ПРИНЦИПИ

УПРАВЛІННЯ

РИЗИКОМ ПРОЦЕНТНОЇ СТАВКИ

Базельський Комітет з питань Банківського Нагляду

Базель
Вересень 1997 року

Принципи управління ризиком процентної ставки

КОРОТКИЙ ВИКЛАД

1. Базельський Комітет з питань банківського нагляду[1] публікує цей документ щодо управління ризиком процентної ставки, який є частиною його постійних зусиль звернутися до питань міжнародної практики банківського нагляду. В цій області, як і в багатьох інших, вирішальну роль відіграє надійний контроль. Необхідно, щоб банки мали систему всебічного управління ризиком, що ефективно ідентифікує, оцінює, спостерігає та контролює експозиції ризиків процентної ставки та підлягає належному нагляду з боку ради та вищого керівництва банку. Цей документ описує кожен з цих елементів, використовуючи досвід країн-учасниць та принципи, встановлені в попередніх публікаціях Комітету. Метою цього документу є визначити принципи для застосування органами банківського нагляду при оцінці якості управління ризиком процентної ставки в банках.

2. Нормативи банківського нагляду щодо капіталу, встановлені Базельским Комітетом, покриватимуть, починаючи з кінця 1997 року, ризик процентної ставки торгівельних операцій банків[2]. В цьому документі передбачається встановити принципи більш загального застосування для здійснення управління ризиком процентної ставки незалежно від того, чи позиції є частиною торгівельного портфелю або відображають неторгівельні види діяльності банків. Це стосується процесу управління ризиком процентної ставки, який включає розробку стратегії діяльності, припущень щодо активів та зобов'язань при здійсненні банківської та торгівельної діяльності, а також функціонування системи внутрішнього контролю. Зокрема, документ наголошує на необхідності існування в рамках процесу управління ризиком процентної ставки служб ефективної оцінки, моніторингу та контролю ризику процентної ставки.

3. Під час розробці цих принципів Комітет використовував не тільки вказівки банківського нагляду країн-учасників, а також і коментарі банківської індустрії щодо попереднього документу Комітету, виданого для обговорення в квітні 1993 року[3], і коментарі щодо проекту цього документу, виданого для обговорення в січні 1997 року. Крім цього, цей документ містить багато принципів, які є у вказівках, виданих Комітетом щодо операцій з деривативами[4], які виражаються в якісних параметрах для користувачів моделі в нещодавно виданих нормативах капіталу для ризику ринку.

---

[1] Базельський Комітет з питань Банківського Нагляду є комітетом органів банківського нагляду, який був створеним головами центральних банків Групи Десяти Країн в 1975. Він складається з головних представників органів банківського нагляду та центральних банків Бельгії, Канади, Франції, Німеччини, Італії, Японії, Люксембургу, Нідерландів, Швеції, Швейцарії, Об'єднаного Королівства та Сполучених Штатів. Звичайно він зустрічається в Банку Міжнародних Розрахунків в Базелі, де розташовуються його постійний Секретаріат.

[2] Поправка до Положення про Капітал щодо реєстрації ринкових ризиків, січень 1996 року.

[3] Оцінка уразливості банків до ризику процентної ставки, Консультативні пропозиції Базельського Комітету з питань банківського нагляду, квітень 1993 року

[4] Вказівки щодо управління ризиком деривативних операцій, липень 1994 року

4. Ці принципи передбачаються бути принципами загального застосування (базованими, як вони і є насправді, на практиці, яка зараз застосовується багатьма міжнародними банками), навіть якщо їх специфічне застосування буде залежати якоюсь мірою від складності та діапазону діяльності, яку здійснюють окремі банки. Тому, органи банківського нагляду повинні використовувати їх для переоцінки своїх власних методів та процедур щодо здійснення моніторингу того, як банки контролюють ризик процентної ставки. Незважаючи на те, що конкретний підхід, обраний окремими представниками банківського нагляду, буде залежати від багатьох факторів, включаючи застосування прийомів виїзного та безвиїзного нагляду та міру, в якій в здійснення нагляду залучені зовнішні аудитори, **всі члени Базельського Комітету погоджуються на тому, що принципи, встановлені в цьому документі, повинні застосовуватися при оцінюванні достатності та ефективності управління ризиком процентної ставки**.

5. Базельський Комітет розповсюджує цей документ серед органів банківського нагляду різних країн світу, сподіваючись, що запропоновані принципи забезпечать банківський нагляд корисною концепцією пруденційного нагляду ризику процентної ставки. Одним словом, Комітет хоче наголосити, що надійне управління ризиком є невід'ємною умовою пруденційного функціонування банків та забезпечення стабільності фінансової системи в цілому.

6. Цей документ також забезпечує органи банківського нагляду концепцією отримання інформації щодо ризику процентної ставки. Він широко висвітлює види базової інформації, яку повинні мати органи банківського нагляду для оцінки експозицій ризику процентної ставки банків. Ця інформація може використовуватися органами банківського нагляду різноманітними шляхами для того, щоб забезпечити надання кількісних оцінок ризику процентної ставки, на який наражаються банки.

7. Після ретельного розгляду отриманих коментарів Комітет створив принципи надійного управління ризиком процентної ставки замість встановлення більш стандартизованої системи оцінок ризику процентної ставки. Проте, Комітет залишає необхідність створення цих більш стандартизованих оцінок на розгляд та може пізніше повернутися до цього підходу в даній області. Щодо цього, Комітет уявляє, що прийоми оцінювання та управління ризиком процентної ставки продовжують розвиватися, що стосується, зокрема, операцій з невизначеними кешфлоу або датами переоцінки, таких, наприклад, як багато видів іпотечних операцій та операцій з роздрібними вкладами.

8. Хоча Комітет на даний момент не пропонує порядок розрахунку розмірів коригування суми капіталу спеціально для ризику процентної ставки, всі банки повинні мати достатній розмір капіталу для підтримки ризиків, на які вони наражаються, включаючи ризики процентної ставки. Окремі представники банківського нагляду можуть, звичайно, вирішити застосувати порядок розрахунку розмірів коригування суми капіталу до всієї банківської системи або до окремих банків, які є найбільш уразливими до ризику процентної ставки або процес управління ризиком в яких є незадовільним.

9. Комітет встановлює в п'яти розділах з III по VII цього документу наступні 11 принципів для застосування органами банківського нагляду при оцінці якості управління ризиком процентної ставки в банках.

Роль ради та вищого керівництва

Принцип 1:
З метою виконання своїх обов'язків рада банку повинна затверджувати стратегії та положення щодо управління ризиком процентної ставки та забезпечувати прийняття вищим керівництвом кроків, необхідних для здійснення моніторингу та контролю цих ризиків. Рада банку повинна регулярно інформуватися про експозицію ризику процентної ставки банку з тим, щоб оцінити, як здійснюється моніторинг та контроль цього ризику.

Принцип 2:
Вище керівництво повинно забезпечити ефективне управління структурою банківської діяльності та рівнем ризику процентної ставки, який вона передбачає, встановлення відповідних положень та процедур контролю і лімітування цих ризиків та наявність ресурсів для оцінки та контролю ризику процентної ставки.

Принцип 3:
Банки повинні чітко визначити осіб та\або комітети, відповідальні за управління ризиком процентної ставки, а також забезпечити адекватний розподіл обов'язків при виконані ключових елементів процесу управління ризиком для того, щоб запобігти потенційному конфлікту інтересів. Банки повинні мати служби оцінки, моніторингу та контролю ризику з чітко визначеними обов'язками, які є достатньо незалежними від служб банку, що займаються діяльністю, яка призводить до виникнення ризику, та які звітують про експозиції ризику безпосередньо вищому керівництву та раді банку. Більші за розміром та більш складні за характером діяльності банки повинні мати призначений незалежний відділ, відповідальний за створення служб оцінки, моніторингу та контролю ризику процентної ставки а також управління ними.

Положення та процедури

Принцип 4:
Необхідно, щоб положення та процедури щодо ризику процентної ставки були чітко визначеними та відповідали характеру та складності діяльності банків. Ці положення повинні застосовуватися на консолідованій основі та, наскільки це є прийнятним, на рівні окремих філіалів, особливо при наявності правових відмінностей та можливих перепон руху коштів між філіалами.

Принцип 5:

Важливо, щоб банки ідентифікували ризики, притаманні новим операціям та видам діяльності, та забезпечували підпорядкування цих ризиків відповідним процедурам та контролю до того моменту, коли банк наражатиметься на них. Основні ініціативи щодо хеджування та управління ризиком повинні затверджуватися заздалегідь радою або делегованою нею відповідним комітетом.

Системи оцінювання та моніторингу

Принцип 6:
Необхідно, щоб банки мали системи оцінки ризику процентної ставки, які б охоплювали всі джерела виникнення ризику процентної ставки та оцінювали б вплив змін процентної ставки такими шляхами, які б відповідали масштабам діяльності. Припущення, які лежать в основі системи, повинні чітко розумітися керівниками з питань ризику та керівництвом банку.

Принцип 7:
Банки повинні встановити операційні ліміти і інші процедури, які підтримують експозиції на рівнях, відповідних до внутрішніх положень банків, та слідкувати за їх дотриманням.

Принцип 8:
Банки повинні оцінювати свою уразливість до збитків в стресових ринкових умовах - включаючи зміни ключових припущень - та враховувати ці результати при встановленні та перегляді своїх положень та лімітів щодо ризику процентної ставки.

Принцип 9:
Банки повинні мати відповідні інформаційні системи оцінки, моніторингу, контролю експозицій операційного ризику та звітування про них. Звіти повинні подаватися вчасно раді банку, вищому керівництву та, коли це є прийнятним, окремим керівникам підрозділів.

Внутрішній контроль

Принцип 10:
Банки повинні мати адекватну систему внутрішнього контролю за процесом управління ризиком процентної ставки. Фундаментальним компонентом системи внутрішнього контролю є регулярні незалежні перевірки та оцінки ефективності системи та, коли необхідно, забезпечення здійснення необхідних змін або покращань процесу внутрішнього контролю. Результати таких перевірок повинні бути доступними відповідним органам банківського нагляду.

Інформація для органів банківського нагляду

Принцип 11:
Органи банківського нагляду повинні отримувати від банків достатню своєчасну інформацію, на основі якої вони б оцінювали рівень ризику процентної ставки банків. Ця інформація повинна містити діапазон строків погашення та валют в портфелі кожного банку, включаючи позабалансові статті, а також інші відповідні фактори, такі як відмінності між торгівельними та неторгівельними видами діяльності.

I. ДЖЕРЕЛА ТА НАСЛІДКИ ВИНИКНЕННЯ РИЗИКУ ПРОЦЕНТНОЇ СТАВКИ

1. Ризик процентної ставки - це уразливість фінансового стану банку до несприятливих рухів процентної ставки. Прийняття цього ризику є нормальною частиною банківської діяльності та може бути джерелом прибутковості. Проте, надмірний ризик процентної ставки може поставати серйозною загрозою банківським надходженням та капіталу. Зміни процентної ставки впливають на надходження банку через зміну його чистого процентного доходу та рівня інших доходів, чутливих до змін процентної ставки, та операційних витрат. Зміни процентних ставок також впливають на основоположну вартість активів, зобов'язань та позабалансових інструментів банку, тому що теперішня вартість майбутніх кешфлоу (та, в деяких випадках, і самі кешфлоу) змінюються, коли змінюється процентна ставка. Відповідно, ефективне управління ризиком процентної ставки, яке утримує цей ризик в прийнятних межах, є необхідним компонентом надійності та безпечності банку.

2. Перед тим, як встановлювати принципи управління ризиком процентної ставки, корисним було б стисло ознайомитись із джерелами та наслідками виникнення ризику процентної ставки. Тому, в наступних розділах описуються основні форми ризику процентної ставки, на які звичайно наражається банк. Вони представлені ризиком переоцінки, ризиком зміни кривої дохідності, базисним ризиком та опціональним ризиком, кожен з яких обговорюється в деталях в подальших розділах. Ці розділи також описують два найбільш розповсюджені варіанти оцінки експозиції ризику процентної ставки: варіант оцінки в контексті надходжень та варіант оцінки в контексті економічної вартості. Як зрозуміло з назв, варіант оцінки в контексті надходжень розглядає вплив змін процентної ставки на надходження банку, які банк повинен скоро отримати, в той час, як варіант оцінки в контексті економічної вартості розглядає вартість чистих кешфлоу банку.

А. Джерела виникнення ризику процентної ставки

1. *Ризик переоцінки:* Як фінансові посередники, банки стикаються з ризиком процентної ставки кількома шляхами. Основний та найчастіше обговорюємий вид ризику процентної ставки виникає через часові відмінності в строках погашення (для фіксованої ставки) та переоцінки (для ставки, що плаває) активів, зобов'язань та позабалансових позицій банку. Оскільки неспівпадіння способів переоцінки є фундаментальним явищем для банківської діяльності, вони можуть піддавати дохід банку та основоположну економічну вартість непередбаченим коливанням, коли змінюються процентні ставки. Наприклад, банк, який видав довгостроковий кредит з фіксованою ставкою за рахунок його короткострокового вкладу, може зазнати зменшення як майбутніх доходів від цієї операції, так і основної вартості, якщо процентні ставки зростуть. Таке зменшення доходів виникає через те, що кешфлоу по кредиту є фіксованим на період його існування, в той час як процент, який сплачується за короткостроковим вкладом може змінюватися та зростає з моменту закінчення строку його погашення.
2. *Ризик зміни кривої дохідності:* Неспівпадіння способів переоцінки також можуть призвести до змін кривої дохідності. Ризик зміни кривої дохідності виникає, коли непередбачені переміщення кривої мають несприятливий вплив на дохід банку та основну економічну вартість. Наприклад, основна економічна вартість довгої позиції десятирічних державних облігацій, хеджованих короткою позицією п'ятирічних державних векселів, могла б різко зменшитися, якщо крива дохідності підійметься догори, навіть якщо позиція застрахована від паралельних переміщень кривої дохідності.
3. *Базисний ризик:* Інше важливе джерело виникнення ризику процентної ставки (звичайно відомого як базовий ризик) з'являється з невідповідного співвідношення коригування ставок отриманих та ставок сплачених за різними інструментами при однакових властивостях переоцінки. Коли змінюються процентні ставки, ці різниці можуть викликати непередбачені зміни кешфлоу та спреду надходжень серед активів, зобов'язань та позабалансових інструментів з однаковими строками погашення або частотністю переоцінки. Наприклад, стратегія надання кредиту на один рік, який переоцінюється кожного місяця на підставі ставки одномісячних державних цінних паперів США, однорічним вкладом, який переоцінюється кожного місяця на підставі ЛІБОР, піддає установу ризику того, що спред між двома індексними ставками може несподівано змінитися.
4. *Опціональний ризик:* Додатковим джерелом виникнення ризику процентної ставки, важливість якого зростає, є опціони, існування яких передбачається в активах, зобов'язаннях та позабалансових портфелях багатьох банків. Формально, опціон забезпечує власника правом, але не зобов'язанням, купувати, продавати, або деяким чином змінювати кешфлоу інструменту або фінансового контракту. Опціонами можуть бути незалежні інструменти, такі, наприклад, як опціони, якими торгують на біржах, та позабіржеві контракти, а також інші стандартні інструменти. Хоча банки використовують опціони, якіми торгують на біржах, та позабіржеві опціони як на торгівельних так і на неторгівельних рахунках, інструменти з передбаченими опціонами є, як правило, найбільш важливими при здійсненні неторгівельних видів діяльності. Вони включають різні види облігацій

та кредитних білетів для купівлі та продажу, кредити, які надають позичальникам право передплачувати залишки, а також різні види депозитних інструментів без строку погашення, які надають вкладникам право вилучати гроші в будь-який час, часто без сплачення штрафів. За відсутністю належного керування асиметричне сплачення інструментів може піддавати значному ризику тих, зокрема, хто їх продає, оскільки опціони, як наявні так і можливі, як правило, застосовуються на користь власнику, а не на користь тому, хто їх продає. Крім того, зростання масиву опціонів може включати значний ліверидж, який може посилювати вплив (як позитивний так і негативний) опціоних позицій на фінансовий стан фірми.

B. Наслідки виникнення ризику процентної ставки

1. Як зазначалось вище, зміни процентних ставок можуть мати несприятливий вплив як на надходження, так і на економічну вартість. Цим обумовлено виникнення двох окремих, але доповнюючих один іншого, варіантів оцінки експозиції ризику процентної ставки банку.
2. *Варіант оцінки в контексті надходжень:* В цьому варіанті аналіз фокусується на впливі змін процентної ставки на нараховані або звітні надходження. Це традиційний підхід до оцінювання ризику, який використовується банками. Змінність надходжень є основною підвалиною аналізу ризику процентної ставки, тому що скорочені надходження або повні збитки можуть загрожувати фінансовій стабільності установи, підриваючи достатність капіталу та зменшуючи впевненість ринку.
3. В цьому відношенні, компонентом надходжень, який зазвичай привертає до себе більшість уваги, є чистий процентний дохід (тобто, різниця між сукупними процентними доходами та сукупними процентними витратами). Це свідчить як про важливість чистого процентного доходу банку в загальних надходженнях банку, так і про його прямий та добре зрозумілий зв'язок із змінами процентних ставок. Проте, оскільки банки значно розширили діяльність, від якої банк отримує дохід у вигляді комісії за здійснення операцій та інший непроцентний дохід, стало більш розповсюдженим зосередження уваги на загальному чистому доході – доході, куди входять процентні та непроцентні доходи та витрати. Непроцентний дохід, який отримується з різних видів діяльності, таких як кредитні послуги та різні програми сек'юритизації активів, може бути дуже чутливим до ринкових процентних ставок. Наприклад, деякі банки здійснюють обслуговання або керування групами іпотечних кредитів за комісію, розмір якої залежить від розміру активів, який керується ним. Коли процентні ставки падають, банк, який здійснює обслуговання, може зазнати зниження свого комісійного доходу при передплаті основних іпотек. Крім того, навіть традиційні джерела непроцентного доходу, такі як комісії за проведення операцій, стають більш чутливими до процентної ставки. Така підвищена чутливість обумовила застосування як керівництвом банку так і органами банківського нагляду більш широкого погляду на потенційний вплив змін ринкових процентних ставок на надходження банку та розподілити ці більш широкі впливи під час оцінки запланованих надходжень за різних умов процентної ставки.

4. *Варіант оцінки в контексті економічної вартості:* Зміна ринкових процентних ставок також може впливати на економічну вартість активів, зобов'язань та позабалансових позицій банку. Тому, чутливість економічної вартості банку до коливань процентної ставки є, зокрема, важливим об'єктом уваги акціонерів, керівництва та органів банківського нагляду. Економічна вартість інструменту представляє собою оціночну величину його очікуваних чистих кешфлоу, яка дисконтована для відображення ринкових ставок. Якщо деталізувати, економічна вартість банку може розглядатися як теперішня вартість чистих кешфлоу, які очікує банк, визначена як очікувані кешфлоу по активам мінус очікувані кешфлоу по зобов'язанням плюс очікувані чисті кешфлоу по позабалансовим позиціям. В цьому смислі, варіант оцінки в контексті економічної вартості відображає один з поглядів на чутливість чистої вартості банку до коливань процентних ставок.

5. Оскільки варіант оцінки в контексті економічної вартості торкається потенційного впливу змін процентної ставки на теперішню вартість всіх майбутніх кешфлоу, вона забезпечує більш повний розгляд на потенційних довгострокових наслідків змін процентних ставок ніж варіант оцінки в контексті надходжень. Більш повний розгляд є важливим, оскільки зміни в надходженнях, строк отримання яких наближається, - об'єкт варіанту оцінки в контексті надходжень, - не можуть забезпечувати точне визначення впливу змін процентної ставки на всі позиції банку.

6. *Передбачені збитки:* Варіанти оцінки в контексті надходжень та економічної вартості обговорюють, таким чином, як майбутні зміни процентних ставок можуть вплинути на результати фінансової діяльності. При оцінці рівня ризику процентної ставки бажано та можливо припустити, що банк повинен також розглядати вплив, який на майбутні результати діяльності можуть мати попередні процентні ставки. Зокрема, інструменти, облік яких не ведеться за ринковою вартістю, вже можуть містити прибутки або збитки, передбачені попередніми рухами ставок. Ці прибутки та збитки можуть з часом відобразитися на надходженнях банку. Наприклад, довгостроковий кредит з фіксованою ставкою, який з'явився, коли процентні ставки були низькими та пізніше був профінансований зобов'язаннями з більш високою процентною ставкою на період його існування, що залишається, є відтоком банківських ресурсів.

II. НАДІЙНЕ УПРАВЛІННЯ РИЗИКОМ ПРОЦЕНТНОЇ СТАВКИ

1. Надійне управління ризиком процентної ставки передбачає застосування чотирьох основних елементів управління активами, зобов'язаннями та позабалансовими інструментами:

- належний нагляд з боку ради та вищого керівництва;
- адекватні положення та процедури з управління ризиком;
- належна оцінка, моніторинг та контроль за ризиком;
- всебічний внутрішній контроль та незалежний аудит.

2. Те, яким чином банк застосовує ці елементи при управлінні ризиком процентної ставки буде залежати від складності та характеру його інвестицій та діяльності, а також від рівню ризику процентної ставки. Тому, складові належного управління ризиком процентної ставки можуть значно відрізнятися одне від одного. Наприклад, банки з менш складним характером діяльності, чиє вище керівництво активно залучено до деталей щоденних операцій, можуть покладатися на відносно базові прийоми управління ризиком процентної ставки. Проте, інші організації, які є більш складними за характером та діапазоном операцій, вимагають, ймовірно, більш складних прийомів управління ризиком процентної ставки для того, щоб осягнути весь широкий спектр фінансової діяльності та надати вищому керівництву інформацію, яка є потрібною для здійснення моніторингу та щоденних видів діяльності. Крім того, більш складне управління ризиком процентної ставки, яке застосовується в таких банках, вимагає належного контролю, який включає аудит або інші відповідні механізми перевірки для забезпечення надійності інформації, яка використовується вищими відповідальними особами при перевірки дотримання положень та лімітів. Обов'язки осіб, залучених до здійснення управління, моніторингу та контролю за ризиком, повинні бути в достатній мірі відокремлені та незалежні від осіб, які приймають ділові рішення та осіб, які пов'язані з прийняттям позиції, для того, щоб уникнути конфлікту інтересів.

3. Як і по відношенню до інших категорій факторів ризику, Комітет вважає, що моніторинг ризику процентної ставки повинен здійснюватися на консолідованій основі для того, щоб враховувати експозиції ризику процентної ставки в дочірніх компаніях. В той же час, однак, установи повинні завжди брати до уваги будь-яке правове розрізнення та можливі перешкоди для кешфлоу між філіалами та відповідно до цього пристосовувати процес управління ризиком. Не зважаючи на те, що консолідування може забезпечити повну оцінку ризику процентної ставки, воно також може призвести до недооцінки ризику, коли позиції в одному філіалі використовуються для врівноваження позицій іншого філіалу. Це відбувається тому, що звичайна консолідація дозволяє теоретичне врівноваження таких позицій, від чого на практиці банк може не отримати користь через правові або операційні обмеження. Керівництво повинно усвідомлювати можливість того, щоб консолідовані оцінки зменшують ризик при таких обставинах.

III. НАГЛЯД ЗА РИЗИКОМ ПРОЦЕНТНОЇ СТАВКИ З БОКУ РАДИ ТА ВИЩОГО КЕРІВНИЦТВА[5]

Ефективний нагляд з боку ради та вищого керівництва банку є дуже важливим для надійного управління ризиком процентної ставки. Необхідно, щоб члени ради та вищого керівництва уявляли свою відповідальність за управління ризиком процентної ставки та належним чином виконували свої обов'язки щодо нагляду та управління ризиком процентної ставки.

A. Рада

Принцип 1:
З метою виконання своїх обов'язків рада банку повинна затверджувати стратегії та положення щодо управління ризиком процентної ставки та забезпечувати прийняття вищим керівництвом кроків, необхідних для здійснення моніторингу та контролю цих ризиків. Рада банку повинна регулярно інформуватися про експозицію ризику процентної ставки банку з тим, щоб оцінити, як здійснюється моніторинг та контроль цього ризику.

1. Рада несе повну відповідальність за розуміння характеру та рівня ризику процентної ставки, на який наражається банк. Рада повинна затверджувати стратегії та положення, які регулюють або впливають на ризик процентної ставки банку. Вона повинна оцінювати всі завдання банку по відношенню до ризику процентної ставки та повинна забезпечувати чіткими вказівками відносно рівню ризику процентної ставки, прийнятного для банку. Рада також повинна затверджувати положення, які визначають ланцюги розподілення повноважень та обов'язків щодо управління ризиком процентної ставки.
2. Відповідно, рада несе відповідальність за затвердження всіх положень банку щодо ризику процентної ставки та забезпечення того, щоб керівництво робило кроки, необхідні для визначення, оцінки, моніторингу та контролю цих ризиків. Рада або спеціальна комісія ради повинна періодично перевіряти, чи є інформація достатньо детальною та своєчасною, щоб дозволяти раді розуміти та оцінювати діяльність вищого керівництва при здійсненні моніторингу та контролю ризиків у відповідності до положень, затверджених радою. Такі перевірки повинні проводитися регулярно, частішаючи, коли банк займає значну позицію в складних інструментах. При цьому, рада або одна з її комісій повинна періодично

[5] Цей розділ стосується структури управління, яка складається з ради та вищого керівництва. Комітетет усвідомлює значні відмінності законодавчої та нормативної бази різних країн щодо функцій ради та вищого керівництва. В деяких країнах рада має головні, але не виключні, повноваження контролювання виконавчого органу (вищого керівництва, загального керівництва) з тим, що забезпечити виконання останніми своїх завдань. Для цього в деяких випадках вона зветься контролюючою радою. Це означає, що рада немає виконавчих повноважень. В інших країнах, навпаки, компетенція ради є більш поширеною, згідно з якою вона встановлює загальну концепцію управління банком. Внаслідок цих відмінностей, поняття ради та вищого керівництва використовуються в цьому документі не для того, щоб визначити правові структури, але для того, щоб відзначити повноваження щодо прийняття рішення в банку.

переглядати важливі положення щодо управління ризиком процентної ставки, а також всі стратегії, які впливають на експозицію ризику процентної ставки банку.

3. Рада повинна заохочувати проведення дискусій між членами ради та вищого керівництва – а також між членами вищого керівництва та іншими особами – відносно експозицій ризику процентної ставки та управління ним. Члени ради не повинні мати детальних технічних знань складних фінансових інструментів, правових моментів або складних прийомів управління ризиком. Проте, їх обов'язком є забезпечення того, щоб вище керівництво мало повне уявлення про ризики, на які наражається банк, та того, щоб банк мав в наявності персонал, який має необхідні технічні знання для оцінки та контролю цих ризиків.

B. Вище керівництво

Принцип 2:
Вище керівництво повинно забезпечити ефективне управління структурою банківської діяльності та рівнем ризику процентної ставки, який вона передбачає, встановлення відповідних положень та процедур контролю і лімітування цих ризиків та наявність ресурсів для оцінки та контролювання ризику процентної ставки.

1. Вище керівництво несе відповідальність за забезпечення того, щоб у банка в наявності були відповідні положення та процедури щодо управління ризиком процентної ставки як на довгостроковій основі так і щоденно, та щоб банк дотримувався чіткого розподілення повноважень та обов'язків щодо управління та контролювання ризику. Керівництво також несе відповідальність за підтримання:

- відповідних лімітів на прийняття ризику;
- адекватних систем та стандартів для оцінки ризику;
- стандартів для оцінки позицій та оцінки результатів діяльності;
- детальної звітності щодо ризику процентної ставки та процесу перевірки управління ризиком процентної ставки;
- ефективного внутрішнього контролю.

2. Звіти про ризик процентної ставки на розгляд вищому керівництву повинні надавати агреговану інформацію разом з необхідними супровідними деталями для того, щоб надати змогу керівництву оцінити чутливість установи до змін ринкових умов та інших важливих факторів ризику. Вище керівництво також повинно періодично переглядувати положення та процедури щодо управління ризиком процентної ставки для забезпечення того, щоб вони залишалися відповідними та надійними. Вище керівництво також повинно заохочувати до дискусій (та брати участь в них) членів ради та, там де це є прийнятним для розміру та характеру діяльності банку, керівний персонал по управлінню ризиком відносно процедур оцінки, управління та звітування про ризик.

3. Керівництво повинно забезпечити те, щоб аналіз та діяльність щодо управління ризиком, які мають відношення до ризику процентної ставки, здійснювався компетентним персоналом, який має технічні знання та досвід, що відповідають характеру та обсягу діяльності банку. Повинні існувати людські

резерви в достатньому обсязі для здійснення цієї діяльності та заміщення тимчасово відсутнього ключового персоналу.

С. Розподіл обов'язків та повноважень щодо управління ризиком процентної ставки

Принцип 3:
Банки повинні чітко визначити осіб та\або комітети, відповідальні за управління ризиком процентної ставки, а також забезпечити адекватний розподіл обов'язків при виконані ключових елементів процесу управління ризиком для того, щоб запобігти потенційному конфлікту інтересів. Банки повинні мати служби оцінки, моніторингу та контролю ризику з чітко визначеними обов'язками, які є достатньо незалежними від служб банку, що займаються діяльністю, яка призводить до виникнення ризику, та які звітують про експозиції ризику безпосередньо вищому керівництву та раді банку. Більші за розміром та більш складні за характером діяльності банки повинні мати призначений незалежний відділ, відповідальний за створення служб оцінки, моніторингу та контролю ризику процентної ставки а також управління ними.

1. Банки повинні чітко визначити осіб та\або комітети, відповідальні за виконання всіх елементів процесу управління ризиком процентної ставки. Вище керівництво повинно визначати повноваження та обов'язки щодо розробки стратегій, застосування тактик та виконання функцій щодо оцінки ризику та звітування про процес управління ризиком процентної ставки. Вище керівництво повинно також забезпечувати резонну гарантію того, що всі види діяльності та всі аспекти ризику процентної ставки охоплені процесом управління.
2. Необхідно подбати про забезпечення адекватного розподілу обов'язків щодо виконання ключових елементів процесу управління ризиком процентної ставки з тим, щоб запобігти потенційному конфлікту інтересів. Керівництво повинно забезпечити існування достатнього захисту для зменшення можливості того, що особи, які займаються позиціями, пов'язаними з ризиком, можуть неналежним чином вплинути на ключові функції контролю процесу управління ризиком процентної ставки, такі як розробка та впровадження положень та процедур, звітування вищому керівництву щодо ризиків і виконання функцій бекофісу. Характер та масштаб такого захисту повинен відповідати розміру та структурі банку. Також вони повинні бути сорозмірними з розміром та складністю ризику процентної ставки, на який наражається банк, та складністю його операцій та зобов'язань. Більші за розміром та більш складні за характером діяльності повинні мати незалежний відділ, відповідальний за створення та керування службами оцінки, моніторингу та контролю за ризиком. Функції контролю, які виконуються цим відділом, такі як керування лімітами на ризик, є частиною всієї системи внутрішнього контролю.
3. Персонал, який займається оцінкою, моніторингом та контролюванням ризику процентної ставки, повинен добре розуміти всі типи ризику процентної ставки, на які може наражатися банк.

IV. ВІДПОВІДНІ ПОЛОЖЕННЯ ТА ПРОЦЕДУРИ ЩОДО УПРАВЛІННЯ РИЗИКОМ ПРОЦЕНТНОЇ СТАВКИ

Принцип 4:
Необхідно, щоб положення та процедури щодо ризику процентної ставки були чітко визначеними та відповідали характеру та складності діяльності банків. Ці положення повинні застосовуватися на консолідованій основі та, наскільки це є прийнятним, на рівні окремих філіалів, особливо при наявності правових відмінностей та можливих перепон руху коштів між філіалами.

1. Банки повинні мати чітко визначені процедури та положення щодо лімітування та контролювання ризику процентної ставки. Ці положення повинні застосовуватися на консолідованій основі та, де це є прийнятним, по відношенню до філіалів або інших відділів банку. Такі положення та процедури повинні визначити відповідальність та підпорядкування підзвітності щодо прийняття рішень з управління ризиком процентної ставки та повинні чітко визначати санкціоновані інструменти, стратегії хеджування та можливості прийняття позиції. Положення щодо ризику процентної ставки також повинні визначати кількісні параметри, які визначали б рівень ризику процентної ставки, прийнятний для банку. Де це є прийнятним, такі ліміти повинні в подальшому бути конкретизовані для певних типів інструментів, портфелей та видів діяльності. Всі положення щодо ризику процентної ставки повинні періодично переглядуватися та змінюватися по мірі необхідності. Керівництво повинно визначити спеціальні процедури та порядок затвердження виключень з положень, лімітів та дозволів.
2. Положення, яке визначає типи інструментів та діяльності, які банк може приймати або здійснювати, є одним з засобів, через який керівництво може повідомляти про свою толерантність до ризику на консолідованій основі та на рівні окремих юридичних осіб. Якщо таке положення підготоване, воно повинно чітко визначати припустимі інструменти, чи конкретно чи за їхніми характеристиками, а також описувати цілі та завдання, для досягнення яких вони можуть застосовуватися. Положення повинно також визначати чіткий набір процедур щодо отримання спеціальних інструментів, управління портфелем та контролювання агрегованої експозиції ризику процентної ставки банку.

Принцип 5:
Важливо, щоб банки ідентифікували ризики, притаманні новим операціям та видам діяльності, та забезпечували підпорядкування цих ризиків відповідним процедурам та контролю до того моменту, коли банк наражатиметься на них. Основні ініціативи щодо хеджування та управління ризиком повинні затверджуватися заздалегідь радою або делегованим нею відповідним комітетом.

3. Продукти та види діяльності, які є новими для банка, повинні підлягати ретельному попередньому перегляду для забезпечення того, щоб банк розумів характеристики ризиків процентної ставки, властивий ним, та міг би використати їх в процесі управління ризиком. Аналізуючи, чи містить продукт або якийсь вид

діяльності нові елементи ризику процентної ставки, банк повинен усвідомлювати, що зміни строку погашення інструменту, переоцінки та строків сплати можуть значно впливати на властивості ризику процентної ставки продукту. Наведемо простий приклад: рішення купити та бути власником тридцятирічної казначейської облігації представляло б собою в значній мірі іншу стратегію ризику процентної ставки для банку, який попередньо лімітував строки погашення своїх інвестицій менш ніж до 3х років. Подібно до цього, банк, який спеціалізується на короткострокових кредитах з фіксованою ставкою, який потім починає займатись місцевим іпотечним кредитуванням з фіксованою ставкою, повинен усвідомлювати опціональні властивості ризику, притаманного багатьом іпотечним продуктам, які дозволяють позичальнику передплачувати кредит в будь-який час з дуже незначними штрафними санкціями, якщо вони взагалі мають місце.

4. Перед тим, як впроваджувати новий продукт, хеджування або стратегію прийняття позиції, керівництво повинно забезпечити, щоб були створені відповідні операційні процедури та працювала система контролю за ризиком. Рада або відповідний делегований комітет повинні також затверджувати основні кроки щодо хеджування або управління ризиком заздалегідь до моменту їхнього впровадження. Пропозиції щодо прийняття нових інструментів або нових стратегій повинні містити такі риси:

- описання відповідного продукту або інструменту;
- визначення ресурсів, потрібних для встановлення надійного та ефективного управління ризиком процентної ставки продукту або виду діяльності;
- аналіз доцільності запропонованої діяльності відносно загального фінансового стану банку та рівнів капіталу;
- процедури для оцінки, здійснення моніторингу та контролю за ризиком запропонованого продукту або виду діяльності.

V. СЛУЖБИ ОЦІНКИ, МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ РИЗИКУ

A. Оцінка ризику процентної ставки

Принцип 6:
Необхідно, щоб банки мали системи оцінки ризику процентної ставки, які б охоплювали всі джерела виникнення ризику процентної ставки та оцінювали б вплив змін процентної ставки такими шляхами, які б відповідали масштабам діяльності. Припущення, які лежать в основі системи, повинні чітко розумітися керівниками з питань ризику та керівництвом банку.

Взагалі, але залежно від складу та набору видів діяльності окремого банку, банки повинні мати системи оцінки ризику процентної ставки, які оцінюють вплив змін ставки як на надходження так і на економічну вартість. Ці системи повинні надавати чіткі оцінки поточних рівнів експозиції ризику процентної ставки та повинні бути здатними ідентифікувати будь-яку надмірну експозицію, яка може виникнути.

1. Системи оцінки повинні:
   - оцінювати всі реальні ризики процентної ставки, притаманні активам, зобов'язанням та позабалансовим позиціям банку;
   - застосовувати загально прийняті фінансові концепції та прийоми оцінки ризику;
   - мати належно задокументовані припущення та параметри.
2. Як правило, бажано, щоб будь-яка система оцінки охоплювала експозиції ризику процентної ставки, характерних для всіх видів діяльності банку, як торгівельної так і неторгівельної. Це не заперечує застосування різних систем оцінки та підходів до управління ризиком для різних видів діяльності; проте, керівництво повинно мати цілісне уявлення про ризик процентної ставки всіх продуктів та ділянок банківської діяльності.
3. Система оцінки ризику процентної ставки повинна охоплювати всі реальні джерела виникнення ризику процентної ставки, включаючи експозицію ризику переоцінки, зміни кривої дохідності, базову та опціонну експозиції ризику. В багатьох випадках характеристики ризику процентної ставки найбільших вкладень банку будуть визначати його агрегований профіль ризику. Оскільки всі вкладення капіталу банків повинні опрацьовуватися належним чином, система оцінки повинна оцінювати такі концентрації особливо прискіпливо. Система оцінки ризику процентної ставки також повинна забезпечувати ретельне опрацювання тих інструментів, які можуть значно вплинути на агреговану позицію банку, навіть якщо вони не представляють собою великих концентрацій. До інструментів, які мають значні звичайні або значні опціонні характеристики, повинна приділятись спеціальна увага.
4. Для оцінки експозиції ризику процентної ставки як надходжень, так і економічної вартості існує ряд прийомів. Ступінь їх складності варіюється від простих розрахунків для статичних моделювань з використанням поточних

вкладень до найскладніших прийомів моделювання, які відображають потенційну майбутню діяльність та ділові рішення.

5. Найпростіші прийоми оцінювання експозиції ризику процентної ставки починаються з розкладу строків погашення\переоцінки, який розподіляє чутливі до змін процентної ставки активи, зобов'язання та позабалансові позиції по часовим відрізкам відповідно до строків погашення (при фіксованій ставці) або до часу, який залишається до їх наступної переоцінки (при ставці, що плаває). Ці розклади можуть бути використаними для отримання простих показників чутливості як надходжень, так і економічної вартості до змін процентної ставки. Коли цей підхід застосовується для оцінки ризику процентної ставки поточних надходжень, як правило, він зветься *аналізом інтервалів.* Розмір інтервалів для даного часового відрізку – тобто активи мінус зобов'язання плюс позабалансові експозиції, які переоцінюють або строк погашення яких закінчується в цьому часовому відрізку – надає показник експозиції ризику переоцінки.

6. Розклад строків погашення\переоцінки може також використовуватися для оцінки впливу зміни процентних ставок на економічну вартість банку через застосування оцінок чутливості до кожного часового відрізку. Як правило, такі оцінки базуються на оцінках *тривалості* активів та зобов'язань, які підпадають під кожний відрізок часу, де тривалістю є процентна зміна економічної вартості позицій, які виникнуть, якщо враховувати невелику зміну рівню процентних ставок. Оцінки, базовані на тривалості можуть використовуватися в комбінації з розкладом строків погашення\переоцінки для надання грубих приблизних даних щодо зміни економічної вартості банку, яка відбудеться при певному наборі змін ринкової процентної ставки.

7. Багато банків (особливо ті, які використовують складні фінансові інструменти або мають складні профілі ризику) впроваджують більш складніші системи оцінки ризику процентної ставки, ніж ті, що базуються на простих розкладах щодо строків погашення та переоцінювання. Ці *прийоми моделювання*, як правило, включають детальні оцінки потенційних впливів змін процентних ставок на надходження та економічну вартість через моделювання майбутнього руху процентних ставок та їхній вплив на кешфлоу. В *статичних моделюваннях* підлягає оцінці кешфлоу, який виникає тільки з поточних балансових та позабалансових позицій. В підході *динамічного моделювання* моделювання будується на більш детальних припущеннях про майбутній рух процентних ставок та очікувані зміні діяльності банку за цей період. Ці більш складні прийоми враховують динамічні взаємодії потоків платежів та процентних ставок та краще фіксують вплив передбачених або особливих опціонів.

8. Незалежно від системи оцінки, корисність кожного з прийомів залежить від ступеню правильності основоположних припущень та точності базових методологій, використаних для моделювання експозиції ризику процентної ставки. При створенні системи оцінки ризику процентної ставки банки повинні забезпечити те, щоб ступінь деталізованості характеру чутливих до змін процентної ставки позицій була сорозмірною із складністю цих позицій та притаманними ним ризиками. Наприклад, при використанні аналізу інтервалів точність оцінки ризику процентної ставки залежить частково від кількості часових відрізків, по яким групуються позиції. Очевидно, групування позицій\кешфлоу по

широким часовим відрізкам передбачає деяке зменшення точності. На практиці, банк повинен оцінити значимість потенційної втрати точності при визначенні ступеню групування та спрощення, які повинні застосовуватися в підході оцінки.

9. Оцінки експозиції ризику процентної ставки, чи пов'язані з надходженнями чи з економічною вартістю, використовують в деякий формі прогнози щодо майбутніх змін процентних ставок. Здійснюючи управління ризиком процентної ставки, банки повинні враховувати зміну процентних ставок, яка є достатньо великою, для того, щоб охопити ризики, притаманні їхнім вкладенням капіталу. Банки повинні розглядати множинні сценарії, включаючи потенційні впливи змін у відносинах між процентними ставками (саме, ризик зміни кривої дохідності та базисний ризик), а також і змін загального рівню процентних ставок. Для визначення можливих змін процентних ставок могли б, наприклад, використовуватися прийоми моделювання. Статистичний аналіз також може відігравати важливу роль при оцінці припущень кореляції щодо базисного ризику та ризику зміни кривої дохідності.

10. Інтегрованість та своєчасність даних щодо поточної позиції також є ключовим компонентом процесу управління ризиком. Банк повинен забезпечувати те, щоб всі позиції та кешфлоу, що виникають чи з балансових чи з позабалансових позицій, були своєчасно включені до системи оцінки. Де прийнятне, ці дані повинні включати інформацію щодо купонних ставок або кешфлоу асоційованих інструментів та контрактів. Будь-які коригування основоположних даних вручну повинні бути чітко задокументованими, а характер та причини коригувань повинні бути зрозумілими. Зокрема, будь-які коригування очікуваних кешфлоу на предмет очікуваних передплат або ранніх погашень повинні бути добре обгрунтовані та такі доповнення повинні бути доступними для перегляду.

11. При оцінці результатів роботи системи управління ризиком процентної ставки важливим є те, щоб припущення, які лежать в основі роботи системи, були чітко зрозумілими керівниками щодо ризику та керівництвом банку. Зокрема, прийоми, які містять складні моделювання, повинні використовуватися обережно, щоб вони не опинилися "чорними шухлядами", які надають цифри, які виглядають як точні, але на справді не є дуже точними, коли розкриваються їхні конкретні припущення та параметри. Ключові припущення повинні визнаватися вищим керівництвом банку та керівниками щодо ризику та повинні переоцінюватися принаймні щороку. Вони також повинні бути чітко задокументованими, та повинна бути зрозумілою їхня значимість. Припущення, які використовуються для оцінки чутливості до змін процентної ставки складних інструментів та інструментів з невизначеними строками погашення повинні підлягати особливо ретельному документуванню та перегляду.

12. При оцінці експозиції ризику процентної ставки, два наступні аспекти вимагають спеціального коментарю: дослідження тих позицій, в яких намір банку щодо строку погашення відрізняється від строку погашення за контрактом, та дослідження позицій, деномінованих в різних валютах. Такі позиції як ощадні вклади та вклади до запитання можуть мати контрактні строки погашення або можуть бути відкритого типу, але в будь-якому випадку вкладники, як правило, мають можливість вилучати кошти в будь-який час. При цьому, банки часто вирішують не приводити ставки, сплачені по цих депозитах, у відповідність до змін

ринкових процентних ставок. Ці фактори ускладнюють процес оцінки експозиції ризику процентної ставки, оскільки не тільки вартість позицій, але також і часові межі їхніх кешфлоу можуть змінюватися, коли змінюється процентні ставки. Що стосується активів банку, передплата іпотеки та інструментів, пов'язаних з іпотекою, також характеризується часовою невизначеністю щодо кешфлоу по цих позиціях. Ці питання більш детально обговорюються в Додатку А, який є невід'ємною частиною цього документу.

13. Банки з позиціями, деномінованими в різних валютах, можуть наражатися на ризик процентної ставки кожної з цих валют. Оскільки криві дохідності змінюються в залежності від валюти, банкам, як правило, необхідно оцінювати експозицію кожної. Банки із значними мультивалютними експозиціями, які мають необхідні вміння та досвід, можуть вирішити включити в процес управління ризиком процентної ставки методи групування своїх експозицій в різних валютах, використовуючи припущення щодо співвідношення між процентними ставками в різних валютах. Банк, який використовує припущення щодо співвідношення для групування своїх експозицій ризику повинен періодично перевіряти стабільність та точність цих припущень. Банк також повинен оцінити, які були б його потенційні експозиції ризику у випадку, якщо такі співвідношення порушуються.

B. Ліміти

Принцип 7:
Банки повинні встановити операційні ліміти і інші процедури, які підтримують експозиції на рівнях, відповідних до внутрішніх положень банків, та слідкувати за їх дотриманням.

1. Метою управління ризиком процентної ставки є підтримання експозиції ризику процентної ставки банку в межах, встановлених самим банком параметрів щодо всіх можливих змін процентних ставок. Система лімітування ризику процентної ставки та вказівки щодо прийняття ризику забезпечують засобами досягнення цієї мети. Така система повинна встановлювати межі для рівня ризику процентної ставки для банку та, де це є прийнятним, також повинна надавати можливість пристосовувати ліміти до індивідуальних портфелей, видів діяльності та підрозділів діяльності. Системи лімітування повинні також забезпечувати те, щоб позиції, які перевищують певні визначені рівні, привертали негайну увагу керівництва. Відповідна система лімітів повинна надавати керівництву змогу контролювати експозиції ризику процентної ставки, ініціювати дискусії про можливості та ризики та здійснювати моніторинг дійсного прийняття ризику у порівнянні з визначеними припущеннями щодо толерантності ризику.

2. Ліміти банку повинні відповідати загальному підходу до оцінки ризику процентної ставки. Агреговані ліміти ризику процентної ставки, які чітко відображають розмір ризику процентної ставки, прийнятного для банку, повинні затверджуватися радою та періодично переглядуватися. Ці ліміти повинні відповідати розміру, характеру діяльності та достатності капіталу банку, також як і його здатності оцінювати та управляти ризиком. В залежності від характеру інвестицій банку та загального складу його діяльності ліміти можуть

встановлюватись для окремих підрозділів, портфелів, типів інструментів або конкретних інструментів. Деталі щодо лімітів ризику повинні відображати властивості інвестицій банку, включаючи різні джерела виникнення ризику процентної ставки, якому піддається банк.

3. Виключення з лімітів повинні невідкладно доповідатися відповідному вищому керівництву. Повинна існувати чітка процедура щодо того, як інформувати вище керівництво та які дії повинні робитися керівництвом в таких випадках. Зокрема, важливим питанням є те, чи є ліміти абсолютними, тобто чи ніколи вони не повинні перевищуватися або не досягатися, або чи, в певних обставинах, які повинні чітко описуватися, на короткий період часу можуть дозволятися порушення лімітів. В цьому контексті, відносний консерватизм обраних лімітів може бути важливим фактором.

4. Незалежно від рівня агрегованості, ліміти повинні відповідати загальному підходу банку до оцінки ризику процентної ставки та охоплювати потенційний вплив змін ринкових процентних ставок на звітні надходження та економічну вартість капіталу банку. У варіанті оцінки в контексті надходжень, банки повинні досліджувати ліміти на мінливість чистого доходу, як і чистого процентного доходу, для того, щоб повністю оцінити вплив непроцентного доходу на експозицію ризику процентної ставки банку. Такі ліміти звичайно уточнюють прийнятні рівні мінливості надходжень в конкретних сценаріях щодо процентної ставки.

5. Форма лімітів для відображення впливу ставок на економічну вартість капіталу банку повинна відповідати розміру та складності позицій. Для банків, які займаються традиційними видами банківської діяльності та мають лише невелику кількість інвестицій довгострокових інструментів, опціонів, інструментів з передбаченими опціонами або інших інструментів, чия вартість може значно змінюватися відповідно до змін ринкових ставок, може вистачити відносно простих лімітів для таких інвестицій. Проте, для більш складних банків можуть бути потрібними більш детальні системи лімітів на прийнятні зміни оціночної економічної вартості капіталу банку.

6. Ліміти на ризик процентної ставки можуть використовуватися для конкретних сценаріїв змін процентної ставки, таких як збільшення або зменшення конкретного розміру. Зміни ставок, використаних при створенні цих лімітів, повинні представляти значимі стресові ситуації, з урахуванням історичної зміни ставки та часу, потрібного на те, щоб керівництво звернулося до експозицій. Ліміти можуть також базуватися на оцінках, що походять з статистичного розподілення процентних ставок, такого як надходження під ризик або економічна вартість під ризик. Крім того, створені сценарії повинні охоплювати повний набір можливих джерел виникнення ризику процентної ставки, включаючи ризик неспівпадінь, ризик зміни кривої дохідності, базисний та опціональний ризики. Простих сценаріїв з використанням паралельних рухів процентної ставки може бути недостатньо для ідентифікування таких ризиків.

C. Тестування на стресові умови

Принцип 8:

Банки повинні оцінювати свою уразливість до збитків в стресових ринкових умовах - включаючи зміни ключових припущень - та враховувати ці результати при встановленні та перегляді своїх положень та лімітів щодо ризику процентної ставки.

Система оцінки ризику повинна також включати зрозумілу оцінку впливу стресових ринкових умов на банк. Тестування на стресові умови повинно існувати для того, щоб забезпечити інформацією про види умов, при яких стратегії банку або позиції були б найбільш уразливими та, відповідно, могли б бути пристосованими до характеристик ризику банку. Сценарії щодо можливих стресових умов можуть включати раптові зміни загального рівню процентних ставок, зміни у відносинах між ключовими ринковими ставками (наприклад, базисний ризик), зміни в формі кривої дохідності (ризик зміни кривої дохідності), зміни ліквідності основних фінансових ринків або зміни рівню нестабільності ринкових ставок. Крім того, сценарії стресових умов повинні включати умови, при яких відбувається збій всіх основних припущень та параметрів. Тестування на стресові умови, припущень, використаних для неліквідних інструментів та інструментів з невизначеними контрактними строками погашення є, зокрема, дуже важливим для досягнення поняття про профіль ризику банку. При здійсненні тестування, інструменти або ринки з наявністю концентрацій заслуговують на спеціальний розгляд, оскільки такі позиції можуть бути більш важкими для ліквідації або врівноваження в стресових умовах. Банки повинні розглядати сценарії "найгірших випадків" на додаток до більш ймовірних подій. Вище керівництво та рада повинні періодично перегляду вати як самі тести так і результати таких тестів на стресові умови та забезпечувати те, щоб були в наявності плани на випадок непередбачених обставин.

D. Моніторинг та звітування про ризик процентної ставки

Принцип 9:
Банки повинні мати відповідні інформаційні системи оцінки, моніторингу, контролю експозицій операційного ризику та звітування про них. Звіти повинні подаватися вчасно раді банку, вищому керівництву та, коли це є прийнятним, окремим керівникам підрозділів.

1. Точна, інформативна та оперативна система інформування керівництва є необхідним компонентом управління ризиком процентної ставки як з метою надання інформації керівництву, так і для забезпечення дотримання положень. Звітування про оцінки ризику повинно відбуватися регулярно та повинно чітко порівнювати поточну експозицію з встановленими положеннями лімітами. Крім того, попередні прогнози або оцінки ризику повинні порівнюватися з реальними результатами для того, щоб виявити та опрацювати недоліки.
2. Звіти про експозицію ризику процентної ставки банку повинні регулярно перевірятися радою. Оскільки звіти, підготовані для ради та різних рівнів керівництва, будуть відрізнятися у залежності від профілю ризику процентної ставки банку, вони повинні, як мінімум, містити наступне:

- результати агрегованих експозицій банку;
- звіти, які свідчать про дотримання банком положень та лімітів;
- результати тестування на стресові умови, зокрема ті, які оцінюють зміни ключових припущень та параметрів;
- викладки про результати аналізу положень та процедур щодо ризику процентної ставки, а також про відповідність систем оцінки ризику процентної ставки, включаючи будь-які результати внутрішніх та зовнішніх аудиторів та консультантів.

IV. ВНУТРІШНІЙ КОНТРОЛЬ

Принцип 10:
Банки повинні мати адекватну систему внутрішнього контролю за процесом управління ризиком процентної ставки. Фундаментальним компонентом системи внутрішнього контролю є регулярні незалежні перевірки та оцінки ефективності системи та, коли необхідно, забезпечення здійснення необхідних змін або покращань процесу внутрішнього контролю. Результати таких перевірок повинні бути доступними відповідним органам банківського нагляду.

1. Банки повинні мати відповідні види внутрішнього контролю для забезпечення інтегрованості процесу управління ризиком процентної ставки. Ці види внутрішнього контролю повинні бути інтегральною частиною загальної системи внутрішнього контролю установи. Вони повинні сприяти ефективному здійсненню операції, створенню надійної фінансової та нормативної звітності та дотриманню відповідних законів, нормативних актів та положень установи. Ефективна система внутрішнього контролю за ризиком процентної ставки включає:

- міцне середовище контролю;
- належний процес ідентифікації та оцінки ризику;
- створення таких засобів контролю, як положення, процедури та методології;
- адекватні інформаційні системи; та
- постійна перевірка відповідності встановленим положенням та процедурам.

Стосовно положень та процедур щодо контролю, потрібно приділяти увагу відповідним механізмам схвалення, лімітам на експозиції, узгодженням, аналізу та іншим механізмам, створеним для забезпечення належної гарантії того, що установою досягаються цілі управління ризиком процентної ставки. Багато компонентів надійного управління ризиком, включаючи служби оцінки, моніторингу та контролю за ризиком, є ключовими аспектами ефективної системи внутрішнього контролю. Банки повинні забезпечувати те, щоб всі аспекти системи внутрішнього контролю були ефективними, включаючи ті, які не є безпосередньою частиною процесу управління ризиком.

2. Крім того, важливим елементом системи внутрішнього контролю банку за процесом управління ризиком процентної ставки є регулярна оцінка та перевірка. Під цим розуміється забезпечення дотримання персоналом встановлених положень та процедур, а також забезпечення встановленими процедурами дійсного досягнення намічених завдань. Такі перевірки та оцінки повинні також охоплювати будь-які значні зміни, які можуть вплинути на ефективність контролю, такі, наприклад, як зміни ринкових умов, персоналу, технологій та структур дотримання лімітів на експозицію ризику процентної ставки, та забезпечити те, щоб здійснювався відповідний послідконтроль керівництва у випадку перевищення будь-яких лімітів. Керівництво повинно забезпечити, щоб всі такі перевірки та оцінки регулярно виконувалися особами, які є незалежними від підрозділу,

перевіряти який вони призначені. Коли призначено перегляд або покращання внутрішнього контролю, повинен існувати механізм для забезпечення того, що вони виконувалися своєчасно.

3. Перевірки роботи системи оцінки ризику процентної ставки повинні включати оцінку використаних припущень, параметрів та методологій. Такі перевірки повинні бути спрямованими на розуміння, тестування та документування поточного процесу оцінки, оцінку точності роботи системи та надання рекомендацій щодо подолання виявлених недоліків. Якщо система оцінки охоплює одну або декілька підсистем або процесів, перевірка повинна включати тестування, спрямоване на забезпечення того, щоб підсистеми були достатньо інтегрованими та відповідали одна іншій по всіх важливих аспектах. Результати такої перевірки, разом з будь-якими рекомендаціями щодо покращання, повинні надаватися вищому керівництву та\або раді та своєчасно оброблятися.

4. Частота та масштаб, в яких банки повинні переглядувати свої методології оцінки ризику та моделі залежать, частково, від конкретних експозицій ризику процентної ставки, створених вкладеннями та діяльністю, темпу та характеру змін ринкової процентної ставки та темпу та складності іновацій щодо оцінки та управління ризиком процентної ставки.

5. Банки, зокрема ті, які мають складні експозиції ризику, повинні призначати регулярні перевірки служб оцінки, моніторингу та контролю незалежною особою (такою, як внутрішній або зовнішній аудитор). У випадках здійснення перевірок звіти, створені зовнішніми аудиторами або іншими незалежними особами, повинні надаватися відповідним органам банківського нагляду. Необхідно, щоб будь-яка незалежна особа, яка здійснює перевірку, забезпечувала те, щоб система оцінки ризику банку була достатньою для охоплення всіх значних елементів ризику процентної ставки, який виникає в результаті балансової чи позабалансової діяльності. Особа, яка здійснює перевірку, повинна, надаючи оцінку ризику, враховувати наступні фактори:

- обсяг ризику процентної ставки, наприклад:
  - чутливість різних продуктів до обсягу та ціни;
  - уразливість надходжень та капіталу в умовах варіювання змін ставки, зокрема, вигинів кривої дохідності;
  - уразливість надходжень та економічної вартості до інших різних форм ризику процентної ставки, включаючи базисний та опціональний ризики;
- якість управління ризиком процентної ставки, наприклад:
  - чи відповідає внутрішня система оцінювання характеру, масштабу та складності банку та його діяльності;
  - чи є в банку незалежний відділ з контролю за ризиком, відповідальний за створення та управління службами оцінювання, моніторингу та контролю за ризиком;
  - чи достатньо активно рада та вище керівництво залучені до процесу контролю за ризиком;

- чи належним чином задокументовані та дотримуються внутрішні положення, система контролю та процедури щодо ризику процентної ставки;
- чи належним чином задокументовані припущення системи оцінки ризику, чи точно обробляються дані, чи є групування даних відповідним та надійним;
- чи має установа відповідний персонал для здійснення надійного управління ризиком.

6. В тих випадках, коли незалежні перевірки здійснюються внутрішніми аудиторами, банки заохочуються до періодичної перевірки зовнішніми аудиторами служб оцінки, моніторингу та контролю за ризиком.

VII. МОНІТОРИНГ РИЗИКУ ПРОЦЕНТНОЇ СТАВКИ З БОКУ ОРГАНІВ БАНКІВСЬКОГО НАГЛЯДУ

Принцип 11:
Органи банківського нагляду повинні отримувати від банків достатню своєчасну інформацію, на основі якої вони б оцінювали рівень ризику процентної ставки банків. Ця інформація повинна містити діапазон строків погашення та валют в портфелі кожного банку, включаючи позабалансові статті, а також інші відповідні фактори, такі як відмінності між торгівельними та неторгівельними видами діяльності.

1. Органи банківського нагляду повинні регулярно отримувати достатню інформацію з метою оцінки експозиції ризику процентної ставки кожного банка окремо. Для того щоб звести до мінімуму тягар створення звітів, інформація може бути отриманою із стандартизованих звітів, які подаються банками, через здійснення виїзних перевірок або іншими шляхами, такими, наприклад, як використання внутрішніх звітів керівництва. Конкретна інформація, отримана одними представниками нагляду, може відрізнятися від інформації, отриманої іншими, але вона повинна надавати представнику банківського нагляду можливість оцінити рівень та напрямок експозиції ризику процентної ставки. Така інформація може бути створеною на базі внутрішніх оцінок банку або більш стандартизованих звітів. Як мінімум, представники банківського нагляду повинні мати достатньо інформації для виявлення та здійснення моніторингу банків, які мають значні неспівпадіння після переоцінки. Інформація, яка міститься у внутрішніх звітах керівництва, така, наприклад, як інтервали строків погашення\переоцінки, оцінки моделювання надходжень та економічної вартості та результати тестування на стресові умови, може бути особливо корисною.
2. Механізм звітування банківського нагляду, при якому збирається інформація щодо позицій банку за часом, що залишився до строку погашення або часом до наступної переоцінки, є одним з методів, який представники банківського нагляду можуть використовувати з цією метою. Відповідно до цього підходу, банк категорізує активи, чутливі до змін процентної ставки, зобов’язання та позабалансові позиції за часовими періодами переоцінки або за строками погашення. Крім того, інформація повинна визначати залишки за конкретними типами інструментів, які значно відрізняються за властивостями кешфлоу.
3. Представники банківського нагляду можуть захотіти зібрати додаткову інформацію щодо тих позицій, при яких наміри банку щодо строків погашення відрізняються від строків погашення за контрактом. Аналіз результатів роботи внутрішніх банківських моделей, можливо з використанням різних припущень, сценаріїв та тестів на стресові умови, також може бути дуже інформативним.
4. Банки, які оперують з різними валютами, можуть наражатися на ризик процентної ставки кожної з цих валют. Тому, органи банківського нагляду можуть вимагати від банків проведення аналізу їхніх експозицій щодо кожної валюти окремо, принаймні, коли експозиції різних валют є значними.

5. Інше питання – це межа між тим, коли ризик процентної ставки повинен розглядатися по відношенню до цілого банку, та тим, коли торгівельний портфель, вартість якого визначається на основі ринкової, та банківський портфель, який так не оцінюється, повинні розглядатися окремо. Як правило, бажано, щоб будь-яка система оцінки охоплювала експозиції ризику процентної ставки, які виникають через здійснення всіх видів діяльності, включаючи як торгівельні так і неторгівельні джерела. Це не заперечує застосуванню різних систем оцінки та підходів до управління ризиком різних видів діяльності; проте, керівництво повинно мати цілісну картину ризику процентної ставки всіх продуктів та видів діяльності. Представники банківського нагляду можуть захотіти отримати більш конкретну інформацію щодо того, як торгівельна та неторгівельна діяльність оцінюється та включається до єдиної системи оцінки. Вони також повинні забезпечити те, щоб управління та контроль ризику процентної ставки торгівельної та неторгівельної діяльності здійснювалося належним чином.

6. Значимий аналіз ризику процентної ставки є можливим тільки, коли представник банківського нагляду регулярно та своєчасно отримує належну інформацію. Оскільки профіль ризику традиційної банківської діяльності змінюється менш швидко, ніж торгівельної діяльності, для багатьох банків достатньо буде квартального звітування про перший або звітування два рази на рік. Деякі фактори, які представники банківського нагляду можуть захотіти розглянути при створенні конкретного механізму звітування, описуються більш детально у Додатку В, який є невід'ємною частиною цього документу.

Вересень, 1997

Додаток А

ПРИЙОМИ ОЦІНКИ РИЗИКУ ПРОЦЕНТНОЇ СТАВКИ

1. Додаток надає короткий огляд різних прийомів, які використовуються банками для оцінки уразливості надходжень та економічної вартості до змін процентних ставок. Різномаїття прийомів варіюється від розрахунків, які базуються на простих таблицях щодо строків погашення та переоцінки, до статичних моделювань, базованих на поточних балансових та позабалансових позиціях, та дуже складних динамічних прийомів моделювання, які включають припущення щодо поведінки банку та його клієнтів у відповідь на зміни оточення процентної ставки. Деякі з цих загальних підходів можуть використовуватися для оцінки експозиції ризику як в контексті надходжень так і в контексті економічної вартості, в той час як інші переважно пов'язані тільки з одним варіантом з цих двох. Крім того, методи відрізняються за їхньою можливістю охоплювати різні форми ризику процентної ставки: найпростіші методи спрямовані переважно на охоплення ризиків, які виникають з невідповідності після переоцінки та невідповідності строків погашення, в той час як більш складні методи можуть охоплювати всі види експозиції ризику.

2. Як передбачає цей документ, різні підходи до оцінки, які описуються нижче, мають свої міцні та слабкі сторони щодо надання точних та зважених оцінок експозиції ризику процентної ставки. В ідеалі, система оцінки ризику процентної ставки повинна враховувати конкретні характеристики кожної окремої позиції, чутливої до змін процентної ставки, та повинна охоплювати детально всі потенційні рухи процентної ставки. Проте, в реальності системи оцінки містять спрощення, які віддаляють їх від цього ідеалу. Наприклад, в деяких підходах позиції можуть бути згруповані в широкі категорії, замість того, щоб бути змодельованими окремо, передбачаючи тим самим можливість помилки при оцінці їхньої чутливості до змін процентної ставки. Також, характер змін процентної ставки, який може охоплюватися кожним з підходів, може бути обмеженим: в деяких випадках можуть передбачатися тільки паралельні рухи кривої ризику або можуть не братися до уваги недосконалі співвідношення між процентними ставками. Наостанок, різні підходи відрізняються можливістю охоплювати опціональність, яка притаманна багатьом позиціям та інструментам. Розмова в наступних розділах буде освітлювати області спрощення, які, як правило, характеризують кожен з основних прийомів оцінки ризику процентної ставки.

А. Розклади переоцінки

1. Найпростіші прийоми оцінки експозиції ризику процентної ставки починаються з розкладу строків погашення\переоцінки, що розподіляє чутливі до змін процентної ставки активи, зобов'язання та позабалансові позиції на певну кількість напередвизначених відрізків часу відповідно до строків погашення (при фіксованій ставці) або часу, що залишається до наступної переоцінки (при ставці, що плаває). Ці активи та зобов'язання, які не мають чітко визначених інтервалів переоцінки (наприклад, депозити до запитання або ощадні рахунки) або реальних

строків погашення, які могли б відрізнятися від контрактних строків погашення (наприклад, іпотека з опціоном на ранню сплату) призначаються до часових відрізків переоцінки відповідно до результатів їхнього аналізу та минулого досвіду банку.

2. *Аналіз інтервалів:* Прості розклади строків погашення\переоцінки можуть використовуватися для отримання простих показників чутливості як надходжень так і економічної вартості до змін процентних ставок. Коли цей підхід застосовується для оцінки ризику процентної ставки поточних надходжень, як правило, йде мова про аналіз інтервалів. Аналіз інтервалів був одним з перших методів, розроблених для оцінки експозиції ризику процентної ставки, та продовжує широко застосовуватися банками. Для того, щоб оцінити експозицію надходжень, чутливі до змін процентної ставки зобов'язання кожного часового відрізку віднімаються від відповідних чутливих до змін процентної ставки активів для створення "інтервалу" переоцінки для цього часового відрізку. Цей інтервал може бути помножений на передбачувану зміну процентної ставки для отримання приблизного уявлення про передбачувану зміну чистого процентного доходу, який був би результатом такої зміни процентної ставки. Розмір зміни процентної ставки, який використовується для аналізу, може базуватися на ряді факторів, включаючи історичний досвід, моделювання потенційних майбутніх змін процентної ставки та рішень керівництва банку.

3. Негативний, або чутливий до зобов'язань, інтервал виникає, коли зобов'язання перевищують активи (включаючи позабалансові позиції) в даному часовому відрізку. Це означає те, що збільшення ринкових процентних ставок може викликати зменшення чистого процентного доходу. Навпаки, позитивний або чутливий до активів, інтервал передбачає те, що чистий процентний дохід банку може зменшитися в результаті зменшення рівня процентних ставок.

4. Ці прості розрахунки інтервалів можуть бути підкріплені інформацією про середній купон на активи та зобов'язання кожного часового відрізку. Ця інформація може використовуватися для того, щоб помістити результати розрахунку інтервалів в контекст. Наприклад, інформація про середню купону ставку може використовуватися для розрахунку оцінок рівня чистого процентного доходу, який виникає з позицій, які переоцінюються або строк погашення яких завершується в межах даного часового відрізку, які в свою чергу забезпечили б "шкалу" для оцінки змін доходу, передбаченого аналізом інтервалів.

5. Хоча аналіз інтервалів дуже широко застосовується для оцінки експозиції ризику процентної ставки, він має ряд недоліків. По-перше, аналіз інтервалів не враховує змін в характеристиках різних позицій в межах часового відрізку. Зокрема, передбачається, що всі позиції в межах даного часового відрізку переоцінюються та їх строк погашення закінчується одночасно, що є спрощенням, яке, ймовірно, матиме більший вплив на точність оцінок, коли зростає рівень узагальнення в часовому відрізку. Крім того, аналіз інтервалів ігнорує різниці в спреді процентних ставок, які можуть виникнути при зміненні рівню ринкової процентної ставки (базисний ризик). Також, він не враховує ніяких змін у встановлені часу сплачень, які можуть виникнути в результаті змін оточення процентної ставки. Таким чином, він не враховує різниці в чутливості доходу, який може виникати з позицій, що пов'язані з опціонами. Через це, аналіз інтервалів

надає тільки дуже приблизні дані щодо реальної зміни чистого процентного доходу від обраної зміни в моделі процентних ставок. Наостанок, більшість аналізів інтервалів не охоплює варіативність непроцентного доходу та витрат, потенційно важливе джерело ризику для поточного доходу.

6. *Тривалість:* Розклад строків погашення\переоцінки може використовуватися також для оцінки впливів зміни процентних ставок на економічну вартість банку через застосування показників зваження чутливості до кожного часового відрізку. Зазвичай, такі показники базуються на оцінці тривалості активів та зобов'язань, які попадають в кожний часовий відрізок. Тривалість - це оцінка процентної зміни економічної вартості позиції, яка відбувається при незначній зміни рівня процентних ставок.[6] Це відображає часові параметри та розмір кешфлоу, який виникає до контрактного строку погашення інструменту. Взагалі, чим далі строк погашення або майбутня дата переоцінки інструменту та менші виплати, які мають місце до закінчення строку погашення (наприклад, купонні виплати), тим більше тривалість (абсолютна вартість). Більша тривалість передбачає, що дана зміна рівню процентних ставок матиме більшій вплив на економічну вартість.

7. Зваження на основі тривалості може бути використане в комбінації з розкладом строків погашення\переоцінки для надання приблизних даних щодо зміни економічної вартості при певній зміні рівня ринкових процентних ставок. Зокрема, для позицій, які попадають до кожного часового відрізку, передбачається "середня" тривалість. Тоді середні тривалості помножуються на припущену зміну процентних ставок для створення показника для кожного часового відрізка. В деяких випадках різні показники використовуються для різних позицій, які попадають до одного часового відрізку, відображаючи широкий спектр відмінностей купонних ставок та строків погашення (наприклад, один показник для активів, інший – для зобов'язань). Крім того, різні зміни процентної ставки використовуються інколи для різних часових відрізків, щоб відобразити відмінності в зміненні процентних ставок уздовж кривої дохідності. Зважені інтервали всіх часових відрізків складаються для того, щоб вивести оцінку зміни економічної вартості банку, яка відбулася внаслідок передбачуваних змін процентних ставок.

8. В якості альтернативи, установа може оцінити вплив зміни ринкових ставок через розрахунок точної тривалості кожної позиції активів, зобов'язань та позабалансової позиції з наступним виведенням чистої позиції для банку на базі цих більш точних оцінок, а не через застосування показників середньої тривалості

---

[6] В своїй найпростішій формі, тривалість оцінює зміни економічної вартості, які відбулися внаслідок процентної зміни процентних ставок за спрощувальними припущеннями, що зміни вартості є пропорційними до змін рівню процентних ставок та часові межі виплат є фіксованими. Широко відомі дві важливі модифікації, які послабляють одне або обидва ці припущення. Перша – це так звана модифікована тривалість. Модифікована тривалість – стандартна тривалість, поділена на 1+с, де "с" є рівень ринкових процентних ставок, - це еластичність. Вона відображає процентні зміни економічної вартості інструменту для даної процентної зміни в 1+с. Як і проста тривалість, вона передбачає лінейні відносини між процентними змінами вартості та процентними змінами процентних ставок. Друга форма тривалості послабляє це припущення, а також припущення, що часові межі виплат є фіксованими. Ефективна тривалість – це процентна зміна ціни відповідного інструменту для базисної зміни доходу.

до всіх позицій в даному часовому відрізку. Це позбавило б від потенційних помилок, які виникають при агрегації позицій\кешфлоу. Як інший варіант, можуть бути створені показники зваження ризику для кожного часового відрізку на базі реальних процентних змін ринкових вартостей гіпотетичних інструментів, які відбулися внаслідок дії конкретного сценарію зміни ринкових ставок. Такий підхід – який іноді зветься ефективною тривалістю – краще охоплював би нелінійність рухів вартості, які виникають через значні зміни ринкових процентних ставок та через це попереджало б важливе лімітування тривалості.

9. Оцінки, виведені через застосування стандартного підходу оцінки тривалості, можуть надавати прийнятні приблизні дані про схильність банку до змін економічної вартості для відносно нескладних банків. Проте, такі оцінки, як правило, охоплюють тільки одну форму експозиції ризику процентної ставки – ризик переоцінки. В результаті, вони можуть не відображати ризик процентної ставки, який виникає – наприклад – із змін у співвідносинах процентних ставок в межах часового відрізку (базисний ризик). Крім того, через те, що такі підходи, як правило, використовують середню тривалість для кожного часового відрізку, оцінки не відображатимуть різниць реальної чутливості позицій, які виникають з різниць купонних ставок та встановлення часу виплат. Наприкінці, спрощення припущень, які лежать в основі розрахунків стандартної тривалості означає, що не досить добре може охоплюватися ризик опціонів.

B. Підходи до моделювання

1. Багато банків (особливо банки, які використовують складні фінансові інструменти або які мають складні профілі ризику) використовують більш складні системи оцінки ризику процентної ставки, ніж ті, які базуються на простих розкладах строків погашення\переоцінки. Ці прийоми моделювання, як правило, включають детальну оцінку потенційних впливів змін процентних ставок на надходження та економічну вартість через моделювання майбутнього шляху процентних ставок та їхній вплив на кешфлоу.

2. В деякому сенсі, прийоми моделювання можуть розглядатися як продовження та вдосконалення простого аналізу, який базується на розкладах строків погашення\переоцінки. Проте, підходи моделювання, як правило, містять більш детальну розшифровку різних категорій балансових та позабалансових позицій таким чином, щоб можливо було охоплювати конкретні припущення щодо сплати процентів і загальної суми боргу, та непроцентного доходу та витрат, які виникають з кожного виду позицій. Крім того, прийоми моделювання можуть використовувати більш різноманітні та досконалі зміни оточення процентної ставки - від змін форми кривої дохідності до сценаріїв процентної ставки, створених на основі моделювань Монте Карло.

3. В *статичних моделюваннях* оцінюються кешфлоу, які виникають виключно внаслідок поточних балансових та позабалансових позицій. Для оцінки експозиції надходжень здійснюються моделювання, які оцінюють кешфлоу та притоки надходжень за конкретний період на базі одного або більше сценаріїв процентної ставки. Як правило, хоча й не завжди, результатами цих моделювань є відносно прості переміщення чи нахили кривої дохідності або зміни спредів різних

процентних ставок. Коли остаточні кешфлоу змодельовані на весь очікуємий строк банківських інвестицій та дисконтовані до їх поточних вартостей, може бути розрахована оцінка змін економічної вартості банку.[7]

4. В підході *динамічного моделювання* моделювання будує більш детальні припущення щодо майбутнього руху процентних ставок та очікуємих змін в діяльності банку за цей період часу. Наприклад, моделювання може містити припущення щодо стратегії банка для зміни регульованих процентних ставок (по ощадним вкладам, наприклад), щодо поведінки банківських клієнтів (наприклад, вилучення коштів з вкладів до запитання та ощадних вкладів) та\або майбутніх напрямків діяльності (нові кредити або інші трансакції), з якими оперуватиме банк. Такі моделювання використовують ці припущення щодо майбутніх видів діяльності та стратегій реінвестування для передбачення очікуємих кешфлоу та оцінки динамічних результатів надходжень та економічної вартості. Ці більш складні прийоми враховують динамічну взаємодію потоків виплат та процентних ставок та краще фіксують вплив встроєних та особливих умов.

5. Як і у випадку з іншими підходами, корисність прийомів оцінки ризику процентної ставки, базовані на моделюванні, залежать від правильності основоположних припущень та точності базових методологій. Дані складних моделювань повинні оцінюватися в основному в світі правильності припущень моделювання щодо майбутніх процентних ставок та поведінки клієнтів банку. Одне з першочергових занепокоєнь, які виникають, полягає в тому, щоб такі моделювання не стали “чорними ящиками”, що призведе до помилкової впевненості в точності оцінок.

C. Додаткові аспекти

1. Одним з найбільш важких завдань при оцінці ризику процентної ставки є те, як бути з цими позиціями, де намір банку щодо строку погашення відрізняється від строку погашення за контрактом (або де немає встановленого за контрактом строку погашення). В розділі активів балансу такі позиції можуть включати іпотеку та іпотечні цінні папери, які можуть підлягати передплаті. В деяких країнах позичальники передплачують іпотеки з невеликим стягненням або без нього - ситуація, яка створює невизначеність щодо встановлення строків кешфлоу, пов’язаних з цими інструментами. Хоча завжди має місце мінливість дострокових виплат, яка викликається демографічними факторами (такими, як смерть, розлучення або перехід на іншу роботу) та макроекономічними умовами, найбільша невизначеність, яка оточує передплати, виникає з відповіді позичальника на рухи процентних ставок. Взагалі, зниження процентних ставок відображаються в збільшенні рівня дострокових виплат, оскільки позичальники рефінансують свої кредити під більш низькі доходи. На противагу, коли процентні ставки неочікувано зростають, ставки дострокових виплат мають тенденцію до зниження, залишаючи банк з більшим, ніж очікувався, розміром іпотек, сплачених за більш низькими ставками, ніж поточні ринкові.

[7] Аналіз тривалості, описаний в попередньому розділі, може також розглядатися як проста форма статичного моделювання.

2. Стосовно зобов'язань, такі позиції включають так звані вклади без строку погашення, такі як вклади до запитання та ощадні вклади, які можуть бути вилученими, часто без сплати неустойки, за розсудом вкладника. В подальшому оперування такими депозитами ускладнюється тим фактом, що ставки, отримані вкладниками, мають тенденцію не рухатися у тісному взаємозв'язку із змінами загального рівня ринкових процентних ставок. Фактично, банки можуть управляти та здійснюють управління ставками на рахунках з конкретним наміром здійснення управління нерозподіленими вкладами.

3. Ставлення до позицій з встроєними умовами опціонами є питанням особливого занепокоєння при оцінці вразливості як поточних активів так і економічної вартості до змін процентної ставки. При цьому, така ситуація виникає по всьому спектрові підходів до оцінки процентної ставки, від простого аналізу інтервалів до найбільш складних прийомів моделювання. В межах розкладу строків погашення\переоцінки, банки, як правило, роблять припущення щодо ймовірних часових меж сплат та вилучень коштів за цими позиціями та відповідним чином "розподіляють" залишки по часовим відрізкам. Наприклад, можна припустити, що певний процент пула 30річних іпотек сплачується в дані роки протягом строку іпотеки. В результаті, велика частка залишків іпотеки, які були б призначеними до часового відрізку, якій містить 30річні інструменти, буде розподілятися серед сусідніх часових відрізків. В межах моделювання можуть застосовуватися більш складні припущення, що беруть до уваги аспекти поведінки, наприклад, такі як використання оціночних моделей коригування на опціони, для того щоб краще оцінити часові межі та обсяги кешфлоу в умовах різних оточень процентних ставок. Крім того, моделювання може включати припущення банку щодо його ймовірних майбутніх дій по відношенню до адміністрованих процентних ставок на вклади без строку погашення.

4. Як і у випадку з іншими елементами оцінки ризику процентної ставки, якість оцінок експозиції ризику процентної ставки залежить від якості припущень щодо майбутніх кешфлоу по позиціям з невизначеними строками погашення. Як правило, банки дивляться на попередню поведінку таких позицій для того, щоб керуватися ними при створенні припущень. Наприклад, економетричний або статистичний аналіз може застосовуватися для аналізу поведінки вкладень банку у відповідь на попередні зміни процентної ставки. Такий аналіз є корисним особливо для оцінки ймовірної поведінки вкладів з невизначеним строком погашення, на які можуть вплинути конкретні фактори, такі як характер клієнтів банку або місцеві чи регіональні ринкові умови. Подібним чином, банки можуть використовувати статистичні моделі дострокових сплат – чи внутрішні моделі, розроблені банком чи моделі, отримані від розробників за межами банку – для створення очікувань щодо кешфлоу, пов'язаного з іпотекою. Наприкінці, дані керівних підрозділів та підрозділів діяльності в межах банку можуть мати важливий вплив, оскільки ці підрозділи можуть усвідомлювати заплановані зміни стратегій діяльності або переоцінки, які можуть вплинути на поведінку майбутніх кешфлоу по позиціям з невизначеними строками погашення.

Додаток В

ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ РИЗИКУ ПРОЦЕНТНОЇ СТАВКИ ОРГАНАМИ БАНКІВСЬКОГО НАГЛЯДУ

1. Цей додаток надає стислий огляд деяких факторів, які можуть враховуватися органами банківського нагляду при отриманні та аналізі інформації щодо експозицій ризику процентної ставки кожного конкретного банку. Як викладалося в розділі VII цього документу, органи банківського нагляду повинні отримувати інформацію, достатню для того, щоб своєчасно оцінити уразливість до ризику процентної ставки. Така інформація може бути отримана через здійснення виїзних перевірок, із звітів, які регулярно подаються банками, або іншими засобами.

2. Оскільки точна інформація, яка отримується одними органами банківського нагляду буде відрізнятися від інформації, отриманої іншими, одним підходом, який може прийнятися, є система звітування, яка збирає інформацію щодо позицій банку за строком, що залишився до погашення або за кількістю часу до наступної переоцінки. Згідно з цим підходом, банк класифікує свої активи, зобов'язання та позабалансові позиції, чутливі до змін процентної ставки, на серії часових відрізків переоцінки або по категоріям строків погашення. Два розділи, які представлені далі, розглядають аспекти, які представник банківського нагляду повинен враховувати при уточненні кількості часових відрізків та групуванні позицій в системі звітування. Заключний розділ цього додатку описує деякі загальні підходи, які органи банківського нагляду можливо забажають застосувати при аналізі інформації, яка отримується через таку систему звітування.

А. Часові відрізки

1. Якщо використовується система звітування, в якій інформація збирається за часом до наступної переоцінки, кількість та спеціальні категорії обраних часових відрізків повинні бути достатніми для забезпечення представників банківського нагляду прийнятною базою для ідентифікування потенційно значних неспівпадінь переоцінки. Часові відрізки, однак, можуть значно варіюватися від країни до країни, як за кількістю так і за діапазоном, в залежності від практики кредитування і інвестування та досвіду банків на певних ринках.

2. Корисність аналізу нагляду значним чином залежить від точності, з якою строки погашення позицій та кешфлоу реєструються в системі. При аналізі чутливості до змін процентної ставки не достатньо знати строк погашення інструменту. Вирішальним фактором, скоріше, є те, коли інструмент переоцінюється. Тому, цей розділ робить наголос більш на переоцінці ніж на строках погашення. Для кешфлоу, переоцінка якого не є неоднозначною, найбільш прийнятним підходом є використання точної дати переоцінки. Будь-яке групування позицій\кешфлоу по часовим відрізкам обов'язково передбачає втрату інформації та більш низький рівень точності. По цій причині кількість часових відрізків в системі переоцінки завжди відображає рішення щодо необхідного рівня точності та вартості досягнення більшої точності. Органи банківського нагляду можуть

використовувати шкалу переоцінки в стандартизованому підході, який міститься в Поправках до Положення про Капітал в якості початкового кроку при розробці системи звітування, яка задовольняє їх індивідуальні потреби. Розшифровка може, звичайно, модифікуватися представниками нагляду загальним або спеціальним чином для банків, де характер діяльності схвалює або обгрунтовує різні форми звітності.

B. Статті

1. Як і у випадку з часовими відрізками, розшифровки активів та зобов'язань одними представниками банківського нагляду можуть відрізнятися від розшифровки інших. Система звітування повинна включати інформацію щодо всіх активів, зобов'язань та позабалансових позицій чутливих до змін ставки, та також повинна ідентифікувати залишки за конкретними видами інструментів, коли ці інструменти мають або можуть мати набагато інші характеристики кешфлоу. Спеціальна увага повинна приділятися тим статтям, чия переоцінка за бажанням банку відрізняється від контрактного строку погашення, тобто таким як ощадні вклади та в деяких країнах інструменти, пов'язані з іпотекою. Подальша інформація щодо цих питань надається в Додатку А. Якщо обсяг цих позицій є значним, про них необхідно звітуватися окремо, щоб сприяти оцінці ризиків основоположних опціонів в структурі балансу банку.

2. Аналіз ризику процентної ставки може бути більш складним, якщо банк займається торгівельними операціями. Як правило, бажано, щоб будь-яка система оцінки охоплювала експозиції ризику процентної ставки, які пов'язані з всіма видами діяльності, включаючи як торгівельні так і неторгівельні. Це не запобігає використанню різних систем оцінки та підходів до управління ризиком процентної ставки в контексті різних видів діяльності; проте, керівництво повинно мати цілісну уяву про ризик процентної ставки по всіх продуктах діяльності та підрозділах діяльності. Представники банківського нагляду можуть вирішити дозволити банкам, які здійснюють управління експозиціями ризику процентних ставок інтегровано, поєднувати торгівельні та неторгівельні позиції в загальній системі звітування. Проте, важливо усвідомлювати, що в багатьох країнах до торгівельного портфелю та традиційного банківського портфелю можуть застосовуватися різні правила обліку. За цими правилами обліку збитки торгівельного портфелю не завжди можуть бути врівноважені прибутком банківського портфелю, якщо останній є нереалізованим. Більш того, на відміну від банківського портфелю, склад торгівельного портфелю змінюється значним чином від тижня до тижня або навіть кожен день, тому що він керується окремо та згідно з іншим (більш коротким) горизонтом ризику, ніж банківський портфель. Це означає, що хедж, який є наявним на даний момент, може зникнути через кілька днів. Тому, представники банківського нагляду повинні аналізувати практику управління ризиком та інформаційні системи банків, які здійснюють серйозну торгівельну діяльність та повинні отримувати інформацію необхідну для забезпечення того, щоб ризик процентної ставки від як торгівельної, так і неторгівельної діяльності управлявся та контролювався належним чином.

C. Аналіз з боку органів банківського нагляду

1. Система звітування, запропонована в цьому документі може надати представникам банківського нагляду гнучкий засіб для аналізу ризику процентної ставки. Представники банківського нагляду можуть використовувати цю базову інформацію для здійснення їхньої власної оцінки експозиції банку та профілю ризику.
2. Така оцінка може забезпечити розуміння вразливості установи до паралельних рухів кривої дохідності, її вирівнювання або набуття більш крутих форм, або її інверсії з змінами процентної ставки різного масштабу на основі статистичних ймовірностей або аналізі найгірших випадків. Для банків з важливими експозиціями в іноземних валютах аналіз, який досліджує різні припущення щодо співвідношень між процентними ставками в різних валютах, може бути корисним. По відношенню до інструментів з строком погашення, що визначається наміром банку, представники банківського нагляду можуть захотіти оцінити припущення, альтернативні тим, що використовує установа.
3. Кількісний аналіз з боку представників банківського нагляду може фокусуватися на впливі змін процентної ставки на поточні надходження або економічну вартість банківського портфелю. При здійсненні аналізу корисною може бути інформація про середні доходи за активами та зобов'язаннями в кожному часовому відрізку, та представники банківського нагляду можуть захотіти зібрати таку інформацію на додаток до даних суто по позиціям.
4. В залежності від загального підходу, представники банківського нагляду можуть здійснювати свій аналіз ризику процентної ставки в кожному конкретному випадку або як частини більш широкої системи, створеної для ідентифікації випадків з явним перевищенням припустимого рівня ризику.
5. Здійснюючи оцінку ризику процентної ставки з використанням запропонованої системи, представники банківського нагляду можуть отримати краще уявлення про профіль ризику установи ніж використовуючи систему звітування, яка зводить складність ризику процентної ставки до однієї цифри. Так представники банківського нагляду можуть ближче познайомитися з чутливістю оцінок ризику до змін основоположних припущень, а процес оцінки може надати стільки ж інформації скільки й сам кількісний результат.
6. Незалежно від масштабу власного незалежного кількісного аналізу з боку представників банківського нагляду, власні оцінки ризику процентної ставки банку, які подаються як частина системи звітування банківському нагляду або аналізуються як частина здійснення індивідуальної оцінки системи управління ризиком банку, є важливим аспектом процесу здійснення нагляду. Аналіз результатів внутрішніх моделей банку може бути дуже інформативним але також й дуже складним процесом завдяки великої кількості припущень та прийомів моделювання, які є важливими та повинні робитися прозорими для представників банківського нагляду. Для того, щоб бути найбільш корисною, отримана інформація повинна показувати вплив принципових елементів портфелю банку на профіль ризику при різних припущеннях щодо змін процентної ставки та реакцій ринку. Наостаннє, будь-який кількісний аналіз повинен бути доповнений аналізом внутрішніх звітів керівництва з метою отримання кращого розуміння того, як

керівництво оцінює та управляє ризиками, які в нього методи для оцінки експозицій та фактори, які не відображені в інформації, що міститься в звітності для представників нагляду.