

УДК 336.717.061 (477)

Кузнецова Л.В.

доктор економічних наук,  
професор кафедри банківської справи,  
Одеський національний економічний університет

## УПРАВЛІННЯ КРЕДИТНИМИ РИЗИКАМИ БАНКІВ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ СТРЕС-ТЕСТУВАННЯ

*У дослідженні визначено проблеми управління кредитними ризиками банків; для досягнення ефективності процесів управління кредитний ризик запропоновано досліджувати на трьох рівнях: загальноекономічному, статистичному та нормативному. Проведено аналіз кредитної діяльності банків України, доведено її залежність від економічної циклічності. Охарактеризовано стрес-тестування як метод управління кредитними ризиками та доведено необхідність його використання в умовах впливу циклічності та економічної нестабільності. Запропоновано такі рекомендації щодо вдосконалення стрес-тестування кредитного ризику: під час розрахунку потенційних утрат здійснювати галузевий аналіз та оцінку ймовірності дефолту позичальників; аналізувати всі категорії якості банківських позик; уточнювати сценарії стрес-тестів з урахуванням зарубіжної практики і прогнозів розвитку України провідними світовими фінансовими інститутами.*

*Ключові слова:* економічна циклічність, банк, кредитний ризик, управління, ризик-менеджмент, стрес-тестування.

## УПРАВЛЕНИЕ КРЕДИТНЫМИ РИСКАМИ БАНКОВ УКРАИНЫ НА ОСНОВЕ СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЯ

Кузнецова Л.В.

*В исследовании определены проблемы управления кредитными рисками банков. Для достижения эффективности процессов управления кредитный риск предложено исследовать на трех уровнях: общеэкономическом, статистическом и нормативном. Проведен анализ кредитной деятельности банков Украины, доказана ее зависимость от экономической цикличности. Охарактеризовано стресс-тестирование как метод управления рисками и доказана необходимость его использования в условиях воздействия цикличности и экономической нестабильности. Предложены следующие рекомендации по совершенствованию стресс-тестирования кредитного риска: при расчете потенциальных потерь осуществлять отраслевой анализ и оценку вероятности дефолта заемщиков; анализировать все категории качества банковских ссуд; уточнять сценарии стресс-тестов с учетом зарубежной практики и прогнозов развития Украины ведущими мировыми финансовыми институтами.*

*Ключевые слова:* экономическая цикличность, банк, кредитный риск, управление, риск-менеджмент, стресс-тестирование.

## CREDIT RISK MANAGEMENT OF UKRAINIAN BANKS BASED ON STRESS-TESTING

Kuznetsova Lyudmila

*In the article the problems of bank credit risk management is defined; with the aim of achieving efficiency of management processes, credit risk can be researched on three levels: general economic, statistical and normative. The analysis of Ukrainian bank credit activity proved its dependence on economic cycles. Stress-testing is described as a method of credit risk management and the necessity of its use in the context of cyclical and economic instability is proved. Credit risk stress-testing includes components of qualitative and quantitative analysis of bank lending. The main tasks of qualitative analysis are: to determine the possible fluctuations of the main macroeconomic indicators that affect the bank credit activity; to estimate the influence of possible fluctuations of the main macroeconomic indicators on different structures of the bank's loan portfolio. The main tasks of quantitative analysis of bank lending are: to determine the set of actions that the bank must take to reduce the level of credit risk and maintain capital; to evaluate the ability of the bank capital to offset potential large losses in credit risk. It has been proved that stress testing is an assessment of the potential impact of credit risk on a bank financial position by a number of scenario-specific changes in credit risk factors that are fundamentally possible but exceptional in terms of the probability of an event and, in the context of economic cyclicity, stress testing, such as the credit risk management method is effective in view of the projected changes in the cycle phases. Recommendations on improvement of credit risk stress testing are offered: to calculate the potential losses in the sector analysis and to estimate the probability of default of borrowers; to analyze all categories of quality of bank loans; to refine scenarios of stress tests taking into account foreign practice and forecasts of Ukrainian economic development by the leading world financial institutions; to integrate the NBU's modern requirements for stress testing into risk management of banks, with their prior unification. Implementation of stress-testing processes using the following recommendations will help to create effective risk management systems for Ukrainian banks.*

*Keywords:* economic cyclicity, bank, credit risk, management, risk management, stress-testing.

**Постановка проблеми.** Діяльність сучасних банків в умовах глобалізації, економічної невизначеності та циклічності може бути ефективною тільки за наявності адекватної системи управління ризиками, зокрема кредитними як найбільш значущими для банків. Завдання формування сучасних методів стратегічного управління кредитним ризиком є пріоритетним напрямом сучасного банківського ризик-менеджменту.

Згідно з вимогами міжнародних банківських стандартів, закріплених Базельськими угодами, розмір капіталу банку повинен відповідати ризикам його діяльності. Рівень кредитного ризику визначає достатність власного капіталу банку й обсягу сформованих резервів на можливі втрати по позиках. Зазначене висуває певні вимоги до формування центральними банками ефективного ризик-орієнтованого нагляду. Виконання банками України стратегічних завдань розвитку економіки вимагає збільшення обсягів кредитування, що призводить до необхідності використання сучасних методів управління кредитними ризиками, одним з яких є стрес-тестування.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженню теоретико-методологічних основ управління кредитними ризиками та проблем упровадження вітчизняними банками методу стрес-тестування, використання якого сприяє визначенню обсягів потенційних утрат за настання заданих гіпотетичних шоків, присвячено праці таких вітчизняних науковців, як: І. Івасів, А. Максимова [1], І. Медведєва [2], І. Посохов, О. Ходирєва [3], Н. Шульга, Л. Бесянко [4] та ін.

Відаючи належне доробку українських учених, варто зауважити, що в наукових дослідженнях недостатньо приділено уваги впливу вибору методів управління кредитними ризиками на доступність та ефективність використання кредитних ресурсів позичальниками в умовах фінансової нестабільності, які впливають на темпи зростання банківського кредитування як необхідного чинника економічного зростання. Незважаючи на активне розроблення теоретичних, практичних і правових аспектів управління кредитними ризиками, в українській економічній науці відсутні праці, присвячені проблемам формування комплексних теоретико-методологічних підходів до визначення специфіки сучасних кредитних ризиків та методичних рекомендацій відносно побудови банками якісних моделей стрес-тестування кредитних ризиків для досягнення ефективності управління кредитною діяльністю в умовах економічної циклічності. Отже, теоретичні та практичні проблеми управління банками кредитними ризиками та використання методу їх стрес-тестування вимагають подальшого дослідження.

**Постановка завдання.** Метою статті є аналіз сучасних процесів управління кредитними ризиками банків та обґрунтування необхідності побудови банками України якісних моделей стрес-тестування кредитних ризиків. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання: визначити сутність та особливості сучасного кредитного ризику; дослідити ризикованість кредитної діяльності банків України; узагальнити науково-методичні засади організації банками процесів стрес-тестування кредитних ризиків та надати рекомендації щодо їх удосконалення.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В останнє десятиліття в банківській сфері відбува-

ється перехід до нової парадигми управління кредитними ризиками, що передбачає комплексний підхід до їх вивчення.

Необхідно відзначити, що кредитний ризик є багатогранним поняттям, у банківській діяльності існують різні види кредитних ризиків: кредитний ризик позичальника (ризик об'єкта кредитування, ризик підприємства позичальника, ризик забезпечення кредиту), власні ризики кредитних портфелів банків і ризики, пов'язані зі зміною на макрорівні зовнішніх ситуацій і умов реалізації проекту, що кредитується.

Результатом наявності різних видів кредитних ризиків є наукові дослідження окремих характеристик даного поняття: ймовірність невиконання, неповного або несвоєчасного виконання зобов'язань позичальником; ризик зміни кредитної якості контрагента, функціонування економічних суб'єктів в умовах невизначеності; можливість отримання додаткового маржинального доходу тощо.

Отже, зазначене свідчить про багатогранність кредитних ризиків, що потребує системного уявлення про поняття «кредитний ризик банку» і організації процесів управління ризиком на трьох рівнях: загальноекономічному, статистичному і нормативному.

1. Загальноекономічний рівень поняття «кредитний ризик» дає змогу обґрунтувати, що кредитний ризик є вимірюваною і керованою величиною, яка відображає ймовірність отримання банком збитків унаслідок невиконання зобов'язань контрагентами; при цьому величина кредитного ризику може значно змінюватися залежно від динаміки глобальної кон'юнктури. Реалізується цей рівень положеннями стратегій та кредитних політик банків, які повинні враховувати макроекономічні чинники та слугують інструментом урівноваження максимального прийнятного рівня втрат за кредитами у разі настання ризикової події і мінімальної маржинальної прибутковості, що відповідає заданому рівню кредитного ризику.

2. Нормативний рівень поняття «кредитний ризик» потребує вивчення теорії і практики регулювання кредитних ризиків, оскільки в умовах економічної нестабільності, а також інтеграційних процесів, що посилюються у світовій економіці, регулювання діяльності банків набуває особливого значення. Це підтверджується результатами минулої світової економічної кризи: починалася вона у США як іпотечна, а згодом переросла в системну боргову кризу багатьох країн. Криза виявила взаємозалежність національних економік і взаємозумовленість кризових явищ, тому нині під впливом глобалізації, циклічності і цифровізації традиційні банківські кредитні ризики мають тенденцію до загострення і трансформування. У зв'язку із цим потрібна адаптація раніше розроблених підходів до регулювання ризиків з урахуванням особливостей розвитку економіки на поточному етапі. Таким чином, проблеми регулювання банківських кредитних ризиків у сучасних умовах вимагають додаткового теоретичного та методологічного обґрунтування методичних розробок.

3. Статистичний рівень дослідження кредитних ризиків полягає у такому: необхідність вивчення поняття «кредитний ризик банку» на статистичному рівні підтверджується тим, що однією з основних причин недооцінки ймовірнісних утрат по кредитних ризиках стала відсутність історичних даних по сумах

можливих утрат в абсолютному значенні на протязі останнього економічного циклу (1998–2007 рр.).

Реальні обсяги проблемних позик не відбивалися статистичними даними, а концентрація регуляторних вимог в управлінні кредитними ризиками на створенні резервів, величина яких залежить від якості позик, призводила до зниження прозорості банківської звітності. Асиметрія інформації на кредитному ринку збільшувалася у зв'язку із залежністю мотивації персоналу банків (премій та бонусів) від зростання звітних показників без урахування якості позичок. Відповідно, необхідні адекватні існуючим кредитним ризикам резерви не формувалися, що стало перешкодою для розвитку якісного кредитного ризик-менеджменту.

Періоди розвитку кредитного ризик-менеджменту зумовлені кризовими явищами. Наприклад, криза 1973 р. довела необхідність оцінки сукупного емітованого позичальником боргу порівняно із власним капіталом і активами, отримання прогнозів імовірності банкрутства з більшою точністю й на тривалі періоди часу, що знайшло своє відображення в структурній моделі Мертона (1974 р.), заснованої на технологіях Блека-Шоулза (1973 р.) і ZETA-моделі Альтмана (1977 р.).

Вплив глобалізації та кризи ощадно-кредитних організацій 1980 – початку 1990 рр. призвели до кризи неплатежів по кредитах і банкрутства 1,6 тис банків і сприяли створенню моделі скорингу ринків, що розвиваються, – EMS (1993 р.).

Розвиток фінансової глобалізації в 1980–1990 рр. визначив необхідність координації ризик-менеджменту на міжнародному рівні, тому в 1988 р. було прийнято угоду щодо достатності капіталу Базель I, покликану підвищити стабільність банків на основі вимог до капіталу.

У кінці 1990-х років активно стали розвиватися процеси моделювання кредитних ризиків. Так, у 1997–1999 рр. з'явилися такі моделі, як CreditMetrics (1997 р.), CreditPortfolioView (1997 р.), CreditRisk (1997 р.), Moody's KMV PortfolioManager (1998 р.).

Системні банківські кризи в економіках деяких країн світу кінця 1990-х – початку 2000-х років, а також подальше зростання економік довели необхідність розроблення більш гнучких підходів до управління кредитними ризиками та капіталізації банків, а також необхідність упровадження системного банківського нагляду, у тому числі й у сфері управління кредитними ризиками. У 2004 р. був прийнятий текст нової угоди по капіталу – Базель II.

Результати останньої світової кризи 2007–2009 рр. свідчать про необхідність удосконалення систем управління кредитними ризиками, визначивши новий етап у розвитку кредитного ризик-менеджменту, головним завданням якого стає впровадження ефективної та своєчасної оцінки стійкості банків як на індивідуальному, так і на системному рівні. Для вирішення цього завдання все ширше використовується стрес-тестування [5]. Цей інструмент дає змогу оцінити можливі збитки банків від різного роду стресових подій.

Стрес-тестування як один із методів оцінки ризиків у банківській сфері стало застосовуватися великими західними банками з початку 1990-х років, при цьому цей підхід розглядався як доповнення до відносно сформованих на той момент статистичних методів оцінки ризику, передусім методу оцінки VaR (Value-at-Risk).

Причиною виникнення стрес-тестування стало, у першу чергу, усвідомлення того факту, що статистичні моделі в умовах економічної циклічності не дають змоги повною мірою відобразити і спрогнозувати шоківі зміни фінансових ринків, а також радикальні зміни ринкових трендів, пов'язаних із проявами кризи [6, с. 58].

На рівні банківського регулювання стрес-тестування отримало офіційне визнання в 1996 р., після прийняття Базельським комітетом із банківського нагляду змін до «Міжнародної конвергенції вимірювання капіталу і стандартів капіталу» (Базель I), пов'язаних з упровадженням підходів до оцінки ринкового ризику. Згідно із цим документом, для отримання права використання внутрішніх моделей оцінки ринкового ризику банк повинен проводити стрес-тестування, що відбиває вплив стресових сценаріїв на діяльність банку в цілому.

У світовій практиці виділяються такі методи проведення стрес-тестування банківського сектору:

1. Підхід, заснований на методі bottom-up (знизу вгору). У цьому разі банкам задаються сценарні умови, вони самостійно роблять розрахунки та надають результати регулятору.

2. Підхід, заснований на методі top-down (зверху вниз). За даного методу регулятор самостійно здійснює стрес-тестування банків за єдиною методологією.

Стрес-тестування кредитного ризику включає у себе компоненти якісного і кількісного аналізу кредитної діяльності банків. Основними завданнями кількісного аналізу є:

– визначення можливих коливань основних макроекономічних показників, що впливають на кредитну діяльність банків;

– оцінка впливу можливих коливань основних макроекономічних показників на складники структури кредитного портфеля банку.

Основними завданнями якісного аналізу кредитної діяльності сучасних банків є:

– визначення комплексу дій, які повинні бути вжиті банком для зниження рівня кредитних ризиків та збереження капіталу;

– оцінка спроможності капіталу банку компенсувати можливі великі збитки під час реалізації кредитного ризику.

Таким чином, стрес-тестування є оцінкою потенційного впливу кредитного ризику на фінансовий стан банку низки заданих сценарієм змін у чинниках кредитного ризику, які відповідають принципово можливим, але винятковим із погляду ймовірності настання подій. Стрес-тест не визначає ймовірність настання стресових подій, водночас в умовах економічної циклічності, під впливом якої формуються кредитні цикли, саме стрес-тестування як метод управління кредитними ризиками з урахуванням прогнозованих змін фаз циклу є ефективним.

За останні роки Національним банком України (далі – НБУ) здійснюється приведення національних банківських стандартів управління ризиками у відповідність із рекомендаціями Базельських угод (II і III): регламентуються процеси формування систем управління ризиками, впроваджуються методики управління проблемними активами, підвищуються вимоги до організації корпоративної культури управління ризиками банків.

У банківській системі України стрес-тестування ризиків почало використовуватися з 2009 р. Постаново-

вою Правління НБУ від 06.08.2009 № 460 затверджено «Методичні рекомендації щодо порядку проведення стрес-тестування в банках України», які постійно вдосконалюються [7]. Посилено значущість стрес-тестування Постановою НБУ № 64 від 11.06.2018, яка затвердила «Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах». Цим нормативним документом визначено, що банк самостійно визначає методи проведення стрес-тестування з урахуванням власного досвіду [8].

Окрім того, НБУ рекомендує банкам залежно від ситуації використовувати хоча б один із таких методів:

- аналіз чутливості кредитного портфеля до зміни чинників ризиків, який полягає у моделюванні наслідків зміни одного чинника ризику або групи тісно взаємопов'язаних чинників ризику;
- сценарний аналіз, який полягає у моделюванні наслідків одночасної зміни декількох чинників ризиків, що ґрунтується як на історичних, так і гіпотетичних подіях;
- реверсивне стрес-тестування, яке полягає у пошуку такої комбінації значень чинників ризиків та визначенні такого сценарію, за яким банк отримає заздалегідь визначений негативний результат (порушення нормативів капіталу та/або інших нормативів, установлених НБУ) [8].

Про циклічність кредитної діяльності вітчизняних банків та необхідність використання стрес-тестування свідчать результати аналізу динаміки основних індикаторів, що характеризують якість кредитних операцій (рис. 1).

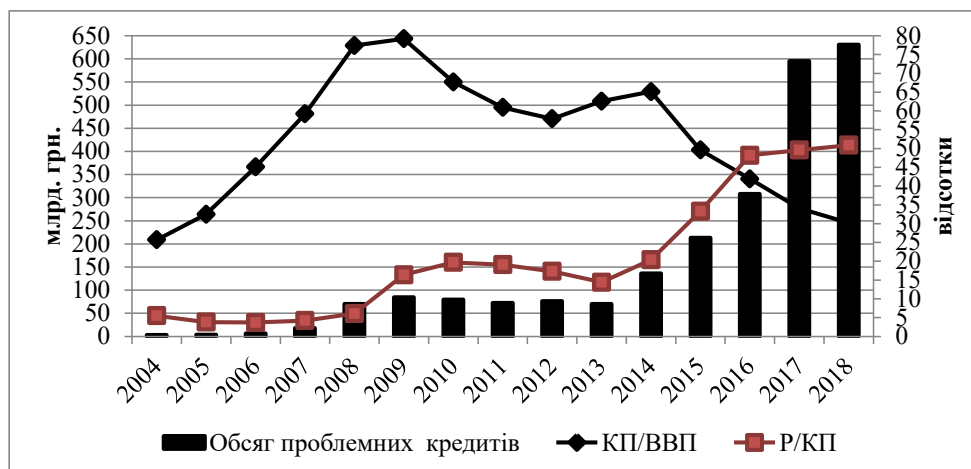
Дані наведеного рисунку свідчать про взаємозв'язок економічної циклічності з кредитною діяльністю (простежуються два цикли за результатами співвідношень показників КП/ВВП), а також наявність впливу цього взаємозв'язку на якість кредитного портфеля: за зменшення привабливості економічних суб'єктів як потенційних позичальників та можливостей банків кредитувати реальний сектор зростають обсяги проблемних позичок та погіршуються показники захисту банків від кредитних ризиків (негативна тенденція показника від-

ношення показників резервів за кредитними операціями до кредитного портфеля банків із 2016 р.).

Зазначені проблеми необхідно враховувати під час визначення методу стрес-тестування та набору чинників, що мають істотний вплив на рівень кредитних ризиків. За результатами стрес-тестування кредитних ризиків банки здійснюють певні заходи. До основних заходів щодо запобігання загрозам, виявленим у рамках стрес-тестування кредитного ризику, належать: додаткові обмеження щодо кредитування певних категорій клієнтів або певних угод; змінення основних умов кредитування (ціноутворення, маржа); посилення вимог до заставного забезпечення; зменшення концентрації за рахунок посилення кредитної політики в частині галузевих лімітів і лімітів на одного позичальника, збільшення власних коштів (докапіталізація) тощо.

**Висновки з проведеного дослідження.** Стрес-тестування є ключовим інструментом сучасного ризик-менеджменту і стратегічного планування. Для подальшого підвищення ефективності проведення стрес-тестування результатів кредитної діяльності банками України необхідно: удосконалити його методологію, наприклад здійснювати галузевий аналіз під час розрахунку потенційних утрат від кредитного ризику й оцінки ймовірності дефолту позичальників, окрім того, повинні аналізуватися всі категорії якості позичок, включаючи реструктурізовані; активно використовувати підходи, рекомендовані міжнародними організаціями (уточнення сценаріїв стрес-тестів з урахуванням зарубіжної практики і прогнозів розвитку України провідними фінансовими інститутами); здійснити інтеграцію сучасних вимог НБУ до стрес-тестування в ризик-менеджмент усіх діючих банків із попередньою уніфікацією рекомендацій до його здійснення.

Реалізація процесів стрес-тестування з використанням перерахованих рекомендацій сприятиме формуванню ефективних систем управління ризиками банків України та об'єктивній оцінці рівня кредитного ризику банку, а також дасть змогу встановити його здатність протистояти впливу чинників ризику і при цьому забезпечити фінансову стійкість вітчизняним банкам.



КП/ВВП – відношення кредитного портфеля до ВВП; Р/КП – відношення резервів за кредитними операціями до кредитного портфеля банків – Р/КП.

Рис. 1. Динаміка індикаторів, що характеризують результати та якість кредитної діяльності банків України [9]

1. Івасів І.Б., Максимова А.В., Корнелюк Р.В. Макроекономічне стрес-тестування банків : монографія. Київ, 2014. 186 с.
2. Медведєва І.Б. Стрес-тестування кредитного портфеля банку за макроекономічними параметрами. Глобальні та національні проблеми економіки. 2017. № 16. С. 752–757.
3. Посохов І.М., Ходирєва О.О. Стрес-тестування як актуальний інструмент ризик-менеджменту сучасної банківської системи України. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2018. Т. 1. № 24. С. 53–61.
4. Шульга Н.П., Белянко Л.Л. Макроекономічна модель стрес-тестування кредитного ризику банків. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2013. Вип. 1. С. 151–157. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fkd\\_2013\\_1\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fkd_2013_1_24) (дата звернення: 03.08.2019).
5. Principles for sound stress testing practices and supervision: Consultative Document / Basel Committee on Banking Supervision. URL: <http://www.bis.org/publ/bcbs147.pdf>. (дата звернення: 03.08.2019).
6. Банківське кредитування корпоративного сектору економіки в умовах циклічності : монографія / Л.В. Кузнецова та ін. Харків, 2018. 280 с.
7. Методичні рекомендації щодо порядку проведення стрес-тестування в банках України : Постанова Правління НБУ № 460 від 06.08.2009. URL: <http://www.bank.gov.ua> (дата звернення: 03.08.2019).
8. Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах : Постанова Правління НБУ № 64 від 11.06.2018. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18> (дата звернення: 03.08.2019).
9. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <http://www.bank.gov.ua> (дата звернення: 03.08.2019).

1. Kuznetsova and others. 2018. Bank Lending to Corporate Sector of Economy in Cyclicity: Monograph // Edited by L.V. Kharkov. P 280. [in Ukrainian]
2. Ivasiv I.B., Maksymova A.V., Kornilyuk R.V. 2014. Macro- economic stress-testuvannia bankiv [Macroeconomic stress-testing of banks], Kyiv: KNEU, pp.186. [in Ukrainian]
3. Medvedev IB 2017. Stress Testing of Bank's Credit Portfolio on Macroeconomic Parameters / IB Medvedev // Global and national problems of economy. Kyiv. № 16. P. 752–757. [in Ukrainian]
4. Metodichni rekomendatsii shchodo poriadku provedennia stres-testuvannia v bankakh Ukrainy. Available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v0460500-09>. [in Ukrainian]
5. Official site of National Bank of Ukraine (2019), available at: <http://www.bank.gov.ua> (accessed 3 August 2019). [in Ukrainian]
6. Polozhennia pro organizaciiu sistemy upravlin nia ryzykamy v bankah Ukrainy ta bankivskih grupah: Postanova Pravlinnia Natsionalnoho banku Ukrainy vid 11.06.2018 r. № 64 [Electronic resource]. Rezhym dostupu [Access]: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18> [in Ukrainian]
7. Posokhov I.M., Khodireva O.O. 2018. Stress testing as an actual risk management tool of the modern banking system of Ukraine. Financial and credit activity: problems of theory and practice. Financial and credit activity: problems of theory and practice: coll. Sciences. Kharkiv. Vol. 1, No. 24. – P. 53-61. [in Ukrainian]
8. Principles for sound stress testing practices and supervision [Electronic resource] : Consultative Document. Basel Committee on Banking Supervision. Available at: <http://www.bis.org/publ/bcbs147.pdf>.
9. Shulga N.P, Belyanko L.L. 2013. Macroeconomic Model of Bank Credit Risk Stress Testing. Financial-credit activity: problems of theory and practice. Financial and credit activity: problems of theory and practice: coll. Sciences. Vip.P. 151–157. Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fkd\\_2013\\_1\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fkd_2013_1_24) [in Ukrainian] Bank Lending to Corporate Sector of Economy in Cyclicity: Monograph // Edited by L.V. Kuznetsova. Kharkov. 2018. P 280. [in Ukrainian].

E-mail: [lvkuznecova@ukr.net](mailto:lvkuznecova@ukr.net)