

## **СТРЕС-ТЕСТУВАННЯ КРЕДИТНОГО РИЗИКУ БАНКУ**

**Анотація.** Статтю присвячено дослідженню стрес-тестуванню як інструменту оцінки кредитного ризику банків. Визначено сутність, види та особливості стрес-тестування кредитного ризику.

**Ключові слова:** кредитний ризик банку, оцінка кредитного ризику банку, стрес-тестування кредитного ризику банку.

**Постановка проблеми.** Банківська криза та посткризові стани банківських систем характеризуються значним збільшенням частки сумнівної та безнадійної заборгованості, зростанням збитків унаслідок переоцінки непокритих ринкових позицій, зменшенням реальної вартості банківських активів. У таких умовах особливої актуальності набуває запровадження стрес-тестування, мета якого полягає в оцінці загальної стійкості банківської системи і та оцінці здатності банків витримувати подальші можливі потрясіння від кредитних, ринкових і суверенних ризиків.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженням окремих аспектів застосування стрес-тестування для оцінки банківських ризиків в цілому, та кредитного, зокрема, займалися вітчизняні та іноземні вчені Беленька Г. [2], Науменкова С., Міщенко С. [6], Лисенко Р. [4], Примостка Л., Лисенюк О., Чуб О. [8], Пашковська І. [7], Фотіаді Н. [9], Белоцерківський В., Корнеєв М., Іноземцев В. [1] Моїсєєв Б. [5] та інші.

**Не вирішені раніше частини загальної проблеми.** На нашу думку, наявні розробки і рекомендації не дають цілісного уявлення про сутність стрес-тестування кредитного ризику, його види; мало вивчені можливості адаптації до умов України вироблених світовою практикою моделей стрес-тестів кредитного ризику; бракує практичних рекомендацій щодо застосування сучасних методів і моделей стрес-тестів кредитного ризику в сучасних умовах розвитку банківської системи України.

**Метою статті** є узагальнення розробок вітчизняних та зарубіжних вчених, органів банківського нагляду в сфері управління кредитним ризиком, які передбачають застосування стрес-тестування.

**Виклад основного матеріалу.** Відповідно до вимог Базельського комітету з банківського нагляду «банки, що використовують модель внутрішніх рейтингів, повинні здійснювати ретельне стрес-тестування для оцінки достатності капіталу» [10].

Стрес-тестування визначається Міжнародним валютним фондом як «методи оцінки чутливості портфеля до суттєвих змін макроекономічних показників або до виключних, але можливих подій» [11].

Банк міжнародних розрахунків визначає стрес-тестування як «термін, що описує різноманітні методи, що використовуються фінансовими інститутами для оцінки своєї вразливості по відношенню до виключних, але можливих подій» [12].

Національний банк України визначає стрес-тестування як «...метод кількісної оцінки ризику, який полягає у визначенні величини неузгодженої позиції, яка наражає банк на ризик, та у визначенні шоків величини зміни зовнішнього фактора – валютного курсу, процентної ставки тощо. Поєднання цих величин дає уявлення про те, яку суму збитків чи доходів отримає банк, якщо події розвиватимуться за закладеними припущеннями» [13].

Виходячи з вищенаведених визначень та ґрунтуючись на засадах теорії управління ризиками, стрес-тестування кредитного ризику банку варто розглядати як один з ключових елементів системи управління ним, що полягає в оцінці потенційного

впливу на прибуток та/або власний капітал банку виключних, але можливих змін факторів кредитного ризику.

Стрес-тестування може допомогти банку в оцінці діапазону збитків та втрат капіталу, які могли б виникнути в стресових умовах, а також у плануванні адекватних заходів щодо виправлення ситуації.

Слід зазначити, що будь-який різновид та сценарій стрес-тестування характеризується низкою властивих йому ознак, параметрів та ймовірностей розвитку подій. Характеристика основних видів стрес-тестів наведена у табл. 1.

Таблиця 1

*Характеристика основних видів стрес-тестів, що застосовують у банківській практиці*

Вид стресу	Характеристика
Однофакторні стрес-тести	Розглядається вплив зміни одного з факторів кредитного ризику на вартість портфеля.
Багатофакторні	Розглядається вплив зміни групи факторів кредитного ризику на вартість портфеля.
Аналіз історичних сценаріїв	Дослідження впливу факторів кредитних ризиків, які вже відбувалися у минулому. Основним недоліком цього методу є те, що не враховуються характеристики ринку й інституційних структур, які з часом змінюються.
Аналіз гіпотетичних сценаріїв	Використовуються, якщо історичний сценарій не відповідає характеристикам даного портфеля або не враховує певні фактори ризику. Перевагою є підвищена гнучкість у формулюванні можливих подій. Недоліком є складність визначення ймовірності подій, які ніколи до цього не відбувалися.
Динамічні гіпотетичні сценарії	Динамічні сценарії виступають основними сценарними моделями розвитку подій за певний історичний проміжок часу. В їх основі – певні зміни (як правило настання криз, дефолтів тощо), що мають визначену послідовність розвитку або настають одразу та призводять до значного погіршення ситуації на світових ринках. Зазвичай, такі сценарії включають динамічні процеси, передбачити які досить складно, але їх наслідки спрогнозувати можливо. Різновидом динамічних моделей є моделі на основі послідовності статичних кроків. Вони дозволяють оцінити ситуацію в цілому, спрогнозувати її наслідки та оцінити ймовірність настання дефолту.
Статичні гіпотетичні сценарії	Дозволяють проводити аналіз ситуації та оцінювати втрати внаслідок погіршення ситуації на певний історичний момент часу (на певну дату). Вони поділяються на «констатаційні», що дають можливість проведення аналізу з виявленням слабких місць у діяльності банку, та «компенсаційні», що дозволяють також приймати компенсаційні та можливі заходи антикризового характеру.

Особливості стрес-тестування кредитного ризику:

- зміни у факторах кредитного ризику повинні бути достатньо значними для того, щоб викликати стрес даного кредитного портфеля;

- переважне застосування багатофакторних стрес-тестів, оскільки кредитний ризик пов'язаний зі змінами декількох, іноді різноспрямованих факторів, тоді як при стрес-тестуванні валютного або процентного ризиків застосовуються, переважно, однофакторні моделі;

- необхідність розмежування ризику окремого позичальника (індивідуального кредитного ризику) і ризику кредитного портфелю (портфельного кредитного ризику);

- недостатнє інформаційне забезпечення внаслідок відсутності даних щодо вартості конкретного кредитного інструменту, оскільки більшість з них не торгуються на ринку, неефективності систем відстеження та реєстрації дефолтів за кредитними інструментами, оскільки вони відбуваються досить рідко, на відміну від змін ринкових

процентних ставок, валютних курсів, котирувань цінних паперів;

- необхідність урахування асиметричності розподілу доходності, пов'язаної з кредитним ризиком, з високою ймовірністю невеликих позитивних доходів і низькою ймовірністю значних збитків.

Типи стрес-тестування кредитних ризиків:

- стрес-тестування кредитного спреда в торговельних книгах, таких як спреди за угодами своп, спреди за корпоративними облігаціями та за свопами на дефолт за кредитами (credit default swap). Як параметр стрес-тесту використовується одна змінна – спред за кредитами;

- стрес-тестування кредитних портфельів й інших кредитних експозицій. У даному випадку стрес-тестуються змінні, пов'язані з кредитами: ймовірність дефолтів, можливі ставки повернення проблемного кредиту, вартість застави, ймовірність міграції рейтингів і внутрішні рейтинги, присвоєні позичальниками. Ці сценарії доповнюються шоками на макроекономічному рівні.

Унаслідок індивідуальності профілю кредитного ризику кожного банку, а також відсутності уніфікованих та загальноприйнятих стандартів у проведенні стрес-тестування кредитного ризику банки повинні самостійно розробляти моделі проведення стрес-тестів, ґрунтуючись на методиках статистичного прогнозування дефолту, моделі Мертона, аналізу матриць міграції Маркова.

Відповідно до рекомендацій Національного банку України під час проведення стрес-тестування з використанням як історичних, так і гіпотетичних сценаріїв доцільне застосування різних ступенів впливу факторів ризиків: помірному, середнього, значного.

Стрес-тестування кредитного портфеля за першим сценарієм передбачає оцінку впливу збільшення рівня нестандартних кредитів банку. У цьому разі визначаються три варіанти (помірному, середнього та значного) можливого зростання розміру нестандартних кредитів на 5 %, 10 % та 20 % загального обсягу нестандартних кредитів, які перейшли в категорію безнадійних і вимагають 100 % формування резервів. Зазначений вплив може враховуватися під час розрахунку показника адекватності регулятивного капіталу для кожного з варіантів.

За другим сценарієм ступінь впливу факторів ризику буде відображатися в негативному зрушенні в різних категоріях кредитних операцій і відповідному збільшенні резервів під кредитні операції. Під дією факторів ризику з різним ступенем впливу відбудеться зрушення в різних категоріях на 10 %, 15 % та 20%.

Для варіанта з помірним ступенем впливу 10 % від суми наданих кредитів категорії «стандартні» будуть перекваліфіковані у категорію «під контролем», 10 % кредитів категорії «під контролем» перейдуть до категорії «субстандарні», 10 % кредитів категорії «субстандарні» будуть віднесені до категорії «сумнівні», а 10 % категорії «сумнівні» перейдуть до категорії «безнадійні».

Для варіантів із середнім та значним рівнями ступеня впливу ці перекваліфікації будуть становити відповідно 15 % та 20 %.

Зазначене вище впливає на розмір резервів, що формуються під можливі втрати за кредитними операціями, і також має враховуватися під час розрахунку показника адекватності регулятивного капіталу.

Третій сценарій може передбачати падіння вартості застави. У цьому разі за трьома варіантами це падіння може дорівнювати 10 %, 30 % та 50 % вартості. Зазначене падіння також відображається на обсязі резервів та враховується під час розрахунку показника адекватності регулятивного капіталу.

Результати стрес-тестування кредитного ризику банків України методом матриці міграції показали, що, за умови погіршення якості кожної категорії класифікованих

кредитних операцій (крім безнадійної заборгованості) на 10%, розмір регулятивного капіталу за станом на 01.06.2010 року міг би зменшитися в цілому по системі банків на 5,04% (за станом на 01.06.2009 – 4,95%), що свідчить про суттєвий вплив кредитного ризику на діяльність банків України та їх фінансову стійкість.

**Висновки.** Отже, стрес-тестування кредитного ризику є важливим інструментом для визначення прихованої чутливості банків до ризику та оцінки критичності впливу шоків, що можна використати для аналізу стійкості банків України.

### Література

1. Белоцерковский В.И. Стресс - тестирование величины обесценения портфеля финансовых активов коммерческих банков (Базель II, российская практика / В. И. Белоцерковский, М. В. Корнеев, В. В. Иноземцев [Текст] // Финансы и кредит. - 2006. - № 10. - С.2-6

2. Беленька Г. В. Використання стрес-тестів для аналізу стійкості банківської системи: підходи, методи, світовий досвід / Г.В. Біленька [Текст] // Міжнародна банківська конкуренція : теорія і практика: Збірник тез доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції (21 - 22 травня 2009 р. ) : у 2 т./ ДВНЗ «УАБС НБУ». - Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2009. - Т. 1. - С. 133-135

3. Гаврилин А. В. Стресс - тестирование кредитного риска / А. В. Гаврилин Банковское дело. -2009. - № 8. – С.44-48

4. Лисенко Р. Концептуальні засади проведення стрес-тестування банківської системи України / Р. Лисенко [Текст] // Банківська справа. - 2008. - № 6. - С. 59-66

5. Моисеев Б. С. О методике стресс-тестирования банка / Б.С. Моисеев [Текст] // Деньги и кредит. - 2008. - № 9. - С. 55-64

6. Науменкова С. Стрес-тестування як інструмент діагностики фінансової стійкості банків / С.Науменкова, С.Міщенко [Текст] // Вісник Національного банку України. - 2008. - № 5. - С.18-23

7. Пашковская И.В. Стресс - тестирование как метод обеспечения устойчивости банковской деятельности / И.В. Пашковская [Текст] // Банковские услуги. - 2004. - № 4. - С.4-6

8. Примостка Л. Банківські ризики: теорія та практика управління : монографія [Текст] / Л. Примостка / Мін-во освіти і науки України, КНЕУ. – К. : КНЕУ, 2007. – 450 с.

9. Фотиади Н.В. Внедрение IRB - моделей оценки кредитного риска как фактор повышения финансовой устойчивости коммерческих банков / Н.В.Фотиади [Текст] // Банковские услуги. - 2008. - № 2. - С.16-21

10. Basel Committee on Banking Supervision «International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards», 2004.

11. Blaschke W. Stress Testing of Financial Systems: An Overview of Issues, Methodologies, and FSAP Experience / W. Blaschke, T. Jones, G. Majnoni, S-M. Peria // IMF Working Paper. – 2001.

12. Stress testing by large financial institutions: current practice and aggregation issues // BIS. – 2000.

13. Методичні рекомендації щодо порядку проведення стрес-тестування в банках України: Методичні рекомендації, затвержені Постановою Правління Національного банку України від 6 серпня 2009 року № 460

**Summary.** Article the stress-testing as a tool for assessment of credit risk of banks. The nature, types and features of stress testing credit risk.

**Key words:** bank credit risk, credit risk rating of the bank, stress testing credit risk of the bank.

*Стаття надійшла до редакції 24.09.2010*