

Максим Сергійович **ОРЛОВ**

аспірант, Національний авіаційний університет

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6468-1673>

e-mail: 8390732@stud.nau.edu.ua

## ОРГАНІЗАЦІЯ І МЕТОДИКА СТРЕС-ТЕСТУВАННЯ РИЗИКІВ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті визначено стрес-тестування важливим інструментом, який допомагає Національному банку України (НБУ) та банківським установам ефективно управляти ризиками. Доведено, що ефективне проведення стрес-тестування дає змогу забезпечити стійкість банківської установи, ідентифікувати вразливі місця, підготуватися до кризових ситуацій. Визначено, що НБУ відіграє ключову роль у проведенні стрес-тестування. Узагальнено основні аспекти стрес-тестування кредитного ризику. Формалізовано методіку стрес-тестування кредитного ризику, ризику ліквідності, процентного ризику банківської книги, ринкового ризику, операційного ризику, які мають проводитися не рідше одного разу на квартал. Визначено мету стрес-тестування і припущення під час розроблення стрес-сценаріїв за кожним видом ризику. Розроблено рекомендації з удосконалення організації процесу стрес-тестування. Обґрунтовано сукупність заходів для вдосконалення механізму стрес-тестування ризиків банківської діяльності.

**Ключові слова:** організація, методика, стрес-тестування, ризики, банківська діяльність

### ВСТУП

В умовах динамічного ризик-середовища стрес-тестування банківських установ набуває важливого значення як дієвий інструмент управління їх ризиками та нагляду зі сторони Національного банку України (НБУ). Погоджуємося з Л.В. Кузнєцовою, що стрес-тестування дає змогу банкам та іншим фінансовим установам оцінити свою стійкість до різних несприятливих економічних умов і визначити потенційні слабкі місця у своїй діяльності [4, с. 45]. Як зазначають Ю.М. Бездітко, О.М. Посаднева, М.В. Кагарлицька, стрес-тестування стало важливим інструментом для оцінювання та мінімізації ризиків у діяльності як банків, так і небанківських кредитно-фінансових установ [1, с. 236]. Міжнародний валютний фонд (МВФ) та Світовий банк першими запровадили його в 1990 р. з метою створення методології для кількісного вимірювання ризиків, пов'язаних з функціонуванням національних фінансових систем. Н.П. Шульга, Л.Л. Белянко відзначають, що стрес-тестування кредитного ризику є ключовим інструментом для забезпечення стабільності банківської системи, управління ризиками та захисту інтересів банків, їх клієнтів та інвесторів [8, с. 46]. Ю.М. Бездітко, О.М. Посаднева, М.В. Кагарлицька зазначають, що з 01.10.2020 р. НБУ почав застосовувати єдину процедуру та методологію процесу наглядових перевірок та оцінювання банків – *SREP* (*Supervisory Review and Evaluation Process*), спрямовану на всебічне оцінювання ризиків, з якими стикаються банки, та на забезпечення стабільності банківської системи України [2, с. 228].

Процеси вдосконалення механізму стрес-тестування у світі та в Україні обумовлені відсутністю єдиних деталізованих методик та алгоритмів, які б охоплювали максимальну кількість можливих ризиків банківської діяльності і могли би застосовуватись як до окремих банків чи їх груп, так і до банківської системи загалом. Дослідивши здійснення стрес-тестування банків у США, О. Посаднева дійшла висновку, що до фінансової кризи 2008 р. стрес-тестування здебільшого здійснювалося самими банківськими установами для управління внутрішніми ризиками [5, с. 92]. Після завершення фінансової кризи стрес-тестуванню стали приділяти значну увагу

національні регулятори банківської діяльності. Імплементуючи Базельські вимоги, Центральні банки розвинутих країн світу стали впроваджувати у свою практику стрес-тестування на регулярній основі. Підтримуємо думку О.М. Посадневої, що основною метою стрес-тестування є виявлення слабких місць у банківській системі загалом та окремих проблемних банків зокрема [6, с. 92]. Стрес-тестування в Україні вже довело свою ефективність у зміцненні стабільності банківської системи, допомагаючи вчасно ідентифікувати та вирішувати потенційні проблеми.

І.В. Краснова, І.Ю. Громницька, Н.О. Васьківська справедливо зауважують, що НБУ проводить оцінювання стійкості банківської системи вибірково, зосереджуючись на найбільш важливих гравцях ринку [3, с. 130]. Для подальшого зміцнення банківської системи в Україні важливо, щоб НБУ розширив охоплення своїх стрес-тестів та забезпечив систематичне оцінювання всіх банків, незалежно від їх розміру та важливості, для забезпечення більш комплексного підходу до управління ризиками ліквідності та підвищення загальної стабільності фінансової системи. Високо оцінюючи науковий доробок зазначених авторів, слід визнати необхідність проведення подальших досліджень у частині проведення стрес-тестування окремих видів банківських ризиків.

**МЕТА** роботи – узагальнення та вдосконалення організації і методики стрес-тестування окремих видів ризиків банківської діяльності.

### МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Основними методами дослідження є: аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, систематизація, формалізація.

### РЕЗУЛЬТАТИ

У сучасних умовах стрес-тестування стало стандартною практикою не лише для окремих банків, але й для регуляторних органів, які застосовують його для моніторингу стабільності всієї фінансової системи. Стрес-тестування відіграє важливу роль у системі банківського менеджменту і пруденційного регулювання банківської діяльності, оскільки воно має такі переваги:

– допомагає оцінити стійкість банківських установ до різних несприятливих економічних і фінансових

сценаріїв, потенційних шоків, таких як економічний спад, значне зниження вартості активів або підвищення рівня неплатоспроможності позичальників;

- дає змогу виявити слабкі місця в балансах банків, а також у їх стратегіях управління ризиками для раннього виявлення проблемних зон і вжиття необхідних заходів для їх усунення;

- підвищує прозорість діяльності банків і сприяє зміцненню довіри інвесторів, клієнтів та інших стейкхолдерів до фінансової системи для зменшення невизначеності на фінансових ринках;

- допомагає банкам і регуляторам краще підготуватися до можливих кризових ситуацій, розробити плани дій для пом'якшення наслідків криз і забезпечення стабільності фінансової системи;

- застосовується для вдосконалення політик і процедур управління ризиками в банках на основі оптимізації капітальних резервів, удосконалення процедур оцінювання кредитних ризиків та інших аспектів діяльності банків.

НБУ відіграє ключову роль у проведенні стрес-тестування, забезпечуючи нагляд за банківською системою та визначаючи загальні підходи до оцінювання стійкості банків. Для цього він реалізує такі заходи: встановлює регуляторні вимоги до стрес-тестування та методології проведення тестів на основі визначення сценаріїв, параметрів і процедур тестування; аналізує результати стрес-тестування, оцінює ризики для фінансової системи та визначає необхідні заходи для підвищення стійкості банків; розробляє політики та рекомендації для банків, спрямовані на зміцнення фінансової стабільності та управління ризиками; координує свою діяльність з іншими фінансовими регуляторами, забезпечуючи комплексний підхід до управління ризиками у фінансовій системі.

Процес стрес-тестування банківських установ НБУ здійснюється за такими етапами: перший – проведення внутрішнього аудиту, який дає змогу виявити потенційні проблеми з ліквідністю та іншими фінансовими показниками, а також заздалегідь вживати заходів для попередження можливих проблем; другий – перевірка НБУ банків на стресостійкість шляхом моделювання різних економічних сценаріїв для оцінювання ймовірності банків справитися з можливими шоками; третій – застосування результатів стрес-тестування НБУ та іншими регуляторами для вжиття необхідних заходів для зміцнення стабільності банківської системи шляхом підвищення вимог до капіталу, змін в управлінні ризиками та інших регуляторних дій.

Проведення стрес-тестування надає низку важливих переваг для зацікавлених осіб: а) НБУ та інші регулятори застосовують результати стрес-тестування для оцінювання системних ризиків і визначення необхідних регуляторних заходів для підвищення стійкості фінансової системи; б) інвестори мають можливість оцінити ризики інвестування в акції та облигації банків за рахунок прозорості результатів стрес-тестування, що зміцнює їх довіру до фінансових установ; в) керівництво банків за результатами стрес-тестування отримує важливу інформацію про слабкі місця і розробляє необхідні дії для покращення управління ризиками та забезпечення фінансової стійкості.

Основними напрямками стрес-тестування є:

- оцінювання стійкості фінансових установ, а саме ймовірності витримки ними різних стресових сценаріїв, таких як економічні кризи, зміни процентних ставок, курсові ризики тощо;

- ідентифікація вразливостей, виявлення слабких місць у фінансових системах та інституціях, які можуть загрожувати їх стабільності;

- обґрунтування стратегії реагування на основі результатів стрес-тестування, а також розроблення плану дій фінансової установи для мінімізації виявлених ризиків;

- підвищення прозорості діяльності фінансових установ через публікацію результатів стрес-тестування, що зміцнює довіру інвесторів та клієнтів.

Відповідно до Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах [7] регулярне стрес-тестування є важливим аспектом управління ризиками для банків. Відповідно до зазначеного положення НБУ банки мають періодично проводити стрес-тестування для оцінювання ризиків і визначення своєї здатності протистояти різним потрясінням та загрозам, що можуть виникнути під час їхньої діяльності або в майбутньому. Основними цілями та перевагами регулярного стрес-тестування є: оцінювання та ідентифікація ризиків; визначення спроможності протистояти потрясінням, а саме здатності витримувати економічні кризи, фінансові шоки та інші несприятливі сценарії; попередження потенційних проблем через їх виявлення та вжиття необхідних випереджаючих заходів; планування на випадок непередбачуваних подій в інтересах більш ефективного управління ризиками; виконання регуляторних вимог для забезпечення відповідності банків нормативам та стандартам управління ризиками.

Процес стрес-тестування ризиків банківської діяльності включає: розроблення та моделювання різних стресових сценаріїв в умовах економічних криз, змін в ринкових умовах, зростання дефолтів тощо; оцінювання впливу виділених сценаріїв на фінансовий стан банку, включаючи ліквідність, капітал та прибутковість; розроблення заходів для мінімізації ризиків та зміцнення своєї стійкості на основі результатів стрес-тестування. Регулярне стрес-тестування є ключовим елементом у системі управління ризиками банку, що сприяє підтриманню стабільності та стійкості фінансової установи. Оперативне (позачергове) стрес-тестування здійснюється у разі несприятливої динаміки змін активів і зобов'язань банку, а також негативних тенденцій у економічному і фінансовому середовищі.

Банківські установи мають розробити: по-перше, єдиний внутрішньобанківський документ, який регламентує порядок проведення стрес-тестування; по-друге, програму проведення стрес-тестування у розрізі кожного з видів ризиків. Програма проведення стрес-тестування має включати: методологію та моделі; періодичність проведення; перелік, функції та порядок взаємодії учасників процесу; перелік видів ризиків, їх факторів, припущень; інформаційну систему для управління ризиками; порядок розгляду результатів стрес-тестування тощо. Програма проведення стрес-тестування має забезпечувати: визначення розміру збитків банку загалом та в розрізі видів операцій, а також оцінювання потенційних можливостей їх покриття; оцінювання впливу реалізації стрес-сценаріїв на дотримання банком обо-

в'язкових економічних нормативів та лімітів ризиків; порівняння результатів з рівнем ризик-апетиту; визначення залежності величини ризиків від окремих їх факторів пом'якшуючої або підсилюючої дії.

Стрес-тестування здійснюється банківською установою за всіма видами діяльності банку, за даними балансових та позабалансових рахунків у розрізі таких видів ризику: кредитний, ризик ліквідності; процентний ризик банківської книги; ринковий ризик; операційний ризик. Банківська установа має визначити: методи проведення стрес-тестування, кількісні та якісні параметри / припущення для стрес-сценаріїв, профіль ризику, а також враховувати основні напрями її діяльності. Під час розроблення стрес-сценаріїв банківська установа має враховувати такі макроекономічні показники: розмір ВВП; облікова ставка НБУ; офіційний курс гривні до іноземних валют; індекс споживчих цін та цін виробників; рівень безробіття; середня заробітна плата; ціни на ключові експортні та імпорتنі товари тощо. Мікроекономічними показниками, які має бути враховано, є: можливість доступу банківської установи до зовнішніх джерел фінансування; її ринкова позиція, структура балансу, якість активів, галузева концентрація тощо.

Для ефективного проведення стрес-тестування банківська установа не рідше одного разу на рік має переглядати / вдосконалювати методи та стрес-сценарії. Результати стрес-тестування мають документуватися за кожним зі стрес-сценаріїв і належно застосовуватися всіма структурними підрозділами банку, залученими до виконання функцій з управління ризиками. Головний ризик-менеджер банківської установи має такі обов'язки: своєчасно доводить до ради банку, комітету з управління ризиками та правління банку результат стрес-тестування, забезпечує їх належну обізнаність стосовно сильних та слабких місць методів та стрес-сценаріїв з метою їх врахування під час розгляду результатів та прийняття своєчасних та адекватних управлінських рішень.

Розглянемо *організацію і методику стрес-тестування* окремих ризиків банківської діяльності.

1. *Стрес-тестування кредитного ризику.* Його періодичність – не рідше одного разу на квартал, мета – виявлення факторів збільшення кредитного ризику та його відповідності рівню ризик-апетиту, а також прогнозування розмірів: резервів під очікувані кредитні збитки відповідно до МСФЗ 9 «Фінансові інструменти», кредитного ризику відповідно до вимог Положення про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями № 351 від 30.06.2016 р.

Стрес-тестування кредитного ризику здійснюється на основі різних короткострокових та довгострокових стрес-сценаріїв для банку і ринку загалом, які базуються на припущеннях стосовно: шокової зміни основних макроекономічних показників; зміни фінансових класів або кредитних рейтингів боржників банку та показника *PD*; зміни ринкової (справедливої) вартості застави та показника *LGD*. Специфічні припущення пов'язані з бізнес-моделлю банківської установи, якщо вона спеціалізується на кредитуванні певних видів економічної діяльності або суб'єктів господарювання – експортерів.

Основними аспектами стрес-тестування кредитного ризику є:

- визначення впливу різних негативних сценаріїв, таких як економічний спад, зниження цін на активи, підвищення рівня безробіття або погіршення фінансового стану позичальників, на якість кредитного портфеля банку;

- оцінювання впливу негативних шоків на ключові фінансові показники банку, такі як рівень не працюючих кредитів, резерви під кредитні ризики, рентабельність активів та капіталу, а також загальний фінансовий стан;

- визначення чутливості кредитного портфеля до різних видів ризиків шляхом ідентифікації факторів, які найбільше впливають на діяльність банківських установ;

- розроблення стратегії та превентивних заходів для підвищення стійкості до негативних сценаріїв шляхом збільшення резервів під кредитні ризики, перегляду політики кредитування, посилення контролю за ризиками тощо;

- застосування для планування капіталу банку, включаючи визначення його необхідного рівня для покриття потенційних втрат і забезпечення стійкості банку в умовах кризи;

- систематичне і регулярне проведення для забезпечення актуальності та точності оцінювання ризиків, а також адаптації до змін у економічному середовищі та вдосконалення своїх підходів до управління ризиками.

Для підвищення ефективності проведення стрес-тестування результатів кредитної діяльності банківських установ пропонується комплекс заходів, поданих у табл. 1.

Впровадження зазначених заходів дасть змогу підвищити ефективність стрес-тестування в українських банках, що, зі свого боку, сприятиме зміцненню стійкості банківської системи та підвищенню довіри до неї з боку всіх зацікавлених сторін.

2. *Стрес-тестування ризику ліквідності.* Його періодичність – не рідше одного разу на квартал, мета – виявлення причин можливих проблем з ліквідністю та оцінювання відповідності результатів ризик-апетиту. Стрес-тестування ризику ліквідності здійснюється на основі різних короткострокових та довгострокових стрес-сценаріїв для банку, ринку загалом, а також їх поєднання. Водночас має застосовуватися не менше трьох стрес-сценаріїв: по-перше, специфічний – пов'язаний із внутрішньою кризою в банківській установі на фоні стабільної банківської системи (погіршення якості, ліквідності активів, зростання концентрації зобов'язань, зниження кредитного рейтингу, відтік депозитів, проблеми у корпоративному управлінні); по-друге – загальноринковий, пов'язаний з кризою банківської системи; по-третє, комбінований – протікання внутрішньої кризи в банку на фоні загальної кризи банківської системи.

Інформаційним джерелом для розроблення сценаріїв стрес-тестування є найгірші показники: власної статистики в умовах кризового стану банківської системи; статистики НБУ стосовно сукупної динаміки активів та зобов'язань банків; статистики динаміки активів та зобов'язань банків, що стали неплатоспроможними, та банків в умовах специфічної або комбінованої кризи. Припущеннями під час розроблення стрес-сценаріїв є:

Таблиця 1 – Напрями підвищення ефективності проведення стрес-тестування результатів кредитної діяльності банків (власна розробка)

№ з/п	Напрямок	Заходи
1	Удосконалення методології стрес-тестування	– здійснювати галузевий аналіз під час розрахунку потенційних утрат від кредитного ризику й оцінювання ймовірності дефолту позичальників для врахування специфічних ризиків різних секторів економіки; – аналізувати всі категорії якості позичок, включаючи реструктуризовані кредити для отримання повної картини ризиків.
2	Застосування підходів, рекомендованих міжнародними організаціями	– уточнювати сценарії стрес-тестів з урахуванням зарубіжної практики і прогнозів розвитку України провідними фінансовими інститутами: МВФ, Світовим банком, Базельським комітетом з банківського нагляду та іншими міжнародними організаціями; – інтегрувати найкращі практики та стандарти, що застосовуються у міжнародній банківській системі, для підвищення надійності результатів стрес-тестування.
3	Інтеграція сучасних вимог НБУ до стрес-тестування у ризик-менеджмент банків	– впровадити уніфіковані рекомендації та стандарти для проведення стрес-тестування у всіх банках для забезпечення однакового підходу до оцінювання ризиків; – розробити та впровадити внутрішні політики і процедури для проведення стрес-тестування, які відповідають сучасним вимогам НБУ; – забезпечити регулярне навчання та підвищення кваліфікації персоналу банків з питань стрес-тестування та управління ризиками.
4	Підвищення прозорості та якості даних	– забезпечити високу якість даних, які застосовуються для стрес-тестування, включаючи точність, повноту та своєчасність інформації; – підвищити прозорість процесу стрес-тестування, зокрема через публікацію методологій та результатів тестів, для зміцнення довіри з боку регуляторів, інвесторів та громадськості.
5	Інновації та технології	– застосовувати сучасні технології та програмне забезпечення для проведення стрес-тестування, що дасть змогу автоматизувати процеси, підвищити їх точність та ефективність; – інвестувати у розвиток систем управління ризиками та аналітичних інструментів, які підтримують проведення стрес-тестів.

відплив коштів клієнтів (крім банків); знецінення активів банку, унеможливлення застосування застав; погіршення умов залучення коштів порівняно з ринковими; значне зменшення потенціалу залучення коштів від значимих вкладників та інших кредиторів; зменшення міжбанківських лімітів банками-контрагентами; виникнення нагальних потреб у додатковому залученні коштів; ускладнення перерозподілу ліквідності з однієї валюти в іншу; проблеми у роботі платіжно-розрахункових систем банку тощо.

Нині більшість банків самостійно оцінюють свої системи управління ризиком ліквідності на основі застосування різних стресових сценаріїв для забезпечення дотримання мінімальних нормативних вимог до ризику ліквідності та мінімізації негативних наслідків для свого капіталу. НБУ проводить вибіркові перевірки банків для оцінювання достатності їх ліквідності з метою виявлення вразливості в найважливіших банківських установах. Реалізація систематичного та всеохоплюючого підходу з боку регулятора для оцінювання ліквідних позицій усіх банків знижуватиме ризики для стабільності банківської системи загалом.

3. *Стрес-тестування процентного ризику банківської книги*, що вимірюється як величина зміни економічної вартості капіталу банку (метод *EVE – Economic Value of Equity*) та чистого процентного доходу банку (метод *NI – Net Interest Income*). Періодичність стрес-тестування – не рідше одного разу на квартал, мета – виявлення причин можливого зростання процентного ризику банківської книги та оцінювання відповідності результатів рівня ризик-апетиту, визначення величин максимального падіння *NI* та *EVE* в разі реалізації стрес-сценаріїв. Стрес-тестування процентного ризику здійснюється на основі різних короткострокових та довгострокових стрес-сценаріїв для банку та ринку загалом. Їх розроблення має обов'язково містити припущення сто-

совно: шокової величини зміни процентних ставок у кризових умовах на основі статистики як банку, так і банківської системи загалом; зміни поведінки інструментів із вбудованими опціонами; зміни поведінки рахунків клієнтів, за якими дати зміни процентної ставки не визначено. Враховуються також специфічні припущення, пов'язані з реалізацією бізнес-моделі банківської установи.

4. *Стрес-тестування ринкового ризику*. Його періодичність – не рідше одного разу на квартал, мета – виявлення причин можливих збитків через реалізацію ринкового ризику та порівняння результатів зі встановленим ризик-апетитом, а також визначення величини можливих збитків у разі реалізації стрес-сценаріїв. Стрес-тестування ринкового ризику здійснюється на основі різних короткострокових та довгострокових стрес-сценаріїв для банку та ринку загалом. Інформаційним забезпеченням їхнього розроблення є статистика українського та світового ринку стосовно зміни у кризових умовах: курсів іноземних валют; процентних ставок; кредитних спредів; ймовірностей дефолту; цін пайових цінних паперів; цін товарів; волатильності процентних ставок, валютних курсів; ринкових цін та індексів. Під час розроблення найбільш несприятливого сценарію має застосовуватися припущення на основі характеристик портфеля інструментів, які наражають банк на ринковий ризик. Вони мають бути більш консервативними порівняно з тими, що базуються на статистиці.

5. *Стрес-тестування операційного ризику*. Його періодичність – не рідше одного разу на квартал, мета – виявлення причин можливих втрат внаслідок реалізації операційного ризику та оцінювання відповідності результатів рівню ризик-апетиту, а також розрахунок величини можливих втрат. Стрес-тестування операційного ризику здійснюється на основі різних короткострокових та довгострокових стрес-сценаріїв для банку

та ринку загалом. Під час їхнього розроблення банківські установи мають застосовувати, щонайменше, один з таких методів: сценарний аналіз; математичне моделювання. Під час проведення сценарного аналізу застосовуються судження працівників підрозділів: першої лінії захисту та управління ризиками. Зазначені судження стосуються: ймовірного збільшення частоти (кількості) подій операційного ризику, зростання обсягу операційних збитків порівняно зі статистикою у внутрішніх базах даних; виникнення нових подій операційного ризику, які: а) є результатом впровадження нових або внесення значних змін у діючі процеси; б) характеризуються значним рівнем втрат та низькою ймовір-

ністю настання. Математичні моделі застосовуються для стрес-тестування операційного ризику у разі наявності статистики, достатньої для їх побудови.

Узагальнення процесів організації та методики стрес-тестування за окремими видами ризиків банківської діяльності дало змогу розробити пропозиції для подальшого вдосконалення механізму стрес-тестування (табл. 2).

Впровадження зазначених заходів сприятиме створенню єдиної та ефективної системи стрес-тестування, яка забезпечить стійкість банківської системи України до різноманітних ризиків і викликів та підвищить рівень довіри до фінансової системи з боку інвесторів, клієнтів та міжнародних партнерів.

Таблиця 2 – Сукупність заходів для вдосконалення механізму стрес-тестування ризиків банківської діяльності (власна розробка)

№ з/п	Напрямок	Заходи
1	Розроблення єдиних методик та алгоритмів стрес-тестування	– впровадження стандартів, які дають змогу оцінювати широкий спектр ризиків, включаючи кредитні, ринкові, операційні тощо; – застосування методологій, які враховують специфіку діяльності окремих банків, їх розмір, бізнес-модель та рівень складності операцій.
2	Гармонізація національних підходів з міжнародними стандартами	– впровадження рекомендацій міжнародних організацій, таких як Базельський комітет з банківського нагляду, МВФ, Світовий банк; – врахування міжнародного досвіду та найкращих практик для підвищення ефективності стрес-тестування.
3	Інтеграція стрес-тестування в систему управління ризиками	– створення єдиної системи ризик-менеджменту, де стрес-тестування є ключовим елементом; – забезпечення регулярного проведення стрес-тестів для оцінювання стійкості банків до різних сценаріїв розвитку подій.
4	Технологічне забезпечення та автоматизація процесів	– застосування сучасних технологій та програмного забезпечення для підвищення точності та швидкості проведення стрес-тестів; – розроблення та впровадження інформаційних систем, які дають змогу автоматизувати збір та аналіз даних.
5	Підвищення кваліфікації персоналу	– організація навчальних програм та тренінгів для співробітників банків з питань стрес-тестування та управління ризиками; – залучення експертів з міжнародним досвідом для обміну знаннями та підвищення рівня професійної підготовки.

## ВИСНОВКИ

У статті стрес-тестування визначено важливим інструментом, який допомагає НБУ та банківським установам ефективно управляти ризиками, підвищувати стійкість фінансової системи та забезпечувати її стабільний розвиток в умовах нестабільності та кризи. Важливість стрес-тестування визначається можливостями: оцінювання стійкості банків, ідентифікації вразливих місць, підвищення прозорості та довіри, підготовки до кризових ситуацій, вдосконалення політик та процедур.

Доведено, що ефективне проведення стрес-тестування дає змогу: забезпечити стійкість банківської установи, ідентифікувати вразливі місця, підвищити прозорість та довіру, підготуватися до кризових ситуацій, вдосконалити політики та процедури.

Визначено, що НБУ відіграє ключову роль у проведенні стрес-тестування, забезпечуючи нагляд за банківською системою та визначаючи загальні підходи до оцінювання стійкості банків шляхом встановлення регуляторних вимог, аналізує результати стрес-тестування, розробляє політики та рекомендації для банків.

Показано, що основними аспектами стрес-тестування кредитного ризику є: оцінювання впливу на кредитний портфель, аналіз фінансових показників, чутливість до

ризиків, розроблення превентивних заходів, планування капіталу, систематичний підхід до моніторингу кредитних ризиків. Банківська установа застосовує результати стрес-тестування для розробки стратегії та бізнес-плану, політики та процедур управління ризиками, планів відновлення діяльності, забезпечення безперервної діяльності та фінансування в кризових ситуаціях.

Формалізовано методику стрес-тестування кредитного ризику, ризику ліквідності, процентного ризику банківської книги, ринкового ризику, операційного ризику, які мають проводитися не рідше одного разу на квартал. Визначено мету стрес-тестування і припущення у розробленні стрес-сценаріїв за кожним видом ризику. Розроблено рекомендації з удосконалення організації процесу стрес-тестування.

Обґрунтовано сукупність заходів для вдосконалення механізму стрес-тестування ризиків банківської діяльності: розроблення єдиних методик та алгоритмів стрес-тестування, гармонізація національних підходів з міжнародними стандартами, інтеграція стрес-тестування в систему управління ризиками, технологічне забезпечення та автоматизація процесів, підвищення кваліфікації персоналу.

### Список використаних джерел

1. Бездітко Ю.М., Посаднєва О.М., Кагарлицька М.В. Теоретичні аспекти застосування стрес-тестування у банківській системі України. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. 2021. № 2. С. 230-237.
2. Бездітко Ю.М., Посаднєва О.М., Кагарлицька М.В. Методологічні та методичні аспекти застосування стрес-тестування у банківській системі України. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. 2021. № 2. С. 221-229.
3. Краснова І.В., Громницька І.Ю., Васьківська Н.О. Модель стрес-тестування ризику ліквідності банків в Україні. *Підприємництво та інновації*. 2023. Вип. 29. С. 122-131.
4. Кузнєцова Л.В. Управління кредитними ризиками банків України на основі стрес-тестування. *Інтелект XXI*. 2019. № 4. С. 44-48.
5. Посаднєва О. Здійснення стрес-тестування банків у США. *Облік і фінанси*. 2022. № 4. С. 37-42.
6. Посаднєва О.М. Макроекономічне стрес-тестування банків як інструмент забезпечення стійкості банківської системи. *Підприємництво та інновації*. 2021. Вип. 16. С. 87-93.
7. 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>
8. Шульга Н.П., Белянко Л.Л. Стрес-тестування кредитного ризику банків України на основі макроекономічних змінних. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. № 12. С. 10-15.

### References

1. Bezditko Y.M., Posadnieva O.M., Kaharlytska M.V. Theoretical aspects of the application of stress testing in the banking system of Ukraine. *Bulletin of the Kherson National Technical University*. 2021. №. 2. pp. 230-237. [in Ukrainian].
2. Bezditko Y.M., Posadnieva O.M., Kaharlytska M.V. Methodological and methodical aspects of the application of stress testing in the banking system of Ukraine. *Bulletin of the Kherson National Technical University*. 2021. №. 2. pp. 221-229. [in Ukrainian].
3. Krasnova I.V., Hromnytska I.Yu., Vaskivska N.O. The model of stress-testing the liquidity risk of banks in Ukraine. *Entrepreneurship and innovation*. 2023. Issue 29. pp. 122-131. [in Ukrainian].
4. Kuznetsova L.V. Credit risk management of Ukrainian banks based on stress testing. *Intelligence XXI*. 2019. №. 4. pp. 44-48. [in Ukrainian].
5. Posadnieva O. Implementation of stress testing of banks in the USA. *Accounting and finance*. 2022. №. 4. pp. 37-42. [in Ukrainian].
6. Posadnieva O.M. Macroeconomic stress testing of banks as a tool for ensuring the stability of the banking system. *Entrepreneurship and innovation*. 2021. Issue 16. pp. 87-93. [in Ukrainian].
7. On the approval of the Regulation on the organization of the risk management system in banks of Ukraine and banking groups: Resolution of the National Bank of Ukraine dated 11.06.2018 №. 64. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18#Text> [in Ukrainian].
8. Shulha N.P., Belianko L.L. Stress testing of credit risk of banks of Ukraine based on macroeconomic variables. *Investments: practice and experience*. 2019. №. 12. pp. 10-15. [in Ukrainian].

### **Maksym ORLOV**

postgraduate student, National Aviation University

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6468-1673>

e-mail: 8390732@stud.nau.edu.ua

## **ORGANIZATION AND METHODOLOGY OF STRESS TESTING OF BANKING RISKS**

*The paper identifies stress testing as an important tool that helps the NBU and banking institutions effectively manage risks. The importance of stress testing is determined by the possibilities of: assessing the stability of banks, identifying vulnerable places, increasing transparency and trust, preparing for crisis situations, improving policies and procedures. It has been proven that the effective conduct of stress testing allows: to ensure the stability of the banking institution, to identify vulnerabilities, to increase transparency and trust, to prepare for crisis situations, to improve policies and procedures.*

*It was determined that the NBU plays a key role in conducting stress testing, providing supervision of the banking system and determining general approaches to assessing the stability of banks by establishing regulatory requirements, analyzing the results of stress testing, developing policies and recommendations for banks.*

*It is shown that the main aspects of credit risk stress testing are: assessment of the impact on the credit portfolio, analysis of financial indicators, sensitivity to risks, development of preventive measures, capital planning, systematic approach to credit risk monitoring. The banking institution uses the results of stress testing to develop a strategy and business plan, risk management policies and procedures, and business recovery plans.*

*The methodology of stress testing of credit risk, liquidity risk, interest rate risk of the bank book, market risk, and operational risk has been formalized, which should be carried out at least once a quarter. The purpose of stress testing and assumptions for developing stress scenarios for each type of risk are defined. Recommendations for improving the organization of the stress testing process have been developed.*

*A set of measures to improve the mechanism of stress testing of banking activity risks is substantiated: development of unified methods and algorithms of stress testing, harmonization of national approaches with international standards, integration of stress testing into the risk management system, technological support and automation of processes, improvement of personnel qualifications.*

**Keywords:** organization, methodology, stress testing, risks, banking activity