

Ярошевська О.В.доктор економічних наук,
професор кафедри фінансів, обліку та оподаткування
Національного авіаційного університету**Орлов М.С.**здобувач вищої освіти третього
освітньо-наукового ступеня «Доктор філософії»
Національного авіаційного університету**Yaroshevska Oksana, Orlov Maksym**

National Aviation University

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО СТРЕС-ТЕСТУВАННЯ БАНКІВСЬКИХ РИЗИКІВ

SYSTEMATIC APPROACH TO STRESS TESTING OF BANKING RISKS

У статті розкрито сутність стрес-тестування як інструменту оцінки надійності і стійкості економічних і технічних систем. Систематизовано еволюцію становлення стрес-тестування банківських ризиків у світі та в Україні. Проведено порівняльну оцінку його дефініцій, наданих міжнародними фінансовими організаціями та національним регулятором, визначено їх спільні і відмінні риси. Формалізовано зміст системи стрес-тестування банківських ризиків, її елементами виділено: мету, завдання, об'єкти, методи, критерії ефективності сценаріїв стрес-тестування, моделі їх формування, припущення щодо рівня ризику, складові аналізу, основні вимоги до проведення, основні етапи. Узагальнено основні методи стрес-тестування банківських ризиків і види прогнозованих збитків, розкрито їх зміст і основні інструменти. Систематизовано вимоги НБУ до організації і порядку проведення стрес-тестування банківських установ. Обґрунтовано напрями удосконалення стрес-тестування банківських ризиків.

Ключові слова: системний підхід, стрес-тестування, банківські ризики, методи, методики, організація, процедури.

The article reveals the essence of stress testing as a tool for assessing the reliability and stability of economic and technical systems. Based on a retrospective approach, the evolution of stress testing of banking risks in the world and in Ukraine is systematized. A comparative assessment of the definitions of stress testing of banking risks provided by international financial organizations and the national regulator was carried out, and their common and distinctive features were determined. It is shown that according to the level of stress testing of banking risks, it is divided into macro- and microeconomic, their comparison is made, advantages and disadvantages are determined. The main macro- and microeconomic risk factors recommended by the NBU for stress testing are systematized. The content of the banking risk stress testing system has been formalized, its elements have been identified: purpose, tasks, objects, methods, criteria for the effectiveness of stress testing scenarios, models of their formation, assumptions regarding the level of risk, components of the analysis, basic requirements for implementation, main stages. The main methods of stress testing banking risks and types of predicted losses are summarized, their content and main tools are disclosed. It is shown that the most common method of stress testing is the development of scenarios. Systematized NBU requirements for: development of internal bank documents regarding the organization and procedure of stress testing; to the functioning of the information system regarding risk management and reporting in stressful situations; responsibilities of the Chief Risk Manager in terms of communications with the bank's top management and the use of stress testing results for management decision-making. The directions for improving stress testing are substantiated: taking into account real shocks to the financial system, the speed of the spread of crises between countries, expanding the range of risks that are taken into account when building scenarios; regular and systematic implementation, constant review of methods and shock factors; ensuring proper practical use of results; adjusting strategies and plans to reduce banking risks.

Key words: system approach, stress testing, banking risks, methods, techniques, organization, procedures.

Постановка проблеми. Ризики є іманентно властивими для банківської діяльності. Турбулентність її зовнішнього середовища призводить до світових, національних фінансових і валютних криз, які підривають стійкість банківських систем. Для передбачення впливу глобальних та специфічних економічних трендів на фінансові результати і капітал окремих банків та банківської системи у цілому протягом останніх років застосовують сучасний інструмент ризик-менеджменту – стрес-тестування, який реалізується як на макро-, так і мікрорівні. Перманентність глобальних криз різної етимології обумовлює потребу перегляду підходів до оцінки впливу макро- та мікроекономічних чинників на величину банківських ризиків, стабільності окремих банківських установ, банківської системи та національної економіки загалом.

У сучасних умовах глобальним випробуванням для України є війна з РФ, яка збільшила не тільки фінансові, але і неекономічні ризики, пов'язані з втратою життя людей, майна фізичних і юридичних осіб, їх бізнесу тощо. Значна частина структурних підрозділів банківських установ лишилася на окупованих територіях, вони втратили свої активи, клієнтів, потенційні доходи тощо. Невизначеність перспектив відновлення припиненої діяльності банків робить своєчасним увагу до інструментарію стрес-тестування. У більшій частині його методика і процедури є інформацією з обмеженим доступом, тому застосування системного підходу до визначення змісту стрес-тестування на основі відкритих джерел є актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питання обговорення питань стрес-тестування знаходяться у центрі уваги багатьох учених. Косова Т.Д. сповідує широкий підхід до його трактування, який поширюється не тільки на банки, а також на страхові компанії і підприємства [1, с. 250]. Анісімова Л. розкрила теоретичні положення та особливості проведення макроекономічного стрес-тестування ризиків центральними банками провідних країн світу з метою їх впровадження в практику НБУ [2, с. 74]. Антонюк О.І. відзначає, що стрес-тестування є невід'ємним елементом ризик-менеджменту провідних зарубіжних банків, практику поширення якого в Україні стримує відсутність стандартизації його методів стрес-тестування [3, с. 355]. Коваленко В.В., Сергеева О.С. розглядають стрес-тестування як інструмент підвищення ефективності управління грошовими потоками банківської установи із урахуванням ризиків, які супроводжують їх генерування і витрачання, на основі інтегрального багатофакторного стрес-тесту [4, с. 72]. Тарасевич Н.В., Литвиненко А.М.

акцентують увагу на впровадженні методів стрес-тестування як інструмента антикризового управління, яке дозволяє вирішувати практичні завдання щодо адекватної оцінки та прогнозування максимально очікуваних втрат окремих банків та банківської системи загалом під впливом глобальних та специфічних економічних тенденцій [5, с. 261]. Ребрик М.А. систематизовано функціональні переваги і недоліки широкого спектра методів стрес-тестування з акцентом на можливості їх застосування саме для ринкових ризиків, які, на думку автора, становлять суттєві загрози для стійкого та ефективного функціонування українських банків [6, с. 161]. Високо оцінюючи науковий доробок зазначених авторів, слід визнати необхідність формалізації елементів стрес-тестування банківських ризиків як системи.

Метою дослідження є удосконалення системного трактування змісту стрес-тестування банківських ризиків.

Виклад основного матеріалу дослідження.

З позицій системного підходу стрес-тестування (англ. Stress Testing) є інструментом, який дозволяє оцінити надійність і стійкість економічних, технічних систем в умовах перевищення меж їх нормального функціонування. Його результатом є виявлення стійкості системи під більшим навантаженням порівняно з тим, яке забезпечує рівноважне положення системи в нормальних умовах функціонування.

Стрес-тестування має широку сферу застосування в економіці і техніці, проте найбільшу популярність отримало в банківській сфері в сфері управління ризиками. Банківським ризиком є імовірність виникнення збитків, додаткових втрат недоотримання доходів банківською установою, або невиконання контрагентом (клієнтом) договірних зобов'язань через негативний вплив внутрішніх та зовнішніх факторів. Завданням управління ним на основі стрес-тестування є зниження зазначеної імовірності, яка здатна катастрофічно вплинути на діяльність банку. Як інструмент банківського ризик-менеджменту, стрес-тестування виник у зарубіжних країнах з 90-х років минулого століття: спочатку у США, а потім в Європі. У 1998 році прийнято рекомендації Базельського комітету щодо проведення стрес-тестування ринкових ризиків. На наднаціональному рівні стрес-тести фінансового сектора з використанням макроекономічних моделей почали використовуватися Міжнародним валютним фондом (далі – МВФ) та Світовим банком (далі – СБ) у 1999 році у рамках програми *FSAP (Financial Sector Assessment Program)*. У міжнародному стандарті Базель II, прийнятому у 2004 році, надані рекомендації до стрес-тестування кредитного

ризик. Основні принципи ефективного банківського нагляду (2006 рік) зобов'язують банківські установи проводити стрес-тестування, орієнтоване на перспективу з метою виявлення потенційних подій або змін в ринкових умовах, маючих негативний вплив (Принцип № 7 «Процес ризик-менеджменту»).

МВФ визначає стрес-тестування ризиків банківських установ на основі теорії чутливості їх портфеля до суттєвих змін макроекономічних показників або до виключних, але можливих подій. СБ трактує стрес-тестування як методи, застосовувані фінансовими інститутами для оцінки своєї вразливості відносно виключних, але можливих подій.

Дефініцію стрес-тестування визначають ряд нормативно-правових актів Національного банку України (далі – НБУ). Методичні вказівки з інспектування банків «Система оцінки ризиків» [7], Методичні рекомендації щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України [8], Методичні рекомендації щодо порядку проведення стрес-тестування в банках України [9] надають майже тотожні його трактування як методу кількісної оцінки ризику, який полягає у визначенні двох ключових величин: 1) неузгоджена позиція, яка наражає банк на ризик; 2) шокова зміни зовнішнього фактора – валютного курсу, процентної ставки тощо. Їх поєднання дає можливість передбачити суму прибутків/збитків, які отримає банк у разі розвитку подій за закладеними припущеннями. Найбільш поширеними сферами використання стрес-тестування є оцінка ризику ліквідності, валютного ризику та ризику зміни процентної ставки. Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах [10] надає визначення стрес-тестуванню як методу вимірювання ризику, що дає змогу оцінити потенційні несприятливі результати впливу ризиків як величину збитків, що можуть стати наслідком шоків змін різних факторів ризиків (курсів іноземних валют, процентних ставок та/або інших факторів), які відповідають виключним (екстремальним), але ймовірним подіям. Схожими у двох наведених трактуваннях є акцент на шоківих змінах ризик-факторів, різниця полягає у тому, що у першій дефініції йдеться про геп-розриви (неузгоджену позицію, яка наражає банк на ризик), а також можливість отримання не тільки збитків, а також і прибутків у разі реалізації закладених сценаріїв. Під стрес-сценаріями розуміється модель можливого розвитку подій через дію факторів ризиків, які можуть завдати шкоди фінансовому стану та/або ліквідності банку.

Якщо порівнювати дефініції стрес-тестування Міжнародних фінансових організацій (далі – МФО) та НБУ, слід зауважити, що замість шокової зміни зовнішнього фактора МФО вживає термін виключних, але можливих подій, також використовує теорію чутливості і вразливості банківського портфеля до них замість вказівки на імовірні прибутки/збитки. Під шоковою розуміється гіпотетична величина зміни фактора зовнішнього оточення, яка використовується в стрес-тестуванні і має відповідати критеріям суттєвості та ймовірності (процентна ставка, валютний курс тощо).

При проведенні макро- і мікроекономічного стрес-тестування банківських ризиків їх методи різняться. Макроекономічне стрес-тестування є синтезом підходів «знизу-вверх» (самостійно проводиться банківськими установами на заданих сценарних умовах) та «зверху-вниз» (самостійно проводиться центральним банком за власною методикою на основі агрегованих даних по банках країни). Перевагою такого підходу є нівелювання проблеми зіставлення методологій, використовуваних різними банками.

Формування правової основи стрес-страхування банківських ризиків в Україні почалося у 2003 році та інституціонально сформувалося у 2009 році в результаті прийняття Постанови НБУ «Про схвалення Методичних рекомендацій щодо порядку проведення стрес-тестування в банках України», які регламентують сутність стрес-тестування, основні процедури та періодичність його проведення, формування звітності за його результатами тощо. Наведені НБУ макроекономічні показники для використання факторів ризику при стрес-тестуванні, носять рекомендаційний характер. Вони згруповані таким чином: стабільність економічної, політичної та міжнародної ситуації; варіативність курсу національної валюти; прозорість міжбанківського ринку; стійкість фінансових ринків, динаміка процентних ставок; можливість знецінення заставного майна. Вважаємо, що рекомендаційний характер вносить невизначеність у методику проведення стрес-тестування банківських установ, що позбавляє можливості порівняння результатів його моделювання. Тому у більшості країн світу центральні банки уніфікують вимоги до проведення стрес-тестування.

У Положенні про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах [10] основні фактори ризиків, рекомендовані НБУ для проведення стрес-тестування, відрізняються від наведених вище і представлені у табл. 1. Вони складаються з макро- і мікроекономічних факторів.

Таблиця 1

Основні фактори ризиків, рекомендовані НБУ для проведення стрес-тестування

Макроекономічні показники	Мікроекономічні показники
<ul style="list-style-type: none"> – розмір внутрішнього валового продукту; – облікову ставку Національного банку; – офіційний курс гривні до іноземних валют; – індекс інфляції та цін виробників; – рівень безробіття та середня реальна зарплата; – ціни на ключові експортні товари (сталь, залізну руду, пшеницю, кукурудзу, соняшникову олію) та імпорتنі (природний газ, нафта); – інші чинники зовнішнього середовища, що істотно впливають на стан банку. 	<ul style="list-style-type: none"> – кредитоспроможність банку та можливість його доступу до зовнішніх джерел фінансування; – рівень капіталізації банку; – ринкова позиція банку; – структура активів балансу, їх якість; – структуру пасивів балансу, стабільність депозитної бази; – галузева і регіональна концентрація діяльності; – інші чинники внутрішнього середовища, що істотно впливають на стан банку.

Джерело: побудовано за даними [10]

Формалізацію змісту системи стрес-тестування банківських ризиків наведено на рис. 1. Її елементами виділено: мету, завдання, об'єкти, методи, критерії ефективності сценаріїв стрес-тестування, моделі їх формування, припущення щодо рівня ризику, складові аналізу, основні вимоги до проведення, основні етапи.

Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах [10] визначає необхідність комплексної оцінки семи суттєвих видів ризиків, причому п'ять із них підлягають обов'язковому стрес-тестуванню: кредитний, ризик ліквідності, процентний ризик банківської книги; ринковий ризик, операційний ризик. Відповідно до вимог НБУ не підлягають обов'язковому стрес-тестуванню комплаєнс-ризик та інші суттєві види ризиків, на які банк наражається під час своєї діяльності.

Найбільш поширеним методом стрес-тестування є розробка сценаріїв, під якими розуміють модель можливого розвитку подій під впливом шоків факторів ризику, що враховує основні передумови, здатні завдати серйозної шкоди показникам банку (табл. 2).

Сценарні стрес-тести можуть розроблятися на основі двох підходів: «портфельному» (визначення вразливостей в портфелі активів і зобов'язань банківської установи) та «подієвому» (конструювання можливих подій та їх впливу на відповідні фактори ризику в портфелі банківської установи). Моделі формування сценаріїв поділяються на історичні, гіпотетичні та максимальних втрат. Історичні сценарії ґрунтуються на негативних змінах факторів ризику в ретроспективі. Їх перевагою є простота і надійність через існування подій у минулому, вадами – не врахування змін ситуації на ринку. Гіпотетичні сценарії засновані на перспективній оцінці зміни факторів ризику і виділенні таких, що могли не існувати в минулому. Їх перевагою є врахування змін ситуації на ринку, вадами – складність і більша вартість. Сценарій

максимальних втрат ґрунтується на найменш сприятливому поєднанні факторів ризику. Його перевагами є побудова профілю ризиків із найбільш істотними загрозами для вжиття необхідних заходів обережності. Вадами є аморфність кількісних результатів, що характеризують запас фінансової міцності банківської установи.

НБУ рекомендує кожній банківській установі розробити власну процедуру та моделі для проведення стрес-тестування із врахуванням індивідуальності розміру і структури активів – внутрішньобанківський документ щодо порядку проведення стрес-тестування, який конкретизується у відповідних документах окремих підрозділів щодо кожного з видів ризиків, змістом якого є: методологія, моделі, перелік видів ризиків для здійснення стрес-тестування; періодичність здійснення для різних його типів; перелік, функції, порядок підпорядкування та взаємодії учасників процесу стрес-тестування, їх повноваження і відповідальність; перелік факторів ризиків і припущень, що використовуються в процесі стрес-тестування; опис інформаційної системи щодо управління ризиками банку, яка використовується для стрес-тестування; порядок розгляду результатів стрес-тестування та доведення їх змісту до органів управління і розробка заходів щодо зниження рівня ризиків.

Програму проведення стрес-тестування (далі – Програма) розробляє і реалізує Головний ризик-менеджер, підрозділ з управління ризиками банківської установи, а Правління банку – забезпечує її розробку та затвердження. Програма має забезпечувати: визначення екстремальних, однак реалістичних стрес-сценаріїв, розміру збитків банку в цілому та за окремими операціями у разі їх реалізації, а також потенційні можливості їх покриття банком; оцінку впливу розроблених стрес-сценаріїв на виконання банком установлених НБУ значень обов'язкових економічних нор-

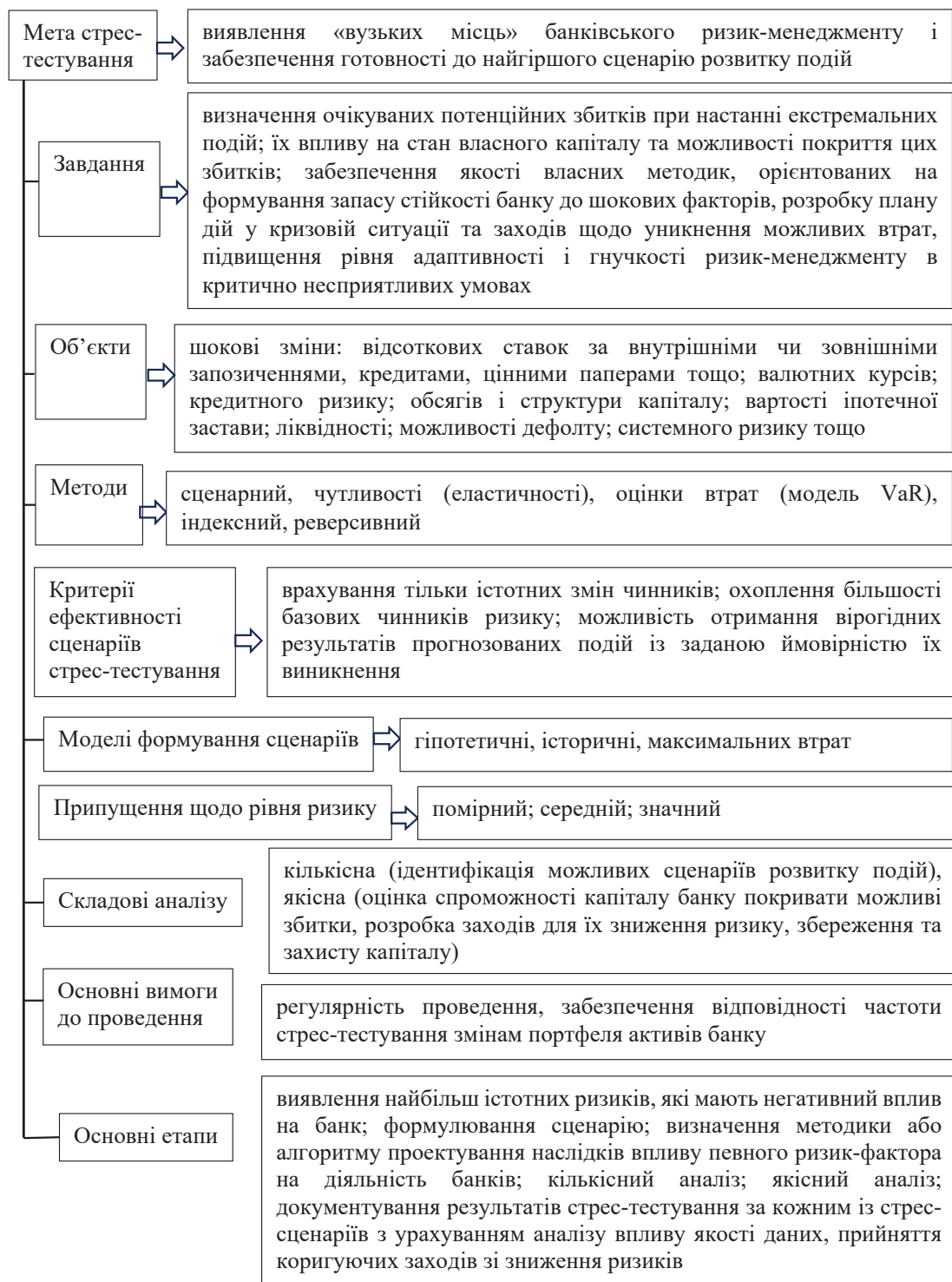


Рис. 1. Формалізація змісту системи стрес-тестування банківських ризиків

Джерело: власна розробка

мативів та лімітів валютної позиції; порівняння результатів стрес-тестування з установленим рівнем ризик-апетиту; визначення залежності величини ризиків від окремих їх факторів – стимуляторів та дестимуляторів.

Сфера стрес-тестування є дуже широкою і охоплює всі види діяльності банку, які відображаються на балансових та позабалансових

рахунках. При цьому враховуються такі фактори: ризик концентрації, профіль ризику банку, його специфіка, основні напрями діяльності банку, розмір і пов'язані з цим ризики, а також інші види ризиків, за якими здійснюється стрес-тестування. і основні напрями його діяльності. Банківські установи мають створити інформаційну систему щодо управління ризи-

Таблиця 2

Узагальнення методів стрес-тестування та прогнозованих збитків

№ з/п	Назва методу/ збитків	Зміст	Основні інструменти
1. Методи			
1.1	сценарний	порівняння базового прогнозу поведінки банків при різних шоках оточуючого економічного середовища; визначається джерело шоку і параметри фінансових ризиків, на які він впливає; моделюються наслідки одночасної зміни декількох факторів ризиків	економіко-математичний аналіз
1.2	чутливості (еластичності)	визначення прогнозу стану банків під впливом зміни оцінюваних параметрів фінансових ризиків без встановлення джерела шоку на більш коротких інтервалах; обирається один фактор ризику або група тісно взаємопов'язаних факторів при незмінних інших факторів ризику	факторний аналіз
1.3	оцінка втрат (модель <i>VaR</i> – <i>Value At Risk</i>)	визначення максимально можливих потенційних втрат банків при визначених ймовірностях певних сценаріїв	теорія ймовірностей та математична статистика
1.4	індексний	визначення динаміки встановлених за результатами стрес-тесту значень індексів залежно від сукупного впливу шоків факторів	індексний метод
1.5	реверсивний	пошук такої комбінації значень факторів ризиків банку та визначення такого сценарію, за яким буде отримано заздалегідь визначений негативний результат (порушення обов'язкових економічних нормативів, втрата ліквідності, неплатоспроможність тощо)	експертний методом, статистичне моделювання.
2. Збитки			
2.1	очікувані (EL – expected losses)	середні втрати по портфелю активів, виходячи з рівня їх ризику, вірогідності дефолта і ступеня збитку	сценарний та індексний аналіз
2.2	неочікувані (UL – unexpected losses)	волатильність втрат по портфелю активів щодо очікуваних втрат	VAR-аналіз
2.3	Екстраординарні (EXL -extraordinary losses)	оцінка за методом максимально можливого збитку	аналіз чутливості, гіпотетичний і історичний сценарний аналізи

Джерело: власна розробка

ками та звітування, яка надійно функціонує як в звичайних, так і в стресових ситуаціях. В останньому випадку План забезпечення безперервної діяльності має забезпечувати агрегування даних щодо ризиків у найкоротші строки, а банк повинен мати технічні можливості для формування нестандартної звітності про ризику.

НБУ висуває вимоги до інформаційно-технологічної інфраструктури банківської установи в частині дотримання принципу гнучкості для розміщення деталізованих стрес-тестів та їх оперативної зміни. Банки мають забезпечити: регулярне і систематичне здійснення стрес-тестування (не рідше одного разу на рік), на постійній основі переглядати та удосконалювати його методи; належне використання результатів стрес-тестування всіма структурними підрозді-

лами банку, залученими до виконання функцій з управління ризиками, а також під час розробки/перегляду/коригування стратегії та бізнес-плану банку, стратегії, політики та процедур управління ризиками, планів відновлення діяльності, забезпечення безперервної діяльності та фінансування в кризових ситуаціях.

НБУ вимагає від Головного ризик-менеджера: своєчасно доводити результати стрес-тестування до ради банку, комітету з управління ризиками та правління банку з оцінкою впливу можливої реалізації стрес-сценаріїв на діяльність банку і пропозиціями щодо зменшення впливу потенційних ризиків та уникнення/мінімізації фінансових втрат; забезпечує належну обізнаність ради банку, комітету з управління ризиками щодо сильних та слабких місць методів та стрес-сценаріїв з метою

їх врахування при прийнятті управлінських рішень та подальшого удосконалення.

За умови регулярного проведення стрес-тестування має значні переваги, оскільки виконує важливу інформаційну функцію для менеджменту банку в частині ідентифікації ризиків і ступеня їх впливу на фінансові результати діяльності (капітал) банку протягом обрїю прогнозування, оцінки масштабів можливих втрат від шоків економічного та неекономічного характеру, розробки заходів з мінімізації їх негативного впливу на основі визначення потенційно слабких місць діяльності банківської установи. Результати стрес-тестування, отримані для сценаріїв із помірним, середнім, значним ризиком можуть суттєво різнитися. Тому їх не слід ототожнювати з прогнозом з огляду використання крайніх, несприятливих припущень, які можуть не матеріалізуватися через низьку вірогідність їх настання (0,1%-5%). Попри виділені переваги стрес-тестування має такі недоліки: суб'єктивність визначення ймовірності настання події, закладену в математично змодельований сценарій, через велику кількість стрес-факторів, встановлення кількісних значень шоків факторів виключно на основі експертних суджень розробників стрес-тестів; високі витрати на збір інформації, її асиметрія і неповнота, обмежені можливості бек-тестування (порівняння фактичних даних з результатами, отриманими за допомогою моделі/інструменту).

Висновки з проведеного дослідження.

1. Показано, що з позицій системного підходу стрес-тестування є інструментом, який дозволяє оцінити надійність і стійкість економічних, технічних систем в умовах перевищення меж їх нормального функціонування. Воно має широку сферу застосування в економіці і техніці, проте найбільшу популярність отримало в банківській сфері в сфері управління ризиками. На основі ретроспективного підходу систематизовано еволюцію становлення стрес-тестування банківських ризиків у світі та в Україні; 2. Проведено порівняльну оцінку дефініцій стрес-тестування банківських ризиків, наданих міжнародними фінансовими організаціями та національним регулятором. Установлено, що Міжнародний валютний фонд визначає стрес-тестування ризиків банківських установ на основі теорії чутливості їх портфеля до суттєвих змін макроекономічних показників або до виключних, але можливих подій; Світовий Банк – як методи, застосовувані фінансовими інститутами для оцінки своєї вразливості відносно виключних, але можливих подій. У власних дефініціях НБУ замість терміну виключних, але можливих подій, вживає термін шоків змін зовнішнього фактора, а замість чутли-

вості і вразливості банківського портфеля – вказує на імовірні прибутки / збитки; 3. Показано, що за рівнем стрес-тестування банківських ризиків воно поділяється на макро- і мікроекономічне, проведено їх порівняння, визначено переваги і недоліки. Систематизовано основні фактори ризиків макро- і мікроекономічного характеру, рекомендовані НБУ для проведення стрес-тестування; 4. Формалізовано зміст системи стрес-тестування банківських ризиків, її елементами виділено: мету, завдання, об'єкти, методи, критерії ефективності сценаріїв стрес-тестування, моделі їх формування, припущення щодо рівня ризику, складові аналізу, основні вимоги до проведення, основні етапи; 5. Узагальнено основні методи стрес-тестування банківських ризиків: сценарний, чутливості (еластичності), оцінка втрат (модель VaR – Value At Risk), індексний, реверсивний, розкрито їх зміст і основні інструменти. Показано, що найбільш поширеним методом стрес-тестування є розробка сценаріїв, під яким розуміють модель можливого розвитку подій під впливом шоків факторів ризику. Також узагальнено види прогнозованих збитків: очікувані, неочікувані, екстраординарні; 6. Систематизовано вимоги НБУ до: по-перше, розробки єдиного внутрішньобанківського документу щодо порядку проведення стрес-тестування, програми стрес-тестування, їх змісту, відповідальних осіб; по-друге, функціонування інформаційної системи щодо управління ризиками та звітування в стресових ситуаціях, забезпечення її гнучкості для розміщення деталізованих стрес-тестів та їх оперативної зміни; по-третє: до обов'язків Головного ризик-менеджера в частині доведення результатів стрес-тестування до вищого керівництва банку, забезпечення його належної обізнаності щодо сильних та слабких місць методів та стрес-сценаріїв з метою їх врахування при прийнятті управлінських рішень та подальшого удосконалення; 7. Обґрунтовано напрями удосконалення стрес-тестування: врахування реальних шоків фінансової системи, швидкості розповсюдження криз між країнами, розширення спектру ризиків, що враховуються при побудові сценаріїв; регулярне і систематичне здійснення, постійний перегляд методів і шоків факторів; забезпечення належного використання результатів вищим керівництвом та підрозділами банку з управлінням ризиками; прийняття ними виважених управлінських заходів; адекватне корегування стратегій і планів для зменшення банківських ризиків.

Метою подальшого дослідження є розробка пропозицій із удосконалення методики і організації стрес-тестування кредитних ризиків банківських установ.

Список використаних джерел:

1. Косова Т.Д. Стрес-тестування як інструмент діагностики фінансової стійкості банків, страхових компаній і підприємств. *Торгівля і ринок України*. 2011. Вип. 31. Т. 2. С. 243–251.
2. Анісімова Л. Стрес-тестування ризиків центральними банками. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. 2014. № 3. С. 63–75.
3. Антонюк О.І. Стрес-тестування як інструмент банківського ризик-менеджменту. *Бізнес Інформ*. 2013. № 12. С. 353–356.
4. Коваленко В. В., Сергеева О. С. Управління грошовими потоками банків на основі стрес-тестування ризиків, що ними генеруються. *Фінанси України*. 2015. № 7. С. 57–74.
5. Тарасевич Н.В., Литвиненко А.М. Стрес-тестування ризиків як інструмент антикризового управління діяльністю банків. *Фінансы, учет, банки*. 2014. Вып. 1. С. 255–263.
6. Ребрик М.А. Систематизація методів стрес-тестування ринкових ризиків банку. *Вісник Університету банківської справи Національного банку України*. 2014. № 3. С. 158–163.
7. Методичні вказівки з інспектування банків «Система оцінки ризиків»: Вказівки Національного банку України від 15.03.2004 № 104. URL: <http://surl.li/jkgfg> (дата звернення: 25.07.2023).
8. Про схвалення Методичних рекомендацій щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України: Постанова Національного банку України від 02.08.2004 № 361. URL: <http://surl.li/jkghk> (дата звернення: 26.07.2023).
9. Про схвалення Методичних рекомендацій щодо порядку проведення стрес-тестування в банках України: Постанова Національного банку України від 06.08.2009 № 460. URL: <http://surl.li/jkgiv> (дата звернення: 27.07.2023).
10. Про затвердження Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах: Постанова Національного банку України від 11.06.2018 № 64. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18#Text> (дата звернення: 28.07.2023).

References:

1. Kosova T.D. (2011) Stres-testuvannia yak instrument diahnostryky finansovoi stiiikosti bankiv, strakhovykh kompanii i pidpriemstv [Stress testing as a tool for diagnosing the financial stability of banks, insurance companies and enterprises]. *Torhivlia i rynek Ukrainy*, vol. 31(2), pp. 243–251.
2. Anisimova L. (2014) Stres-testuvannia ryzykiv tsentralnyimi bankamy [Stress testing of risks by central banks]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu*, no. 3, pp. 63–75.
3. Antonjuk O.I. (2013) Stres-testuvannia yak instrument bankivskoho ryzyk-menedzhmentu [Stress testing as a banking risk management tool]. *Biznes Inform*, no. 12, pp. 353–356.
4. Kovalenko V.V., Serhieieva O.S. (2015) Upravlinnia hroshovymy potokamy bankiv na osnovi stres-testuvannia ryzykiv, shcho nymy heneruiutsia [Management of cash flows of banks based on stress testing of risks generated by them]. *Finansy Ukrainy*, no. 7, pp. 57–74.
5. Tarasevych N.V., Lytvynenko A.M. (2014) Stres-testuvannia ryzykiv yak instrument antykrizovoho upravlinnia diialnistiu bankiv [Risk stress testing as a tool for anti-crisis management of banks]. *Fynansu, uchet, banky*, vol. 1, pp. 255–263.
6. Rebryk M.A. (2014) Systematyzatsiia metodiv stres-testuvannia rynkovykh ryzykiv banku [Systematization of methods of stress testing of bank market risks]. *Visnyk Universytetu bankivskoi spravy Natsionalnoho banku Ukrainy*, no. 3, pp. 158–163.
7. National Bank of Ukraine (2004) Methodological instructions for the inspection of banks "Risk assessment system": Instructions. Available at: <http://surl.li/jkgfg> (accessed July 25, 2023).
8. National Bank of Ukraine (2004) On the approval of Methodological recommendations on the organization and functioning of risk management systems in banks of Ukraine: Resolution. Available at: <http://surl.li/jkghk> (accessed July 26, 2023).
9. National Bank of Ukraine (2009) On the approval of Methodological recommendations regarding the procedure for conducting stress testing in banks of Ukraine: Resolution. Available at: <http://surl.li/jkgiv> (accessed July 27, 2023).
10. National Bank of Ukraine (2018) On the approval of the Regulation on the organization of the risk management system in banks of Ukraine and banking groups: Resolution. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18#Text> (accessed July 28, 2023).