

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЯКОСТІ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ БАНКУ

© 2014 ТИСЯЧНА Ю. С.

УДК 336.714.3

Тисячна Ю. С. Методичні підходи до оцінки якості кредитного портфеля банку

Мета статті полягає у дослідженні основних методичних підходів до оцінки якості кредитного портфеля банку, визначенні особливостей їх практичного застосування та обґрунтуванні вибору найбільш придатних до сучасних умов господарювання. Розглянуто три основні групи методів оцінки якості кредитного портфеля банку: методи експертних оцінок, статистичні та аналітичні методи. Безумовно, для отримання об'єктивної оцінки якості кредитного портфеля банку є необхідним застосування комплексного підходу, проте, зважаючи на визначені у статті переваги та недоліки досліджуваних методів, для отримання комплексної, об'єктивної та ефективної оцінки якості кредитного портфеля автор наголошує на доцільності побудови інтегрального показника, зокрема таксономічного. Перспективами подальших досліджень у даному напрямі є оцінка якості кредитного портфеля банків першої групи за розміром активів шляхом побудови інтегральних таксономічних показників і визначення на цій основі факторів впливу на якість кредитного портфеля з метою вдосконалення механізму управління кредитною діяльністю банку.

Ключові слова: якість кредитного портфеля, методи оцінки якості кредитного портфеля банку, методи експертних оцінок, статистичні методи, аналітичні методи

Рис.: 1. **Табл.:** 2. **Бібл.:** 15.

Тисячна Юнна Сергіївна – кандидат економічних наук, доцент, кафедра фінансів, Харківський національний економічний університет (пр. Леніна, 9а, Харків, 61166, Україна)

Email: yunna_t@mail.ru

УДК 336.714.3

UDC 336.714.3

Тисячная Ю. С. Методические подходы к оценке качества кредитного портфеля банка

Цель статьи заключается в исследовании основных методических подходов к оценке качества кредитного портфеля банка, определении особенностей их практического применения и обосновании выбора наиболее подходящих к современным условиям хозяйствования. Рассмотрены три основные группы методов оценки качества кредитного портфеля банка: методы экспертных оценок, статистические и аналитические методы. Безусловно, для получения объективной оценки качества кредитного портфеля банка необходимо применение комплексного подхода, однако ввиду определенных в статье преимуществ и недостатков исследуемых методов, для получения комплексной, объективной и эффективной оценки качества кредитного портфеля автором отмечается целесообразность построения интегрального показателя, в частности, таксономического. Перспективами дальнейших исследований в данном направлении являются оценка качества кредитного портфеля банков первой группы по размеру активов путем построения интегральных таксономических показателей и определение на этой основе факторов влияния на качество кредитного портфеля с целью усовершенствования механизма управления кредитной деятельностью банка.

Ключевые слова: качество кредитного портфеля, методы оценки качества кредитного портфеля банка, методы экспертных оценок, статистические методы, аналитические методы

Рис.: 1. **Табл.:** 2. **Библ.:** 15.

Тисячная Юнна Сергеевна – кандидат экономических наук, доцент, кафедра финансов, Харьковский национальный экономический университет (пр. Ленина, 9а, Харьков, 61166, Украина)

Email: yunna_t@mail.ru

Tusyachna Yu. S. Methodical approaches to assessment of quality of the bank loan portfolio

The goal of the article lies in the study of basic methodical approaches to assessment of the quality of the bank loan portfolio, identification of specific features of their practical application and justification of selection of the most appropriate for the modern economic conditions. The article considers three main groups of methods of assessment of the quality of the bank loan portfolio: expert evaluation methods and statistical and analytical methods. It goes without saying that in order to obtain an objective assessment of quality of the bank loan portfolio it is necessary to apply a complex approach, however, due to some advantages and shortcomings of the studied methods, the author marks expediency of building an integral indicator, taxonomic in particular, in order to obtain a complex, objective and efficient assessment of the bank loan portfolio. Prospects of further studies in this direction are assessment of the quality of the loan portfolio of the first group banks by the size of their assets through building integral taxonomic indicators and identification, on this basis, of factors that influence the quality of the loan portfolio with the aim of improvement of the mechanism of management of the bank lending activity.

Key words: quality of the loan portfolio, methods of assessment of quality of the bank loan portfolio, expert evaluation methods, statistical methods, analytical methods

Pic.: 1. **Tabl.:** 2. **Bibl.:** 15.

Tusyachna Yunna S. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Finance, Kharkiv National University of Economics (pr. Lenina, 9a, Kharkiv, 61166, Ukraine)

Email: yunna_t@mail.ru

Постановка проблеми. Для сучасного етапу розвитку фінансового ринку України характерним є його банкоцентрична модель, що відображається у забезпеченні саме банківськими кредитами розширеного відтворення в реальному секторі економіки (окрім власних коштів суб'єктів господарювання). Так, банки як основні суб'єкти акумуляції тимчасово вільних грошових коштів є основними носі-

ями кредитних відносин суспільства, що обумовлюється їх ефективним використанням акумульованих ресурсів для забезпечення тимчасових потреб реального сектора економіки та домашніх господарств. Так, впродовж останніх п'яти років обсяг кредитування суб'єктів господарювання збільшився майже на 30 %, при цьому їх частка у кредитному портфелі банків України зросла з 59,65 % до 74,72 %

відповідно, одночасно обсяги кредитування домашніх господарств скоротилися майже на 40 %, а їх частка у кредитному портфелі банків України зменшилася з 34 % до 20 %. При цьому рівень простроченої заборгованості почав поступово знижуватися лише з 01.01.2011 р. і за три роки скоротився на 14,5 %, натомість за десять місяців 2013 року рівень простроченої заборгованості банків України збільшився на 3 %. Також слід відмітити, що процентні доходи банків України, основним джерелом яких виступають кредитні операції, скоротилися за останні три роки майже на 99,37 %, що за умови нарощення банками обсягів кредитування свідчить про погіршення якості їх кредитних портфелів. Ситуація, що склалася, свідчить про наявність недоліків в управлінні кредитною діяльністю банків України, при цьому особливої уваги потребує оцінка якості кредитного портфеля, результати якої виступають основою прийняття управлінських рішень щодо оптимізації кредитного портфеля банку.

Аналіз останніх досліджень. Теоретико-практичні аспекти управління кредитним процесом, зокрема, оцінки якості кредитного портфеля, досліджено та розвинуто у наукових працях вітчизняних учених, таких як О. В. Васюренко, В. В. Вітлінський, А. С. Гальчинський, І. С. Гуцал, О. В. Дзюблюк, Ю. А. Заруба, Б. С. Івасів, О. А. Киричен-

ко, В. В. Корнеєв, В. Д. Лагутін, Б. А. Луців, А. М. Мороз, Л. О. Примостка, К. Є. Раєвський, М. І. Савлук, Р. І. Тиркало, Я. І. Чайковський та інші. Проте, надаючи належне науковим здобуткам авторів, слід відзначити, що не вирішеними частинами загальної проблеми, яким присвячується дана стаття, є недостатня увага, приділена основним засадам оцінки якості кредитного портфеля банку, особливостям їх застосування в сучасних умовах, що характеризуються економічною нестабільністю.

Постановка завдання. Мета статті полягає у дослідженні основних методичних підходів до оцінки якості кредитного портфеля банку, визначенні особливостей їх практичного застосування та обґрунтуванні вибору найбільш придатних сучасним умовам господарювання.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Для проведення ефективної кредитної політики потрібен комплексний методичний підхід до оцінки якості кредитного портфеля банку. Всі способи оцінки якості кредитного портфеля відрізняються методами і формами оцінки, які ґрунтуються на персональному досвіді кредитного експерта. На рис. 1 згруповано основні методичні підходи до оцінки якості кредитного портфеля банку [1; 4; 6; 7; 9].

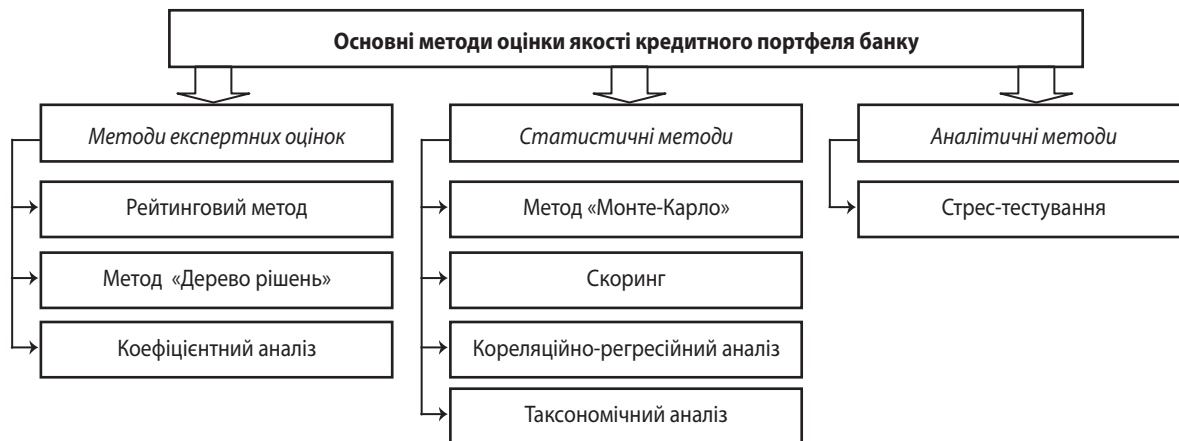


Рис. 1. Методичні підходи до оцінки якості кредитного портфеля банку

Як видно з рис. 1, основними видами систем оцінки кредитного ризику є: методи експертних оцінок, статистичні методи, аналітичні методи. Розглянемо детальніше особливості кожної з представлених груп методів.

1. Метод експертних оцінок. ґрунтується на базі вивчення оцінок, зроблених експертами, і включає складання узагальнюючих експертних оцінок. До цього методу можна зарахувати: рейтингову оцінку кредитоспроможності клієнтів банку, метод дотримання економічних нормативів банківської системи, розрахунок розміру ризику по кредитному портфелю комерційного банку та визначення розміру необхідного банку резерву для покриття можливих втрат від кредитних ризиків; класифікацію кредитів в залежності від ступеню ризику.

Складність застосування методу при оцінці сукупного кредитного ризику портфеля банку виникає в момент порівняння розрахункових показників з нормативними значеннями. Оскільки значення одних розрахованих показ-

ників може відповідати нормативним критеріям, а інших – ні, остільки в даному випадку необхідно виділити узагальнюючий показник визначення рівня ризику [13, с.47].

Різновидом методу експертних оцінок є метод рейтингів, який полягає у тому, що банк за визначеною методикою розраховує рейтинг і робить висновок про кредитоспроможності позичальника.

Основними методами побудови рейтингу якості кредитного портфеля, застосовуваними в міжнародній практиці, є номерна і бальна системи.

Номерна система полягає у тому, що по кожній групі ризиків визначається обмежений перелік показників, на основі яких відбувається віднесення до неї кожного конкретного елемента кредитного портфеля. Номерна система будується на експертній думці, яку дуже важко висловити кількісно. Саме це і є її головним недоліком. Широта і можлива протилежність експертної оцінки не дозволяє забезпечити єдиний підхід до класифікації елементів кредитного портфеля [2].

Поряд з номерною системою в міжнародній практиці вклике поширення отримала і бальна система оцінки якості кредитного портфеля комерційного банку. Вона зводиться до одного спільного числового значення, визначення якого регламентовано.

На практиці, враховуючи всі позитивні та негативні сторони номерної і бальної систем, доцільно використовувати їх поєднання, що буде основою більш досконалої і точної системи оцінки якості кредитного портфеля.

Дерева рішень – це один із методів автоматизованого аналізу даних, коли правила подаються у вигляді послідовної ієрархічної структури, в якій кожному вузлу відповідає єдиний вузол, що дає рішення [12, с.141].

Обмеженням практичного використання даного методу є вихідна передумова про те, що проект повинен мати найближчу або обґрунтовану кількість варіантів розвитку. Метод особливо корисний у ситуаціях, коли рішення, прийняті в кожен момент часу, сильно залежать від рішень, прийнятих раніше, і в свою чергу визначають сценарії подальшого розвитку подій. Переваги дерев рішень:

- 1) швидкий процес навчання;
- 2) генерування правил у тих галузях, де знання складно формалізувати;
- 3) зрозуміла класифікаційна модель;
- 4) висока точність прогнозу [12, с.141].

Коефіцієнтний аналіз є однією з головних складових фінансового аналізу, як початкового етапу обробки інформації про об'єкт оцінки. Зручність його застосування обумовлена, головним чином, наявністю необхідної вихідної інформації й інформативністю, що отримуються в результаті значень коефіцієнтів. Як показав огляд економічної літератури та зарубіжної і вітчизняної практики, немає чітко регламентованого набору коефіцієнтів для оцінки якості кредитного портфеля. Кожен з авторів визначає склад використовуваних ним показників чисто експертно (інтуїтивно) без серйозних обґрунтувань, і за підсумками дослідження, проведеного за допомогою коефіцієнтів, можна робити висновки про якість кредитного портфеля.

2. Статистичні методи оцінки якості кредитного портфеля банку припускають, що вплив ризиків на кредитний портфель відображається на його якості. Статистичний метод розрахунку та оцінки ризику кредитного портфеля банку в загальному вигляді передбачає розрахунок дисперсії, варіації, стандартного відхилення, коефіцієнта варіації й асиметрії. Імовірність реалізації кредитного ризику банку характеризується розподілом ймовірностей. Основним статистичним показником визначення такої ймовірності (рівня ризику) виступає стандартне відхилення або коефіцієнт варіації. Розрахунок середньозваженого кредитного портфельного ризику, його дисперсії і середньоквадратичного відхилення дозволяє відстежити рівень диверсифікації кредитного портфеля банку.

Статистичний метод оцінки кредитного портфельного ризику банку будується на основі аналізу статистичних даних, пов'язаних із фінансовим станом позичальників за певний період часу. Таке дослідження є основою для порівняння фактичної частоти виникнення банківських втрат з прогнозними оцінками.

Як видно з рис. 1, до групи статистичних методів відносять метод Монте-Карло, який являє собою метод імітації для приблизного відтворення реальних явищ. Він об'єднує аналіз чутливості (сприйнятливості) і аналіз розподілу ймовірностей вхідних змінних. Практичне застосування даного методу продемонструвало широкі можливості його використання в умовах невизначеності і ризику. Цей метод дає змогу побудувати модель, мінімізуючи дані, а також максимізувати значення даних, які використовуються в моделі. Побудова моделі починається з визначення функціональних залежностей у реальній системі. Після цього можна одержати кількісний розв'язок, використовуючи теорію ймовірності й таблиці випадкових чисел.

Перевага методу – можливість проведення аналізу й оцінки різних «сценаріїв» реалізації кредитної політики та обліку різних факторів ризику в рамках єдиного підходу. Цей метод особливо зручний для практичного застосування тим, що вдало поєднується з іншими економіко-статистичними методами, а також з теорією ігор та іншими методами дослідження операцій. Практичне застосування даного методу показує, що часто він дає більш оптимістичні оцінки, ніж інші методи [4, с.121]

Скорингові моделі дозволяють кількісно розраховувати кредитоспроможність клієнта на основі попередньої інформації про нього. Скорингові методи дозволяють обробляти необмежену кількість заявок, сприяють формуванню більш різноманітної клієнтської бази і при наявності ефективних моделей не вимагають особливих навичок персоналу і постійного контролю.

В основу кредитного скорингу покладено вивчення кредитних історій позичальників, які вже отримували позики у минулому, з метою їх класифікації та визначення характерних ознак надійних та безнадійних клієнтів щодо погашення кредитної заборгованості. Скоринг – це математична модель у вигляді зваженої суми певних характеристик, за допомогою якої на основі минулого досвіду банк намагається з'ясувати ймовірність того, що конкретний позичальник не поверне кредит [14]. Тобто, за допомогою скорингу можна оцінити як фінансовий ризик, так і діловий ризик. Одним з можливих методів оцінки кредитоспроможності позичальника є метод рейтингової оцінки позичальника, який оцінюється в балах (від 0 до 100), для порівняння рівня надійності підприємств – позичальників між собою, а також є зручним для прийняття [10].

Складання ефективної скорингової моделі є дуже складним та багатетапним процесом, оскільки передбачає використання великої кількості не тільки кількісних, але й якісних показників. Звичайно, розробки нових скорингових моделей, що відповідатимуть певним умовам діяльності конкретного банку, коштують дорого, тому банки купують уже готові моделі або певне програмне забезпечення за кордоном, тому що вітчизняні розробки не досить досконалі. З іншого боку, саме вітчизняні розробки можуть ефективно відобразити особливості українських позичальників, адже якісні показники кредитоспроможності позичальника мають не менш важливе значення, ніж кількісні.

Існує кілька типів скорингу:

- скорингу кредитоспроможності – оцінка кредитоспроможності позичальників, використовується для прийняття рішення про надання кредиту;

- скоринг за прогнозом якості обслуговування боргу клієнтом – оцінка рівня ризику існуючих позичальників, що дозволяє визначити поведінкові особливості клієнтів, які виявляють у якості обслуговування боргу;
- скоринг запитання – оцінка способів роботи з простроченою заборгованістю і вибір з декількох альтернативних наборів найбільш ефективного для подальшого впливу;
- скоринг за оцінкою ймовірності шахрайства – реалізує оцінку ймовірності шахрайства клієнта на основі сукупності ознак проведеної операції [14].

Кореляційно-регресійний аналіз – це метод кількісної оцінки взаємозалежностей між статистичними ознаками, що характеризують окремі суспільно-економічні явища та процеси, зокрема якість кредитного портфеля банку. Строга функціональна залежність реалізується в економіці рідко. Частіше спостерігається так звана статистична залежність.

Зокрема, статистична залежність виявляється в тому, що зі змінюванням однієї величини змінюється середнє значення іншої. Така залежність називається кореляційною.

Зазначеними методами розв'язують дві основні задачі:

- 1) знаходження загальної закономірності, що характеризує залежність двох (чи більше) кореляційно пов'язаних змінних, тобто розробка математичної моделі зв'язку (задача регресійного аналізу);
- 2) визначення тісноти зв'язку (задача кореляційного аналізу).

Значення кореляційного аналізу полягає в тому, що він дає змогу кількісно виміряти й оцінити механізм взаємодії факторних ознак, а його параметри використовуються як знаряддя регулювання якості кредитного портфеля [5, с. 144].

Таксономічний аналіз має багато переваг та легкий у застосуванні, тому що він дозволяє вирішити проблему впорядкування багатовимірних об'єктів і процесів щодо

заданого нормативного вектора – еталону. Інтегральний показник застосовується для співвідношення об'єктів, які характеризуються великою кількістю ознак, його побудова можлива з використанням процедур таксономічного аналізу. Для аналізу стану кредитної діяльності банків застосовується безліч коефіцієнтів та нормативів. Їх одночасне застосування ускладнює аналіз стану кредитної діяльності. Тобто виникає загальна потреба в розрахунку інтегрального показника, який би являв собою синтетичну величину, рівнодіючу всіх сил. В якості такого показника можна використати таксономічний показник рівня розвитку [9, с. 18].

3. Аналітичний метод являє собою оцінку можливих втрат (рівня ризику) банку. Стрес-тестування – це методи оцінки чутливості портфеля до істотних змін макроекономічних показників або винятковим, але можливим подіям. Являє собою оцінку потенційного впливу на фінансовий стан банку ряду заданих шоків (шоківих ситуацій), тобто змін до факторів ризику, відповідних винятковим, але вірогідним подіям. Мета даного методу полягає в оцінці можливих збитків при тій чи іншій стресовій ситуації [15].

При організації стрес-тестування можна виділити кілька основних етапів (табл. 1).

Існують різні види і способи здійснення стрес-тестування, в даний час найбільш поширеною методикою є сценарний аналіз (на основі історичних або гіпотетичних подій). Також проводиться аналіз чутливості портфеля активів банку до зміни факторів ризику і розраховуються максимальні втрати.

У табл. 2 наведено методичні підходи різних авторів до оцінки якості кредитного портфеля банку та їх сутність, де видно, що в основу більшості опублікованих методик покладено аналіз фінансового стану позичальника за фінансовими показниками його діяльності.

Висновки. Таким чином, у статті розглянуто основні три групи методів оцінки якості кредитного портфеля банку: методи експертних оцінок, статистичні та аналітичні методи. Безумовно, для отримання об'єктивної оцінки

Таблиця 1

Етапи проведення стрес-тестування

Етап	Сутність етапу	Примітки
1	Перевірка достовірності і актуальності інформації, на основі якої проводиться стрес-тестування.	При цьому необхідно враховувати, що використовувана звітність повинна відповідати критерію послідовності (безперервний ряд звітних даних) і порівнянності (незмінність методики розрахунку показників).
2	Детальний аналіз кредитного портфеля	Проведення ідентифікації ризиків, яким найбільшою мірою піддана кредитна організація.
3	Аналіз ситуації, що склалася, динаміки факторів ризику шляхом визначення зміни їх значень на заданих відрізках часу	При цьому в розрахунок може братися як різниця між максимальним і мінімальним значеннями чинника в межах установленого періоду часу, так і різниця значень на початок і кінець розглядуваного періоду. Надалі в залежності від цілей аналізу при розрахунках використовується або усереднене, або максимальне значення зміни фактору ризику.
4	Формування оцінки можливих втрат у результаті реалізації стресових умов.	У разі виявлення серйозних потенційних загроз керівництвом приймаються відповідні управлінські рішення, коригується політика з управління ризиками, проводиться додаткове хеджування ризиків.
5	Актуалізація параметрів стрес-тесту	З урахуванням зміни ринкової та загальноекономічної кон'юнктури, а також ризикового профілю кредитної організації

Таблиця 2

Методичні підходи до оцінки якості кредитного портфеля банку

Джерело	Метод оцінки	Сутність методу	Показники
[8, с.75 - 76]	Метод рейтингів	Кожен банк за визначеною методикою розраховує рейтинг і робить висновок про кредитоспроможності позичальника	Показники фінансового стану позичальника
[4, с.142 - 143]	Метод «Монте-Карло»	Моделювання випадкових процесів за заданими характеристиками. Аналізуються різні варіанти реалізації проекту	Ймовірні характеристики моделювання кредитного ризику
[7, с.94]	Метод «Дерева рішень»	Графічне побудова варіантів рішень, які можуть бути прийняті	Показники ризику кредитного портфеля
[1, с. 75]	Метод аналізу коефіцієнтного	Експертний аналіз динаміки економічних коефіцієнтів, які характеризують кредитоспроможність позичальника шляхом порівняння з середніми показниками по відросли	Показники кредитоспроможності та фінансового стану позичальника
[1, с.210]	Кореляційно-регресійний аналіз	Встановлення аналітичного вираження залежності між досліджуваними ознаками, показує, як в середньому змінюється кредитний портфель при зміні будь-якого з незалежних показників	Показники діяльності банку за період
[3, с.157]	Скорингові методики	Скоринг являє собою математичну або статистичну модель, за допомогою якої банк намагається визначити ймовірність повернення кредиту конкретним позичальником на основі кредитної історії	Інтегральний показник кожного клієнта: вік, професія, дохід тощо
[9, с.20]	Таксономічний аналіз	Вирішує проблеми впорядкування багатовимірного статистичного матеріалу в єдину кількісну характеристику, можливість побудови узагальнюючої оцінки кредитного портфеля	Показники ризику дохідності кредитного портфеля.
[11, с.75]	Стрес-тестування	Дозволяє проаналізувати динаміку зміни кількісних показників ризику та оцінити можливі збитки при тій чи іншій стресовій ситуації	Показники ризику кредитного портфеля

якості кредитного портфеля банку необхідним є застосування комплексного підходу, проте, зважаючи на визначені в статті переваги та недоліки досліджуваних методів оцінки якості кредитного портфеля, автор вважає, що для отримання комплексної, об'єктивної та ефективної оцінки якості кредитного портфеля доцільною є побудова інтегрального показника, зокрема таксономічного. У свою чергу, інтегральний таксономічний показник оцінки якості кредитного портфеля розраховується на основі коефіцієнтного аналізу, при цьому система показників, покладених в його основу, формується відповідно до завдань аналізу та повинна відповідати певним вимогам: відсутність між обраними показниками тісного лінійного зв'язку, використання найбільш значущих та інформативних показників, визначених на основі факторного аналізу. Значення інтегрального таксономічного показника залежить від обраного еталонного значення або бази порівняння – це має бути або нормативне значення для відповідного показника, або за критерієм min-max. Зміна інтегрального таксономічного показника є сигналом для реагування та потребує додаткового аналізу – або причин покращення для врахування позитивних результатів управлінських дій в подальшому, або причин погіршення для запобігання їх у майбутньому.

ЛІТЕРАТУРА

1. Айвазян С. А. Багатомірний статистичний аналіз в соціально-економічних дослідженнях: Економіка і математичні методи / С. А. Айвазян. – 1977. – 230 с.
2. Бражников А. С. Методы оценки качества кредитного портфеля коммерческого банка [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eco-nomicus.ru/banki/64-kreditnyi-portfel-banka.ht>.
3. Бугель Ю. Напрями удосконалення сучасних методів управління банківським кредитним портфелем / Ю. Бугель // Галицький економічний вісник. – 2010. – №2(27). – С.157–163.
4. Войтишек А. В. Основы метода Монте-Карло : Учеб. пособие / Войтишек А. В. – Новосибир. гос. ун-т. – Новосибирск : НГУ, 2010. – 256 с.
5. Гаврилова А. Н. Управление финансами организаций : Учебно-методическое пособие / А. Н. Гаврилова, Е. Ф. Сысоева (ред.). – Воронеж, 2002. – 317 с.
6. Крикун О. Ю. Управление кредитным портфелем коммерческого банка / О. Ю. Крикун // Управление развитием. – 2010. – № 5 (81) – С. 54–56.
7. Кузнєцова Н. В. Порівняльний аналіз характеристик моделей оцінювання ризиків кредитування / Н. В. Кузнєцова, П. І. Бідюк // Наукові вісті НТУУ «КПІ». – 2010. – № 1. – С. 115–118.
8. **Онищак Н. М.** Теоретичні підходи до формування кредитної політики та кредитного портфеля банку в сучасних

умовах фінансово-економічної кризи / Н. М. Онищак // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2009. – № 2 (27). – С. 206–210.

9. Плютта В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях. Методы таксономии и факторного анализа / В. Плютта. – М.: Статистика, 1980. – 152 с.

10. Положення про порядок формування та використання банками України резервів для відшкодування можливих втрат за активними банківськими операціями, затверджене Постановою Правління НБУ від 25.01.2012 р. № 23 [Електронний ресурс] / Документ з0231-12, редакція від 02.08.2013 р., чинний; доступний з офіційного сайту Верховної ради України. – Режим доступу: / <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0231-12>

11. Про банки і банківську діяльність: Закон України від 19.05.2011 № 3394-VI, із змінами, внесеними 01.01.2013 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2121-14>

12. Тептя О. В. Організація системи управління кредитним портфелем у комерційному банку / О. В. Тептя // Вісник ХНУ. Економічні науки. – 2009. – № 5. – Т. 2. – С. 141–144.

13. Шапкин А. С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций / А. С. Шапкин. – М.: Дашков и Ко, 2003. – 544 с.

14. Ют Р. А. Использование скоринг-модели при управлении кредитным риском / Р. А. Ют // Материалы Международной заочной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Современные проблемы управления риском». – Пермь, 2010.

15. Paul. Stress-testing in a value at risk framework // Journal of Derivatives. – 2009. – Vol. 24.

umovakh finansovo-ekonomichnoi kryzy" [Theoretical approaches to the formation of monetary policy and the loan portfolio in the current financial and economic crisis]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu*, no. 2 (27) (2009): 206-210.

Pliuta, V. *Sravnitelnyy mnogomernyy analiz v ekonomicheskikh issledovaniyakh. Metody taksonomii i faktornogo analiza* [Comparative multivariate analysis in economic research. Methods taxonomy and factor analysis]. Moscow: Statistika, 1980.

Paul "Stress-testing in a value at risk framework" *Journal of Derivatives* vol. 24 (2009).

Shapkin, A. S. *Ekonomicheskie i finansovye riski. Otsenka, upravlenie, portfel investitsiy* [Economic and financial risks. Assessment, management, investment portfolio]. Moscow: Dashkov i Ko, 2003.

Teptia, O. V. "Orhanizatsiia systemy upravlinnia kredytnym portfelem u komertsiiinomu banku" [Organization of credit portfolio management in commercial bank]. *Visnyk KhNU. Ekonomichni nauky* vol. 2, no. 5 (2009): 141-144.

Voytyshek, A. V. *Osnovy metoda Monte-Karlo* [Fundamentals of the Monte Carlo method]. Novosibirsk: NGU, 2010.

Yut, R. A. "Ispolzovanie skoring-modeli pri upravlenii kredytnym riskom" [Use of scoring models in credit risk management]. *Sovremennyye problemy upravleniia riskom*. Perm, 2010.

REFERENCES

Aivazian, S. A. *Bahatomirnyi statystychnyi analiz v sotsialno-ekonomichnykh doslidzhenniakh: Ekonomika i matematychni metody* [Multivariate statistical analysis of the socio-economic studies: Economics and mathematical methods], 1977.

Brazhnikov, A. S. "Metody otsenki kachestva kreditnogo portfelia kommercheskogo banka" [Methods for assessing the quality of the loan portfolio of commercial banks]. <http://economicus.ru/banki/64-kreditnyi-portfel-banka.ht>.

Buhel, Yu. "Napriamy udoskonalennia suchasnykh metodiv upravlinnia bankivskym kredytnym portfelem" [Areas of improvement of modern methods of managing a bank's loan portfolio]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk*, no. 2 (27) (2010): 157-163.

Gavrilova, A. N., and Sysoeva, E. F. *Upravlenie finansami organizatsiy* [Financial management organizations]. Voronezh, 2002.

Krykun, O. Yu. "Upravlinnia kredytnym portfelem komertsiiinoho banku" [The credit portfolio of commercial banks]. *Upravlinnia rozvytkom*, no. 5 (81) (2010): 54-56.

Kuznietsova, N. V., and Bidiuk, P. I. "Porivnialnyi analiz kharakterystyk modelei otsiniuvannia ryzykiv kredytuvannia" [Comparative analysis of performance evaluation models of credit risk]. *Naukovi visti NTUU «KPI»*, no. 1 (2010): 115-118.

[Legal Act of Ukraine] (2012). <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0231-12>

[Legal Act of Ukraine] (2011). <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2121-14>

Onyshchak, N. M. "Teoretychni pidkhody do formuvannia kredytnoi polityky ta kredytnoho portfelia banku v suchasnykh