

Міністерство освіти і науки України
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Економічний факультет

Антоненков Данило Іванович

Моделювання рейтингу економічних систем
методами багатовимірної статистики

051 "Економіка"

Автореферат
на здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Івано-Франківськ – 2023

Дипломна робота виконана в Прикарпатському національному університеті
імені Василя Стефаника

Науковий керівник кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри
економічної кібернетики Русин Роман Семенович

(науковий ступінь, вчене звання, місце роботи, посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Рецензент доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів
Щур Роман Іванович

(науковий ступінь, вчене звання, місце роботи, посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Захист відбудеться «29» червня 2023 р.

Завідувач кафедри

(підпис)

д.е.н., проф. Дмитришин Л.І.

(посада, прізвище, ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1: ЗНАЧЕННЯ ЗВІТНОСТІ У ПОБУДОВІ ПУБЛІЧНОЇ СИСТЕМИ РЕЙТИГУВАННЯ	6
1.1 Вплив прозорості на фінансову стійкість банківської системи України	6
1.2 Використання різних видів банківської звітності для рейтингування	12
1.3 Особливості застосування фінансової звітності банківськими установами України за МСФЗ	16
РОЗДІЛ 2: РОЗРОБКА ПУБЛІЧНОЇ СИСТЕМИ РЕЙТИГУВАННЯ БАНКІВ В УКРАЇНИ	23
2.1 Інформаційна модель комплексної рейтингової системи банківських установ	23
2.2 Методика розрахунку показників для системи рейтингування	25
РОЗДІЛ 3: ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ПЕРЕВАГИ ПУБЛІЧНОЇ СИСТЕМИ РЕЙТИГУВАННЯ БАНКІВ В УКРАЇНІ	34
3.1 Впровадження публічної системи рейтингування банків як інструменту для забезпечення прозорості та відкритості фінансової системи	34
3.2 Значення публічної системи рейтингування банків у підвищенні довіри вкладників та інвесторів	42
3.3 Рейтингова оцінка діяльності групи найбільших банків	48
ВИСНОВКИ	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	66
ДОДАТКИ	71

Актуальність дослідження. Методи багатовимірної статистики у моделюванні рейтингу комерційних банків є актуальним дослідженням, оскільки вони дозволяють зрозуміти складні взаємозв'язки між різними факторами, що впливають на рейтинг банків. Результати такого дослідження можуть бути корисні як для науковців, що вивчають фінансовий сектор, так і для практиків, що працюють у банківській сфері.

Переваги методів багатовимірної статистики полягають у їх здатності враховувати одночасно кілька змінних і встановлювати складні зв'язки між ними. Це особливо важливо у випадку моделювання рейтингу банків, де на високий рейтинг можуть впливати такі фактори, як фінансова стійкість, рентабельність, кредитний портфель, ліквідність тощо. Застосування методів багатовимірної статистики дозволить виявити основні фактори, що визначають рейтинг банку, і зробити більш точні та обґрунтовані прогнози.

Крім того, дана тема має велику суспільну значущість, оскільки рейтинг комерційних банків є важливим показником їхньої надійності та довіри в очах клієнтів та регуляторних органів. Врахування багатовимірних аспектів при моделюванні рейтингу дозволить покращити процес оцінки банківської діяльності та прийняття рішень щодо їх фінансової стійкості.

Питанням рейтингового та порівняльного аналізу результатів діяльності банківських установ присвячені праці як зарубіжних, так і вітчизняних вчених-економістів: В. Кромонава, В. Вітлінський, А.М. Кармінський, М.В. Афанасенко, Ю.Л. Логвиненко, Б.І. Пшика, Б.В.

У виконанні науково-дослідних завдань автори мають ключову роль. Вони здійснюють аналіз відомих розв'язань проблеми, порівнює їх ефективність та обґрунтовує доцільність використання методів багатовимірної статистики у моделюванні рейтингу комерційних банків.

Метою даної роботи є розробка ефективних методів і моделей визначення рейтингу економічних систем на основі методів багатовимірної статистики.

Ґрунтуючись на меті дослідження, доцільно виокремити такі **завдання**:

- Вивчити сутність транспарентності банківської системи та її значення у побудові публічної рейтингової системи.

- Проаналізувати різні типи банківських виписок та їх використання в публічній рейтинговій системі.

- Обґрунтування ролі фінансової звітності банків у системі суспільного рейтингу.

- Встановити шляхи розробки інформаційної моделі комплексної системи рейтингування банківських установ.

- Визначити методику розрахунку показників для системи публічного рейтингу банків.

Об'єкт дослідження є економічні системи, зокрема комерційні банки. Основна увага дослідження зосереджена на використанні багатовимірних статистичних методів для моделювання рейтингу комерційних банків.

Предмет дослідження є застосування методів багатовимірної статистики для оцінки рейтингу комерційних банків.

Стан наукової розробки. Стан наукових розробок у галузі багатовимірних статистичних методів та їх використання при моделюванні рейтингу комерційних банків є досить високим. Результати нещодавніх досліджень у цій галузі показують, що багатовимірні статистичні методи, такі як факторний аналіз, дискримінантний аналіз, аналіз головних компонентів і кластерний аналіз, можна використовувати для розрахунку рейтингів банків.

Методологічне дослідження є діалектичний, аналітичний та системний методи, індуктивний, дедуктивний методи, методи наукової абстракції, узагальнення та порівняння, методи формальної логіки, економіко-математичні методи тощо.

Практичне значення отриманих результатів. Отримані результати дослідження мають важливе практичне значення для комерційних банків та інших учасників фінансового ринку. На основі рейтингової моделі, створеної за

допомогою багатовимірних статистичних методів, можна оцінити фінансовий стан банків та вибрати потенційні об'єкти інвестування.

Крім того, отримані результати можуть бути корисними державним регуляторам фінансового ринку. Органи державного регулювання можуть використовувати модель оцінки, засновану на багатовимірних статистичних методах, для визначення рівня ризику та розробки заходів щодо його зниження.

Крім того, оскільки рейтингова модель здатна враховувати різні критерії та фактори, вона може бути корисною для інвесторів під час прийняття рішень щодо інвестування в певний банк або портфель банківських активів.

Структура роботи. Робота складається з вступу, трьох розділів, висновків до розділів, висновку, списку використаних джерел (39 найменування). Повний обсяг роботи становить 74 сторінок, основного тексту сторінок. Робота містить 6 таблиць на сторінках основного тексту.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У розділі 1 «ЗНАЧЕННЯ ЗВІТНОСТІ БАНКІВ У ПОБУДОВІ ПУБЛІЧНОЇ СИСТЕМИ РЕЙТИГУВАННЯ»

Розглянуто фінансову звітність банку як одну з найбільш інформативних джерел для формування публічної системи рейтингової оцінки банків України, оскільки вона є доступною, повною та зрозумілою для усіх її користувачів.

Далі розглядається використання різних видів банківської звітності для рейтингування. Досліджується, які показники та дані мають бути включені у звітність банків для надання достовірної інформації про їхню фінансову стабільність та ризики. Також аналізується, які методи та підходи використовуються для оцінки цих показників та розрахунку рейтингів банків.

У цьому розділі також враховуються особливості застосування фінансової звітності банківськими установами України. Досліджується, які аспекти враховуються при складанні та аналізі звітності відповідно до національного законодавства та регуляторних вимог. Також вивчаються труднощі та виклики, з якими зіштовхнулися банки при впровадженні та використанні звітності, а також шляхи подолання цих перешкод.

У розділі 2 «РОЗРОБКА ПУБЛІЧНОЇ СИСТЕМИ РЕЙТИГУВАННЯ БАНКІВ В УКРАЇНИ»

У цьому розділі представлено інформаційну модель комплексної рейтингової системи, яка визначає основні компоненти, взаємозв'язки та функції системи. Інформаційна модель надає загальне уявлення про структуру та організацію системи рейтингування банків.

Також у розділі описана методика розрахунку показників для системи рейтингування. Це включає огляд основних категорій показників, які використовуються для оцінки фінансової стійкості та ефективності банківських установ. Методика розрахунку показників детально пояснює, як кожен показник вимірюється, обчислюється та використовується для формування рейтингу банків.

Окрім того, розділ також розглядає організаційні аспекти впровадження системи рейтингування банківських установ. Це включає обговорення процедур збору та обробки даних, взаємодії з банками та іншими зацікавленими сторонами, забезпечення конфіденційності та захисту інформації, а також вирішення питань щодо комунікації результатів рейтингування з громадськістю.

В цілому, розділ 2 надає детальний огляд процесу розробки та впровадження публічної системи рейтингування банків в Україні. Вдосконалення методики рейтингової оцінки за допомогою програми PRIME Decisions та аналіз діяльності найбільших активів українських банків методами кластерного аналізу. Це дозволить підвищити якість і достовірність розрахунків показників банківської діяльності. Використання більш якісних державних систем оцінки результатів банківської діяльності сприятиме підвищенню довіри населення до банківської системи України в цілому

У розділі 3 «ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ПЕРЕВАГИ ПУБЛІЧНОЇ СИСТЕМИ РЕЙТИНГУВАННЯ БАНКІВ В УКРАЇНІ»

Досліджує ефективність та переваги публічної системи рейтингування банків в Україні. Впровадження такої системи визначається як інструмент для забезпечення прозорості та відкритості фінансової системи. Ця система рейтингування має велике значення у підвищенні довіри вкладників та інвесторів до банківської сфери.

Публічна система рейтингування банків допомагає створити прозорість і стабільність на фінансовому ринку. Шляхом публікації рейтингів банків громадськості та зацікавленим сторонам стає доступна інформація про фінансову стійкість та надійність кожного банку. Це дає можливість вкладникам та інвесторам приймати обґрунтовані рішення щодо розміщення своїх коштів із урахуванням ризиків та потенційних вигод.

ВИСНОВКИ

Результати дослідження підтверджують значення звітності банків у побудові публічної системи рейтингування та її вплив на фінансову стійкість банківської системи України. Використання різних видів банківської звітності у процесі рейтингування дозволяє забезпечити більш повну інформацію про фінансовий стан банківських установ.

Особливості застосування фінансової звітності банківськими установами в Україні відображають необхідність дотримання встановлених нормативів та стандартів, що сприяє забезпеченню якості та достовірності фінансової звітності. Крім того, реалізація рейтингової системи потребує впровадження відповідних методик розрахунку показників, а також організаційних аспектів, що забезпечують ефективне функціонування системи.

Впровадження публічної системи рейтингування банків в Україні має суттєву ефективність та переваги. Це створює можливість забезпечити прозорість та відкритість фінансової системи, що сприяє залученню довіри вкладників та інвесторів. Публічна система рейтингування відображає рейтингову оцінку діяльності групи найбільших банків, що дозволяє порівнювати їх фінансову стійкість та довіру споживачів.

Результати дослідження свідчать про ефективність та переваги публічної системи рейтингування банків в Україні. Впровадження такої системи сприяє створенню прозорого та відкритого середовища в банківській сфері. Публічна система рейтингування дозволяє відображати фінансову стійкість та надійність банківських установ, що допомагає вкладникам та інвесторам приймати обґрунтовані рішення щодо вкладання коштів.

Однією з головних переваг публічної системи рейтингування є забезпечення конкурентної середовища. Рейтингова оцінка банків дозволяє порівнювати їх ефективність та фінансову стабільність, що спонукає банківські установи до постійного вдосконалення своєї діяльності. Крім того, публічна система рейтингування стимулює банки до збільшення своєї транспарентності та якості фінансової звітності, що сприяє зниженню ризиків для вкладників та споживачів банківських послуг.

Публічна система рейтингування банків в Україні також відіграє важливу роль у забезпеченні стабільності та економічного розвитку країни. Широкий доступ до рейтингів банківських установ дозволяє ринковим учасникам, включаючи державні органи та регулятори, бути свідомими щодо фінансової ситуації банків та вживати вчасних заходів для попередження потенційних кризових ситуацій.

Додатковою перевагою публічної системи рейтингування є її спроможність стимулювати банки до поліпшення своєї фінансової дисципліни та управління ризиками. Банки, що отримують високі рейтинги, мають більшу можливість привернути вклади та залучити додаткові інвестиції. Це мотивує їх зосередитись на ефективному управлінні активами та пасивами, зниженні кредитних ризиків та забезпеченні стійкості своїх фінансових показників.

Крім того, публічна система рейтингування сприяє залученню іноземних інвесторів, оскільки надає їм доступ до надійної та об'єктивної інформації про банки в Україні. Це сприяє зростанню капіталовкладень, розвитку фінансового ринку та підвищенню конкурентоспроможності українських банків на міжнародній арені.

Загалом, публічна система рейтингування банків в Україні є необхідним інструментом для забезпечення прозорості, довіри та стабільності фінансової системи. Вона сприяє розвитку банківського сектору, заохочує ефективне управління ризиками та сприяє залученню інвестицій. Публічна система рейтингування є однією з основних складових у побудові сучасної та конкурентоспроможної банківської системи України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Васюренко О.В., Сидоренко О. М. Банківський нагляд : підручник. Київ : Знання, 2011. 503 с.
2. Група «ПРИВАТБАНК». Консолідована фінансова звітність разом зі звітом незалежного аудитора 31 грудня 2017 року. URL : https://static.privatbank.ua/files/consolid_zvit_05_05.pdf.
3. Довіра до соціальних інституцій : результати соціологічного дослідження GFK Ukraine. Київ, 2016. URL : <http://www.gfk.com/uk-ua/> .
4. Євтушенко Г. В., Бабошко А. І., Бушля Д.І. Операційні ризики в системі банківської діяльності та нові шляхи їх попередження // Вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського. 2015. № 5. С. 396-400. URL : <http://global-national.in.ua/archive/5-2015/80.pdf> .
5. Звіти банку АТ «Райффайзен Банк Аваль». URL : https://www.aval.ua/about/bank_reports/.
6. Звітність для НБУ ПАТ «СБЕРБАНК». URL : https://ua.sberbank.ua/reporting_for_nbu/ .
7. Інформація про показники діяльності банку АТ «ОЩАДБАНК». URL : <https://www.oschadbank.ua/ua/about/monthly-report/>.
8. Кодекс належної практики по забезпеченню прозорості у грошово-кредитній та фінансовій політиці : Кодекс, Міжнародний документ прийнятий Міжнародним валютним фондом від 26.09.1999 р. URL : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/995_950.
9. Малярець Л. М. Тижненко О. Г., Єгоршин О. О. Математичні методи в сучасних економічних дослідженнях : монографія / за заг. ред. докт.ekon. наук, професора Малярець Л. М. Харків : ХНЕУ, 2011. 272 с.
10. Показники діяльності банку ПАТ «УКРСОЦБАНК». URL : https://www.ukrsotsbank.com/performance_indicators/ .
11. Показники діяльності ПАТ «ПУМБ». URL : https://about.pumb.ua/finance/performance_indicators.

12. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні : Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14> .
13. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення функціонування фінансового сектору в Україні : Закон України від 05.07.2018 р. №2491-VIII. // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2491-viii>.
14. Про встановлення переліку інформації, що підлягає обов'язковому опублікуванню банками України : Постанова Правління Національного банку України від 15.02.2018 р. № 11 // База даних «Законодавство України» / НБУ України. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/v0011500-18/para20#n20> .
15. Про затвердження змін до Інструкції про порядок складання та оприлюднення фінансової звітності банків України : Постанова Правління Національного банку України від 04.04.2018 р. № 34 // База даних «Законодавство України» / НБУ України. URL : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/v0034500-18/para2#n2> .
16. Про затвердження Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні : Постанова Правління Національного банку України від 28.08.2001 р. № 368 // База даних «Законодавство України» / НБУ України. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/ru/z0841-01> .
17. Про затвердження Правил організації статистичної звітності, що подається до Національного банку України : Постанова Правління Національного банку України від 01.03.2016 р. №129. // База даних «Законодавство України» / НБУ України. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0129500-16>.
18. Про схвалення Методичних рекомендацій щодо організації процесу формування управлінської звітності в банках України : Постанова Правління Національного банку України від 06.09.2007 р. №324 // База даних «Законодавство України» / НБУ України. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0324500-07>.

19. Про схвалення Методичних рекомендацій щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України :
20. Постанова Правління Національного банку України від 02.08.2004 р. № 361 // База даних «Законодавство України» / НБУ України. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0361500-04> .
21. Про схвалення Методичних рекомендацій щодо порядку складання приміток до фінансової звітності банків України : Постанова Правління Національного банку України від 29.12.2015 р. № 965. // База даних «Законодавство України» / НБУ України. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0965500-15> .
22. Пшик Б. І. Актуальні проблеми рейтингового оцінювання діяльності банків в Україні // Вісник Університету банківської справи Національного банку України. 2014. № 2. С. 149-152.
23. Рисін М. В. Рейтингова оцінка діяльності банків як інструмент аналізу фінансового стану // Вісник Університету банківської справи НБУ. 2014. № 2 (20). С. 159-164.
24. Савченко Т. Г. Публічна система комплексної оцінки діяльності банків як інструмент підвищення якості інформації про банки // Вісник Національного банку України. 2006. № 10. С. 40-45.
25. Савченко Т. Г., Джолос А. В. Рейтингова оцінка банку як інструмент забезпечення прозорості його діяльності // Причорноморські економічні студії / ПУ «Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій». Одеса, 2018. Випуск 32. С. 158-164.
26. Савченко Т. Г., Джолос А. В. Публічна система рейтингової оцінки банків України: призначення та інформаційна модель // Економіка та суспільство. 2017. № 13. –
27. Ставлення громадян України до суспільних інститутів, електоральні орієнтації : результати соціологічного дослідження Центру Разумкова. Київ, 2017. URL : <http://razumkov.org.ua/uploads/socio/Press0417.pdf> .
28. Статистична звітність АТ КБ «ПРИВАТБАНК». URL : <https://privatbank.ua/statystychna-zvitnist> .

29. Статут АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА КОМЕРЦІЙНОГО БАНКА «ПРИВАТБАНК» (нова редакція). Київ, 2018. URL : <https://static.privatbank.ua/files/statut-new.PDF> .
30. Фінансова звітність ПАТ «АЛЬФА-БАНК». URL : <https://alfabank.ua/investor-relations> .
31. Фінансова звітність та показники АТ «УкрСиббанк». URL : <https://my.ukrsibbank.com/ua/about-bank/financial-reports/> .
32. Фінансова інформація АТ «Укрексімбанк». URL: <https://www.eximb.com/ukr/about/financial-information/other-information/2018/>.
33. Ставлення громадян України до суспільних інститутів, електоральні орієнтації : результати соціологічного дослідження Центру Разумкова. – Київ, 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://razumkov.org.ua/uploads/socio/Press0417.pdf>.
34. Довіра до соціальних інституцій : результати соціологічного дослідження GfK Ukraine. – Київ, 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.gfk.com/uk-ua/>.
35. Афанасенко М.В. Сутність та значення рейтингових оцінок у процесі управління банком / М.В. Афанасенко // Вісник Української академії банківської справи. – 2011. – № 1(30). – С. 72–77 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6909/1/Afanasenko.PDF> .
36. Логвиненко Ю.Л. Сутність рейтингування підприємств та його значення в ринкових умовах / Ю.Л. Логвиненко // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2009. – № 640. – С. 319–327 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://vlp.com.ua/files/46_3.pdf.
37. Пшик Б.І. Актуальні проблеми рейтингового оцінювання діяльності банків в Україні / Б.І. Пшик // Вісник Університету банківської справи Національного банку України. – 2014. – № 2. – С. 149–152 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/VUbsNbU_2014_2_32.

40. Самородов Б.В. Рейтингове оцінювання в аналізі фінансового стану банків / Б.В. Самородов, І.І. Саєнко, Н.І. Єндовцева // Вісник Університету банківської справи Національного банку України. – 2014. – № 2. – С. 153–158 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/VUbsNbU_2014_2_33.
41. Савченко Т.Г. Публічна система комплексної оцінки діяльності банків як інструмент підвищення якості інформації про банки / Т.Г. Савченко // Вісник Нац. банку України. – 2006. – № 10. – С. 40–45 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=43580>.
42. Каширіна О. Рейтингова система оцінки фінансової стабільності банків з іноземним капіталом як інструмент підвищення надійності банківської системи / О. Каширіна, В. Фурсова // Вісник НБУ. – 2011. – № 9. – С. 33–41 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=80158>.
43. Порядок визначення та затвердження рейтингової оцінки банку за рейтинговою системою CAMELSO : Рішення Правління Національного банку України від 01.11.2016 № 393-рш [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/document/download?docId=40919990>.
44. Русин Р.С., Рязанцев А.В., Благун І.С. Моделювання діяльності банків: Монографія – Івано-Франківськ: Видавець Віктор Дяків, 2012. – 217 с.
45. Русин Р.С. Фінансові посередники як установи делегованого моніторингу / Р.С. Русин // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Економіка. – Вип. XIV. – Івано-Франківськ, 2019. – С. 227-231.
46. Русин Р.С. Банківська установа в системі фінансових інституцій / Р.С. Русин // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Економіка. – Вип. IX. – Івано-Франківськ, 2012. – С. 456-460.