наукового завдання, що виявляється в удосконаленні управління процентним ризиком банку на основі розвитку системного підходу та розробці науково-методичних підходів і практичних рекомендацій щодо удосконалення його оцінювання та регулювання. За результатами дослідження сформульовано такі висновки:

1. Дослідження впливу процентного ризику на діяльність банків України виявило, що управління ним має ключове значення для ефективної роботи банку, оскільки переважна частина активів та зобов'язань мають процентну природу і є чутливими до даного ризику.

2. На підставі аналізу і систематизації теоретичних основ ризик-менеджменту та банківського менеджменту визначено, що процентний ризик – це потенційна загроза фінансовому стану банку внаслідок несприятливих змін процентних ставок під впливом різноманітних факторів внутрішнього та зовнішнього середовища (або, виходячи із засад VaR-методу, величину збитків при зміні процентних ставок), що виявляється у зміні чистого прибутку та/або власного капіталу банку.

3. Визначено, що складність управління процентним ризиком пов'язана зі значною кількістю факторів, що його обумовлюють. З метою комплексної ідентифікації факторів процентного ризику запропоновано виділяти зовнішні фактори, що складаються з факторів прямого та опосередкованого впливу, та внутрішні фактори, що включають нейтивні та інтегральні фактори.

4. Обґрунтовано типологію процентного ризику банку шляхом виділення наступних його ознак: за формами, ефектами від зміни процентної ставки, джерелами виникнення, можливістю диверсифікації, впливом на інші ризики банку, об'єктом, рівнем.



5. Систему управління процентним ризиком запропоновано визначати як поєднання механізму управління, об'єкта управління та організації управління.

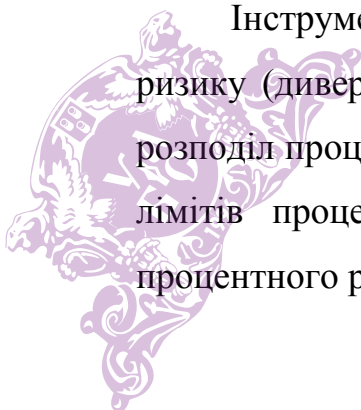
Основою системи управління процентним ризиком банку виступає механізм управління – поєднання стратегії банку в частині управління процентним ризиком; критеріїв управління процентним ризиком банку; факторів процентного ризику, на які здійснюється управлінський вплив для забезпечення підтримання критеріїв управління на визначеному рівні та методів управління процентним ризиком банку.

6. Розроблена інформаційно-логічна модель управління процентним ризиком банку формалізує відносини між суб'єктами управління процентним ризиком в процесі планування ризик-менеджменту, ідентифікації ризику, якісного та кількісного аналізу ризику, планування реагування на ризик, прийняття управлінських рішень, оцінки ефективності реалізованих заходів, моніторингу та контролю ризику та дозволяє ризик-менеджерам банку адекватно реагувати на зміни зовнішнього середовища.

7. Запропонований комплексний методичний підхід до аналізу процентного ризику дозволяє урахувати стратегічні цілі управління ним, відображені у встановлених критеріях, передбачає можливість вибору відповідного інструментарію залежно від цілей аналізу та наявного інформаційного забезпечення.

8. Визначено, що регулювання процентного ризику передбачає обґрунтування та реалізацію управлінських рішень, що забезпечують утримання процентного ризику на рівні встановлених критеріїв із забезпеченням взаємозв'язку з мінімальним рівнем необхідної прибутковості та обсягом власного капіталу банку.

Інструментами регулювання процентного ризику банку є дисипація ризику (диверсифікація активів та пасивів, чутливих до процентного ризику; розподіл процентного ризику в часі; трансфертне ціноутворення); встановлення лімітів процентного ризику; резервування (самострахування); хеджування процентного ризику шляхом використання деривативів.



Вибір інструментів регулювання процентного ризику визначається загальною стратегією банку щодо ризиків, що, у свою чергу, залежить від сумарного розміру потенційних збитків, з одного боку, і фінансових можливостей банку, з іншого.

9. Визначено, що метод трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення дає можливість ефективно управляти всіма основними формами процентного ризику: переоцінки, зміни кривої доходності, базисним та правом вибору (опціону).

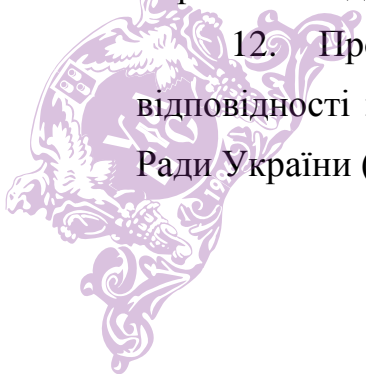
10. Банки України мають обмежені можливості застосування методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення в класичному вигляді: визначення базових трансфертних ставок на основі кривих доходності оптових ринків. Основними факторами, які стримують комплексне впровадження рекомендованого методу у банках України, є: нерозвиненість ринку державних боргових цінних паперів, значний лаг оприлюднення та недостатня деталізація у розрізі строків інформації щодо доходності інструментів національних фінансових ринків, відсутність або слабкість взаємозв'язку між процентними ставками окремих сегментів оптового та роздрібного національного фінансового ринку.

Рекомендований метод може застосовуватись за умови використання у якості ринкових орієнтирів не лише кривих доходності оптових ринків, а також використання для визначення базових трансфертних цін кривих доходності роздрібного депозитного та кредитного ринку. Додаткове використання процентних ставок роздрібних ринків у якості ринкових індикаторів для трансфертних цін – єдина можливість для банків України підвищити ефективність управління процентним ризиком на основі застосування методу трансфертного ціноутворення за узгодженими строками погашення.



СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ожегов С. И. Словарь русского языка: Около 57 000 слов – 20-е изд., стереот. / С. И. Ожегов. – М. : Русский язык, 1988. – 750 с.
2. Даль В. И. Толковый словарь живого великорусского языка : Т. 3. / В. И. Даль – М. : Рус. яз., 1989.
3. Великий тлумачний словник сучасної української мови: 250 000 слів / 3 дод. і доп., – К.– Ірпінь : Перун, 2005. – 1728 с.
4. Гриньова В. М. Тлумачний словник економічних термінів / В. М. Гриньова, В. О. Коюда. – Х. : Гриф, 2001. – 184 с.
5. Загородній А. Г. Фінансовий словник / А. Г. Загородній, Г. Л. Вознюк, Т. С. Смовженко. – 2-ге вид., випр. та доп. – Львів : Центр Європи, 1997. – 576 с.
6. Уткин Э. А. Риск-менеджмент : учебник / Э. А. Уткин. – М. : Экмос, 1998. – 288 с.
7. Брігхем Євген. Основи фінансового менеджменту : пер. з англ. / Євген Брігхем. – Київ : Молодь, 1997. – 1000 с.
8. Економічний словник-довідник / за ред. д-ра екон. наук, проф. С. В. Мочерного. – К. : Феміна, 1995. – 368 с.
9. Панова Г. С. Кредитная политика коммерческого банка / Г. С. Панова. – М. : ДИС, 1997. – 464 с.
10. Гамза В. А. Безопасность коммерческого банка : учебно-практическое пособие / В. А. Гамза, И. Б. Ткачук. – М. : Изд-ль Шумилова И. И., 2000. – 216 с.
11. Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності : закон України від 05.04.2007 № 877-V // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2007. – № 29. – ст. 389.
12. Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності : закон України від 01.12.2005 № 3164-IV // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2007. – 29. – ст. 389.



13. Найт Ф. Риск, неопределенность и прибыль : пер. с англ. / Ф. Найт. – М. : Издательство «Дело», 2003. – 360 с.
14. Мелкумов Я. С. Экономическая оценка эффективности инвестиций / Я. С. Мелкумов. – М. : ИКЦ «ДИС», 1997.
15. Бахчеева М. Н. Страхование имущества предприятия как элемент комплексной системы управления рисками / М. Н. Бахчеева // Управление финансовыми рисками, 2005. – № 3. – С. 5–16.
16. Финансовый менеджмент: теория и практика : учебник.- 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Перспектива, 1999. – 656 с.
17. Хаймурзина Н. З. Подходы к определению понятия «риск» / Н. З. Хаймурзина // Экономические науки: Ученые записки. – Вып. – 7. Часть 1. – Ульяновск : Ульяновский государственный университет, 2003. – С. 76–79.
18. Методичні рекомендації щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України : постанова Правління НБУ від 02.08.2004 № 361.
19. Управління банківськими ризиками : навч. посіб. / Л. О. Примостка, П. М. Чуб, Г. Т. Карчева та інші. ; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Л. О. Примостки. – К. : КНЕУ, 2007. – 600 с.
20. Замков О. О. Математические методы в экономике / О. О. Замков, А. В. Толстопятенко, Ю. Н. Черемных : учебник. – 2-е изд.. – М. : Дело и Сервис, 1999. – 368 с.
21. Тихомирова А. В. Управление финансовыми ресурсами / А. В. Тихомирова. – М. : Финансы и статистика, 1996.
22. Альгин А. П. Риск и его роль в общественной жизни / А. П. Альгин. – М., 1989.
23. Бланк И. А. Основы финансового менеджмента : в 2 т. Т. 2 / И. А. Бланк. – К. : Ника-Центр, 1999. – 512 с.
24. Ястремський О. І. Основи теорії економічного ризику : навч. посіб. – К. : «АртЕк», 1997. – 248 с.



25. Економічний ризик: ігрові моделі : навч. посіб. / В. В. Вітлінський, П. І. Верчено, А. С. Сігал, Я. С. Наконечний ; за ред. д-ра екон. наук, проф. В.В. Вітлінського. – К. : КНЕУ, 2002. – 446 с.
26. Донець Л.І. Економічні ризики та методи їх вимірювання : навчальний посібник / Л. І. Донець. – К. : ЦУЛ, 2006. – 312 с.
27. Международная конвергенция измерения капитала и стандартов капитала : новые подходы (Базель II) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://cbr.ru/search/print.asp?File=/today/pk/basel.htm>.
28. Рэдхэд К., Хьюс С. Управление финансовыми рисками / К. Рэдхэд, С. Хьюс. – М. : Инфра-М, 1996. – 288 с.
29. Мишкін Ф. С. Економіка грошей, банківської справи і фінансових ринків / Ф. С. Мишкін ; пер. з англ. С. Панчишина. – К. : Основи, 1998. – 963 с.
30. Кашафетдинов Ш. В. Метод оценки процентными рисками / Ш. В. Кашафетдинов // Банковские услуги. – 2003. – № 1. – С. 13–17.
31. Система банківського менеджменту / А. Т. Головка, В. І. Грушко, М. П. Денисенко та ін. / за ред. О. С. Любоня та В. І. Грушко : навч. посібник. – К. : Фірма «ІНКОС», 2004. – 480 с.
32. Ковальчук А. Т. Фінансовий словник / А. Т. Ковальчук. – К. : Знання, 2005. – 287 с.
33. Банківський менеджмент : навч. посіб. / О. А. Кириченко, І. В. Геленко, С. А. Роголь та ін. ; за ред. О. А. Кириченка. – 3-тє вид., перероб. і доп. – К. : Знання–Прес, 2002. – 438 с.
34. Енциклопедія банківської справи України / редкол.: В. С. Стельмах (голова) та ін. – К. : Молодь. Ін Юре, 2001. – 680 с.
35. Банківська енциклопедія / під ред. д-ра екон. наук професора Мороза А. М. – К., 1993 р. – 329 с.
36. Економічна енциклопедія : у трьох томах. Т. 1 / редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред) та ін. – К. : Видавничий центр «Академія», 2000. – 864 с.



37. Пернарівський О. В. Аналіз, оцінка та способи зниження банківських ризиків / О. В. Пернарівський // Вісник Національного банку України. – 2004. – № 4. – С. 44–58.

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

39. Хохлов Н. И. Управление риском. – М : Юнити, 1999.

40. Управление деятельностью коммерческого банка / Под ред. Лаврушина О. И. – М : Юристь, 2002.

41. Романов М. Н. Кредитный и процентный риски коммерческого банка : Автореф.... канд. экон. наук / М. Н. Романов. – М, 1996.

42. Смагина Е. Е. Оценка и минимизация процентного риска путем использования гээп-анализа: практические рекомендации // Бизнес и банки. – 2002. – 37. – С. 6–8.

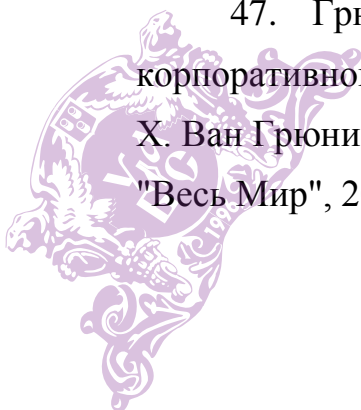
43. Пожар О. М. Сутність процентного ризику та його наслідки для банку / О. М. Пожар // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : зб. наук. праць / Українська академія банківської справи. – Т. 22. – Суми : УАБС НБУ, 2007. – С. 320–324.

44. Кац И. Антикризисное управление предприятием / И. Кац // Проблемы теории и практики управления. – 2003. – № 2. – С.82–86.

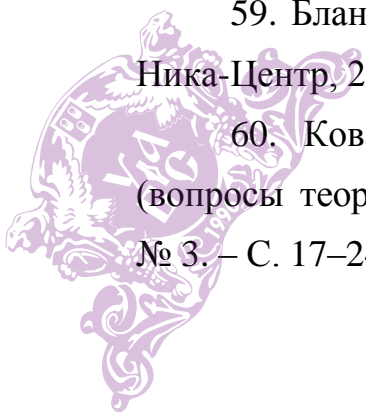
45. Козьменко С. М. Стратегічний менеджмент банку : навчальний посібник / С. М. Козьменко, Ф. І. Шпиг, І. В. Волошко. – Суми : ВТД Університетська книга, 2003 . – 734 с.

46. Прасолова С. Проблеми оцінки та управління процентним ризиком комерційних банків: актуальні аспекти / С. Прасолова // Вісник Національного банку України (укр.). – 2007. – № 9. – С. 36–40.

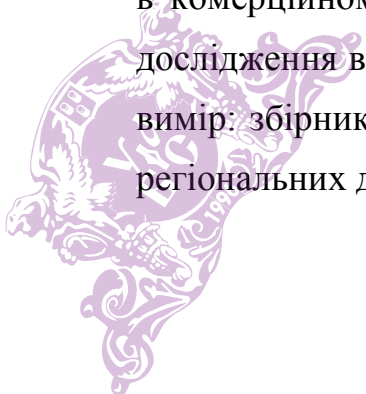
47. Грюнинг Х. Ван. Анализ банковских рисков. Система оценки корпоративного управления и управления финансовым риском / Х. Ван Грюнинг , С. Брайнович-Братанович; пер. с англ. – М. : Издательство "Весь Мир", 2004. – 304 с.



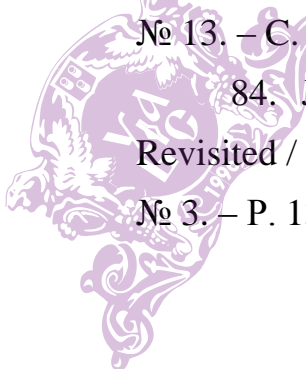
48. Балабанов И. Основы финансового менеджмента. Как управлять капиталом / И. Т. Балабанов – М. : Финансы и статистика, 1995. – 382 с.
49. Шим Дж. К. Финансовый менеджмент / Дж. К. Шим, Дж. Г. Сигел ; пер. с англ. – [2-е изд.]. – М. : ИИД «Филинь», 1997. – 400 с.
50. Сало І. В. Фінансовий менеджмент банку : навчальний посібник / І. В. Сало, О. А. Криклій – Суми : Університетська книга, 2007. – 314 с.
51. Методичні вказівки Національного банку України з інспектування банків «Система оцінки ризиків» [Електронний ресурс] : постанова правління НБУ від 15.03.2004 № 104 / НБУ. – Режим доступу : <http://www.nau.kiev.ua/nau10/ukr/doc.php?code=v0104500-04>.
52. Фрост Стівен М. Настольна книга банківського аналітика : гроші, ризики і професійні прийоми / Стівен М. Фрост ; пер. з англ. за наук. ред. М. В. Рудя. – Дніпропетровськ : Баланс Бізнес Букс, 2006. – 672 с.
53. Примостка Л. О. Фінансовий менеджмент банку : підручник / Л. О. Примостка – 2-ге вид. перероб. і доп. – К. : КНЕУ, 2004. – 468 с.
54. Роуз Питер С. Банковский менеджмент; пер. с англ. / Питер С. Роуз. – М. : Дело ЛТД, 1995. – 768 с.
55. Алавердов А. Финансовый менеджмент в банке : учебно-практ. пособие / А. Р. Алавердов. – М. : МЭСИ, 1997. – 157 с.
56. Козак П. Процентный риск в банковской сфере. Информационный проект "финансы" : [Электронный ресурс] / П. Козак. – Режим доступа : http://www.finances.kiev.ua/theory/Rysk_menedzhmen/.
57. Бондаренко Л. Побудова системи ризик-менеджменту в комерційному банку / Л. А. Бондаренко // Фінанси України. – 2003. – № 9. – С. 85–94.
58. Теория статистики / Р.А.Шмойлова, Е. Б. Бесфамильная, Н. Ю. Глубокова [и др.]. – М. : Финансы и статистика, 1996. – 464 с.
59. Бланк И. А. Управление финансовыми рисками / И. А. Бланк. – К. : Ника-Центр, 2005. – 600 с.
60. Ковалев П. П. Категория «риск»: сущность, качества, функции (вопросы теории) / П. П. Ковалев // Журнал «Банковский бизнес». – 2005. – № 3. – С. 17–24.



61. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе / М. Блауг. – 4-е изд. – М. : Дело, 1994. – 720 с.
62. Fisher I. The theory of interest, as determined by impatience to spend income and opportunity to invest it / I. Fisher. – N.Y., Kelley & McMillan, 1954. – 543 p.
63. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. М. Кейнс. – М. : Прогресс, 1978. – 494 с.
64. Маркс К. Капитал. Т. 3 / К. Маркс. – М. : Политиздат, 1970.
65. Хикс Дж. Стоимость и капитал / Дж. Хикс. – М. : Прогресс, 1993.
66. Cuthbertson K. Quantitative financial economics / K. Cuthberston. – Chichester : Wiley, 1996.
67. Culbertson J. The term structure of interest rates / J. Culberston. – Quarterly Journal of Economics, 1957, Vol.72, No.4.
68. Modigliany F. Innovations in interest rate policy / F. Modigliany, R. Sutch. – American Economic Review, 1966, Vol.56, No.2.
69. Niemira M. Forecasting financial and economic cycles / M. Niemira, Ph. Klein. – N.Y. : Wiley, 1994.
70. Пожар О. М. Наслідки процентного ризику для банківської системи України / О. М. Пожар // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : зб. тез доповідей XI Всеукраїнської науково-практичної конференції (30-31 жовтня 2008 р.): у 2-х т. / Державний вищий навчальний заклад “Українська академія банківської справи Національного банку України”. – Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2008. – Т. 2. – С. 139–140.
71. Немцов В. Д. Менеджмент організацій : навч. посібник / В. Д. Немцов, Л. Є. Довгань, Г. Ф. Сімок. – К: ТОВ “УВПК”, “ЕксОб”, 2000. – 392 с.
72. Андреева Г. І. Організаційна структура системи управління ризиками в комерційному банку / Г. І. Андреева, О. М. Пожар // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Євроінтеграційний курс України: фінансовий вимір: збірник наукових праць : у 2-х ч. Вип. 3. Ч. 2 / НАН України. Інститут регіональних досліджень. – Львів, 2006. – С. 106-112.



73. Игнатов А. В. Оценка и управление банковскими рисками : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / А. В. Игнатов. – Абакан, 2002. – 153 с.
74. Королев О. Г. Анализ и управление рисками в деятельности малых и средних кредитных организаций / О. Г. Королев // Деньги и кредит (рус.). – 2002. – № 2. – С. 43–49.
75. Асамбаев Н. Оценка, анализ, измерение и управление рисками / Н. Асамбаев // Управление риском (рус.). – 2002. – № 1. – С. 9–19.
76. Івченко І. Ю. Моделювання економічних ризиків і ризикових ситуацій : навчальний посібник / І. Ю. Івченко. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 344 с.
77. Івченко І. Ю. Економічні ризики : навчальний посібник / І. Ю. Івченко. – Київ : «Центр навчальної літератури», 2004.
78. Сорока П. М. Економічні та фінансові ризики : навч. посіб. для дистанційного навчання / П. М. Сорока, Б. П. Сорока ; за наук. ред. О. Д. Гудзинського. – К. : Університет «Україна», 2006. – 266 с.
79. Малашихина Н. Н. Риск-менеджмент : учебное пособие / Н. Н. Малашихина, О. С. Белокрылова – Ростов н/Д: «Феникс», 2004. – 320 с.
80. Старостіна А.О. Ризик-менеджмент: теорія та практика : навч. посіб. / А. О. Старостіна, В. А. Кравченко. – К. : ІОЦ «Видавництво «Політехніка», 2004. – 200 с.
81. Андреева Т. Є. Ризик у ринковій економіці : навчальний посібник / Т. Є. Андреева, Т. Е. Петровська. – Харків : Бурун Книга, 2005. – 128 с.
82. Krishnan C. N. V. Monitoring and Controlling Bank Risk: Does Risky Debt Help? / C. N. V. Krishnan , P. Ritchen H., J. B. Thomson // The Journal of Finance. – 2005. – № 1. – 343–378 p.
83. Шульгин А. В. Внутренний контроль и управление рисками в коммерческом банке / А. В. Шульгин // Финансы и кредит (рус.). – 2001. – № 13. – С. 15–33.
84. John H. Boyd The Theory of Bank Risk Taking and Competition Revisited / John H. Boyd, Gianni De Nicolo // The Journal of Finance. – 2005. – № 3. – P. 1329–1343.



85. Lewellen K. Risk Reputation, and IPO Price Support / K. Lewellen // The Journal of Finance. – 2006. – № 2. – P. 613–653.

86. Васюренко О. В. Современные методы управления банковскими ресурсами / О. В. Васюренко. – Х. : Гриф, 1997. – 392 с.

87. Галапуп Н. Д. Управління ризиками в банківській діяльності : дис... канд. екон. наук : 08.04.01 / Н. Д. Галапуп / Тернопільська академія народного господарства. – Т., 2001. – 225 с.

88. Лисенок О. В. Управління ризиками в банку : автореф. дис... канд. екон. наук : 08.04.01 / О. В. Лисенок / Київський національний економічний ун-т ім. Вадима Гетьмана. – К., 2006. – 19 с.

89. Высоковский Д.В. Управление рисками в коммерческом банке / Д. В. Высоковский // Расчеты и операционная работа в коммерческом банке (рус.). – 2006. – № 5. – С. 43–52.

90. Масалітіна В. В. Планування руху грошових коштів в системі управління фінансовими ризиками : дис... канд. екон. наук : 08.06.01 / В. В. Масалітіна / Національний транспортний ун-т. – К., 2003. – 215 с.

91. Фурсова В. А. Управління фінансовими ризиками в комерційних банках України : автореф. дис... канд. екон. наук: 08.02.03 / В. А. Фурсова / Харківський національний ун-т ім. В. Н. Каразіна. – Х., 2006. – 19 с.

92. Довгань О. В. Банковские риски как особая сфера предпринимательских рисков : автореф. дис. канд. экон. наук : 08.00.10 / О. В. Довгань. – Санкт-Петербург, 2005. – 23 с.

93. Печалова М. Ю. Банковские риски : Распознавание и методы оценки : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / М. Ю. Печалова. – СПб., 1997. – 190 с.

94. Беляков А. В. Процентный риск: анализ, оценка, управление / А. В. Беляков // Финансы и кредит (рус.). – 2001. – № 2. – С. 3–19.

95. Бакланова К. О. Проблеми управління відсотковим ризиком комерційного банку [Електронний ресурс] / К. О. Бакланова. – Режим доступу : http://masters.donntu.edu.ua/2003/fem/baklanova_k/library/library/doklad_odessa.html.



96. Шевчук И. Управление процентным риском портфеля ГКО-ОФЗ на основе методологии многофакторной иммунизации / И. Шевчук, Г. Гамбаров // Управление риском. – 2005. – № 1(33). – С. 14–26.

97. Fong H.G. A risk minimizing strategy for portfolio immunization / H. G. Fong, O. A. Vasicek // Journal of Finance, vol. 39, issue 5, 1984. – P. 1540–1546.

98. Демкин И. Оценка процентного риска держателей облигаций со встроенным опционом / И. Демкин // Управление риском. – 2005. – № 1(33). – С. 49–58.

99. Redington F. M. Review of the Principle of Life office valuations / F. M. Redington // Journal of the Institute of Actuaries, vol. 18. – P. 286–340.

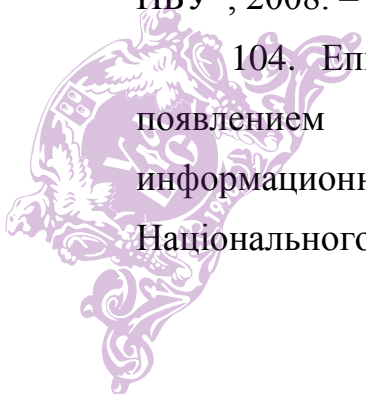
100. Fisher L. Coping with the risk of interest rate fluctuations: returns to bondholders from naive and optimal strategies / L. Fisher, R. Weil // Journal of business, 1971, vol. 52, №. 1. – P. 51–61.

101. Пожар О. М. Проблеми теорії та практики управління ризиками банку в аспекті глобальних трансформацій фінансових ринків / О. М. Пожар // Європейський вектор економічного розвитку : зб. наук. пр. Вип. 1(4). – Дніпропетровськ : ДУЕП, 2008. – С. 90–96.

102. Пожар А. М. Комплексная система риск-менеджмента инноваций / Т. А. Васильева, А. М. Пожар, О. Н. Диденко // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України. Т. 12. – Суми, 2005. – С. 178–181.

103. Пожар О. М. Система управління процентним ризиком банку / О. М. Пожар // Міжнародна банківська конкуренція : теорія і практика : зб. тез доповідей за матеріалами III Міжнародної науково-практичної конференції (15-16 травня 2008 р.) / Державний вищий навчальний заклад “Українська академія банківської справи Національного банку України”. – Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2008. – С. 105–107.

104. Елифанов А. А. Изменения на финансовых рынках в связи с появлением информационных технологий и глобальной сетевой информационной инфраструктуры / А. А. Елифанов, А. М. Пожар // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».



Тематичний випуск «Технічний прогрес та ефективність виробництва» : зб. наук. праць. – Х. : НТУ «ХПІ». – 2006. – № 02(1). – С. 74–78.

105. Пожар О. М. Інформаційне забезпечення управління процентним ризиком банку / О. М. Пожар // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. – (Серія «Економічні науки»). – Черкаси : ЧДТУ, 2009. – Вип. 22. – С. 279–281.

106. Пожар О. М. Розкриття інформації про банківські ризики у фінансовій звітності / О. М. Пожар, І. М. Бурденко // Вісник Національного банку України. – 2006. – № 7. – С. 52-55.

107. Пожар О. М. Механізм моніторингу процентного ризику в системі управління ним / О. М. Пожар // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : зб. наук. праць / Державний вищий навчальний заклад “Українська академія банківської справи Національного банку України”. – Т. 24. – Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2008. – С. 334–340.

108. Анализ банковской деятельности: теоретико-прикладной аспект : монография / В. Н. Кочетков ; МАУП. – К. : МАУП, 1999. – 192 с.

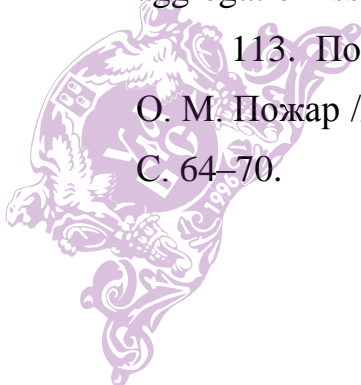
109. Чемерис В., Використання показників дюрації для оцінки процентного ризику / В. Чемерис, К. Уваров // Вісник Національного банку України (укр.). – 2002. – № 10. – С. 62–65.

110. Федоров Е. Практическое применение метода Value-at-Risk для оценки и прогнозирования рыночного риска / Е. Федоров // Финансовые риски. – 2007. – № 4. – С. 67–73.

111. Blaschke W. Stress Testing of Financial Systems: An Overview of Issues, Methodologies, and FSAP Experience / W. Blaschke, T. Jones, G. Majnoni, S-M. Peria // IMF Working Paper. – 2001.

112. Stress testing by large financial institutions: current practice and aggregation issues // BIS. – 2000.

113. Пожар О. М. Інструментарій оцінки процентного ризику банку / О. М. Пожар // Вісник Української академії банківської справи. – 2008. – № 2. – С. 64–70.



114. Пожар О. М. Сучасні інструменти і технології управління процентними ризиками іпотечного кредитування / О. М. Пожар, Г. І. Андреева // Вісник Української академії банківської справи. – 2006. – № 1. – С. 60–67.

115. Макаренко М. І., Савченко Т. Г. Система трансфертного ціноутворення в комерційних банках : монографія / М. І. Макаренко, Т. Г. Савченко. – Суми : ДВНЗ "УАБС НБУ", 2008. – 238 с.

116. Принципи управління ризиком процентної ставки / Базельський Комітет з питань Банківського нагляду, Базель, вересень 1997 року / [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
http://www.bank.gov.ua/Bank_supervision/Risks/07.pdf

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

118. Бобиль В. Трансфертне ціноутворення в системі управлінського обліку сучасного банку / В. Бобиль // Банківська справа. – 2007. – № 5. – С. 38–47.

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

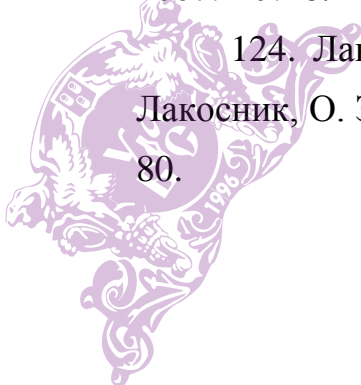
120. Woodward, Vince. An Introduction to Risk Transfer Pricing / Woodward, Vince // Journal of Performance Management, Nov. 2007. – P. 3–15.

121. Kafafian, Robert E. Managing Spreads Through Funds-Transfer Pricing / Kafafian, Robert E. // American Banker, 6/6/2006. – P. 2–3.

122. Kimball, Ralph C. Innovations in performance measurement in banking / Kimball, Ralph C. // New England Economic Review; May/Jun97. – P. 23–39.

123. Панов М. В. Подходы к ценообразованию на ресурсы коммерческого банка в рамках бюджетного управления / М. В. Панов // Деньги и кредит. – 2007. – № 8. – С. 35–38.

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



125. Bowers, Thomas E. Transfer Pricing Indeterminate-Maturity Deposit / Bowers, Thomas E. // Journal of Performance Management, Mar. 2006. – P. 26–44.

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

127. Gary L. Gastineau The Essentials of Financial Risk Management / L. Gary // Financial Analysts Journal, September-October, 1993.

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

129. Правила організації статистичної звітності, що подається до Національного банку України, затверджені постановою Правління НБУ від 19.03.2003 № 124 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>.

130. www.bank.gov.ua (сайт Національного банку України).

131. Бюлетень НБУ. – 2008. – № 9 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua>.

132. Бюлетень НБУ. – 2008. – № 3 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua>.

133. Бюлетень НБУ. – 2007. – № 3 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua>.

134. Бюлетень НБУ. – 2006. – № 3 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua>.

135. Макаренко М. І., Савченко Т. Г. Система трансфертного ціноутворення в комерційних банках : монографія / М. І. Макаренко, Т. Г. Савченко. – Суми : ДВНЗ "УАБС НБУ", 2008. – 238 с.

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

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



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

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

140 Про першочергові заходи щодо запобігання негативним наслідкам фінансової кризи та про внесення змін до деяких законодавчих актів України : Закон України від 31.10.2008 № 639 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [//zakon.rada.gov.ua](http://zakon.rada.gov.ua).

141 www.minfin.gov.ua (сайт Міністерства фінансів України).

142 Статистичний Бюлетень НБУ (електронне видання) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [// http://www.bank.gov.ua/Statist/el_bul.htm](http://www.bank.gov.ua/Statist/el_bul.htm).

143 Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика / В. Е. Гмурман. – М. : Высшая школа, 1998. – 479 с.

144 Панов М. В. Подходы к ценообразованию на ресурсы коммерческого банка в рамках бюджетного управления / М. В. Панов // Деньги и кредит. – 2007. – № 8. – С. 35–38.

145 Савченко Т. Г. Застосування трансфертного ціноутворення за узгодженими строками для управління процентним ризиком банку / Т. Г. Савченко, О. М. Пожар // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 3. – С. 163–174.



Додаток А

Таблиця А.1

Класифікація ризиків за визначеними ознаками

Ознака	Види
Тип суб'єкта	<ul style="list-style-type: none"> • спеціалізовані • галузеві • універсальні
Характер обліку	<ul style="list-style-type: none"> • балансові • позабалансові
Об'єкт	<ul style="list-style-type: none"> • ризик окремої операції • ризик окремих видів діяльності • ризик діяльності банку в цілому
Джерело виникнення	<ul style="list-style-type: none"> • зовнішні (систематичні, ринкові, що не залежать від діяльності банків) • внутрішні (специфічні, несистематичні, виникають в процесі діяльності банку)
Можливість страхування	<ul style="list-style-type: none"> • ризики, що страхуються • ризики, що не страхуються
Характер прояву в часі	<ul style="list-style-type: none"> • постійні (ризики, притаманні для всього періоду операції та пов'язані з дією постійних факторів) • тимчасові (ризики, що виникають на окремих стадіях операції)
Рівень фінансових втрат	<ul style="list-style-type: none"> • допустимі ризики (ризик в межах втрати розрахункового прибутку) • критичні ризики (в межах розрахункової суми валового доходу) • катастрофічні ризики (втрата капіталу)
Метод розрахунку	<ul style="list-style-type: none"> • прості ризики (не можливо розділити на підвиди – інфляційний ризик) • складні ризики (складаються з комплексу ризиків - інвестиційний)
Сукупність інструментів	<ul style="list-style-type: none"> • індивідуальний ризик (ризик, притаманний окремим фінансовим інструментам) • портфельний ризик (ризик, притаманний комплексу фінансових інструментів, об'єднаних в портфель) • ризик, притаманний банківській діяльності в цілому
Можливість управління	<ul style="list-style-type: none"> • відкриті (не підлягають регулюванню) • закриті ризики (можливо знизити)

Таблиця А.2

Ризики банківської діяльності

Група ризику	Клас ризику	Категорія ризику
Зовнішні	Ризики операційного середовища	<ul style="list-style-type: none"> • ризики стихійних лих; • ризики країни; • поличні ризики; • нормативно-правові ризики; • економічні ризики; • ризики конкуренції
Внутрішні ризики	Ризики управління	<ul style="list-style-type: none"> • ризики шахрайства; • ризики неефективної організації; • ризик нездатності керівництва приймати раціональні ризики; • ризик неефективності системи стимулювання працівників
	Ризик поставки фінансових послуг	<ul style="list-style-type: none"> • технологічний ризик; • стратегічний ризик; • ризик операційних або накладних витрат(ризик неефективності); • ризик впровадження нових продуктів та технологій
	Фінансові ризики	<ul style="list-style-type: none"> • кредитний ризик; • процентний ризик; • ризик ліквідності; • інвестиційний ризик; • валютний ризик; • ризик неплатоспроможності

Додаток Б

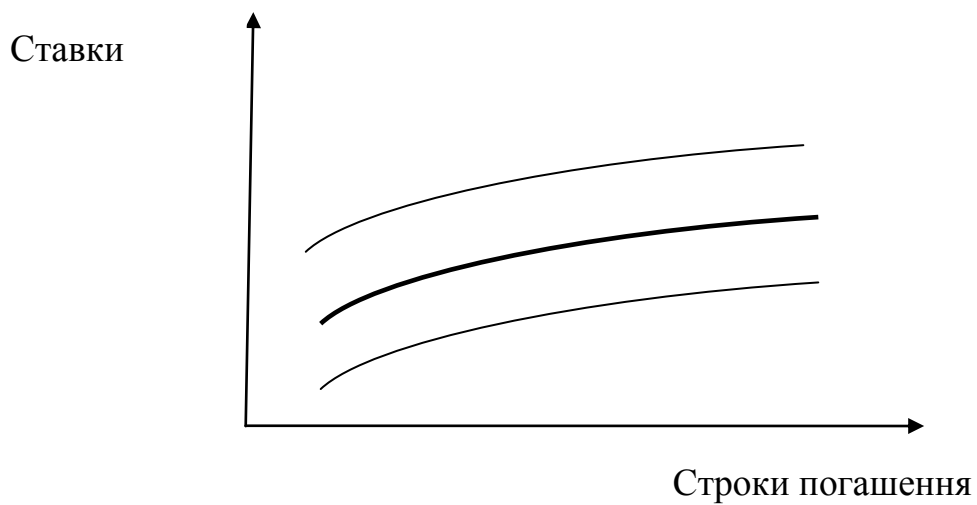


Рис. Б.1. Зміна кривої дохідності – паралельний зсув

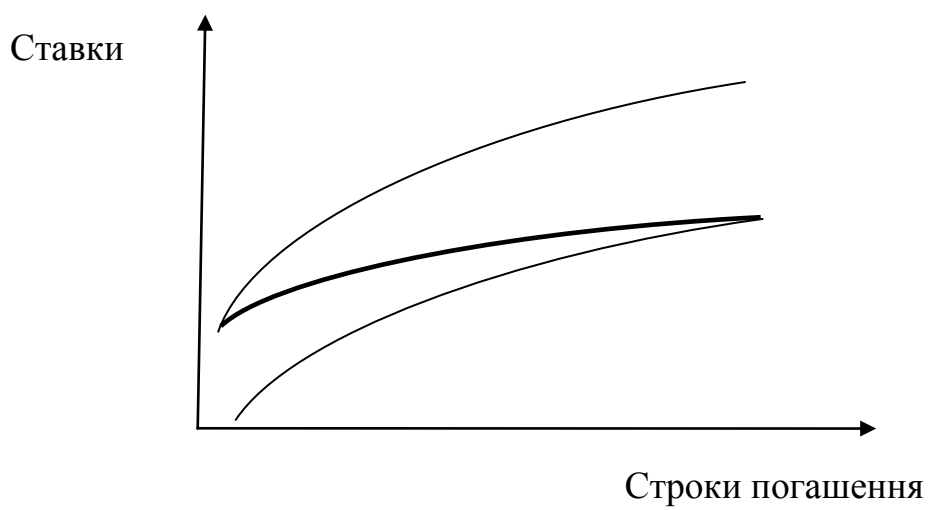


Рис.Б.2. Зміна кривої дохідності – зміна нахилу і поворот

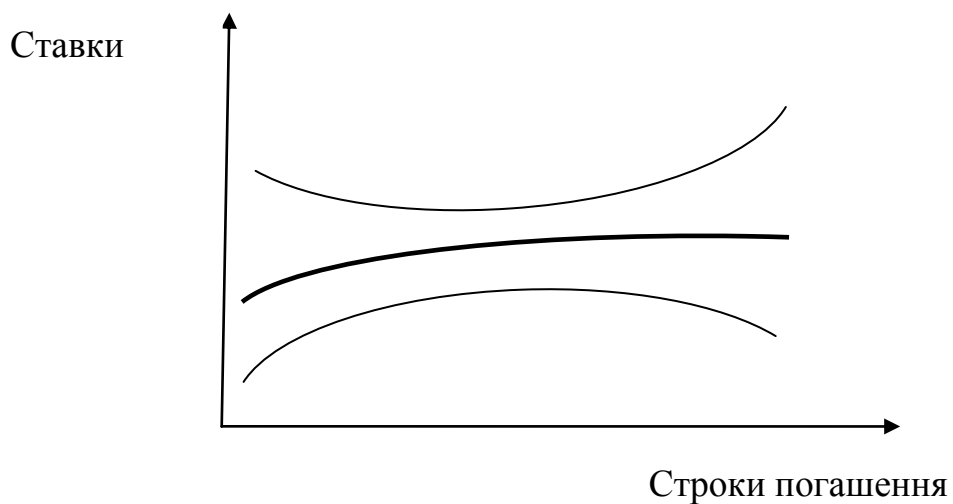


Рис. Б.3. Зміна кривої дохідності – дуга (зміна форми)

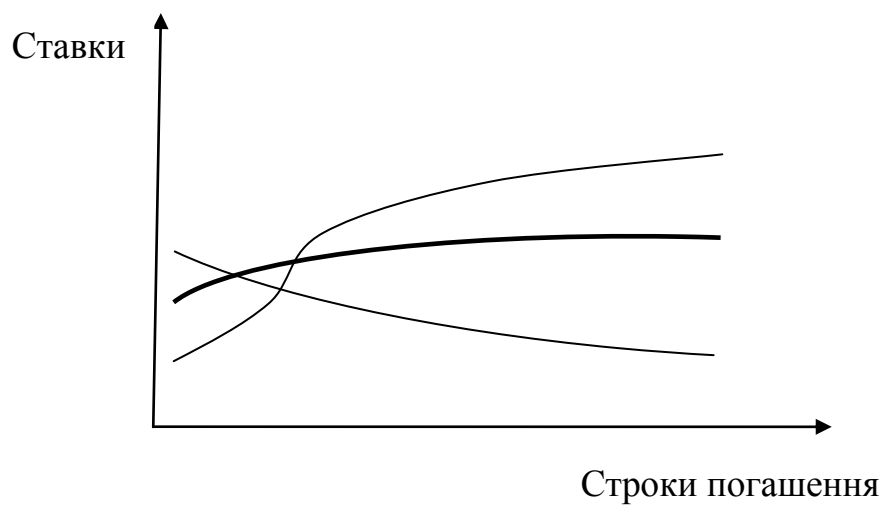


Рис. Б.4. Зміна кривої дохідності – поворот та вигин (зміна форми)

Додаток В

Таблиця В.1

Аналіз процентного ризику банків України станом на 01.01.2008

Назва показника	Терміни погашення					
	від 2 до 31 дня	від 32 до 92 днів	від 93 до 365 днів	від 1 до 3 року	від 3 до 5 років	понад 5 років
Активи, чутливі до зміни процентної ставки, тис. грн.	62932600	43903662	127517281	105551042	52906628	93136916
Пасиви, чутливі до зміни процентної ставки, тис. грн.	60418408	51480209	152217026	80171684	32198069	13534690
Величина гепу, тис. грн.	2514192	-7576548	-24699745	25379358	20708560	79602226
Коефіцієнт гепу	1,04	0,85	0,84	1,32	1,64	6,88
Кумулятивний (нагромаджений) геп, тис.грн.	2514192	-5062356	-29762101	-4382743	16325817	95928043
Індекс процентного ризику, %	0,52	1,04	6,12	0,90	3,36	19,74
Зміна процентної ставки	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
Додатковий прибуток/збиток	-50284	101247	595242	87655	-326516	-1918561

Таблиця В.2

Аналіз процентного ризику банків України станом на 01.01.2007

Назва показника	Терміни погашення					
	від 2 до 31 дня	від 32 до 92 днів	від 93 до 365 днів	від 1 до 3 року	від 3 до 5 років	понад 5 років
Активи, чутливі до зміни відсоткової ставки, тис. грн.	31303776	28538803	76166735	62967366	29537037	38844011
Пасиви, чутливі до зміни відсоткової ставки, тис. грн.	32508591	29313357	93235233	30552351	15699497	6945011
Величина гепу, тис. грн.	-1204814	-774554	-17068498	32415015	13837540	31899000
Коефіцієнт гепу	0,96	0,97	0,82	2,06	1,88	5,59
Кумулятивний (нагромаджений) геп, тис.грн.	-1204814	-1979368	-19047866	13367149	27204689	59103689
Індекс відсоткового ризику, %	0,45	0,74	7,12	5,00	10,18	22,11
Зміна відсоткової ставки	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Додатковий прибуток/збиток	-24096	-39587	-380957	267343	544094	1182074

Додаток Г

Таблиця Г.1

Порівняльна характеристика основних інструментів хеджування
процентного ризику банку

Інструмент	Основні характеристики	Головна перевага	Головний недолік
Форвардний контракт FRA (Forward Rate Agreement)	Укладаються з врахуванням конкретних вимог клієнта та не є об'єктом обов'язкової звітності (до моменту реальної поставки враховуються на позабалансових рахунках) Мають обов'язковий характер та не обертаються В процесі переговорів фіксуються наступні умови: – розмір (сума) контракту; – якість базового активу; – дата поставки; – місце поставки	Фіксування цін (процентних ставок) на майбутню дату	При зміні ціни (процентної ставки) до розрахункової дати сторони не можуть розірвати договір в односторонньому порядку, а отже гарантовано отримають збитки (прибутки)
Процентний та валютно-процентний своп (Interest Rate Swap, Currency Swap)	Це одночасна купівля та продаж одного і того ж базового активу або зобов'язання на еквівалентну грошову суму, при якій обмін фінансовими умовами забезпечує обом сторонам угоди певний вигравш, що недоступний їм по іншому. Своп – аналог серії форвардних контрактів з однією ціною. Це позабіржова угода, що укладається шляхом конфіденційних переговорів, їх умови нестандартні і обговорюються під час переговорів. Строк на який укладаються дані угоди може бути теоретично будь-яким, на практиці ж, частіше за все, він не перевищує 10 років	Обмін фінансовими умовами (процентними ставками) забезпечує обом сторонам угоди певний вигравш, що недоступний їм по іншому	Неможливість використання в інших фінансових цілях. Свопи не обертаються на біржах. Поряд зі зниженням процентного ризику, використання свопів викликає появу кредитного ризику
Ф'ючерс	Відмінність ф'ючерсу від форварду та свопу в тому, що ф'ючерс є біржовим інструментом, а тому: – має стандартні характеристики; – обертається на біржах; – загальнодоступний (ф'ючерсні ціни відкрито публікуються); – організовується та забезпечується кліринговими палатами бірж	Є одним з найпоширеніших інструментів хеджування процентного ризику (процентні ф'ючерси використовуються з 1975 року), забезпечується кліринговими палатами бірж, а отже його використання не викликає появу кредитного ризику	Через стандартизовані умови використання ф'ючерсів для хеджування процентного ризику є неефективним для окремих груп активів комерційного банку
Опціонні контракти	Фіксується ціна активу у майбутньому, при цьому сплачується лише невелика премія продавцю опціону; Це окремий цінний папір, який може обертатись на біржі, тому немає потреби чекати дати виконання опціону, його можна продати. Втрати обмежені опціонною премією, яка сплачується на початку	Не має обов'язкового характеру, оскільки є правом, а не обов'язком. Всі витрати обмежені опціонною премією, яка сплачується на початку	Нерозвиненість українського фондового ринку та відсутність необхідної законодавчої бази робить неможливою використання даного інструмента

Додаток Д

Таблиця Д.1

Характеристика взаємозв'язку кривих доходності оптових та роздрібних ринків у 2004-2008 роках

Середньозважені процентні ставки оптових грошових ринків у річному обчисленні		Середньозважені процентні ставки національних роздрібних грошових ринків у річному обчисленні							
		гривня				іноземна валюта			
		депозитний		кредитний		депозитний		кредитний	
		ФО	СГД	ФО	СГД	ФО	СГД	ФО	СГД
січень-липень 2008 року									
Міжбанківський депозитний ринок України	гривня	-0,841	-0,491	-0,312	-0,452	-	-	-	-
	іноземна валюта	-	-	-	-	0,388	0,321	-0,209	0,590
Міжбанківський кредитний ринок України	гривня	-0,802	-0,706	-0,975	-0,320	-	-	-	-
	іноземна валюта	-	-	-	-	0,763	0,765	-0,181	0,854
Лондонський міжбанківський ринок (ставка LIBOR)	долари США	-	-	-	-	0,747	0,681	-0,306	0,789
2007 рік									
Міжбанківський депозитний ринок України	гривня	0,818	0,800	0,209	0,412	-	-	-	-
	іноземна валюта	-	-	-	-	0,684	0,538	0,144	0,218
Міжбанківський кредитний ринок України	гривня	0,940	0,990	-0,679	0,084	-	-	-	-
	іноземна валюта	-	-	-	-	0,822	0,927	0,826	-0,155
Лондонський міжбанківський ринок (ставка LIBOR)	долари США	-	-	-	-	0,208	0,157	0,729	-0,490
2006 рік									
Міжбанківський депозитний ринок України	гривня	0,766	0,639	0,338	0,453	-	-	-	-
	іноземна валюта	-	-	-	-	0,650	0,692	0,737	0,360

Продовження таблиці Д.1

Середньозважені процентні ставки оптових грошових ринків у річному обчисленні	Середньозважені процентні ставки національних роздрібних грошових ринків у річному обчисленні								
	гривня				іноземна валюта				
	депозитний		кредитний		депозитний		кредитний		
	ФО	СГД	ФО	СГД	ФО	СГД	ФО	СГД	
Міжбанківський кредитний ринок України	гривня	0,804	0,666	0,074	0,252	-	-	-	-
	іноземна валюта	-	-	-	-	0,781	0,954	0,461	0,333
Лондонський міжбанківський ринок (ставка LIBOR)	долари США	-	-	-	-	0,842	0,892	0,791	0,263
2005 рік									
Міжбанківський депозитний ринок України	гривня	0,772	0,984	-0,157	0,558	-	-	-	-
	іноземна валюта	-	-	-	-	0,671	0,685	0,692	0,682
Міжбанківський кредитний ринок України	гривня	0,658	0,851	-0,459	0,288	-	-	-	-
	іноземна валюта	-	-	-	-	0,682	0,958	0,594	0,704
Лондонський міжбанківський ринок (ставка LIBOR)	долари США	-	-	-	-	0,736	0,714	0,841	0,601
2004 рік									
Міжбанківський депозитний ринок України	гривня	0,692	0,484	0,389	0,665	-	-	-	-
	іноземна валюта	-	-	-	-	0,456	0,285	0,584	0,290
Міжбанківський кредитний ринок України	гривня	0,550	0,605	-0,691	0,296	-	-	-	-
	іноземна валюта	-	-	-	-	0,703	0,831	0,685	0,461
Лондонський міжбанківський ринок (ставка LIBOR)	долари США	-	-	-	-	0,711	0,608	0,722	0,475

Додаток Е

Криві доходності в іноземній валюті у січні-жовтні 2008 року.

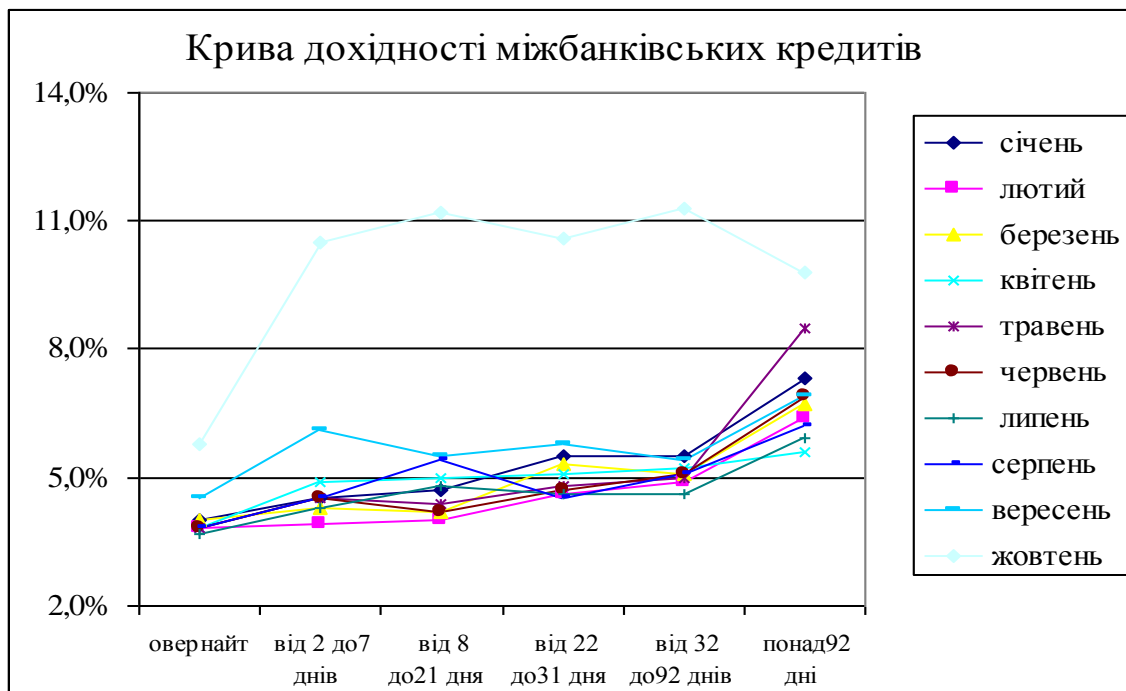


Рис. Е.1. Криві доходності оптового ринку

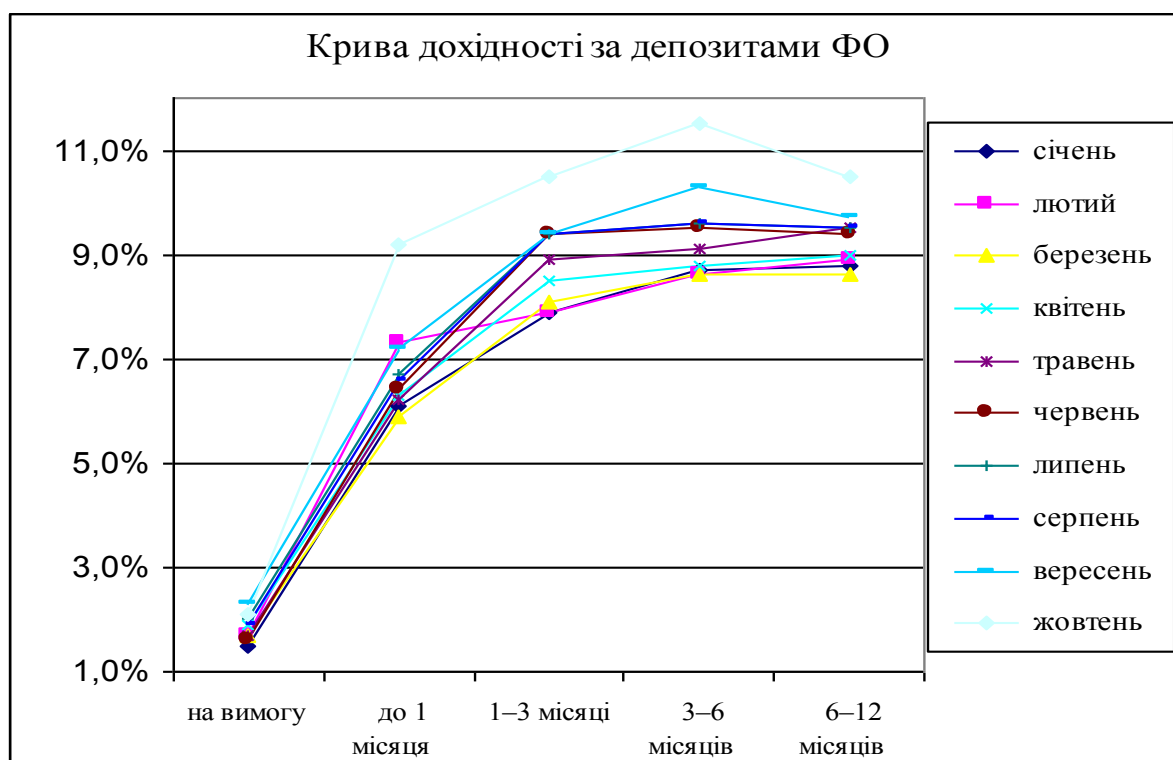


Рис. Е.2 – Криві доходності роздрібного ринку

Додаток Ж

Динаміка щомісячних ставок за депозитами ФО в іноземній валюті та LIBOR USD у 2005-2007 роках

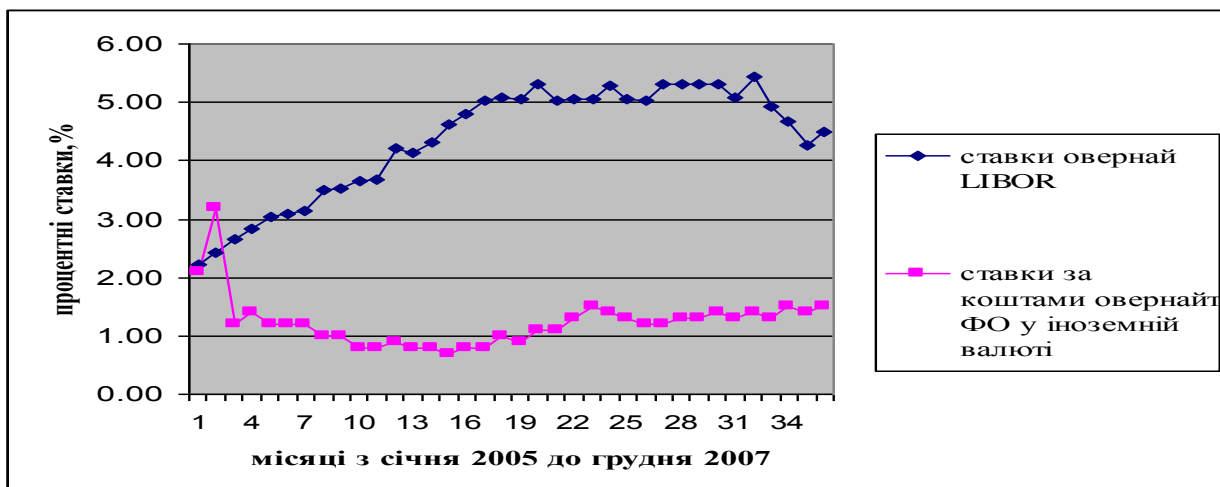


Рис.Ж.1. Динаміка ставок овернайт

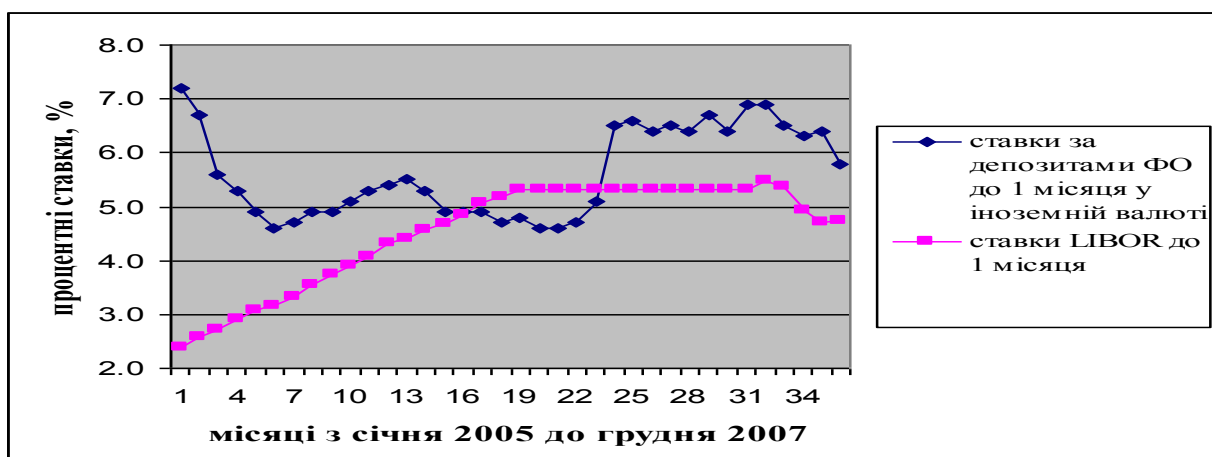


Рис. Ж.2. Динаміка ставок строком до 1 місяця

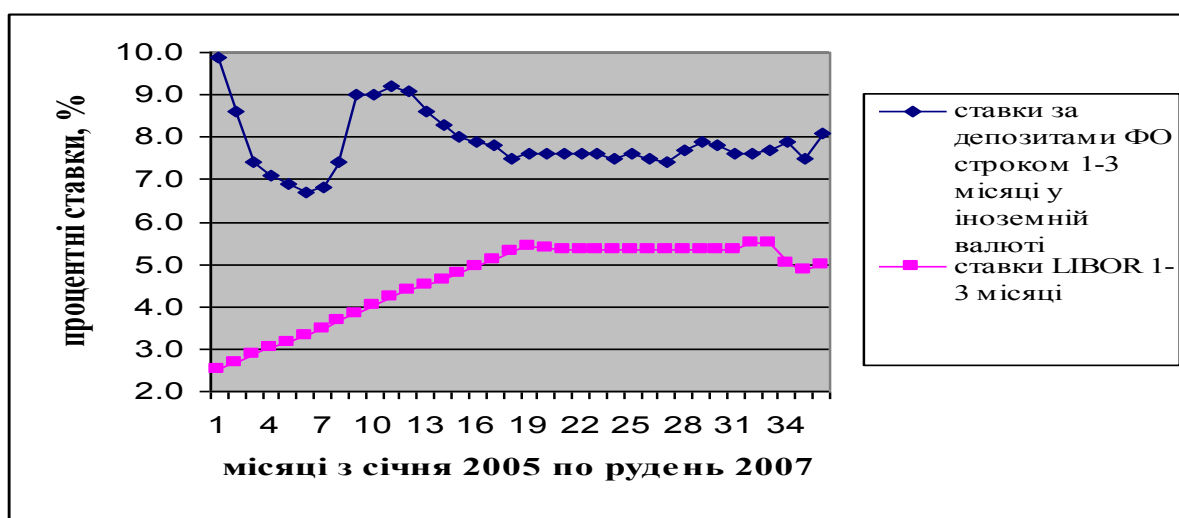


Рис. Ж.3. Динаміка ставок строком до 1-3 місяців

Додаток 3

Поля кореляції процентних ставок міжбанківського кредитного та роздрібного депозитного ринків (іноземна валюта, інтервал до 1 місяця)

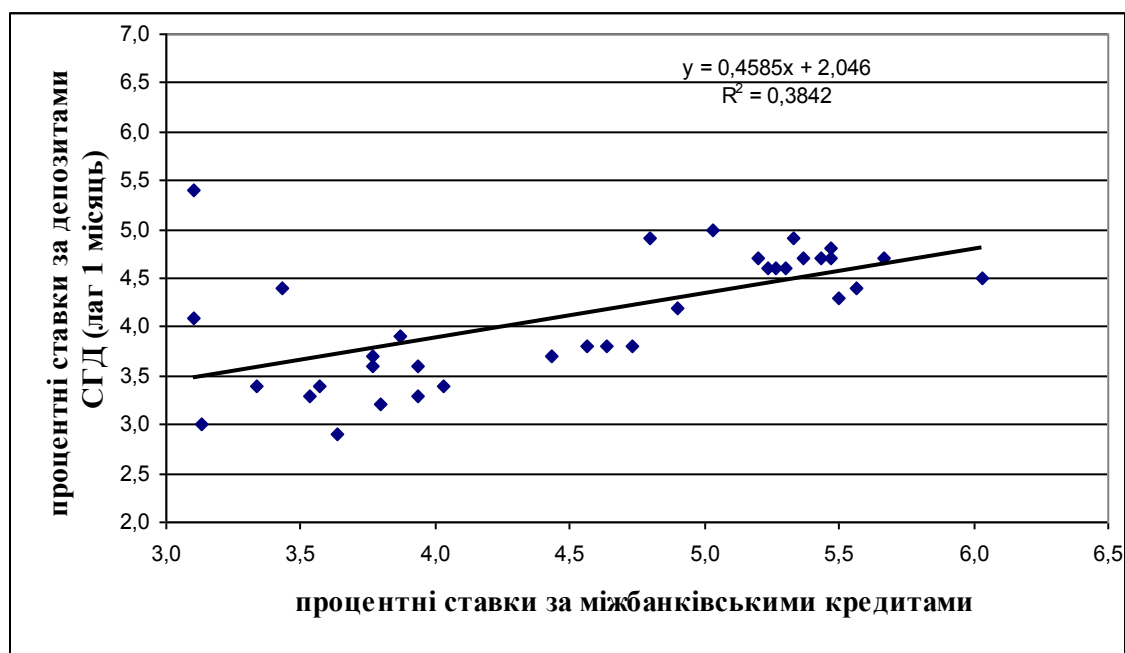


Рис. 3.1. Поле кореляції ставок міжбанківського кредитного та роздрібного депозитного ринку СГД

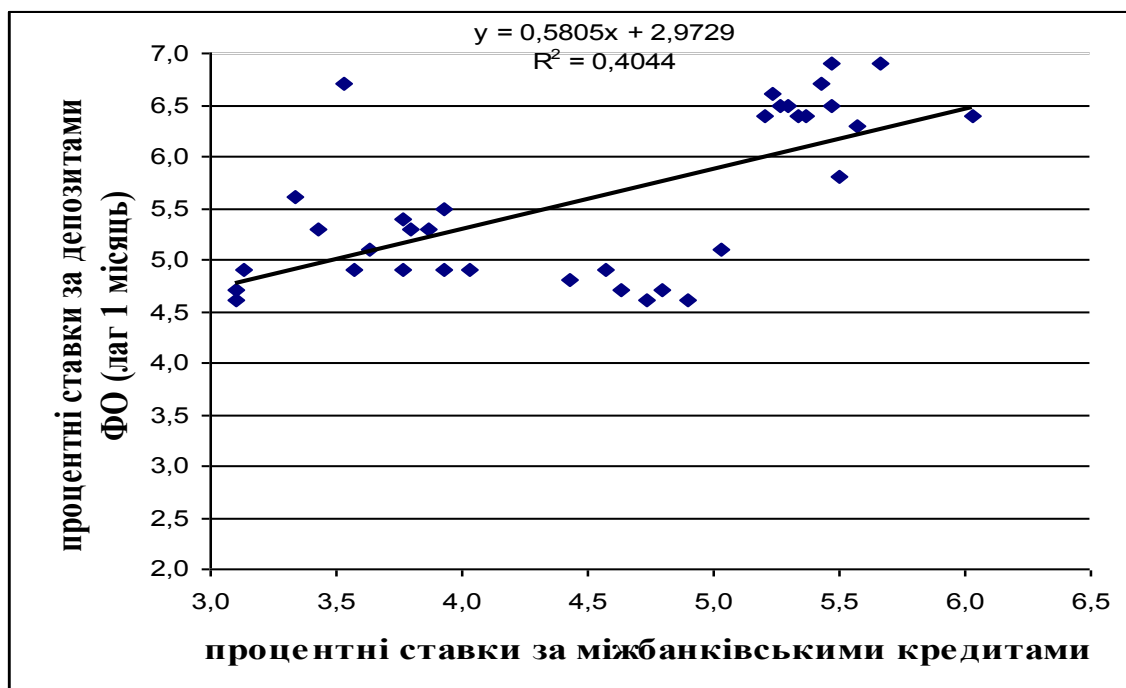


Рис. 3.2. Поле кореляції ставок міжбанківського кредитного та роздрібного депозитного ринку ФО