

Людмила Іванівна ДАНІЛОВА

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри корпоративних фінансів і контролінгу,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
просп. Перемоги, 54/1, м. Київ, 03680, Україна
E-mail: danilova47@ukr.net
Телефон: +380635747752

Віталій Вікторович САВОЧКА

студент,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,
просп. Перемоги, 54/1, м. Київ, 03680, Україна
E-mail: my.savochka@gmail.com
Телефон: +380631529553

СТРЕС-ТЕСТУВАННЯ В СИСТЕМІ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ БАНКУ

Данілова, Л. І. Стрес-тестування в системі ризик-менеджменту банку [Текст] / Людмила Іванівна Данілова, Віталій Вікторович Савочка // Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2014. – Том 15. – № 1. – С. 244-252. – ISSN 1993-0259.

Анотація

Досліджено основні методичні підходи до здійснення стрес-тестування банків на макро- та мікроекономічному рівнях. Визначено особливості, а також переваги та недоліки двох типів стрес-тестування «знизу-вверх» (bottom-up approach) та «зверху-вниз» (top-down approach). Досліджено механізми проведення стрес-тестування банків чотирма основними методами – за методом еластичностей, тестом екстремальних величин, сценарним та індексним методами. Розкрито організаційні, економічні та фінансові аспекти реалізації стрес-тестування як невід'ємної складової системи фінансового менеджменту банку. Визначено основні ризики, за якими проводиться стрес-тестування банків. Запропоновано використовувати для підвищення оперативності внутрішні портали, де публікувалася б уся інформація щодо діяльності ризик-менеджменту та інша інформація, що може бути використана ним у процесі здійснення стрес-тестування. Наголошено на пріоритетності проведення тестування кредитних ризиків. Визначено послідовність виконання завдань стрес-тестингу банку та запропоновано необхідні для цього джерела інформації. Зазначено про необхідність ідентифікації сигналів раннього попередження в межах портфельного й індивідуального підходів та створення необхідних для цього списків спостереження. Визначено доцільність зважувати наявні у банку активи на ризик та використовувати при цьому параметри заборгованості на дату дефолту, імовірність дефолту та збитки у випадку дефолту. Запропоновано структуру звіту про результати проведених стрес-тестів, які повинні містити детальний опис сценаріїв та можливі наслідки в разі їх реалізації. Виявлено проблеми стрес-тестингу в банках України та запропоновано низку рекомендацій щодо їх подолання. Наголошено на необхідності реалізації стрес-тестингу на рівні оцінки стресостійкості окремого клієнта на основі моделювання та прогнозування балансу та звіту про фінансові результати на наступні періоди. Запропоновано використовувати для стрес-тестування банків процеси бізнес-аналітики, зокрема засоби OLAP-кубів. Наголошено на необхідності розробки дієвого інструменту реагування на погіршення кредитоспроможності клієнтів на ранніх стадіях. Запропоновано принципи роботи органів нагляду за банківською діяльністю в процесі впровадження механізму стрес-тестування.

Ключові слова: банки; стрес-тести; стрес-події; ризик-менеджмент; бізнес-аналітика; індивідуальна стресостійкість.

Людмила Ивановна ДАНИЛОВА
Виталий Викторович САВОЧКА

СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА БАНКА

Аннотация

Исследованы основные методические подходы к осуществлению стресс-тестирования банков на макро – и микроэкономическом уровнях. Определены особенности, а также преимущества и недостатки двух типов стресс-тестирования «снизу-вверх» (bottom-up approach) и «сверху-вниз» (top-down approach). Исследованы механизмы проведения стресс-тестирования банков по четырем основным методам – методом эластичности, тестом экстремальных величин, сценарным и индексным методами. Раскрыты организационные, экономические и финансовые аспекты реализации стресс-тестирования как неотъемлемой составляющей системы финансового менеджмента банка. Определены основные риски, по которым проводится стресс-тестирование банков. Предложено использовать для повышения оперативности внутренние порталы, где публиковалась бы вся информация о деятельности риск-менеджмента и другая информация, которая может быть использована им в процессе осуществления стресс-тестирования. Отмечена приоритетность проведения тестирования кредитных рисков. Определена последовательность выполнения задач стресс-тестинга банка и предложены необходимые для этого источники информации. Отмечена необходимость идентификации сигналов раннего предупреждения в рамках портфельного и индивидуального подходов и создания необходимых для этого списков наблюдения. Определена целесообразность корректировать имеющиеся в банке активы на риск и использовать при этом параметры задолженности на дату дефолта, вероятности дефолта и убытков в случае дефолта. Предложена структура отчета о результатах проведенных стресс-тестов, которые должны содержать подробное описание сценариев и возможных последствий в случае их реализации. Выявлены проблемы стресс-тестинга в банках Украины и предложен ряд рекомендаций по их преодолению. Отмечена необходимость реализации стресс-тестинга на уровне оценки стрессоустойчивости отдельного клиента на основе моделирования и прогнозирования баланса и отчета о финансовых результатах на последующие периоды. Предложено использовать для стресс-тестирования банков процессы бизнес-аналитики, в том числе средства OLAP-кубов. Отмечена необходимость разработки действенного инструмента реагирования на ухудшение кредитоспособности клиентов на ранних стадиях. Предложены принципы работы органов надзора за банковской деятельностью в процессе внедрения механизмов стресс-тестирования.

Ключевые слова: банки; стресс-тесты; стресс-события; риск-менеджмент; бизнес-аналитика; индивидуальная стрессоустойчивость.

Lyudmyla Ivanivna DANILOVA

PhD in Economics,
Associate Professor,
Lecturer of Department of Corporate Finance and Controlling,
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman
Prospect Peremogy, 54/1, Kyiv, 03680, Ukraine
E-mail: danilova47@ukr.net
Phone: +380635747752

Vitalii Victorovych SAVOCHKA

Student,
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman
Prospect Peremogy, 54/1, Kyiv, 03680, Ukraine
E-mail: my.savochka@gmail.com
Phone: +380631529553

STRESS TESTING IN THE SYSTEM OF BANK RISK-MANAGEMENT

Abstract

The basic methodological approaches to stress testing of banks at the macro and micro levels are considered. The features and also advantages and disadvantages of the two types of stress tests "bottom-up" (bottom-up approach)

and "top-down" (top-down approach) are determined. The mechanisms of stress testing of banks according to four main methods are analysed. Among them we can distinguish such methods as method of elasticity, test of extreme values, scenic and index methods. The organizational, economic and financial aspects of stress testing as an integral part of the financial management of the bank are revealed. The main risks which conducted stress tests of banks are determined. Internal portals where all information would be published on the activity's risk management and other information that may be used in the process of stress testing are proposed to use in order to improve the efficiency. It is emphasized the priority of testing credit risk. The sequence of tasks of stress-testing of the bank is determined and necessary data sources are offered. The need to identify early warning signals within the portfolio and individual approaches and the creation of the necessary watchlist is pointed out. It has been proposed the structure of the report on the results of the stress tests, which should include a detailed description of the scenarios and the possible consequences if implemented. The problems of stress-testing banks in Ukraine are defined. A number of recommendations for improvement is offered. It is marked the necessity for stress-testing to assess the level of stress of an individual customer based on modeling and forecasting the balance sheet and income statement in subsequent periods. It is proposed to use processes BI tools including OLAP- cubes for stress- testing of the banks. The need to develop effective tools to respond to the deteriorating creditworthiness of customers on early stages is emphasized. Principles of operation of Banking Supervision in the process of implementing a mechanism for stress testing are offered.

Keywords: banks; stress testing; stress events; risk management; business intelligence; individual stress.

JEL classification: G21, G32

Вступ

Світова фінансова криза 2008–2009 років негативно вплинула на реальний і фінансовий сектори економіки та зумовила концентрацію ще більшої уваги на аспектах фінансової стійкості та стабільності фінансової системи взагалі та окремих фінансових інститутів зокрема. Безумовно, важливим в аналізі фінансової стійкості є дослідження того, наскільки вразливою є фінансова система до макроекономічних змін. Це можливо шляхом проведення стрес-тестування на різних рівнях – макро- та мікроекономічному. Важливе місце в цьому процесі займає стрес-тестування. Низка центральних банків зарубіжних країн розробили методичні засади стрес-тестування банківських установ. Ризик-менеджментом окремих банків також розробляються власні підходи з урахуванням специфічних особливостей діяльності окремих банків та їх ризикового портфеля. Отже, за останні роки стрес-тестування стає важливою складовою ризик-менеджменту багатьох фінансових установ, особливо банків, бо саме воно дає змогу їхньому керівництву вчасно приймати рішення щодо подолання неочікуваних негативних результатів, що пов'язані з різноманітними ризиками, та визначати можливий розмір капіталу, достатнього для покриття збитків у разі виникнення тих чи інших потрясінь в економіці. До того ж, стрес-тестування як інструменту ризик-менеджменту властивий достатньо високий рівень стандартизації та автоматизації, що суттєво спрощує процедуру його проведення. Крім того, процедури стрес-тестів уможливають завчасно ідентифікувати вияви системних криз банківської системи загалом. Однак, на відміну від зарубіжного досвіду, практика застосування в Україні стрес-тестування є недостатньо поширеною (до 2008 року більшість українських банків взагалі не проводила ніяких стрес-тестів), а рекомендації Національного банку України щодо методичного апарату мають суто рекомендаційний характер. Для українських банків залишається властивою низька ефективність проведення стрес-тестування переважно через безсистемність його проведення та невизначеність місця у фінансовому менеджменті банків. Таким чином, проведення стрес-тестування банків повинно відповідати як інтересам власників банківського капіталу, так і регуляторних органів.

Питання стрес-тестування банків досліджуються у фінансово-економічній літературі як зарубіжними, так і вітчизняними науковцями. Roger M. Stein досліджував роль стрес-тестування в кредитному ризик-менеджменті. Зокрема, він порівнював підходи розрахунку VAR (valueatrisk) та ES (expectedshortfall) з методикою сценарного стрес-тестування, досліджуючи переваги використання стрес-тестів і сценарного аналізу. Ним обґрунтовуються деякі обмеження їх використання в якості єдиного механізму оцінки портфельного ризику [5]. Til Schuermann у своїй статті розглядав питання ефективності здійснення стрес-тестування при можливій реалізації несприятливих подій в економіці та причини набуття цим інструментом популярності у контролюючих органів [6].

Вітчизняні науковці Бобиль В., Івасів І. Б. та Максимова А. В. виявили певні особливості процедури макроекономічного стрес-тестування банківської системи загалом, охарактеризували етапи цього процесу з урахуванням макроекономічних програм стрес-тестування банків, що застосовуються в європейських країнах [8, 9, 11]. Ребрик Ю. С. вивчала найрізноманітніші аспекти діяльності банків, у тому числі проблеми їх ліквідності, достатності капіталу тощо. Дослідниця, аналізуючи стандарти Базеля III,

розробила розгорнутий алгоритм сценарного стрес-тестування банку [12]. Поздняковим Є. М. та Косовою Т. Д. формалізовано методичний підхід до оцінки кредитних ризиків банків на основі інтеграції кількісних та якісних критеріїв, що оцінюються за бальною шкалою [10]. Зазначимо, що потребують подальшого вдосконалення методичні та методологічні засади проведення стрес-тестування українських банків з урахуванням вимог сучасного Європейського законодавства, а також розробки пропозицій щодо подолання проблем та недоліків, які були виявлені в процесі практичної реалізації механізму стрес-тестування.

Мета статті

Метою статті є дослідження організаційних аспектів проведення стрес-тестування, визначення місця та функцій наглядового органу в процесі стрес-тестування, узагальнення вітчизняного та зарубіжного досвіду проведення стрес-тестування задля підвищення його ефективності.

Виклад основного матеріалу

Існують такі види капіталу та ліквідності: 1) наявний капітал та ліквідність; 2) капітал та ліквідність, у яких є потреба для здійснення діяльності; 3) капітал та ліквідність, у яких, на думку регуляторних органів, у фінансової установи існує потреба [6, с. 1]. Зрозуміло, що стрес-тестування, зокрема, капіталу та ліквідності банку спрямовано й на оцінку достатності їх рівня для підтримання активності цих установ на належному рівні за умови настання певних подій у майбутньому. Таким чином, виходить, що стрес-тестування банку – процес визначення рівня вразливості окремого банку до надзвичайних, але цілком імовірних до настання подій. Стрес-тести – це по суті методики, які використовуються для визначення впливу цих подій на діяльність як окремих банків, так і всієї банківської системи. Самі події, які беруться до уваги в процесі здійснення тестування, доцільно називати стрес-подіями. Отже, метою проведення стрес-тестування є оцінка ризиків та визначення спроможності протистояти потрясінням на фінансовому ринку [7]. У процесі його здійснення оцінюється також вплив несприятливих подій на обсяги сформованих банківських резервів та розмір регулятивного капіталу банку.

Стрес-тестування як важливий інструмент ризик-менеджменту в банку виникло на початку 1990-х років. США стали країною, де вперше почали здійснювати тестування банківської системи за умов настання певних стрес-подій. Згодом такий досвід почав запроваджуватися і в країнах Європи. Базельським комітетом надаються конкретні рекомендації щодо здійснення стрес-тестів. Фахівцями МФВ також розроблені свої механізми стрес-тестування на макроекономічному рівні, які були успішно апробовані в різних країнах.

На міжнародному рівні стрес-тестування європейських банків проводиться Європейським банківським управлінням (European Banking Authority, EBA) [13]. Зокрема, EBA опублікувало головні критерії тестування банків ЄС, яке повинно відбутися в травні 2014 року. Вимоги до рівнів капіталу банків першого рівня складуть за базового сценарію 8 % і за несприятливого сценарію 5,5 %. Регуляторами будуть перевірені DanskeBank, DeutscheBank, Dexia, UniCredit, Swedbank, Barclays та інші компанії. Всього стрес-тестуванню підлягатиме 124 банки. Моніторинг та оцінка стабільності банків ЄС буде здійснюватися протягом трьох років, у 2014-2016 роках. У ході тестування будуть перевірені балансові активи банків, а також відкриті ними позабалансові позиції. Стрес-тестування буде проведене за загальним набором таких ризиків: суверенні ризики, ринкові ризики, кредитні ризики, ризики, асоційовані з сек'юритизацією активів, а також ризики, пов'язані з вартістю фондування (залучення позикових коштів).

З метою боротьби з фінансовою кризою за рекомендаціями Світового банку макроекономічне стрес-тестування банків Національним банком України було проведено у вересні 2009 року. Регулятором були подані висновки про те, що банківська система зможе встояти перед новою хвилею кризових явищ. У 2012 році Світовий банк висловив пропозицію щодо необхідності провести стрес-тестування банківської системи України. Стрес-тестування банків провідних країн Європи, які мають дочірні організації в Україні, було проведено у 2012 році. Це – PiraeusBankGroup, INGBank, CreditAgricole, Unicredit, Swedbank, AlfaBank. Згідно з дослідженням, ті банки, що мають дочірні організації в Україні, продемонстрували позитивні результати за стрес-тестуванням. Проте проведення стрес-тестування всієї банківської системи за рекомендацією Світового банку у 2012 НБУ не став ініціювати. Наприкінці 2013 року той самий Світовий банк знову рекомендував Нацбанку вслід за США та ЄС провести тестування і українських банків. Як бачимо, Нацбанк не поспішає системно реалізовувати стрес-тестування української банківської системи взагалі та окремих банків зокрема. Як показали події першого кварталу 2014 року, стрес-тести банків в Україні є нагальною потребою. Так третього березня цього року фондом гарантування вкладів фізичних осіб було оголошено про введення тимчасової адміністрації у двох банках України – в «Брокбізнесбанку» та «Реал Банку», тобто ці банки визнано неплатоспроможними. Протягом цього ж періоду з огляду на політико-економічні процеси в Україні вводилися обмеження на

валютні операції та рух коштів на рахунках клієнтів банківських установ. Слід зазначити, що за останніми оцінками Fitch всі рейтинги українських банків визначено на рівні "CCC", що відображає високі ризики країни і слабкий економічний потенціал України в найближчій перспективі.

Слід підкреслити, що, окрім макро- та мікроекономічного стрес-тестування, розрізняють теоретико-методичні засади двох типів стрес-тестування: «знизу-вверх» (bottom-up approach) та «зверху-вниз» (top-down approach). У випадку стрес-тестування «знизу-вверх» регуляторний орган може визначати можливі стрес-події та сприяти проведенню банками тестування за власними методиками, після чого результати індивідуальних тестів агрегуються і визначається можлива реакція на стресову подію всієї банківської системи. Проте існує низка слабких місць у цьому підході. Головним недоліком є те, що результати агрегування індивідуальних результатів стрес-тестів, навіть тоді, коли вони ґрунтуються на єдиних загальних сценаріях і результати індивідуальних розрахунків є достатньо точними, в сукупності можуть характеризуватися високим ступенем неточності. На погляд деяких науковців, результати підходу «знизу-вверх» можуть слугувати лише певним орієнтиром, а не високоточною оцінкою впливу потенційних потрясінь на банківську систему загалом. На нашу думку, підхід «зверху-вниз», безумовно, може забезпечувати зіставність результатів. Проте рівень точності стрес-тестування «зверху-вниз» більшою мірою залежить від якості та доступності банківських даних, що акумульовані національними регуляторами [9, с. 80].

Найбільш поширеними є такі методи проведення стрес-тестування:

- метод еластичностей, що полягає у визначенні односторонньої зміни об'єкта стрес-тестингу внаслідок шокowego коливання макропоказників. До недоліків цього методу відносять те, що він не дає інформацію про подальші характеристики об'єкта, який зазнав змін унаслідок шокowego впливу макропоказника, і його вплив на інші показники фінансової стійкості банку;
- метод оцінки втрат (тест екстремальних величин) полягає у виявленні максимального збитку, якого може зазнати банк за певний період часу при заданій імовірності. Проте цей метод потребує значного масиву інформації та максимально повно досліджених зв'язків між економічними явищами;
- індексний – дає змогу проаналізувати чутливості фінансового сектору за допомогою «індексів ризику», які на певний період часу вважаються суттєвими і впливають на рівень розвитку економіки країни (наприклад, показник частки нестандартних кредитів у кредитному портфелі);
- сценарний метод – слугує вихідною точкою для стрес-тестування. Аналітики використовують тести сценаріїв для стратегічної оцінки комплексних явищ та показників. Для цього працівники ризик-менеджменту визначають головні чинники, які впливають на динаміку та якість портфеля, після цього розробляють сценарії, у яких зазначені фактори в різноманітних комбінаціях піддають стресовим оцінкам. Прикладами сценаріїв, що властиві для України, можуть бути такі: зростання курсу долара; дефолт країн Єврозони (Італія, Греція, Португалія) – як наслідок, криза ліквідності і для України; вступ до ЄС чи до Митного союзу; можливий дефолт за державними облігаціями тощо.

Попри неактивну позицію Нацбанку, про що було згадано раніше, менеджери окремих банків реалізують власні методики стрес-тестування ліквідності, достатності капіталу та ризику кредитного портфеля банку. Отже, можна виділити ризики, за якими проводиться стрес-тестування банків (рис. 1).



Рис. 1. Ризики, за якими проводиться стрес-тестування банків*

**За даними [8, с. 50].*

Однак, з нашої точки зору, більшу увагу слід звертати на стрес-тестування саме кредитних ризиків банку. Тести можуть проводитися з різною періодичністю – кожного року, щокварталу чи за вимогою керівництва банку. Організацію стрес-тестування покладено на ризик-менеджмент банку. У великих банках цю функцію, як правило, виконує спеціально створений підрозділ.

Джерелами інформації для стрес-тестингу кредитного ризику повинні бути такі підрозділи, як: підрозділ звітності по кредитному портфелю, підрозділ моніторингу кредитного портфеля, кредитний аналіз, підрозділи продажу банківських продуктів, підрозділи моніторингу та прогнозування макроекономічної та ринкової ситуації. Для підвищення оперативності в банках створюються спеціальні внутрішні портали. У цьому внутрішньому порталі повинна публікуватися вся інформація щодо діяльності ризик-менеджменту банку та інша інформація, що може бути використана ним, а саме: інформація щодо результатів обзорів та прогнозів макроекономічної ситуації та ситуації на ринках. Це забезпечує єдину інформаційну базу стрес-тестів. Отже, в процесі стрес-тестів, що організовуються в межах окремих банків, аналізується вплив надзвичайних подій як на окремих клієнтів, так і на цілі портфелі (галузі), на їхню кредитно- та платоспроможність. Таким чином, з нашої точки зору, стійкість банку суттєво залежить від стійкості його клієнтів.

До проведення стрес-тестування, зокрема, кредитного ризику банку повинні ставитися конкретні задачі, що повинні реалізовуватися в такій послідовності:

- визначення масштабів дослідження;
- розподіл портфеля на групи (наприклад, за галузевою ознакою);
- визначення макроекономічних або ринкових факторів, що можуть вплинути на кредитоспроможність та фінансову стійкість клієнтів;
- визначення найбільш доцільної моделі для тестування кожної групи боржників банку;
- введення нових прогнозних макроекономічних та ринкових факторів у модель для стрес-тестування;
- розрахунок суми додаткових резервів та впливу на капітал;
- розподіл клієнтів, що демонструють сигнали раннього попередження, по групах ризику;
- висування рекомендацій щодо кожної групи ризику.

У цьому аспекті важливим є виявлення сигналів раннього попередження, якими можуть бути [14]:

- для портфельного підходу: наявність простроченої заборгованості більше одного дня; висока чутливість галузі до фінансової кризи; наявність валютних кредитів, коли відбувається девальвація національної валюти; знецінення застави; відсутність ринку для конкретного виду забезпечення.
- для індивідуального підходу: погіршення фінансових коефіцієнтів; погіршення комунікацій між клієнтом та банком; наявність судових позовів стосовно власників та відповідальних осіб підприємств-клієнтів; порушення умов кредитування; втрата ключових покупців чи постачальників.

Для автоматичного виявлення окремих сигналів раннього попередження, для агрегування та обробки даних банком створюються спеціальні «Списки спостереження». По суті, це інструмент, який працює в режимі реального часу у внутрішній мережі банку. З них формуються конкретні звіти щодо прострочених кредитів окремих клієнтів та кредитного портфеля за галузями економіки.

Слід звернути увагу і на збитки від курсових різниць, яких зазнають як банки, так і їх клієнти в аспекті кредитних ризиків. Збитки від курсових різниць формуються в результаті дооцінки валютних кредитів, коли курс іноземної валюти зростає. Ці збитки впливають на фінансові результати і капітал підприємств-клієнтів банку. У результаті змінюються коефіцієнти, які розраховуються банками стосовно своїх боржників, рейтинг та клас боржника. Як наслідок, змінюється величина прибутку і обсяг капіталу банку. Тому при проведенні стрес-тесту слід брати до уваги прогнозні курси іноземної валюти, прогнозні процентні ставки та календар погашення кредиту та відсотків по ньому.

У результаті проведення стрес-тестів здійснюється оцінка достатності капіталу банку. Для цього розраховуються активи, зважені на ризик (RWA). Зазвичай різні класи активів мають різні ваги ризику (RW), які з ними асоціюються. У межах Basel II використовується IRB-підхід. А головною рекомендацією Basel III є те, що банки повинні мати достатньо капіталу, який дорівнює 8 % від суми активів, зважених на ризик. Основними параметрами, які беруться до уваги при розрахунку RWA, є: заборгованість на дату дефолту (EAD) – сукупна сума заборгованості контрагента, яку банк очікує на момент дефолту; імовірність дефолту (PD) – імовірність непогашення зобов'язань по кредитах протягом встановленого терміну; збитки у випадку дефолту (LGD) – частка збитків, яка не буде покрита після дефолту. При розрахунку LGD враховується ефект потенційної неспроможності кредитних установ швидкого отримання контролю над заставою кредитів та її реалізації [4].

Згідно з вимогами європейських норм регулювання банківської діяльності, вище керівництво повинно отримувати результати стрес-тестів. Для забезпечення інформованості потрібно створити систему звітності та засіб її надання. На наш погляд, звіти повинні містити таку інформацію:

- таблиці з усіма розрахунками із зазначенням фактичного кредитного портфеля до застосування стрес-тесту;

-
- назви сценаріїв, короткий опис та вірогідність настання несприятливих подій;
 - зміни вимог до капіталу в результаті реалізації описаних сценаріїв;
 - запропоновані дії для мінімізації наслідків стрес-сценаріїв.

За результатами стрес-тестування необхідно є розробка плану дій для мінімізації виявлених ризиків, зокрема посилення контролю за найбільшими недефолтними клієнтами, запровадження інструменту реагування на факти погіршення кредитоспроможності клієнтів на ранніх стадіях.

Однак реалізація стрес-тестування в банках України нашоується на низку проблем і фінансових труднощів. У нашій країні немає уніфікованих і загальноприйнятих стандартів у проведенні стрес-тестування. Фінансові установи, спираючись на зарубіжні напрацювання, повинні самі розробляти моделі проведення стрес-тестів з урахуванням свого індивідуального ризикового портфеля. Самі ж рекомендації НБУ не мають всеосяжного характеру і не містять практичної складової. У рекомендаціях по проведенню стрес-тестів бракує конкретного економіко-математичного інструментарію.

Щодо труднощів, які виникають в процесі безпосередньої реалізації стрес-тестування в банках України, слід наголосити на проблемі якості даних, на основі яких проводиться моделювання, побудова сценаріїв та прийняття відповідних рішень. Крім того, доволі часто спостерігається відсутність або недостатність інформації, необхідної для побудови моделей, що робить результати сценарних стрес-тестів неточними. З попередніх вад впливають проблеми якості моделей. Актуально залишається і задача забезпечення високого рівня підготовленості персоналу, залученого до стрес-тестів взагалі та аналізу сценаріїв зокрема. Зрозуміло, що спеціалісти, залучені до аналізу і інтерпретації результатів стрес-тестів, до побудови різноманітних моделей, мають відзначатися високим ступенем професіоналізму в аналітичній, економетричній та фінансово-економічній сферах. Таких кваліфікованих кадрів, що володіють методикою, недостатньо або вони чимало коштують, а тому деякі банки не можуть дозволити собі витрати на оплату праці таких працівників. Можливий варіант організації стрес-тестингу за допомогою аутсорсингу. Між тим, події першого кварталу 2014 року в Україні зумовили посилення навантаження на спеціалістів по стрес-тестингу. Вони повинні майже щодня робити аналіз сценаріїв, оскільки кожного дня змінюються базові індикатори, зокрема валютний курс, індекси на фондових біржах тощо. У цьому аспекті виникає проблема відповідності затрат на впровадження і застосування стрес-тестингу, ефективності результатів його використання. Через недостатню масштабність своєї діяльності, вплив факторів внутрішнього та зовнішнього середовища, окремі банки інколи не можуть досягти необхідного рівня ефективності проведення стрес-тестів.

Висновки та перспективи подальших досліджень

У ринковому середовищі механізм стрес-тестування є загальновизнаною необхідною складовою систем управління ризиками. Його застосування, незважаючи на відносну суб'єктивність сценаріїв, дає змогу з помірними витратами оцінити стресостійкість кредитної організації, потенційні збитки за ризиком при настанні кризових подій, стан власного капіталу та свої можливості покривати ці збитки, а також виділити фактори, значущі для ліквідності. Крім того, стрес-тестування, за умови його регулярного здійснення, дає змогу фінансовому менеджменту банку володіти інформацією про зміни характеру чинників ризику та ступеня впливу на результати діяльності банку протягом певного періоду часу.

Отже, банкам слід деталізувати проведення стрес-тестів до рівня визначення стресостійкості для окремого клієнта, за допомогою спеціально розробленої моделі на основі прогнозування балансу та звіту про фінансові результати, а також комплексного аналізу системи коефіцієнтів для визначення фінансового рейтингу клієнта. Популярним зараз є використання процесів бізнес-аналітики для оцінки звітності та результатів стрес-тестування.

За результатами побудови прогнозних фінансових звітів клієнтів можна також використовувати вбудовані настройки MS Excel «Що якщо» та засоби OLAP-кубів. OLAP-куби є багатовимірною структурою даних, з якої можна робити запити інформації та робити відповідну її аналітичну обробку. Крім того, банкам слід постійно удосконалювати свої методики стрес-тестів для врахування ефекту ризику репутації. Повинні також вдосконалюватися підходи до стрес-тестування контрагентів з високим рівнем фінансового важеля при розгляді своєї вразливості до змін конкретних видів активів або ринку та в оцінці потенційного ризику помилкових рішень, пов'язаного з методиками зниження ризику.

Стосовно органів нагляду слід виробити певні принципи. Отже, органи нагляду повинні:

- проводити регулярні оцінки банківської програми стрес-тестування;
- вимагати від керівництва вживати заходи для виправлення ситуації, якщо виявляються суттєві недоліки в програмі стрес-тестування;
- оцінювати та критично аналізувати масштаб та серйозність сценаріїв на рівні всієї установи; нагляд може вимагати від банків проведення аналізу чутливості щодо конкретних портфелів або

параметрів, використовувати конкретні сценарії або оцінювати сценарії, для яких їхня життєздатність стає під загрозою;

- розглядати проведення стрес-тестів банку, заснованих на єдиних сценаріях;
- проводити конструктивний діалог з іншими державними органами та фінансовим сектором для виявлення вразливостей системного характеру.

Крім того, під час побудови системи власного стрес-тестування банків в Україні органи банківського регулювання повинні враховувати проблемні аспекти методики та методології тестування в ЄС. Це сприятиме уникненню багатьох проблем та помилок від час побудови власної системи стрес-тестування банків.

Список літератури

1. *Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards [Text] // Bank for International Settlements.* – Basel, June 2006. – 347 p.
2. *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standard sand monitoring [Text] // Bank for International Settlements.* – Basel, December 2010. – 53 p.
3. *Liquidity stresstesting: a survey of theory, empirics and current industry and supervisory practices [Text] // Bank for International Settlements.* – Basel, October 2013. – 71 p.
4. *Regulations (EU). [Text] No 575/2013 of the European Parliament and of the Council of June 2013.*
5. Stein, R. M. *The role of stress testing in credit risk management [Text] / Roger M. Stein // Journal of investment management.* 2012. – vol. 10, №4. – pp. 64 – 90.
6. Schuermann, T. *Stress testing banks [Text] / Til Schuermann // Oliver Wyman Wharton Financial Institutions Center/* – February, 2013. – 26 p.
7. Про схвалення Методичних рекомендацій щодо порядку проведення стрес-тестування в банках України [Електронний ресурс] : постанова Правління Національного банку України від 06.08.2009 р. № 460. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/>
8. Бобиль, В. Стрес-тестування кредитних установ у сучасних умовах: теоретичний аспект [Текст] / В. Бобиль // Банківська справа. – 2010. – № 6. – С. 46-53.
9. Івасів, І. Б. Стрес-тестування банків: сутність, підходи та основні етапи [Текст] / І. Б. Івасів, А. В. Максимова // Фінанси, облік і аудит. – 2011. – № 18. – С. 75 – 85.
10. Косова, Т. Д. Методичний підхід до оцінки кредитних ризиків на основі стрес-тестування [Текст] / Т. Д. Косова, Є. М. Поздняков // Економічний часопис – XXI. – 2013. – № 1-2. – С. 59-62.
11. Максимова, А. В. Аналіз загальноєвропейських програм макроекономічного стрес-тестування банків [Текст] / А. В. Максимова // Інвестиції: практика та досвід. – 2012. – № 4. – С. 64-68.
12. Ребрик, Ю. С. Методичні аспекти стрес-тестування ліквідності банку з урахуванням стандартів Базеля III [Текст] / Ю. С. Ребрик, М. А. Ребрик // Фінанси України. – 2013. – № 4. – С. 89-97.
13. *European Banking Authority [Електронний ресурс]* – Режим доступу: www.eba.europa.eu
14. Стрес-тестування кредитного портфеля. Практичні та технічні аспекти. Вимоги європейського законодавства (спільно з Українською агенцією інвестиційного розвитку) [Текст] / Семінар // Національний центр підготовки банківських працівників України. – Вересень 2013р.

References

1. *Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards.* (2006). Bank for International Settlements. Basel.
2. *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standard sand monitoring.* (2010). Bank for International Settlements. Basel.
3. *Liquidity stresstesting: a survey of theory, empirics and current industry and supervisory practices.* (2013). Bank for International Settlements. Basel.
4. *Regulations (EU). No 575/2013 of the European Parliament and of the Council of June 2013.* (2013).
5. Stein, R. M. (2012). *The role of stress testing in credit risk management. Journal of investment management, 10 (4), 64 - 90.*
6. Schuermann, T. (2013). *Stress testing banks.* Oliver Wyman Wharton Financial Institutions Center.
7. *Approval On Methodological Recommendations on the order of stress testing in banks of Ukraine by the National Bank of Ukraine from 06.08.2009, № 460.* (2009). Retrieved April 15, 2014, from : <http://zakon.rada.gov.ua/>.
8. Bobyl, W. (2010). *Stress testing of credit institutions in modern terms : a theoretical aspect.* Banking, 6, 46-53.
9. Ivasiv, I. B. & Maximov, A. V. (2011). *Stress testing of banks : the nature, methods and milestones.* Finance, Accounting and Auditing, 18, 75-85.
10. Kosovo, T. D. & Pozdnyakov, E. M. (2013). *Methodical approach to credit risk assessment based on stress testing.* Economic Journal – XXI, 1-2, 59-62.

-
11. Maximov, A. (2012). *Analysis of European programs of macroeconomic stress-testing banks. Investment : Practice and Experience*, 4, 64-68.
 12. Rebryk, Y. S. & Rebryk, M. A. (2013). *Methodological aspects of liquidity stress testing bank with the standards of Basel III. Finance Ukraine*, 4, 89-97.
 13. European Banking Authority (n. d.). Retrieved April 15, 2014, from : www.eba.europa.eu.
 14. *The stress testing of the credit portfolio. Practical and technical aspects. Requirements of European law (jointly with the Ukrainian Investment Development Agency). (2013). National Center for training of bankers of Ukraine. - September 2013.*

Стаття надійшла до редакції 26.03.2014 р.