

## СТРЕС-ТЕСТУВАННЯ БАНКІВСЬКИХ СИСТЕМ ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД ПРОГНОЗУВАННЯ БАНКІВСЬКИХ КРИЗ

**Постановка проблеми.** Не викликає сумніву, що банківська діяльність за своєю сутністю характеризується високою ризиковістю. Перевищення встановлених допустимих меж ризику може мати фатальні наслідки як для банку, так і для всієї банківської системи, сприяючи розвитку кризових явищ. На мікрорівні банки застосовують різноманітні інструменти ризик-менеджменту з метою підтримки фінансової стійкості. На макрорівні завданням Національного банку України також є підтримка стабільності всієї банківської системи. Для того щоб не допустити розвитку кризових явищ, центральні банки проводять стрес-тестування. Особливої актуальності розробка ефективної методики проведення даної процедури має в посткризових умовах.

**Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій.** Враховуючи надзвичайну актуальність проблеми проведення стрес-тестування банківської системи, розробки його методичних та методологічних засад особливо в умовах світової фінансових кризи та в пост-кризовий період багато як вітчизняних, так і зарубіжних вчених досліджували дану тематику. Серед таких науковців відзначимо наступних: Ф. Банн, В. Блашке, П. Ковальов, І. Кравець, І. Лютий, С. Міщенко, Р. Набок, І. Пашковська, М. Саммер, Дж. Хоггарт, В. Чемеріс тощо.

Проте проблематика реалізації банківського стрес-тестування на макрорівні залишається не достатньо дослідженою внаслідок відносної новизни даного інструменту ризик-менеджменту. тому окремі питання потребують подальшого аналізу.

**Метою роботи** є дослідження та аналіз основних методик проведення стрес-тестування, які застосовуються міжнародними банківськими організаціями та центральними банками країн з високим рівнем розвитку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Стрес-тестування як інструмент ризик-менеджменту та моделювання кризових ситуацій в банківській системі виникло на початку 1990-х рр. Історично першою країною, в якій розпочали проводити стрес-тестування банківської системи були США. Після цього європейські країни запровадили подібний досвід в свою практику. Стрес-тестування передбачає дослідження впливу різноманітних шоків (ризиків) на фінансову стійкість банківських установ.

Основні цілі та завдання реалізації стрес тестування в банківських установах та банківській системі систематизовано на рис. 1.

Стрес-тестування активно застосовується Міжнародним валютним фондом для оцінювання стану фінансових систем. Подібні дослідження розпочалися даною організацією разом із Світовим банком у 1999 р. [3].

На міжнародному рівні стрес-тестування європейських банків проводиться Європейським банківським управлінням (European Banking Authority, ЕВА) [4]. Одним із принципів проведення банківського стрес-тестування на макрорівні є тестування всіх банків з урахуванням їх дочірніх компаній. Дана методика включає в розрахунок потенційні збитки, які можуть понести банки внаслідок поглиблення кризи безнадійних боргів. У рамках даної методики проведення стрес-тестування встановлюються мінімальні рівні граничної ваги ризиків за державними облігаціями проблемних держав, які мають враховуватися банками при розрахунку резервів. Крім того, критичне значення індикатора достатності основного капіталу першого порядку (Core Tier 1) встановлено на рівні 5%. На відміну від методики BaFin при розрахунку даного показника не ведуться до уваги деякі види цінних паперів. Відповідність даного показника встановленому нормативу передбачає, що навіть у випадку несприятливих макроекономічних умов

(зниження ВВП в країні, падіння цін на нерухомість, цінні папери тощо) банк зможе покрити потенційні втрати за рахунок власних резервів.

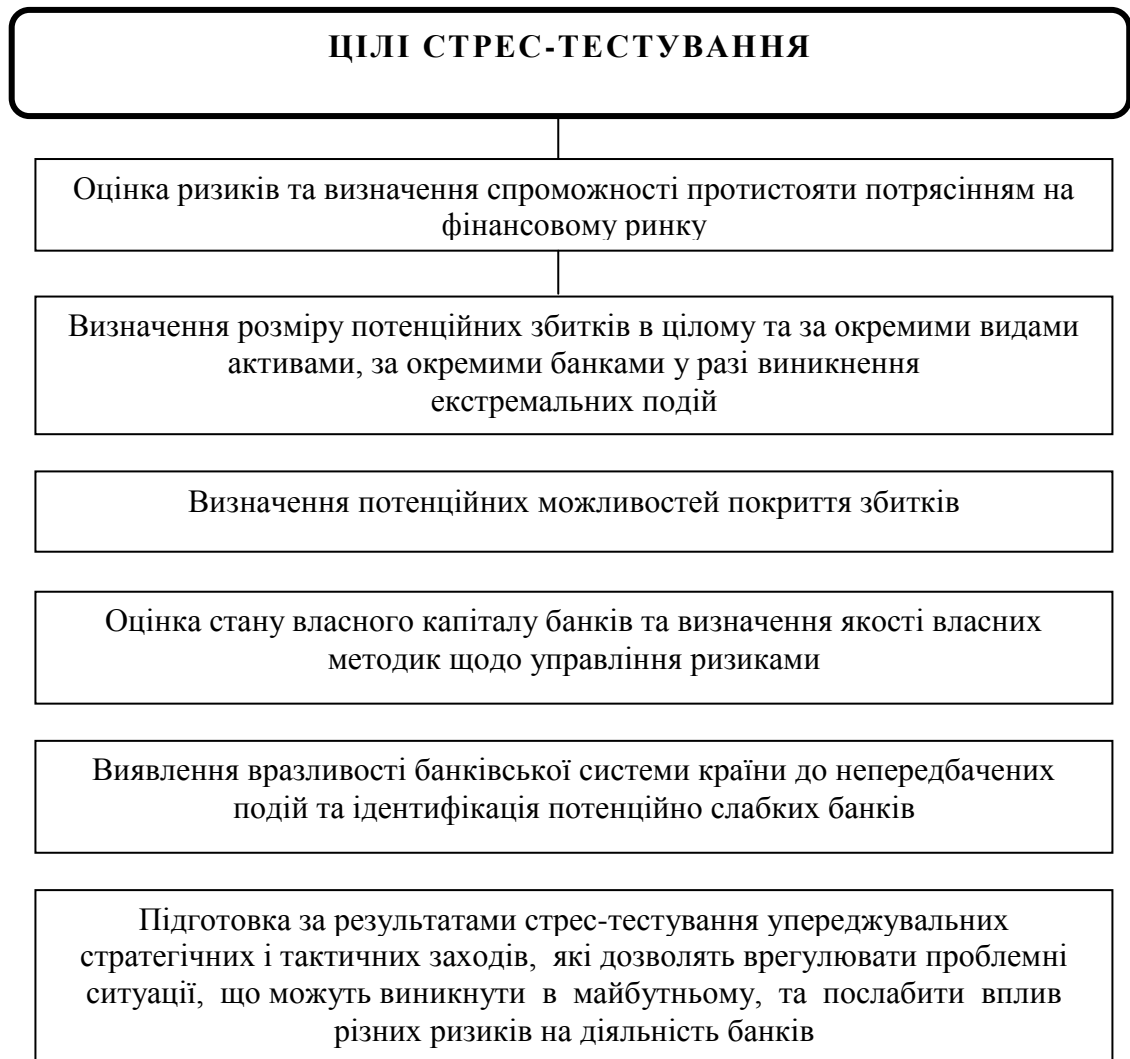


Рис. 1. Основні цілі та завдання реалізації стрес-тестування банківської системи (складено автором на основі [1,2])

Серед негативних аспектів методики стрес-тестування Європейського банківського управління можна визначити його складність та неоднозначність трактування результатів.

Так, проведене в 2011 р. стрес-тестування європейських банків виявило нестачу капіталу в розмірі 2,5 млрд. євро. Для приведення показників до належного рівня банки мають строк до кінця поточного року, а протягом найближчих трьох місяців після проведення стрес-тестування вони зобов'язані подати стратегію капіталізації до Європейського банківського управління.

Слідуючи світовим тенденціям, в Україні було розроблено методичні рекомендації стосовно проведення стрес-тестування банківських установ. Згідно з Постановою НБУ № 460 стрес-тестування трактується як «метод кількісної оцінки ризику, який полягає у визначенні величини неузгодженої позиції, що наражає банк на ризик, і у визначенні шокової величини зміни зовнішнього чинника — валютного курсу, процентної ставки тощо» [1].

Так, дані рекомендації передбачають реалізацію стрес-тестування як на рівні окремого банку, так і для всієї банківської системи України. Дана методика орієнтована на такі ризики банківської діяльності як кредитний, ринковий, операційний та ризик

ліквідності банку. Стрес-тестування базується на сценарному аналізі та аналізі еластичності. На рис. 2 наведено основні ризикові фактори, які рекомендуються до стрес-тестування НБУ.

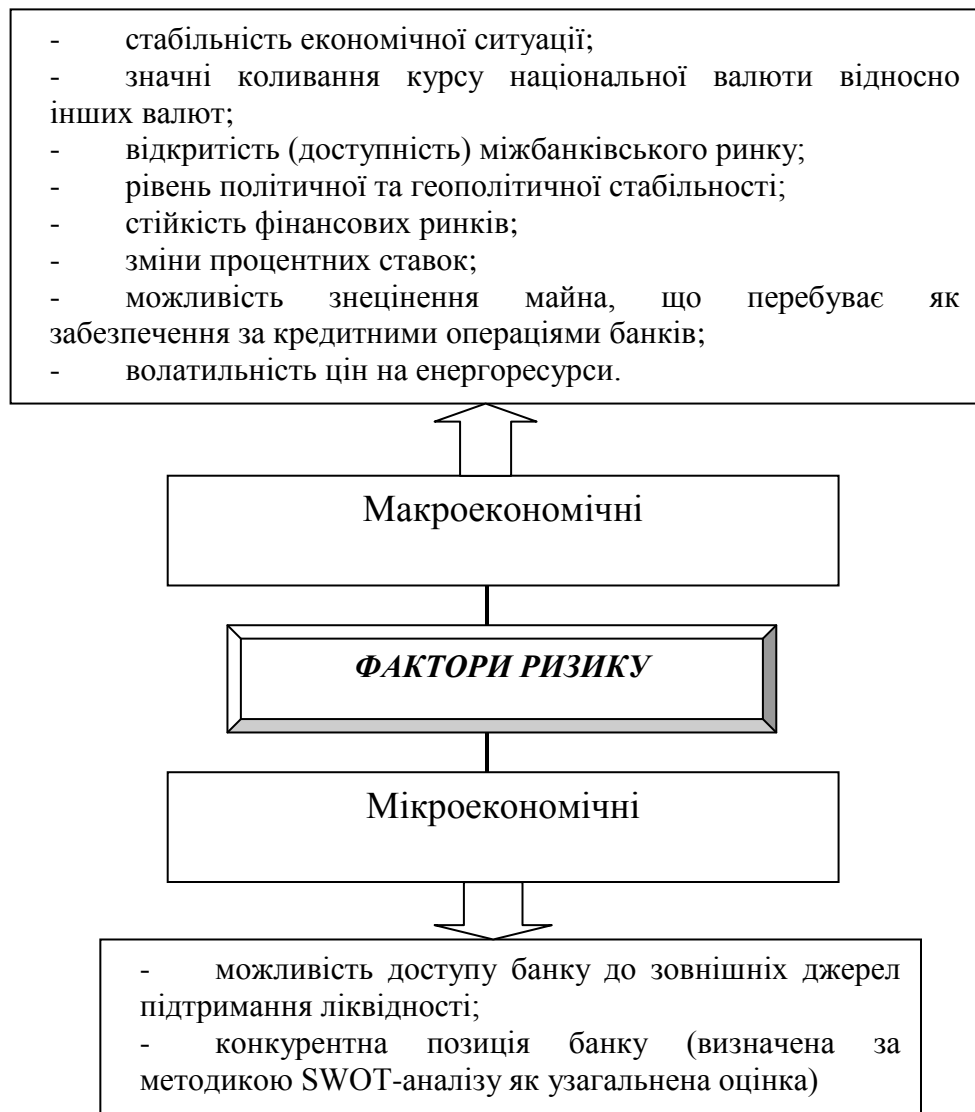


Рис. 2. Базові фактори ризиків, які НБУ рекомендує для проведення стрес-тестування банківських установ (створено автором на основі [1])

Загалом всі методики проведення стрес-тестування банківської системи можна розділити на чотири основні види:

1. Сценарний метод.
2. Метод чутливості (еластичності).
3. Метод оцінки витрат (модель VaR).
4. Індексний метод.

У табл. 1 проведено порівняльний аналіз зазначених методів проведення стрес-тестування банківської системи.

Сутність сценарного методу стрес-тестування полягає у порівнянні базового прогнозу поведінки банків при різних шоках оточуючого економічного середовища. У рамках даної методики застосовуються інструменти економіко-математичного аналізу, що свідчить про значну трудомісткість здійснення стрес-тестування.

Порівняльна характеристика методів стрес-тестування  
(складено автором на основі [2, 5-8])

<i>Переваги</i>	<i>Недоліки</i>
<i>I. Сценарний метод</i>	
Враховує взаємозв'язок банківської системи з основними показниками економічного розвитку	Неповне пояснення структурних змін в банківській системі
	Складність проведення
	Необхідність наявності якісної системи державного прогнозування економічного розвитку на середньостроковий період
<i>II. Метод чутливості</i>	
Синтез математичних інструментів і аналітичних експертних оцінок щодо рівня впливу зовнішніх і внутрішніх факторів	Результати стрес-тестування не дають відповіді стосовно подальшої поведінки об'єкта, який зазнав змін в результаті шокового впливу макроекономічного показника, і характеру впливу об'єкта стрес-тестування на інші індикатори фінансової стійкості
Може проводитися в рамках будь-якої системи і не залежить від її рівня	Обов'язкове обґрунтування застосування одно факторної регресії, що є досить складним
Відносна простота даного методу	Значення коефіцієнтів регресії не дають уявлення про тривалість взаємозв'язку
Не потребує великого обсягу статистичних даних та їх якісної характеристики	
<i>III. Метод оцінки витрат</i>	
Зміна вартості портфеля представлена у вигляді лінійної комбінації дохідностей факторів ризику	Невиконання ключового посилення про нормальний розподіл факторів ризику
	Низька точність методу для інструментів із нелінійними цінovими параметрами
	Потребує значного обсягу вхідних даних та досліджених взаємозв'язків між економічними подіями
<i>IV. Індексний метод</i>	
Наочність результатів стрес-тестування	Доцільність використання в рамках лише окремої системи – на макро- чи мікро-рівні (в межах одного банку)

Метод чутливості або еластичності передбачає визначення зміни стану банківської установи в результаті коливань величин основних показників економічного розвитку, таких як рівень процентної ставки, валютний курс.

Стрес-тестування на основі методу оцінки втрат має на меті визначення максимально можливих потенційних втрат, які може понести банк протягом встановленого періоду при даній ймовірності.

**Висновки.** Як бачимо, існують різноманітні методики проведення стрес-тестування, що базуються на різних індикаторах та способах проведення. Очевидним є той факт, що

стрес-тестування є нагально необхідним інструментом управління банківськими ризиками на макрорівні. Розробка методики проведення стрес-тестування для всієї банківської системи із врахуванням основних банківських ризиків в Україні має такі переваги:

- усунення ситуації невизначеності на фінансовому ринку;
- центральний банк отримує конкретну інформацію стосовно того, які саме банки потребують державного втручання (рекапіталізацію, рефінансування, введення тимчасової адміністрації тощо);
- здатність моделювання потенційно можливих процесів в банківській системі в майбутньому, на основі чого НБУ зможе розробити стратегію поведінки на випадок змін умов економічного середовища.

#### **Анотація**

У статті розглянуто основні цілі та особливості проведення стрес-тестування банківських систем згідно з підходами, які застосовуються провідними міжнародними організаціями та країнами з високим рівнем економічного розвитку. Автором визначено основні переваги та недоліки основних методик реалізації стрес-тестування банківських систем.

**Ключові слова:** стрес-тестування, банківська система, модель VaR, сценарний аналіз.

#### **Аннотация**

В статье рассмотрено основные цели и особенности проведения стресс-тестирования банковских систем в соответствии с подходами, которые используются международными организациями и странами с высоким уровнем экономического развития. Автором определены основные достоинства и недостатки основных методик реализации стресс-тестирования банковских систем.

**Ключевые слова:** стресс-тестирование, банковская система, модель VaR, сценарный анализ.

#### **Annotation**

The main goals and features of stress-testing of banking systems in accordance with the methods used by leading international organizations and countries with high levels of economic development are discussed in the article. The author defines the main advantages and disadvantages of the basic techniques of stress-testing of banking systems.

**Key words:** stress test, the banking system, model VaR, scenario analysis.

#### **Список використаних джерел:**

1. Про схвалення Методичних рекомендацій щодо порядку проведення стрес-тестування в банках України : Постанова НБУ від 6 серпня 2009 року N460. - Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/ed\\_2009\\_08\\_06/an/21/PB09039.html#21](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/ed_2009_08_06/an/21/PB09039.html#21)
2. Понеділко О. Ризик-орієнтована стратегія державної політики в сфері банківської діяльності [Електронний ресурс] / Ефективна економіка. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?Operation=1&iid=95>
3. Ходачник Г. Е. Зарубежный опыт диагностики кризисного состояния в банковской сфере. Корпоративный менеджмент <http://www.cfin.ru/press/management/2001-4/07.shtml> станом на 23.02.2007 р
4. European Banking Authority [Electronic resource]. - Regime of access : [www.eba.europa.eu](http://www.eba.europa.eu)
5. Лобозинська С. М. Співвідношення державного регулювання та ринкового саморегулювання в процесі координації банківської системи // Науковий вісник: Збірник науково-технічних праць. – Львів: НЛТУУ. - 2007, вип. 17.2. - С. 184-189.

6. Лисенко Р. Методи проведення системного стрес-тестування банківської системи: основні характеристики та особливості практичного застосування / Р. Лисенко // вісник університету банківської справи національного банку України. – 2008. - № 3. – С. 196-199
7. Шаповалова, С. М. Проблеми впровадження стрес-тестування в ризик-менеджменті банків України [Текст] / С. М. Шаповалова, Г. М. Карамішева, А. С. Шаповалова // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : зб. наук. праць / Державний вищий навчальний заклад "Українська академія банківської справи Національного банку України". - Суми, 2010. - Т. 30. - С. 296 - 301
8. Банн, Ф. Стресс-тестирование как метод оценки системных рисков / Ф. Банн // Банки: мировой опыт. – 2006. – № 1. – С. 33–35