

Національний технічний університет
"Дніпровська політехніка"

Навчально-науковий Інститут економіки
Фінансово-економічний факультет

Кафедра економічного аналізу і фінансів

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи
ступеню магістра

здобувача Шкурінського Данила Петровича

(ПІБ)

академічної групи 072м-24з-1 (заочна форма навчання)

(шифр)

спеціальності 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок

(код і назва спеціальності)

освітньо-професійної програми: «Фінанси, банківська справа та страхування»

на тему: «Управління кредитним ризиком в банківській діяльності в контексті сучасних тенденцій розвитку банківської системи України (на прикладі АТ «Райффайзен Банку»)»

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
Кваліфікаційної роботи	Крилова О.В.			
Рецензент				
Нормоконтролер	Федорова О.Г.			

Дніпро
2025

**Національний технічний університет
"Дніпровська політехніка"**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри
економічного аналізу і фінансів
(повна назва)

_____ **О.В. Усатенко**
(підпис) (прізвище, ініціали)

« _____ » _____ 2025 року

**ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеню магістра**

здобувачу **Шкурінському Данилу Петровичу** академічної групи **072М-24з-1**
(прізвище, ініціали) (шифр)

спеціальності **072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок**
(код і назва спеціальності)

На тему: «Управління кредитним ризиком в банківській діяльності в контексті сучасних тенденцій розвитку банківської системи України (на прикладі АТ «Райффайзен Банку»)»

затверджену наказом ректора НТУ "Дніпровська політехніка" від **12.11.2025р** №**1272-с**

Розділ	Зміст	Термін виконання
ВСТУП	Актуальність теми, мета і завдання, об'єкт і предмет роботи, методи, наукова та практична цінність, апробація результатів, публікації, структура роботи	01.09.2025-14.09.2025
Розділ 1	Теоретико-методологічні основи управління кредитним ризиком в банківській діяльності	15.09.2025-28.09.2025
Розділ 2	Аналіз кредитної діяльності та ефективності кредитної політики АТ Райффайзен Банк	29.09.2025-19.10.2025
Розділ 3	Удосконалення методичних підходів до ефективного управління кредитним ризиком комерційного банку	20.10.2025-02.11.2025
Розділ 4	Оцінка ефективності впровадження методичних підходів до управління кредитним ризиком банку	3.11.2025-23.11.2025
ВИСНОВКИ		24.11.2025-30.11.2025
Демонстраційний матеріал	Підготовка демонстраційного матеріалу до захисту	01.12.2025-07.12.2025

Завдання видано

_____ (підпис керівника)

О.В.Крилова

_____ (прізвище, ініціали)

Дата видачі завдання 09.06.2025 р.

Дата подання до екзаменаційної комісії 10.12.2025 р.

Завдання прийнято до виконання

_____ (підпис студента)

Д.П.Шкурінський

_____ (прізвище, ініціали)

АНОТАЦІЯ

Шкурінський Д.П. – Управління кредитним ризиком в банківській діяльності в контексті сучасних тенденцій розвитку банківської системи України (на прикладі АТ «Райффайзен Банку»). – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота магістра за спеціальністю 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок. – НТУ «Дніпровська політехніка», Дніпро, 2025.

У магістерській роботі проведено дослідження теоретичних основ та методичних підходів до управління кредитним ризиком банку на прикладі діяльності АТ «Райффайзен Банк»..

У роботі розглянуто механізми та стратегії управління кредитним портфелем, включаючи диференційовані підходи до активів на різних стадіях знецінення, методи реструктуризації проблемних активів та політики резервування. Обґрунтовано оптимізаційні ефекти взаємодії динамічного програмування та комплексних операційних заходів.

Проведено комплексний аналіз структури кредитного портфеля АТ «Райффайзен Банк» за стадіями знецінення. Розроблено економіко-математичну модель динамічного програмування для оптимізації послідовності управлінських рішень щодо резервування, реструктуризації та списання проблемних активів.

Обґрунтовано організаційно-економічний механізм впровадження оптимальної стратегії управління кредитним ризиком. Здійснено прогнозну оцінку впливу запропонованих заходів

УПРАВЛІННЯ КРЕДИТНИМ РИЗИКОМ, ДИНАМІЧНЕ ПРОГРАМУВАННЯ, ЯКІСТЬ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ, НЕПРАЦЮЮЧІ КРЕДИТИ, СТАДІЇ ЗНЕЦІНЕННЯ, РЕСТРУКТУРИЗАЦІЯ, РЕЗЕРВУВАННЯ.

ABSTRACT

Shkurinskyi D. P. – Credit risk management in banking activities in the context of modern trends in the development of Ukraine's banking system (based on the example of JSC Raiffeisen Bank). – Qualification work on the rights of the manuscript.

Master's qualification work in specialty 072 Finance, banking, insurance and stock market. – Dnipro University of Technology, Dnipro, 2025.

This master's thesis presents a study of theoretical foundations and methodological approaches to credit risk management in a bank based on the activities of AT "Raiffeisen Bank".

The thesis examines mechanisms and strategies for credit portfolio management, including differentiated approaches to assets at various stages of impairment, methods of restructuring problematic assets, and provisioning policies. The optimization effects of the interaction between dynamic programming and comprehensive operational measures are substantiated.

A comprehensive analysis of the credit portfolio structure of AT "Raiffeisen Bank" by stages of impairment has been conducted. An economic-mathematical model of dynamic programming has been developed to optimize the sequence of managerial decisions regarding provisioning, restructuring, and write-off of problematic assets. An organizational and economic mechanism for implementing an optimal credit risk management strategy has been substantiated. A forecast assessment of the impact of the proposed measures on improving the bank's portfolio quality and financial stability has been carried out.

CREDIT RISK MANAGEMENT, DYNAMIC PROGRAMMING, CREDIT PORTFOLIO QUALITY, NON-PERFORMING LOANS, IMPAIRMENT STAGES, ASSET RESTRUCTURING, LOAN LOSS PROVISIONS.

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ КРЕДИТНИМ РИЗИКОМ В БАНКІВСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	11
1.1. Економічна сутність кредитного ризику та його місце в системі банківських ризиків.....	11
1.2. Методи та інструменти оцінки кредитного ризику в банківській практиці	18
1.3. Міжнародний досвід управління кредитними ризиками в умовах економічної нестабільності.....	27
Висновки до розділу 1.....	31
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ КРЕДИТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ КРЕДИТНОЇ ПОЛІТИКИ АТ РАЙФФАЙЗЕН БАНК.....	33
2.1. Організаційно-економічна характеристика АТ Райффайзен Банк.....	33
2.2. Аналіз фінансових результатів діяльності АТ «Райффайзен Банк» за період 2022–2024 років.....	36
2.3. Аналіз кредитного портфелю та ефективності кредитної політики банку...	43
Висновки до розділу 2.....	54
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ КРЕДИТНИМ РИЗИКОМ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ	56
3.1. Теоретичні засади динамічного програмування в управлінні кредитним ризиком.....	56
3.2. Побудова моделі динамічного програмування для оптимізації стратегії управління кредитним портфелем.....	60
3.3. Організаційно-економічний механізм впровадження оптимальної стратегії управління кредитним ризиком.....	69

3.4. Комплекс заходів щодо зниження кредитного ризику та покращення показників портфеля.....	74
Висновки до розділу 3.....	82
РОЗДІЛ 4. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ КРЕДИТНИМ РИЗИКОМ БАНКУ.....	84
4.1. Реалізація моделі динамічного програмування для оптимізації кредитного портфеля.....	84
4.2. Обґрунтування ефективності впровадження заходів щодо зниження кредитного ризику.....	94
Висновки до розділу 4.....	103
ВИСНОВКИ.....	106
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	110
ДОДАТКИ.....	115

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасних умовах розвитку банківської системи України, де спостерігається активізація конкурентної боротьби та зростання макроекономічної невизначеності, одним з ключових завдань для комерційних банків є забезпечення стабільності та прибутковості їхньої діяльності. Критично важливим аспектом цього завдання є ефективне управління кредитним ризиком, який становить найбільшу загрозу для фінансової стійкості банків та стабільної динаміки їх розвитку. Кредитний ризик та якість кредитного портфеля є визначальними факторами, від яких залежить здатність банку генерувати прибутки, інформувати адекватні резерви та виконувати регуляторні вимоги. Ефективне управління кредитним ризиком повинно бути не лише реактивною дією на вже реалізовані втрати, але й частиною комплексної стратегії прогнозування та превентивного контролю, яка сприяє досягненню стратегічних цілей банку та зміцненню його позиції на ринку.

Якість кредитного портфеля та рівень непрацюючих кредитів є ключовими індикаторами здоров'я банку. Зростання частки проблемних активів вимагає збільшення обсягів резервування, що знижує прибутковість операцій та обмежує можливості для розвитку. Водночас надмірно консервативний підхід до управління ризиками може призвести до втрати конкурентних переваг та недостатньої дохідності на вкладений капітал. Завданням банківської політики щодо управління кредитним ризиком є знаходження оптимального балансу між забезпеченням безпеки портфеля та максимізацією прибутковості, де підвищення якості кредитної діяльності досягається через впровадження сучасних методів аналізу, математичного моделювання та стратегічного планування управління активами.

Метою магістерської роботи є дослідження теоретичних і практичних аспектів управління кредитним ризиком комерційного банку та розроблення комплексу обґрунтованих заходів щодо оптимізації структури кредитного

портфеля, а також розробка рекомендацій для підвищення якості портфеля та фінансової стійкості банку в умовах макроекономічної невизначеності.

Завданнями дослідження є:

- систематизація теоретико-методичних засад управління кредитним ризиком комерційного банку;
- проведення комплексного аналізу стану кредитного портфеля АТ «Райффайзен Банк»;
- розроблення економіко-математичної моделі для оптимізації стратегії управління кредитним портфелем;
- формування організаційно-економічного механізму впровадження оптимальної стратегії управління кредитним ризиком та розроблення конкретних операційних заходів щодо підвищення якості портфеля;
- обґрунтування ефективності запропонованих методичних підходів та прогнозування можливих результатів їхньої реалізації на основі кількісного моделювання.

Об'єкт дослідження: кредитний портфель комерційного банку АТ «Райффайзен Банк» та процеси управління кредитним ризиком.

Предмет дослідження: методи і механізми управління кредитним ризиком портфеля комерційного банку.

Методи дослідження базуються на використанні комплексу загальнонаукових та спеціальних методів. Для аналізу структури кредитного портфеля та його динаміки застосовується метод порівняння, який дозволяє зіставити показники якості портфеля за різні періоди та виявити тренди. Описовий метод використовується для характеристики сучасного стану портфеля та визначення проблемних місць. Економічний та статистичний аналіз застосовується для обробки і інтерпретації кількісних даних про міграцію активів та параметри кредитного ризику. Метод динамічного програмування використовується для розв'язання задачі багатоетапної оптимізації стратегії управління портфелем.

Методи логічного узагальнення та синтезу застосовуються для формулювання висновків та рекомендацій. Графічний метод сприяє наочній презентації даних через таблиці та діаграми, що підвищує сприйняття інформації.

Інформаційна база включає широкий спектр джерел, таких як наукові монографії, статті у фахових виданнях, навчальні матеріали, документи Національного банку України, методичні рекомендації Базельського комітету з банківського нагляду, а також фінансова звітність АТ «Райффайзен Банк» за період 2022–2024 років.

Наукова новизна роботи полягає у розробці комплексної економіко-математичної моделі динамічного програмування для управління кредитним ризиком комерційного банку, яка враховує часову структуру рішень, стохастичну природу переходів активів між стадіями знецінення.

Очікувані результати. Теоретичні, методичні та практичні положення, розроблені у цій роботі, мають значний потенціал для впровадження комерційними банками в умовах розвитку цифрових технологій та посилення банківської конкуренції, а також можуть бути корисними для органів банківського регулювання при формуванні вимог до управління кредитним ризиком.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці комплексних рекомендацій щодо вдосконалення механізмів управління кредитним ризиком комерційних банків через впровадження методів динамічної оптимізації та системи операційних заходів. Запропоновані методичні підходи дозволяють банкам здійснювати науково обґрунтований вибір стратегії управління портфелем, оцінювати фінансові наслідки альтернативних рішень, прогнозувати динаміку якості портфеля на середньостроковому горизонті та розробляти заходи по досягненню цільових показників. Результати можуть бути використані для оптимізації структури кредитного портфеля, зниження операційних витрат на управління ризиком, підвищення резервної адекватності та укріплення фінансової стійкості банку. Практичні рекомендації, розроблені на прикладі АТ «Райффайзен

Банк», мають універсальний характер і можуть бути адаптовані для використання іншими банківськими установами в умовах розвитку цифрових технологій та посилення конкуренції на ринку.

Особистий внесок автора. Кваліфікаційна робота є самостійною науковою працею. Усі результати, викладені у роботі, отримані автором особисто.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження та їхнє практичне значення були викладені у науковій статті наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України (Крилова О.В., Горяча О.І., Шкуринський Д.П. Особливості управління кредитним ризиком на базі розвитку зеленого банкінгу в сучасних умовах розвитку банківської системи Економічний вісник Дніпровської політехніки: Науковий журнал. 2025. №4(92))

Публікації: Результати кваліфікаційної роботи магістра опубліковані у фаховому виданні обсягом 0,38 у.д.а.

Структура та обсяг роботи. Дипломна робота складається зі вступу чотирьох розділів і висновків, загальний обсяг роботи становить 118 сторінок. Робота містить 38 таблиці, 7 рисунків, список використаних джерел зі 38 найменувань, 4 додатки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ КРЕДИТНИМ РИЗИКОМ В БАНКІВСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. Економічна сутність кредитного ризику та його місце в системі банківських ризиків

Банківська діяльність за своєю природою є високоризиковою сферою економічної діяльності, що обумовлено особливостями функціонування банків як фінансових посередників, які акумулюють кошти вкладників та розміщують їх у вигляді кредитів позичальникам. Ризик є невід'ємною складовою банківського бізнесу, адже фінансові установи постійно приймають рішення в умовах невизначеності щодо майбутніх економічних процесів, платоспроможності контрагентів та динаміки ринкових факторів. У сучасних умовах глобалізації фінансових ринків, посилення конкуренції та нестабільності макроекономічного середовища значення ефективного управління ризиками набуває критичного характеру для забезпечення фінансової стійкості банківських установ та стабільності банківської системи в цілому [1].

Кредитний ризик посідає особливе місце в системі банківських ризиків, оскільки кредитування становить основу діяльності комерційних банків і формує найбільшу частку їхніх активів. Специфіка кредитного ризику полягає в тому, що він виникає внаслідок кредитних відносин між банком та позичальником і безпосередньо пов'язаний з можливістю невиконання боржником своїх зобов'язань перед кредитором. За даними Національного банку України, станом на початок 2025 року обсяг кредитів у загальних активах банківської системи становив понад 40 відсотків, що підтверджує домінуючу роль кредитних операцій у структурі банківського бізнесу та обумовлює необхідність особливої уваги до управління кредитним ризиком [1]. Високий рівень кредитного ризику може призвести до

значних фінансових втрат банку, погіршення показників ліквідності та платоспроможності, а в критичних випадках навіть до банкрутства фінансової установи.

Теоретичне осмислення сутності кредитного ризику має тривалу історію розвитку в економічній науці. Класичні дослідження базувалися на розумінні ризику як об'єктивної категорії, що відображає можливість настання несприятливих подій у господарській діяльності. У сучасній науковій літературі існують різні підходи до трактування економічної сутності кредитного ризику, що відображають його багатогранність та складність як економічного явища [2].

Базельський комітет з банківського нагляду визначає кредитний ризик як потенційну можливість того, що позичальник банку або контрагент не виконає своїх зобов'язань відповідно до узгоджених умов, що призведе до фінансових збитків для банківської установи [3]. Таке визначення акцентує увагу на двох ключових аспектах кредитного ризику: по-перше, це ймовірність настання негативної події, тобто невиконання зобов'язань боржником, і по-друге, це наслідки такої події у вигляді фінансових втрат для кредитора.

Національний банк України в нормативних документах розглядає кредитний ризик як наявний або потенційний ризик для надходжень і капіталу банку, що виникає через неспроможність контрагента виконати умови договору [4]. Таке трактування підкреслює вплив кредитного ризику не лише на поточні фінансові результати діяльності банку, а й на його капітальну базу, що є критично важливим для забезпечення довгострокової фінансової стійкості установи.

Деталізована класифікація окремих видів кредитного ризику, наведена в табл. 1.2, дозволяє поглибити розуміння механізмів формування збитків банку залежно від характеру поведінки позичальника та структури кредитного портфеля. Виділення ризику невиконання зобов'язань, ризику несвоєчасного виконання, ризику неповного виконання та портфельного ризику відображає логіку переходу від індивідуальних форм кредитного ризику до його системних проявів на рівні

портфеля банку та всієї банківської системи [5,6].

Таблиця 1.1 - Класифікація кредитного ризику за природою виникнення

Тип ризику	Характеристика	Приклад
Ризик невиконання зобов'язань	Повна відмова позичальника від погашення кредиту	Банкрутство заємщика
Ризик несвоєчасного виконання	Затримки платежів понад встановлений термін	Прострочення на 30-90 днів
Ризик неповного виконання	Часткове погашення боргу позичальником	Виплата 50% від суми боргу
Портфельний ризик	Корелятивні втрати у кредитному портфелі	Одночасний дефолт групи позичальників

Ризик невиконання зобов'язань або дефолт-ризик є найбільш критичною формою кредитного ризику, оскільки передбачає повну відмову позичальника від погашення основної суми боргу та процентів незалежно від наявності в нього економічного потенціалу для виконання зобов'язань. У нормативних підходах Базельського комітету дефолтом вважається ситуація, коли позичальник або істотно прострочує виконання зобов'язань (понад 90 днів), або існує обґрунтоване переконання банку, що позичальник не зможе повністю виконати зобов'язання без реалізації забезпечення. Наукові дослідження підкреслюють, що ризик невиконання зобов'язань є кульмінаційним результатом сукупної дії як фінансових, так і нефінансових чинників, включно з погіршенням бізнес-моделі позичальника, кризою ліквідності, неефективним управлінням та зовнішніми макроекономічними шоками. Типовим ілюстративним прикладом такої форми ризику є банкрутство позичальника, внаслідок чого кредитор втрачає можливість отримати грошові потоки відповідно до умов кредитного договору та змушений переходити до процедур стягнення та ліквідації, що, як правило, не забезпечують повного відшкодування боргу [5,6].

Особливість ризику невиконання зобов'язань полягає в максимальній глибині можливих втрат для банку: за відсутності якісного забезпечення та ефективних механізмів реструктуризації банк зазнає втрат як за основною сумою кредиту, так і

за нарахованими, але не отриманими процентами, а також додаткових адміністративних та юридичних витрат, пов'язаних з роботою з проблемною заборгованістю. Саме тому в міжнародних та національних стандартах банківського нагляду значна увага приділяється як мінімізації ймовірності дефолту, так і підвищенню рівня відшкодування в разі його настання через вимоги до якості забезпечення, системи раннього виявлення проблемних позичальників, внутрішніх рейтингів та резервування під очікувані кредитні збитки.

Ризик несвоєчасного виконання зобов'язань відрізняється від повного невиконання тим, що позичальник зберігає намір обслуговувати борг, однак порушує строки платежів, установлені кредитним договором. Така ситуація є проміжною формою між стандартним обслуговуванням боргу та повним дефолтом, а її глибина залежить від тривалості та регулярності прострочення. Згідно з підходами банківського нагляду, прострочення до 30 днів зазвичай розглядається як ранній попереджувальний сигнал і не завжди призводить до перекласифікації кредиту, тоді як прострочення від 30 до 90 днів є ознакою суттєвого погіршення кредитоспроможності позичальника та потребує посиленого моніторингу, перегляду умов кредитування або реструктуризації. У табличному прикладі така форма ризику ілюструється випадком прострочення платежів у діапазоні 30–90 днів, що на практиці відповідає стадії переходу від «субстандартних» до «сумнівних» активів у внутрішній класифікації банку [7].

Для банку ризик несвоєчасного виконання має декілька вимірів. По-перше, виникає недоотримання процентних доходів через призупинення нарахування процентів на прострочені кредити при досягненні певного порогу прострочення відповідно до внутрішньої політики та вимог МСФЗ 9. По-друге, зростають операційні витрати на супровід простроченої заборгованості, включаючи додатковий аналіз фінансового стану позичальника, переговори щодо реструктуризації, роботу юридичної служби. По-третє, тривала та системна несвоєчасність платежів часто є передвісником повного дефолту, що вимагає від

банку своєчасної ідентифікації таких позичальників і переведення їх до групи підвищеного ризику, з відповідним збільшенням резервів та більш жорсткими умовами кредитування [8].

Ризик неповного виконання зобов'язань пов'язаний з ситуаціями, коли позичальник не відмовляється від погашення боргу, але сума фактично здійснених виплат є меншою за зобов'язання, визначені договором. У найпростішому вигляді це може бути виплата лише частини основної суми кредиту, або повне вичерпання можливостей реалізації забезпечення, вартість якого не покриває залишок заборгованості. У табличному прикладі такий ризик ілюструється саме випадком часткового погашення – виплати 50% від суми боргу. У науковій літературі та регуляторних документах подібні ситуації часто розглядаються в контексті показника «рівень втрат у разі дефолту», який відображає частку кредитної експозиції, що не буде відшкодована банку після урахування всіх надходжень від позичальника та реалізації забезпечення [7].

Важливою особливістю ризику неповного виконання є тісна залежність розміру втрат від якості, структури та вартості забезпечення. Якщо забезпечення є високоліквідним, юридично бездоганим та адекватним за обсягом, банк може істотно зменшити збитки через реалізацію застави, навіть за умови часткового виконання грошових зобов'язань позичальником. Натомість у випадку знецінення застави, наявності старших або конкуруючих обтяжень на майно чи юридичних дефектів оформлення, фактичний рівень відшкодування може виявитися значно нижчим, ніж очікувалося при видачі кредиту, що приводить до вагомих кредитних збитків. Таким чином, ризик неповного виконання зобов'язань демонструє, наскільки важливими є коректна оцінка застави, регулярна переоцінка забезпечення та консервативний підхід до врахування його вартості при прийнятті кредитних рішень.

Портфельний ризик або системний ризик портфеля відноситься до рівня сукупного кредитного портфеля і пов'язаний не стільки з якістю окремих

позичальників, скільки з взаємозалежністю між ними. Його сутність полягає в тому, що негативні макроекономічні чи секторальні шоки можуть одночасно погіршити платоспроможність значної кількості позичальників, які мають спільні характеристики – галузь діяльності, регіон розташування, валюту доходів, бізнес-модель тощо. У табличному прикладі портфельний ризик демонструється через ситуацію одночасного дефолту групи позичальників. Подібні сценарії набувають особливої актуальності в умовах економічної рецесії, галузевих криз або військових дій, коли ризик окремих кредитів матеріалізується на системному рівні [9].

Міжнародний та український досвід банківських криз підтверджує, що концентрація кредитного портфеля за галузями чи регіонами підсилює портфельний ризик. Під час криз 2008–2009 та 2014–2016 років в Україні одночасне погіршення стану позичальників у будівельній, девелоперській та окремих експортноорієнтованих галузях призвело до лавиноподібного зростання частки непрацюючих кредитів, що досягала в окремі періоди понад половину кредитного портфеля банківської системи. У 2022–2025 роках аналогічні ефекти спостерігалися для позичальників, чия діяльність була пов'язана з територіями активних бойових дій, окупованими регіонами або логістично вразливими секторами. Саме в таких ситуаціях одночасний дефолт групи позичальників із подібним профілем ризику трансформується з мікрорівня у макрорівень, формуючи суттєві загрози фінансовій стабільності [11].

З методологічної точки зору портфельний ризик є предметом як мікропруденційного, так і макропруденційного нагляду. На мікрорівні банки повинні ідентифікувати та лімітувати концентрації ризику за галузями, групами пов'язаних контрагентів, регіонами, валютами тощо. На макрорівні регулятор застосовує інструменти макропруденційної політики – контрциклічні капітальні буфери, посилені вимоги до капіталу під системно важливі експозиції, стрес-тестування під сценарії системних шоків, оцінку вразливості банків до корелятивних дефолтів. Підсумовуючи, можна зазначити, що виділення ризику

невиконання, несвоєчасного та неповного виконання зобов'язань, а також портфельного ризику в окремі категорії дозволяє сформувавши цілісну багаторівневу систему оцінки кредитного ризику, де на індивідуальному рівні аналізується поведінка окремого позичальника, а на портфельному – узгоджені, корелятивні ефекти, які визначають стійкість банку в умовах економічної нестабільності

Місце кредитного ризику в системі банківських ризиків визначається його взаємозв'язком з іншими категоріями ризиків та впливом на фінансову стійкість банківської установи (табл. 1.2) [12].

Таблиця 1.2 - Система банківських ризиків та їх взаємозв'язок з кредитним ризиком

Вид ризику	Визначення	Взаємозв'язок з кредитним ризиком
Ризик ліквідності	Неспроможність терміново залучити необхідні кошти	Непрацюючі кредити скорочують грошові надходження
Відсотковий ризик	Зміна процентних ставок на ринку	Впливає на платоспроможність боржників з плаваючою ставкою
Валютний ризик	Коливання валютних курсів	Позичальники в іноземній валюті вразливі до девальвації
Операційний ризик	Помилки в системах та процесах	Помилки в оцінці кредитоспроможності посилюють ризик
Ризик репутації	Втрата довіри до банку	Публічна інформація про проблемні кредити
Юридичний ризик	Зміни в законодавстві	Нові вимоги щодо резервування кредитів
Стратегічний ризик	Невдалі управлінські рішення	Неправильна кредитна політика
Ринковий ризик	Коливання цін активів	Знецінення забезпечення кредитів

Національний банк України виділяє дев'ять основних категорій банківських ризиків: кредитний ризик, ризик ліквідності, ризик зміни відсоткової ставки, ринковий ризик, валютний ризик, операційно-технологічний ризик, ризик репутації, юридичний ризик та стратегічний ризик [1]. Системний характер кредитного ризику визначається його потенційною здатністю поширюватися на банківську систему в цілому та впливати на фінансову стабільність національної економіки. Високий рівень кредитного ризику в одному або декількох великих

банках може призвести до втрати довіри з боку вкладників, спровокувати відтік депозитів та створити системну кризу ліквідності [7]. За даними Національного банку України, частка непрацюючих кредитів у банківській системі досягала піку в 2022 році на рівні близько 55 відсотків валового кредитного портфелю, що стало результатом накопичення кредитних ризиків у докризовий період та їх реалізації в умовах економічної та політичної нестабільності [15].

1.2. Методи та інструменти оцінки кредитного ризику в банківській практиці

Ефективне управління кредитним ризиком неможливе без застосування надійних методів його оцінки, які дозволяють кількісно та якісно визначити рівень ризику на стадії прийняття рішення про надання кредиту та протягом усього терміну кредитних відносин. Еволюція методів оцінки кредитного ризику відображає розвиток банківської справи від простих якісних суджень про надійність позичальника до складних математичних моделей, що використовують великі масиви даних та сучасні статистичні методи [2]. Вибір конкретних методів оцінки кредитного ризику залежить від типу позичальника, виду кредиту, обсягу кредитування, доступності інформації та рівня розвитку аналітичних систем банку (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 - Методи оцінки кредитоспроможності позичальників

Метод	Застосування	Переваги	Обмеження
Фінансовий аналіз	Корпоративні позичальники	Детальна оцінка рентабельності та ліквідності	Вимагає актуальної звітності
Скоринг	Роздрібні позичальники	Швидке та об'єктивне рішення	Залежить від якості даних
Експертна оцінка	Великі проекти	Врахування якісних чинників	Суб'єктивність
Стрес-тестування	Портфельний рівень	Оцінка стійкості до криз	Складність моделей
Аналіз залави	Всі позичальники	Визначення обсягу втрат	Волатильність цін

Основою оцінки кредитного ризику є аналіз кредитоспроможності

позичальника, який передбачає комплексне дослідження його здатності та готовності своєчасно та в повному обсязі виконувати свої зобов'язання перед банком. Для корпоративних позичальників оцінка кредитоспроможності включає фінансовий аналіз на основі даних бухгалтерської звітності, аналіз бізнес-моделі та конкурентних позицій підприємства, оцінку якості менеджменту та корпоративного управління, дослідження галузевих ризиків та перспектив розвитку ринку [23].

Коефіцієнтний аналіз є традиційним, але не втрачає актуальності методом оцінки фінансового стану корпоративних позичальників. До ключових показників ліквідності відносять коефіцієнт поточної ліквідності, що розраховується як відношення поточних активів до поточних зобов'язань і характеризує здатність підприємства погашати короткострокові зобов'язання за рахунок оборотних активів, а також коефіцієнт швидкої ліквідності, який визначає можливість термінового погашення боргів без урахування запасів [25]. Показники фінансової стійкості, серед яких виділяють коефіцієнт автономії та коефіцієнт фінансового левериджу, дозволяють оцінити структуру капіталу позичальника та рівень його залежності від зовнішніх джерел фінансування [23]. Коефіцієнт покриття відсотків, що обчислюється як відношення операційного прибутку до виплат за відсотками, є критично важливим індикатором спроможності підприємства обслуговувати борговий тягар за рахунок поточних доходів від операційної діяльності [25].

Для оцінки кредитоспроможності фізичних осіб банки застосовують інші підходи, що враховують специфіку роздрібного кредитування та обмеженість доступної фінансової інформації про позичальників. Основними критеріями оцінки виступають рівень та стабільність доходів, наявність постійного місця роботи та тривалість трудового стажу, співвідношення сукупних боргових зобов'язань до чистого доходу, якість кредитної історії, наявність майна та заощаджень [3]. Показник боргового навантаження, що визначається як відношення сукупних щомісячних платежів за всіма кредитами до чистого щомісячного доходу, не повинен перевищувати встановлені банком граничні значення, які зазвичай

знаходяться на рівні 50-60 відсотків доходу [3]. Перевищення цього порогу свідчить про високу ймовірність фінансових труднощів позичальника та підвищений ризик дефолту, що обумовлює необхідність відмови у видачі кредиту або надання його на більш жорстких умовах із додатковим забезпеченням.

Скорингові моделі стали революційним інструментом оцінки кредитного ризику в сегменті роздрібногo кредитування, оскільки вони дозволяють швидко обробляти великі обсяги кредитних заявок та приймати об'єктивні рішення на основі статистичного аналізу історичних даних про поведінку попередніх позичальників. Кредитний скоринг є математичною моделлю, яка присвоює кожному потенційному позичальнику числову оцінку на основі набору характеристик, що корелюють з ймовірністю дефолту [24]. Серед статистичних методів, що застосовуються для побудови скорингових моделей, найбільш поширеними є логістична регресія, дискримінантний аналіз, дерева рішень, нейронні мережі, методи машинного навчання.

Сучасні тенденції розвитку скорингових технологій характеризуються розширенням переліку даних, що використовуються для оцінки кредитоспроможності. Поряд з традиційними фінансовими показниками банки та фінтех-компанії дедалі частіше застосовують альтернативні джерела інформації, включаючи дані про цифрову поведінку позичальників, історію онлайн-покупок, геолокаційні дані, активність у соціальних мережах, своєчасність оплати комунальних послуг [24]. Застосування технологій великих даних та штучного інтелекту відкриває нові можливості для включення у фінансову систему осіб, які не мають традиційної кредитної історії, що є особливо актуальним для молоді та представників соціально вразливих груп населення [19]. Водночас використання альтернативних даних породжує етичні питання та ризики дискримінації окремих категорій позичальників, що потребує ретельного регулювання та забезпечення прозорості алгоритмів прийняття кредитних рішень [24].

Внутрішні рейтингові системи є важливим інструментом оцінки та

управління кредитним ризиком на рівні кредитного портфеля банку. Міжнародні стандарти Базельського комітету передбачають можливість використання банками просунутого підходу на основі внутрішніх рейтингів для розрахунку регулятивного капіталу під кредитний ризик, що дозволяє більш точно відобразити реальний рівень ризику та заохочує банки до розвитку власних аналітичних систем [2]. Типова рейтингова система включає категорії від найвищої якості до дефолтних позичальників, при цьому більша деталізація забезпечується в категоріях задовільної якості, де зосереджена основна частина кредитного портфеля (табл. 1.4).

Ключовими параметрами внутрішніх рейтингових систем є ймовірність дефолту, втрати в разі дефолту та експозиція на момент дефолту, які в сукупності визначають очікувані кредитні збитки за кожною рейтинговою категорією [26]. Ймовірність дефолту відображає очікувану частоту випадків невиконання зобов'язань позичальниками певної рейтингової категорії протягом визначеного часового горизонту, зазвичай одного року. Втрати в разі дефолту показують, яка частина кредитної експозиції не буде відшкодована після настання дефолту з урахуванням вартості забезпечення та очікуваних надходжень від процедур стягнення.

Таблиця 1.4 - Система рейтингування позичальників за ймовірністю дефолту

Рейтинг	Опис якості	Ймовірність дефолту, %	Рекомендована дія
1 (AAA)	Найвища якість, виключний кредитний профіль	0.0-0.5	Схвалення без обмежень
2 (AA)	Дуже висока якість, мінімальний ризик	0.5-1.5	Схвалення
3 (A)	Висока якість, низький ризик	1.5-3.0	Схвалення із посиленням контролем
4 (BBB)	Задовільна якість, допустимий ризик	3.0-7.0	Схвалення із спеціальними умовами
5 (BB)	Посередня якість, підвищений ризик	7.0-15.0	Схвалення із значною забезпеченням
6 (B)	Низька якість, високий ризик	15.0-40.0	Відмова або суттєві обмеження
7 (CCC)	Дуже низька якість, дуже високий ризик	40.0-99.0	Як правило, відмова
8 (D)	Дефолт	>99.0	Дефолтна експозиція

Експозиція на момент дефолту характеризує очікуваний обсяг заборгованості на момент настання дефолту з урахуванням можливого додаткового використання кредитних ліній [26]. Оцінка цих параметрів базується на історичних даних банку про дефолти позичальників та рівень відшкодування за проблемними кредитами, що потребує ведення тривалої статистики кредитних операцій з детальним відстеженням міграції позичальників між рейтинговими категоріями та фактичних результатів стягнення за дефолтними експозиціями.

Стрес-тестування кредитного портфеля є обов'язковим інструментом оцінки стійкості банків до несприятливих макроекономічних сценаріїв та визначення достатності капіталу для абсорбування можливих втрат. Національний банк України запровадив регулярне стрес-тестування банків як елемент системи оцінки ризиків, при цьому у 2025 році вперше після тривалої перерви було відновлено повноформатне стрес-тестування за несприятливим макроекономічним сценарієм [20]. Методологія стрес-тестування передбачає моделювання впливу гіпотетичної глибокої та тривалої економічної кризи на якість кредитного портфеля та фінансові показники банків. Несприятливий сценарій базується на припущеннях про падіння валового внутрішнього продукту, зростання безробіття, девальвацію національної валюти, підвищення процентних ставок та інші шоківі зміни економічних параметрів [20, 21].

У рамках стрес-тестування здійснюється оцінка кредитного ризику через моделювання міграції кредитів між категоріями якості під впливом несприятливих макроекономічних умов. Для кредитів великих корпоративних позичальників параметри погіршення визначаються індивідуально на основі аналізу чутливості їхнього фінансового стану до економічних шоків, тоді як для інших сегментів кредитного портфеля застосовується портфельний підхід з використанням матриць переходу між категоріями якості [21]. Результати стрес-тестування дозволяють оцінити потенційні втрати від реалізації кредитного ризику в екстремальних умовах, визначити необхідний рівень резервів та капіталу, виявити концентрації

ризиків та вразливі сегменти портфеля, які потребують посиленого моніторингу або коригування кредитної політики [20]. Регуляторне стрес-тестування доповнюється внутрішніми процесами оцінки достатності капіталу, де банки самостійно визначають стресові сценарії з урахуванням специфіки власного бізнесу та ризик-профілю [30].

Методи оцінки забезпечення кредитів відіграють критичну роль у визначенні рівня кредитного ризику та розрахунку очікуваних втрат у разі дефолту. Базельські принципи управління кредитним ризиком підкреслюють, що забезпечення не може бути заміною ретельної оцінки кредитоспроможності позичальника, проте воно дозволяє пом'якшити ризик та зменшити потенційні втрати банку в разі дефолту [2]. Оцінка вартості застави повинна бути консервативною та враховувати можливе знецінення активів протягом терміну кредитування, витрати на реалізацію забезпечення, часовий лаг між дефолтом позичальника та фактичним отриманням коштів від продажу застави [25]. Для різних видів забезпечення застосовуються специфічні методи оцінки: для нерухомості використовуються методи порівняння продажів, капіталізації доходу та витратний метод, для обладнання та транспортних засобів оцінка базується на ринковій вартості аналогічних активів з урахуванням фізичного та морального зносу, для товарно-матеріальних запасів враховується їхня ліквідність та можливість швидкого розпродажу без суттєвих цінових знижок [25].

Періодична переоцінка забезпечення є обов'язковою вимогою для підтримання адекватного рівня покриття кредитних ризиків, особливо для довгострокових кредитів та в умовах волатильності цін на активи. Національний банк України встановлює вимоги щодо частоти переоцінки різних видів забезпечення та визнання їхньої вартості для цілей розрахунку резервів під кредитні ризики [14]. Для нерухомості переоцінка проводиться не рідше одного разу на рік, для високоліквідних цінних паперів може застосовуватися щоденна переоцінка за ринковими котируваннями, для інших видів застави періодичність переоцінки визначається виходячи з волатильності їхньої вартості та суттєвості для кредитного

портфеля банку. При оцінці ефективності забезпечення банки повинні враховувати юридичні ризики, пов'язані з оформленням застави, можливістю її відчуження, наявністю інших обтяжень на майно позичальника [14].

Аналіз грошових потоків позичальника є критично важливим методом оцінки кредитного ризику, особливо для проектного фінансування та кредитування підприємств, де основним джерелом погашення кредиту виступають доходи від операційної діяльності. Оцінка здатності генерувати достатні грошові потоки для обслуговування боргу передбачає детальний аналіз прогнозів доходів та витрат позичальника, оцінку реалістичності припущень, покладених в основу бізнес-плану, розрахунок показників покриття боргу операційними грошовими потоками [3]. Коефіцієнт покриття обслуговування боргу визначається як відношення операційного грошового потоку до сукупних виплат за основним боргом та процентами і повинен перевищувати одиницю з достатнім запасом міцності, що забезпечує можливість погашення кредиту навіть при деякому погіршенні фінансових результатів позичальника [3]. Для підвищення надійності прогнозів банки здійснюють аналіз чутливості грошових потоків до змін ключових параметрів, таких як обсяги продажу, ціни на продукцію, курси валют, рівень операційних витрат.

Галузевий аналіз доповнює оцінку індивідуального кредитного ризику позичальника через врахування специфічних ризиків та перспектив розвитку сектору економіки, в якому він здійснює діяльність. Банки формують галузеву експертизу та систематично відстежують тенденції в ключових галузях свого кредитного портфеля, що дозволяє своєчасно виявляти системні ризики та коригувати кредитну політику [8]. Оцінка галузевих ризиків включає аналіз циклічності галузі та її чутливості до макроекономічних коливань, рівня конкуренції та бар'єрів входу на ринок, регуляторного середовища та можливих змін у законодавстві, технологічних трендів та ризиків застарівання продукції чи виробничих процесів, зовнішньоекономічних факторів для експортоорієнтованих

галузей [8, 23]. Концентрація кредитного портфеля в окремих галузях створює системний ризик для банку, оскільки негативні події в цих секторах можуть одночасно вплинути на велику кількість позичальників, що обумовлює необхідність встановлення лімітів галузевої концентрації та активної диверсифікації портфеля [15].

Моделі оцінки очікуваних кредитних збитків відповідно до вимог МСФЗ 9 стали обов'язковим елементом систем управління кредитним ризиком банків після впровадження цього міжнародного стандарту фінансової звітності. На противагу попередній моделі резервування, що базувалася на понесених збитках та передбачала визнання резервів лише після виникнення об'єктивних свідчень знецінення кредиту, нова модель вимагає проактивного визнання очікуваних втрат з урахуванням прогностичної інформації про майбутні економічні умови [10]. Оцінка очікуваних кредитних збитків здійснюється за тріступеневою моделлю: на першому етапі визнаються дванадцятимісячні очікувані втрати для кредитів, які не зазнали суттєвого підвищення кредитного ризику з моменту первісного визнання, на другому етапі визнаються очікувані втрати за весь строк дії кредиту для експозицій із суттєвим збільшенням ризику, на третьому етапі відображаються збитки за знеціненими активами [10].

Визначення суттєвого збільшення кредитного ризику є критично важливим судженням у моделі очікуваних кредитних збитків, оскільки воно безпосередньо впливає на обсяг резервів та фінансові результати банку. Банки використовують комбінацію кількісних та якісних індикаторів для ідентифікації суттєвого збільшення ризику, включаючи зміну внутрішнього рейтингу позичальника на певну кількість ступенів, виникнення прострочення платежів навіть на короткий термін, реструктуризацію кредиту на пільгових умовах через фінансові труднощі позичальника, надходження негативної інформації про фінансовий стан позичальника або стан його галузі [10]. Практичним спрощенням, передбаченим стандартом, є припущення про суттєве збільшення кредитного ризику при

виникненні прострочення платежів більше ніж на 30 днів, хоча банки можуть використовувати більш чутливі критерії на основі власного досвіду та аналітичних можливостей [10].

Оцінка очікуваних кредитних збитків вимагає використання прогнозних макроекономічних сценаріїв та врахування ймовірності різних варіантів розвитку економічної ситуації, що суттєво підвищує складність моделювання, особливо в умовах високої невизначеності. Досвід пандемії COVID-19 та повномасштабної війни в Україні продемонстрував виклики застосування моделей очікуваних кредитних збитків в екстремальних умовах, коли традиційні макроекономічні прогнози втрачають надійність, а історичні кореляції між економічними змінними та якістю кредитів можуть порушуватися [12]. У таких ситуаціях банки змушені покладатися на експертні судження та сценарний аналіз, що вимагає ретельного документування припущень та регулярного перегляду оцінок у міру надходження нової інформації про економічні перспективи [12].

Комплексне застосування різноманітних методів та інструментів оцінки кредитного ризику дозволяє банкам формувати цілісне уявлення про ризик-профіль окремих позичальників та кредитного портфеля в цілому, приймати обґрунтовані рішення щодо видачі кредитів, встановлювати адекватні умови кредитування, визначати необхідний рівень резервів та капіталу. Вибір конкретного набору методів залежить від типу позичальника, виду кредитного продукту, обсягу кредитування, доступності даних, аналітичних можливостей банку та регуляторних вимог [2, 14]. Провідні банки прагнуть інтегрувати різні методи в єдину систему управління кредитним ризиком, де фінансовий аналіз поєднується зі скоринговими моделями, внутрішні рейтинги використовуються для управління портфелем, стрес-тестування забезпечує оцінку стійкості до шоків, а моделі очікуваних кредитних збитків формують базу для резервування та визначення достатності капіталу [2, 26].

1.3. Міжнародний досвід управління кредитними ризиками в умовах економічної нестабільності

Вивчення міжнародного досвіду управління кредитними ризиками в умовах економічної нестабільності має важливе практичне значення для українських банків, оскільки дозволяє врахувати кращі практики провідних фінансових систем світу та уникнути помилок, які призвели до банківських криз в інших країнах. Глобальна фінансова криза 2008-2009 років, європейська боргова криза 2010-2012 років, пандемія COVID-19 та сучасні геополітичні виклики продемонстрували вразливість банківських систем до системних шоків та актуалізували питання вдосконалення механізмів управління кредитними ризиками [11].

Базель III, розроблений у відповідь на глобальну фінансову кризу, значно посилив вимоги до структури та обсягу банківського капіталу, встановив нові стандарти ліквідності через запровадження нормативів короткострокової та довгострокової ліквідності, ввів контрциклічний буфер капіталу для абсорбування шоків у періоди економічного спаду [16].

Таблиця 1.5 - Еволюція Базельських стандартів банківського регулювання

Стандарт	Рік прийняття	Ключові особливості	Вимоги до капіталу	Фокус
Базель I	1988	Простий коефіцієнт капіталу	Мінімум 8%	Кредитний ризик
Базель II	2004	Внутрішні рейтинги, трьох опорні	Від 4% до 12%+	Ризик та моніторинг
Базель III	2010	Якість капіталу, ліквідність, буфери	Мінімум 10,5%	Системна стійкість
Базель III+	2017	Видалення урахування моделей, вихідні коефіцієнти	Мінімум 13,5%	Прозорість та гнучкість

Управління кредитними ризиками в умовах пандемії COVID-19 та воєнних викликів стало безпрецедентним викликом для банківських систем усього світу, оскільки карантинні обмеження призвели до різкого падіння економічної

активності, зростання безробіття та погіршення фінансового стану як домогосподарств, так і підприємств [12]. Міжнародні фінансові організації та національні регулятори оперативно впровадили комплекс заходів для підтримки банків та позичальників, що дозволило уникнути масштабної кризи ліквідності та банкрутств у фінансовому секторі (табл. 1.6).

Таблиця 1.6 - Антикризові заходи регуляторів під час пандемії COVID-19

Захід	Реалізація	Основна мета	Результат
Кредитні канікули	Тимчасова заморозка платежів	Допомога позичальникам в розрізі	Невелике зростання NPL
Державні гарантії	Гарантування портфелів малого бізнесу	Стимулювання кредитування	Розширення кредитування
Пом'якшення резервів	Тимчасова послабленість вимог	Збереження капіталу банків	Підтримка ліквідності
Рефінансування ЦБ	Надання ліквідності комерційним банкам	Недопущення дефіциту коштів	Забезпечення платежів
Розслаблення хеджування	Допуск гнучкіших форм забезпечення	Полегшення кредитування	Розширення доступу до кредитів

Визнаючи безпрецедентні виклики, що виникли під час пандемії COVID-19 та воєнного стану для банківської системи та економіки загалом, регуляторні органи та центральні банки провідних країн світу запровадили комплекс невідкладних антикризових заходів, спрямованих на підтримку ліквідності банків, збереження їхньої капітальної бази та забезпечення безперервного кредитування реальної економіки. Перший блок таких заходів охоплював кредитні канікули, які передбачали тимчасову заморозку платежів за кредитами для позичальників, які опинилися в скрутному фінансовому становищі внаслідок карантинних обмежень. Хоча цей захід створив деякий ризик зростання непрацюючих кредитів, його значення полягало в забезпеченні короткострокової ліквідності та психологічної підтримки позичальникам у період найбільшої невизначеності. Одночасно багато країн запровадили схеми державних гарантій, які гарантували портфелі малого та середнього бізнесу, що дозволяло банкам розширювати кредитування без суттєвого збільшення своєї ризик-експозиції, тим самим стимулюючи доступ малих

підприємств до кредитних ресурсів у критичний період.

На макропруденційному рівні регуляторні органи, включаючи Національний банк України, тимчасово послабили вимоги до резервування під кредитні ризики, що дозволило банкам утримати частину свого капіталу та спрямувати його на підтримку кредитування та ліквідності. Центральні банки суттєво розширили операції рефінансування комерційних банків, надаючи їм необхідні грошові кошти за сприятливих умов для забезпечення безперебійного проведення платежів та виконання зобов'язань перед вкладниками. Додатково, регуляторами було допущено більш гнучке використання забезпечення кредитів, що дозволило позичальникам задіяти більш широкий спектр активів для забезпечення позик, розширивши тим самим їхній доступ до кредитних ресурсів. Результативність цих комплексних антикризових заходів виявилася надзвичайно висока: усвідомлена координація дій регуляторів і банків дозволила уникнути масштабної кризи ліквідності, запобігти каскадному дефолту позичальників та замороженню кредитного ринку, який у період пандемії залишився одним з основних каналів передачі державної підтримки до реальної економіки та домогосподарств.

Таблиця 1.7 - Інноваційні технології у кредитуванні та управлінні кредитним ризиком

Технологія	Застосування	Переваги	Ризики
Машинне навчання	Предиктивне моделювання дефолту	Вища точність, автоматизація	Складність інтерпретації
BigData аналітика	Альтернативні джерела даних	Оцінка нових позичальників	Конфіденційність даних
Штучний інтелект	Автоматичне прийняття рішень	Швидкість, об'єктивність	Дискримінаційні ризики
Блокчейн	Розподілені реєстри кредитних історій	Прозорість, безпека	Масштабованість
API платформи	Інтеграція кредитних сервісів	Екосистеми, доступність	Кіберризики
RPA автоматизація	Обробка документів та перевірка	Ефективність, точність	Висока вартість впровадження

Цифрові технології відіграють дедалі більшу роль у системах управління

кредитними ризиками провідних банків світу, дозволяючи автоматизувати процеси оцінки кредитоспроможності, підвищити швидкість прийняття кредитних рішень, покращити моніторинг кредитних портфелів у реальному часі [19].

Фінтех-компанії стали важливими гравцями на ринку кредитування, пропонуючи інноваційні продукти на основі цифрових платформ та застосовуючи передові аналітичні методи для скорингу позичальників. Використання великих даних та машинного навчання дозволяє банкам виявляти складні нелінійні залежності між характеристиками позичальників та ймовірністю дефолту, які важко ідентифікувати традиційними статистичними методами [24].

Разом з тим, впровадження інноваційних цифрових технологій у кредитні процеси створює нові виклики та ризики, які потребують постійної уваги та активного управління. Складність інтерпретації результатів моделей машинного навчання та штучного інтелекту породжує проблеми прозорості та відповідальності при прийнятті рішень, особливо у випадках відмови в видачі кредитів, коли позичальнику важко зрозуміти причини негативного рішення. Інтенсивне використання великих даних та альтернативних джерел інформації (соціальні мережі, геолокаційні дані, цифрова активність) створює значні ризики для конфіденційності персональних даних позичальників та вимагає впровадження надійних систем захисту та дотримання вимог регуляторів щодо обробки персональної інформації. Крім того, упередженість алгоритмів може призвести до дискримінації окремих категорій позичальників, включаючи жінок, меншин та представників низькодоходних груп населення, що вимагає постійного моніторингу та коригування моделей для забезпечення справедливості та недискримінаційності кредитних процесів. Високі витрати на впровадження та утримання передових технологій, включаючи системи RPA автоматизації, також створюють бар'єри входу для дрібніших гравців на ринку, потенційно посилюючи концентрацію у банківській системі

Висновки до розділу 1

Теоретико-методологічні основи управління кредитним ризиком в банківській діяльності формують фундамент для розуміння природи кредитного ризику, його місця в системі банківських ризиків та інструментарію для ефективного управління цим ризиком.

Кредитний ризик є центральним елементом системи банківських ризиків, оскільки кредитні операції становлять основу діяльності комерційних банків та формують найбільшу частку їхніх активів.

Економічна сутність кредитного ризику полягає в потенційній можливості виникнення фінансових втрат для банку внаслідок невиконання або неналежного виконання позичальниками своїх зобов'язань перед кредитором.

Методи та інструменти оцінки кредитного ризику еволюціонували від простих якісних суджень до складних кількісних моделей, що використовують статистичні методи, великі дані та технології штучного інтелекту.

Оцінка кредитоспроможності позичальників залишається основою кредитного процесу та включає фінансовий аналіз, оцінку бізнес-моделі, аналіз грошових потоків, галузевий аналіз для корпоративних клієнтів, а також оцінку доходів, боргового навантаження та кредитної історії для роздрібних позичальників.

Міжнародний досвід управління кредитними ризиками в умовах економічної нестабільності демонструє важливість превентивних заходів для підвищення стійкості банківської системи та координованих антикризових дій регуляторів і банків для пом'якшення наслідків реалізації системних ризиків.

Базельські стандарти банківського регулювання встановлюють глобальний фреймворк для управління кредитними ризиками через вимоги до капіталу, ліквідності, якості ризик-менеджменту.

Цифровізація банківської діяльності відкриває нові можливості для

управління кредитними ризиками через застосування великих даних, машинного навчання, альтернативних джерел інформації для оцінки кредитоспроможності позичальників, водночас вона створює нові виклики щодо забезпечення прозорості алгоритмів, захисту персональних даних, запобігання дискримінації у кредитному процесі.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ КРЕДИТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ КРЕДИТНОЇ ПОЛІТИКИ АТ РАЙФФАЙЗЕН БАНК

2.1. Організаційно-економічна характеристика АТ Райффайзен Банк

АТ «Райффайзен Банк» є провідною банківською установою України, що займає чільне місце в національній фінансовій системі та представляє найбільший банк з іноземним капіталом в країні. Банк функціонує як акціонерне товариство, зареєстроване 27 березня 1992 року під первинною назвою Акціонерний поштово-пенсійний банк «Аваль». Від 17 червня 2021 року банк офіційно перейменований на АТ «Райффайзен Банк» після багаторічного функціонування під назвою «Райффайзен Банк Аваль». З жовтня 2005 року банк став частиною австрійської банківської групи Raiffeisen Bank International AG, що забезпечило йому інтеграцію в європейський фінансовий простір та впровадження сучасних стандартів корпоративного управління.

Власницька структура банку характеризується значною часткою іноземного капіталу, де австрійська Raiffeisen Bank International AG володіє 68,26% акцій, Європейський банк реконструкції та розвитку – 30%, а інші акціонери – 1,74%. Така структура забезпечує банку доступ до європейських технологій, стандартів управління та фінансових ресурсів, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності установи на українському ринку. Статутний капітал банку станом на 2025 рік становить 6154516258 гривень, що підтверджує солідну капіталізацію установи.

Організаційна структура банку характеризується багаторівневою системою управління, побудованою відповідно до вимог національного законодавства та міжнародних стандартів корпоративного управління. До складу керівних органів входять Загальні збори акціонерів як вищий орган управління, Наглядова рада у

складі шести членів на чолі з Лукашом Янушевським, а також Правління на чолі з Олександром Писаруком. Наглядова рада здійснює стратегічне управління та контроль за діяльністю банку через три спеціалізовані комітети: Комітет з питань аудиту, Комітет з управління ризиками та Комітет з призначень та винагород. Організаційна структура центрального офісу включає чотири ключові вертикалі: виконавчий менеджмент, ризик-менеджмент, проблемні кредити, інформаційні технології та операційна підтримка, що забезпечує ефективний розподіл повноважень та гнучкість прийняття рішень.

Банк має розгалужену мережу відокремлених підрозділів по всій території України, включаючи 5 філій та понад 300 відділень, що дозволяє ефективно обслуговувати клієнтів в усіх регіонах країни. До складу банківської групи входять дочірні компанії, включаючи ТОВ «Райффайзен Лізинг» 87,08% акцій, ТОВ «Компанія з управління активами «Райффайзен Аваль»» 100%, ТОВ «Рек Гамма» 100% та ТОВ «Перша національна миловарна компанія» 75%, що забезпечує комплексне надання фінансових послуг. Банк має ліцензію Національного банку України №10 від 02.07.2021 року, що дозволяє здійснювати повний перелік банківських операцій.

Економічна діяльність банку охоплює широкий спектр банківських операцій, включаючи залучення депозитів, кредитування, розрахунково-касове обслуговування, операції з цінними паперами, валютні операції, а також надання інноваційних фінансових послуг. Банк здійснює діяльність як у національній, так і в іноземній валютах на підставі генеральної валютної ліцензії, що дозволяє йому проводити повний спектр валютних операцій. Основними видами діяльності є інше грошове посередництво, фінансовий лізинг, надання інших фінансових послуг, посередництво за договорами по цінних паперах, діяльність страхових агентів та управління фондами.

Банк демонструє високий рівень технологічного розвитку та цифрової трансформації, що підтверджується створенням у 2017 році Raiffeisen Digital HUB

для розробки онлайн-рішень. Банк активно впроваджує сучасні технології, включаючи хмарні обчислення, штучний інтелект для управління ризиками, міжнародні стандарти платежів ISO 20022 та концепцію Open Banking. Цифрова стратегія банку включає розвиток мобільних додатків MyRaif, Raiffeisen Online та Raiffeisen Business Online, які забезпечують цілодобове самообслуговування клієнтів.

Важливою складовою діяльності банку є дотримання міжнародних стандартів якості та безпеки, що підтверджується отриманням у 2021 році сертифікату відповідності стандарту ISO/IEC 27001:2013 на систему управління інформаційною безпекою. Банк активно впроваджує принципи ESG (Environmental, Social, Governance) та сталого розвитку, здійснює аналіз екологічних та соціальних ризиків при кредитуванні проектів відповідно до стандартів RBI Group та міжнародних фінансових установ.

Корпоративна культура банку базується на чотирьох основних цінностях: взаємодія, проактивність, постійне навчання та розвиток, відповідальність. Місія банку полягає у тому, щоб стати найрекомендованішим банком у 2025 році через постійне втілення інновацій задля побудови з клієнтами взаємодії високої якості. Візія банку визначається як «банк, чії сервіси рекомендують найчастіше», що відображає клієнтоорієнтований підхід до ведення бізнесу.

Банк демонструє активну соціальну відповідальність, реалізуючи програми підтримки освіти, культури, охорони здоров'я та екологічних ініціатив. Соціальна відповідальність банку включає прозоре ведення бізнесу, соціальну захищеність персоналу, екологічну відповідальність та благодійну діяльність. Банк регулярно отримує визнання як один з найкращих роботодавців України та підтримує високі стандарти корпоративного управління відповідно до рекомендацій ОЕСР та Базельського комітету.

Система управління ризиками банку побудована на принципах цілісності, пропорційності, стандартизації та розмежування обов'язків. Банк має розвинену

систему внутрішнього контролю, яка включає стратегічний, оперативний та поточний контроль за всіма видами діяльності. Комітетська структура управління включає кредитний комітет, комітет з управління активами та пасивами, комітет з управління ризиками та інші спеціалізовані комітети, що забезпечує ефективне прийняття рішень на всіх рівнях управління.

Організаційно-економічна характеристика АТ «Райффайзен Банк» свідчить про його стійкі позиції на українському фінансовому ринку, сучасну структуру управління, інноваційний підхід до банківського обслуговування та високий рівень адаптації до викликів сучасного економічного середовища. Банк успішно поєднує європейські стандарти управління з глибоким розумінням потреб української економіки, що забезпечує йому статус надійного партнера для клієнтів та важливого елемента фінансової стабільності країни. [15-17].

2.2. Аналіз основних фінансових показників банку за 2022–2024 роки

Фінансова діяльність АТ «Райффайзен Банк» у період 2022-2024 років характеризується поступовим відновленням та адаптацією до умов воєнного часу, що підтверджується комплексним аналізом балансових та результатних показників в умовах повномасштабної війни в Україні.

Загальні активи банку демонстрували послідовне зростання з 166,261 млрд грн у 2022 році до 189,004 млрд грн у 2023 році та 219,637 млрд грн у 2024 році, що відповідає сукупному приросту на 32,13% за трирічний період. Темпи зростання активів показали помірне прискорення: з 13,69% у 2023 році до 16,21% у 2024 році, що свідчить про поступову стабілізацію та нарощування масштабів діяльності банку навіть в умовах воєнного стану (табл. 2.1). Структурний аналіз активів виявляє значні зміни в бізнес-моделі банку протягом аналізованого періоду. Найбільш суттєвою зміною стало різке зростання грошових коштів та їх еквівалентів на 73,20% у 2024 році до 65,549 млрд грн, що відображає стратегію

банку щодо підтримання високого рівня ліквідності в умовах невизначеності. Частка ліквідних активів зросла з 19,27% загальних активів у 2022 році до 29,85% у 2024 році.

Таблиця 2.1 – Структура та динаміка активів АТ «Райффайзен Банк», млн грн

Вид активу	2022	2023	2024	Відхилення 2024/2023	Темп зростання 2024/2023, %	Частка у 2024, %
Грошові кошти та їх еквіваленти	32038	37846	65549	27703	73,20	29,85
Кредити та аванси банкам	39079	43337	32839	-10498	-24,22	14,95
Кредити та аванси клієнтам	61686	52534	59464	6930	13,19	27,07
Інвестиції в цінні папери	23511	47325	52748	5423	11,46	24,01
Основні засоби	3284	3006	2937	-69	-2,30	1,34
Інші активи	6663	4956	6100	1144	23,08	2,78
Усього активів	166261	189004	219637	30633	16,21	100,00

Кредитна діяльність банку характеризується поступовим відновленням після початкового скорочення. Чисті кредити клієнтам зросли з 52,534 млрд грн у 2023 році до 59,464 млрд грн у 2024 році, що становить приріст на 13,19%. Водночас частка кредитів у структурі активів зменшилася з 37,11% у 2022 році до 27,07% у 2024 році, що свідчить про більш консервативну кредитну політику в умовах підвищених ризиків.

Структурний аналіз активів виявляє значні зміни в бізнес-моделі банку протягом аналізованого періоду, що відображають адаптацію до нових економічних реалій та підвищених вимог до управління ліквідністю. Найбільш суттєвою зміною стало різке зростання грошових коштів та їх еквівалентів на 73,20% у 2024 році до 65,549 млрд грн, що відображає стратегію банку щодо підтримання високого рівня ліквідності в умовах невизначеності. Частка ліквідних активів зросла з 19,27% загальних активів у 2022 році до 29,85% у 2024 році, що є обґрунтованим рішенням в умовах підвищених ризиків та необхідності забезпечення безперебійного обслуговування клієнтів.

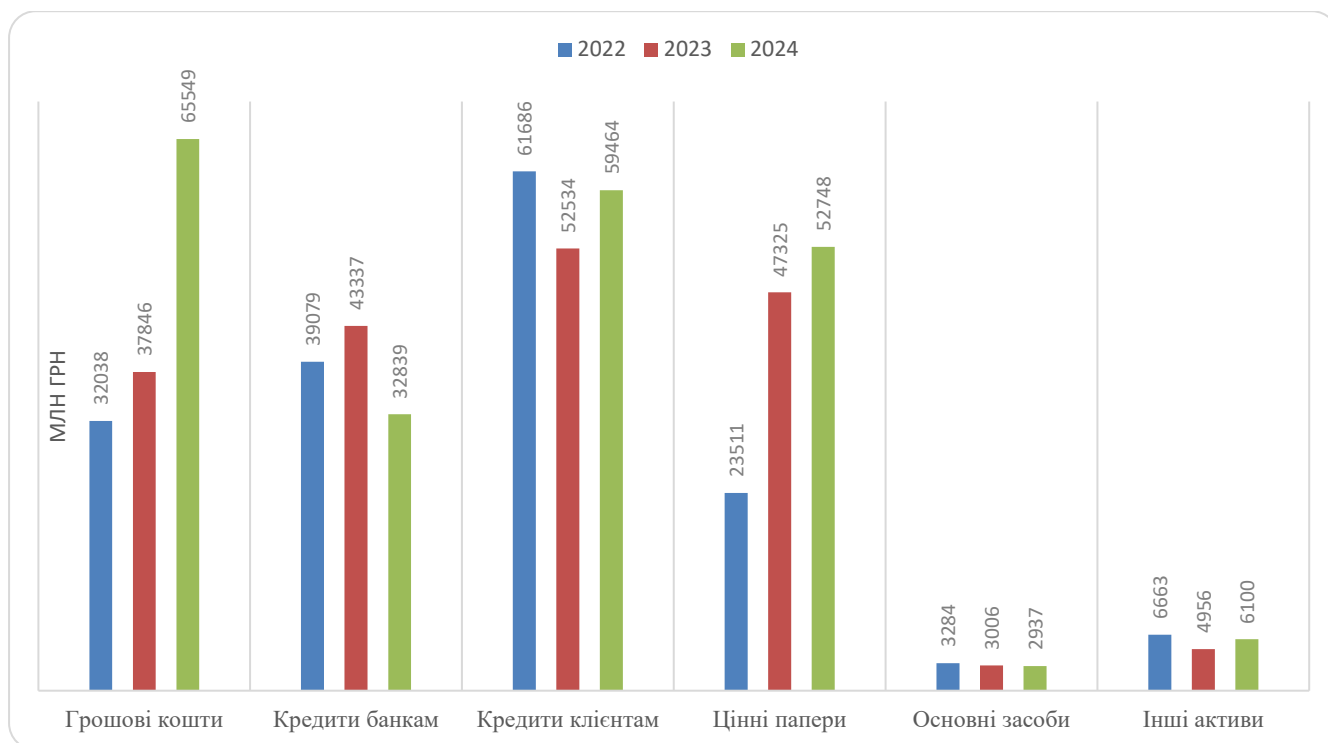


Рис. 2.1 - Динаміка активів АТ «Райффайзен Банк»

Особливої уваги заслуговує динаміка інвестицій у цінні папери, обсяг яких збільшився більш ніж удвічі - з 23,511 млрд грн у 2022 році до 52,748 млрд грн у 2024 році, що становить приріст на 124,36% за два роки. Така стратегія диверсифікації активів свідчить про переорієнтацію банку на менш ризикові інструменти в умовах підвищеної невизначеності. Частка цінних паперів у структурі активів зростає з 14,14% у 2022 році до 24,01% у 2024 році, що відповідає загальній тенденції українського банківського сектору до збільшення портфеля державних цінних паперів як надійного інструменту розміщення ресурсів.

Кредитна діяльність банку характеризується складною динамікою з початковим скороченням та подальшим відновленням, що відображає адаптивний підхід до управління кредитним портфелем в умовах підвищених ризиків. Чисті кредити клієнтам скоротилися з 61,686 млрд грн у 2022 році до 52,534 млрд грн у 2023 році внаслідок консервативної кредитної політики та формування значних резервів під потенційні втрати. Однак у 2024 році спостерігається відновлення кредитної активності з приростом портфеля на 13,19% до 59,464 млрд грн, що

свідчить про поступове повернення до традиційної банківської діяльності та відновлення попиту на кредитні ресурси з боку корпоративних клієнтів і населення.

Водночас частка кредитів у структурі активів зменшилася з 37,10% у 2022 році до 27,07% у 2024 році, що є наслідком випереджаючого зростання інших категорій активів, насамперед грошових коштів та цінних паперів. Така структурна зміна свідчить про більш консервативну кредитну політику в умовах підвищених ризиків та орієнтацію на підтримання високого рівня ліквідності. Зниження міжбанківських кредитів на 24,22% у 2024 році до 32,839 млрд грн відображає зменшення активності на міжбанківському ринку та переорієнтацію ресурсів на інші напрями розміщення коштів

Ресурсна база банку демонструє стабільну динаміку зростання, що підтверджує збереження довіри клієнтів навіть в умовах воєнного стану (табл. 2.2). Кошти клієнтів збільшилися з 143,611 млрд грн у 2022 році до 182,292 млрд грн у 2024 році, що становить приріст на 26,94% за два роки.

Таблиця 2.2 - Структура та динаміка зобов'язань АТ «Райффайзен Банк», млн грн

Вид зобов'язання	2022	2023	2024	Відхилення 2024/2023	Темп зростання 2024/2023, %	Частка у 2024, %
Кошти клієнтів	143611	158662	182292	23630	14,89	95,09
Кошти банків	2385	250	315	65	26,00	0,16
Поточні податкові зобов'язання	1334	5217	5936	719	13,78	3,10
Інші зобов'язання	1876	3040	3107	67	2,20	1,62
Усього зобов'язань	149206	167169	191650	24481	14,64	100,00

Структура зобов'язань залишається стабільною з абсолютним домінуванням коштів клієнтів, які становлять 95,12% від загального обсягу зобов'язань у 2024 році. Така структура є характерною для універсальних банків і свідчить про

стабільність ресурсної бази та незалежність від волатильних джерел фінансування. Мінімальна частка міжбанківських запозичень (0,16% у 2024 році) підтверджує фінансову автономність банку та його здатність забезпечувати діяльність переважно за рахунок клієнтських коштів.

Зростання податкових зобов'язань з 1,334 млрд грн у 2022 році до 5,936 млрд грн у 2024 році є позитивним індикатором, оскільки відображає суттєве збільшення прибутковості банку та його внеску до державного бюджету. Це особливо важливо в умовах воєнного часу, коли потреби держави у фінансових ресурсах значно зросли, і банківський сектор відіграє ключову роль у наповненні бюджету.

Результати діяльності банку у 2022-2024 роках відображають поступове відновлення прибутковості після початкового шоку від повномасштабної війни.

Таблиця 2.3 - Динаміка фінансових результатів АТ «Райффайзен Банк», млн грн

Показник	2022	2023	2024	Відхилення 2024/2023	Темп зростання 2024/2023, %
Процентні доходи	15251	20163	20985	822	4,08
Процентні витрати	2445	3351	4007	656	19,58
Чистий процентний дохід	12807	16812	16978	166	0,99
Комісійні доходи	5109	5747	5594	-153	-2,66
Комісійні витрати	2954	3452	3511	59	1,71
Чистий комісійний дохід	2155	2295	2083	-212	-9,23
Збиток від зменшення корисності	-9457	-3743	-2607	1136	-30,35
Адміністративні витрати	6970	8297	9185	888	10,70
Прибуток до оподаткування	2014	9736	9196	-540	-5,55
Чистий прибуток	1573	4781	4276	-505	-10,56

Чистий процентний дохід демонстрував стабільне зростання з 12,807 млрд грн у 2022 році до 16,978 млрд грн у 2024 році, що становить приріст на 32,57% за два роки. Це відображає ефективність процентної політики банку та оптимізацію структури активно-пасивних операцій.

Суттєвим позитивним фактором стало зниження збитків від зменшення корисності з 9,457 млрд грн у 2022 році до 2,607 млрд грн у 2024 році, що свідчить про покращення якості кредитного портфеля та більш точну оцінку ризиків. Частка

непрацюючих активів у кредитному портфелі зменшилася до 12,6% на кінець 2024 року порівняно з 15,5% у 2023 році. Банк продемонстрував зміцнення капітальної бази в умовах воєнного стану. Власний капітал зріс з 17,055 млрд грн у 2022 році до 27,988 млрд грн у 2024 році, що становить приріст на 64,10%. Коефіцієнт достатності регулятивного капіталу знизився з 18,62% у 2022 році до 16,04% у 2024 році, але залишається на рівні, який значно перевищує мінімальні вимоги НБУ.

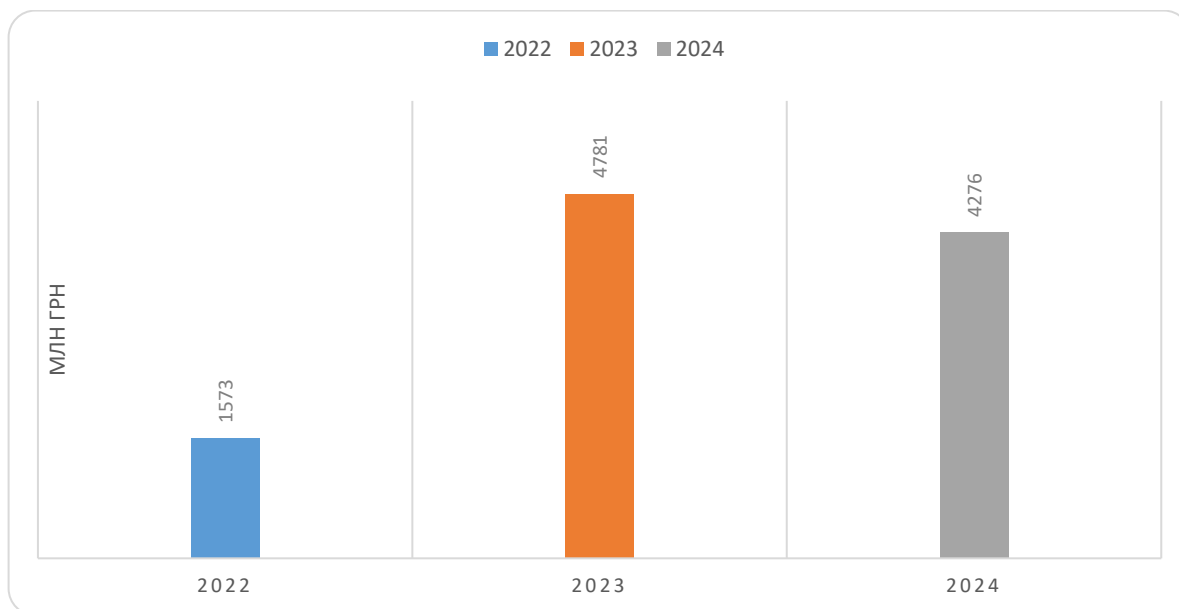


Рис. 2.2 - Динаміка чистого прибутку

Аналіз фінансових показників АТ «Райффайзен Банк» за 2022-2024 роки свідчить про успішну адаптацію банку до кризових умов воєнного стану при збереженні фінансової стабільності та поступовому відновленні прибутковості. Банк продемонстрував здатність до ефективного управління ризиками через превентивне формування резервів у 2022 році та подальше покращення якості активів.

Ключовими позитивними тенденціями є: стабільне зростання активів на 32,13% за період 2022-2024 років, значне збільшення ресурсної бази на 26,94%, суттєве покращення процентного результату на 32,57% та зниження кредитних збитків на 72,44%. Банк успішно підтримував високий рівень ліквідності,

збільшивши частку грошових коштів та їх еквівалентів до 29,85% активів у 2024 році.

Стратегічно важливим є відновлення кредитної активності у 2024 році з приростом кредитного портфеля на 13,19%, що свідчить про поступове повернення до традиційної банківської діяльності. Водночас банк зберігає консервативний підхід до управління ризиками, підтримуючи достатній рівень капіталізації та формуючи адекватні резерви.

Фінансові результати підтверджують статус АТ «Райффайзен Банк» як одного з найстабільніших та найнадійніших банків України, здатного забезпечувати безперервність операційної діяльності та підтримувати довіру клієнтів навіть в найскладніших умовах воєнного часу.

2.3. Аналіз кредитного портфелю та ефективності кредитної політики банку

Фінансова діяльність АТ «Райффайзен Банк» у галузі кредитування протягом 2022–2024 років характеризується поступовою стабілізацією та відновленням після початкових викликів повномасштабної війни. Комплексний аналіз кредитного портфеля демонструє не лише кількісні зміни в структурі та обсягах кредитування, а й якісні трансформації підходів до управління кредитними ризиками в умовах безпрецедентних зовнішніх викликів. Банк продемонстрував здатність адаптувати кредитну стратегію до нових економічних реалій, зберігаючи при цьому фінансову стійкість та підтримуючи критично важливі сектори національної економіки.

Структурний аналіз валового кредитного портфеля АТ «Райффайзен Банк» за період 2022–2024 років виявляє значні зміни в стратегічних пріоритетах банку щодо кредитування різних сегментів економіки (табл. 2.4). Загальний обсяг валового кредитного портфеля продемонстрував V-подібну динаміку: після скорочення з 71,295 млрд грн у 2022 році до 64,051 млрд грн у 2023 році відбулося суттєве відновлення до 71,627 млрд грн у 2024 році, що фактично повернуло портфель до

довоснних обсягів.

Таблиця 2.4 - Динаміка валового кредитного портфеля АТ «Райффайзен Банк» за сегментами клієнтів

Сегмент клієнтів	2022, млн грн	2023, млн грн	2024, млн грн	Абсолютна зміна 2024/2023, млн грн	Темп зростання 2024/2023 , %	Частка у 2024, %
Великі підприємства	55781	51122	57346	6224	12,2	80,1
Фізичні особи	6725	6247	7257	1010	16,2	10,1
Малі підприємства	5763	4460	4382	-78	-1,8	6,1
Мікро-підприємства	3026	2222	2642	420	18,9	3,7
Валовий портфель (загалом)	71295	64051	71627	7576	11,8	100,0

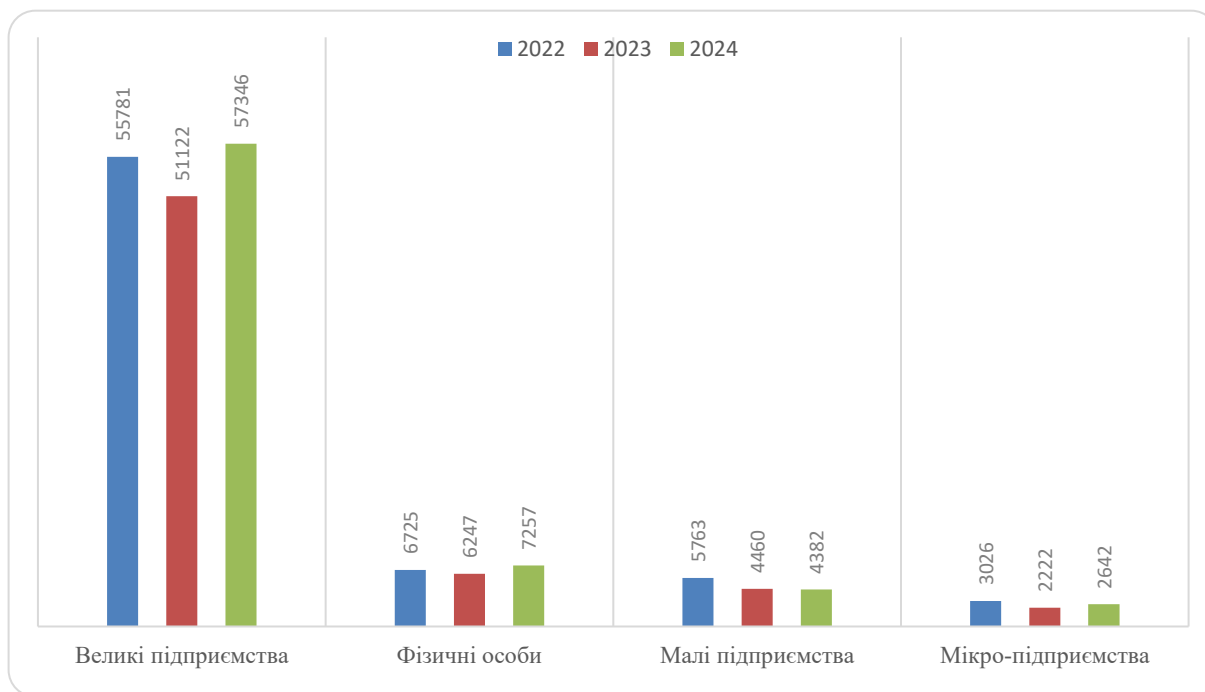


Рис. 2.3 - Динаміка кредитного портфеля за сегментами

Аналіз динаміки валового кредитного портфеля свідчить про вибірккову стратегію банку щодо відновлення кредитної активності, що базується на диференційованому підході до різних клієнтських сегментів залежно від їхнього ризикового профілю та стратегічної значущості. Найбільш суттєве зростання спостерігається в сегменті великих підприємств 12,2% до 57,346 млрд грн, що

відповідає стратегічному фокусу банку на підтримці критично важливих галузей економіки в умовах воєнного стану. Цей сегмент формує абсолютну більшість портфеля 80,1%, що відображає традиційну спеціалізацію банку на корпоративному кредитуванні та його роль ключового фінансового партнера великого бізнесу, особливо у сферах агропромислового комплексу, логістики та енергетики.

Позитивна динаміка кредитування фізичних осіб 16,2% до 7,257 млрд грн є важливим індикатором поступового відновлення довіри населення до банківської системи та зростання споживчого попиту. Це зростання відбувається на тлі загального поліпшення економічної ситуації, стабілізації доходів населення та розширення банком спектра роздрібних кредитних продуктів. Частка роздрібною сегменту зросла до 10,1%, що свідчить про поступову диверсифікацію клієнтської бази банку та зменшення залежності від корпоративного сегменту.

Особливо динамічним виявився сегмент мікро-підприємств, який продемонстрував найвищий темп зростання 18,9% до 2,642 млрд грн. Це пов'язано з активним впровадженням банком спрощених процедур кредитування для найменших бізнесів, використанням цифрових каналів та участю в державних програмах підтримки підприємництва. Водночас скорочення кредитування малих підприємств на 1,8% до 4,382 млрд грн відображає більш консервативний підхід банку до цього сегменту, що пов'язано з підвищеними ризиками та складнощами оцінки платоспроможності в умовах економічної невизначеності. Малі підприємства виявилися найбільш вразливими до наслідків війни через обмежені фінансові резерви, залежність від локальних ринків та складнощі з релокацією бізнесу.

Структурний аналіз портфеля за сегментами виявляє високу концентрацію на корпоративному секторі, що є водночас сильною стороною та потенційним ризиком. Частка великих підприємств у 80,1% перевищує середні показники по банківській системі та вимагає особливої уваги до управління концентраційними ризиками.

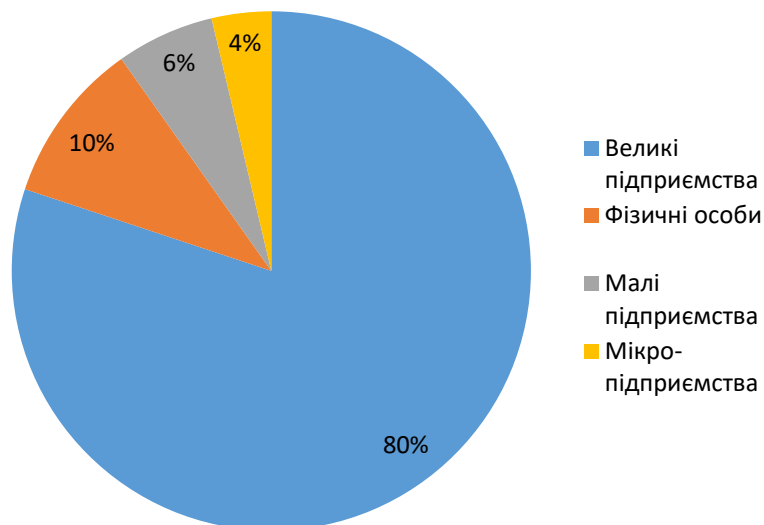


Рис. 2.4 - Структура кредитного портфеля АТ «Райффайзен Банк» за сегментами

Одним із ключових показників ефективності кредитної політики банку є динаміка якості активів та рівень резервування під кредитні ризики (табл. 2.5). Ці показники відображають здатність банку ідентифікувати, оцінювати та мінімізувати кредитні ризики, а також ефективність заходів з управління проблемною заборгованістю.

Динаміка показників якості кредитного портфеля демонструє суттєве покращення ризикового профілю банку протягом аналізованого періоду та свідчить про ефективність застосованих стратегій управління кредитними ризиками.

Зниження частки непрацюючих кредитів з 14,6% у 2023 році до 12,1% у 2024 році на 2,5 процентних пункти є значним досягненням, особливо враховуючи загальноекономічну ситуацію та продовження воєнних дій.

Це свідчить про ефективність застосованих банком стратегій управління проблемною заборгованістю, успішну реструктуризацію частини кредитів та поліпшення загальної платіжної дисципліни позичальників.

Таблиця 2.5 – Показники якості кредитного портфеля АТ «Райффайзен Банк»

Показник	2022	2023	2024	Абсолютна зміна 2024/2023	Відносна зміна 2024/2023, %
Валовий кредитний портфель, млрд грн	71,3	64,1	71,6	7,5	11,8
Чистий кредитний портфель, млрд грн	61,7	52,6	59,5	6,9	13,1
Резерви під кредитні збитки, млрд грн	9,6	11,5	12,1	0,6	5,6
Частка NPL (Stage 3), %	13,8	14,6	12,1	-2,5.	-17,1
Рівень резервування, %	13,5	17,9	17,0	-0,9.	-5,0
Покриття NPL резервами, %	58,6	87,3	100,8	13,5.	15,5

Особливо важливим є той факт, що покращення якості портфеля відбувається одночасно із його зростанням на 11,8%, що вказує на високу якість нових кредитів та ефективність процесів андеррайтингу. Банк не жертвує якістю заради кількості, а навпаки - нарощує обсяги кредитування при одночасному покращенні ризикового профілю, що є ознакою зрілої та збалансованої кредитної політики.

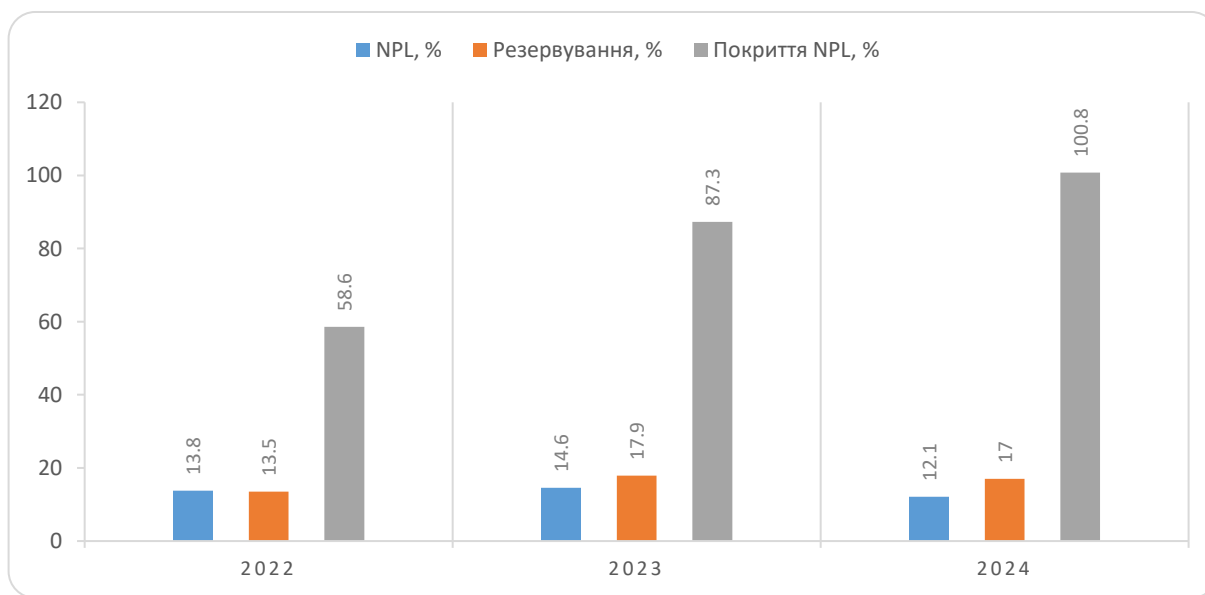


Рис. 2.5 - Динаміка якості кредитного портфеля АТ «Райффайзен Банк»

Показник покриття NPL резервами досяг рекордного рівня 100,8% у 2024 році порівняно з 87,3% у 2023 році та 58,6% у 2022 році. Це означає, що банк повністю зарезервував потенційні втрати за непрацюючими кредитами, створивши

максимальний буфер безпеки. Такий консервативний підхід забезпечує високий рівень захисту капіталу та демонструє готовність банку до можливого погіршення економічної ситуації.

Зниження рівня резервування з 17,9% до 17,0% при одночасному зростанні абсолютного обсягу резервів з 11,5 до 12,1 млрд грн відображає збалансований підхід банку до управління ризиками. Превентивні заходи поєднуються з реалістичною оцінкою потенційних втрат, що дозволяє уникати як недорезервування (ризик для фінансової стійкості), так і надмірного резервування (втрата прибутковості).

Детальний аналіз розподілу кредитного портфеля за стадіями кредитного ризику відповідно до вимог МСФЗ 9 надає глибше розуміння якості активів та ефективності системи раннього попередження (табл. 2.6, рис. 2.6).

Таблиця 2.6 - Розподіл кредитного портфеля за стадіями кредитного ризику

Стадія ризику	2022, млрд грн	2022, %	2023, млрд грн	2023, %	2024, млрд грн	2024, %	Зміна 2024/2023, %
Stage 1 (без зростання ризику)	27,3	38,2	19,0	29,7	25,2	35,2	5,5
Stage 2 (зростання ризику)	33,5	47,0	3,0	4,7	3,8	5,3	0,6
Stage 3 (непрацюючі)	9,9	13,8	9,4	14,6	8,7	12,1	-2,5
Придбані знецінені	0,7	1,0	-	-	-	-	-
Загалом	71,3	100,0	64,1	100,0	71,6	100,0	-

Структурний аналіз за стадіями кредитного ризику виявляє позитивні тенденції в управлінні якістю портфеля. Збільшення частки кредитів Stage 1 з 29,7% до 35,2% свідчить про покращення загальної якості нових кредитів та ефективність процедур первинного андеррайтингу. Це особливо важливо в контексті зростання загального обсягу портфеля, оскільки демонструє здатність банку підтримувати високі стандарти кредитування навіть при нарощуванні бізнесу.

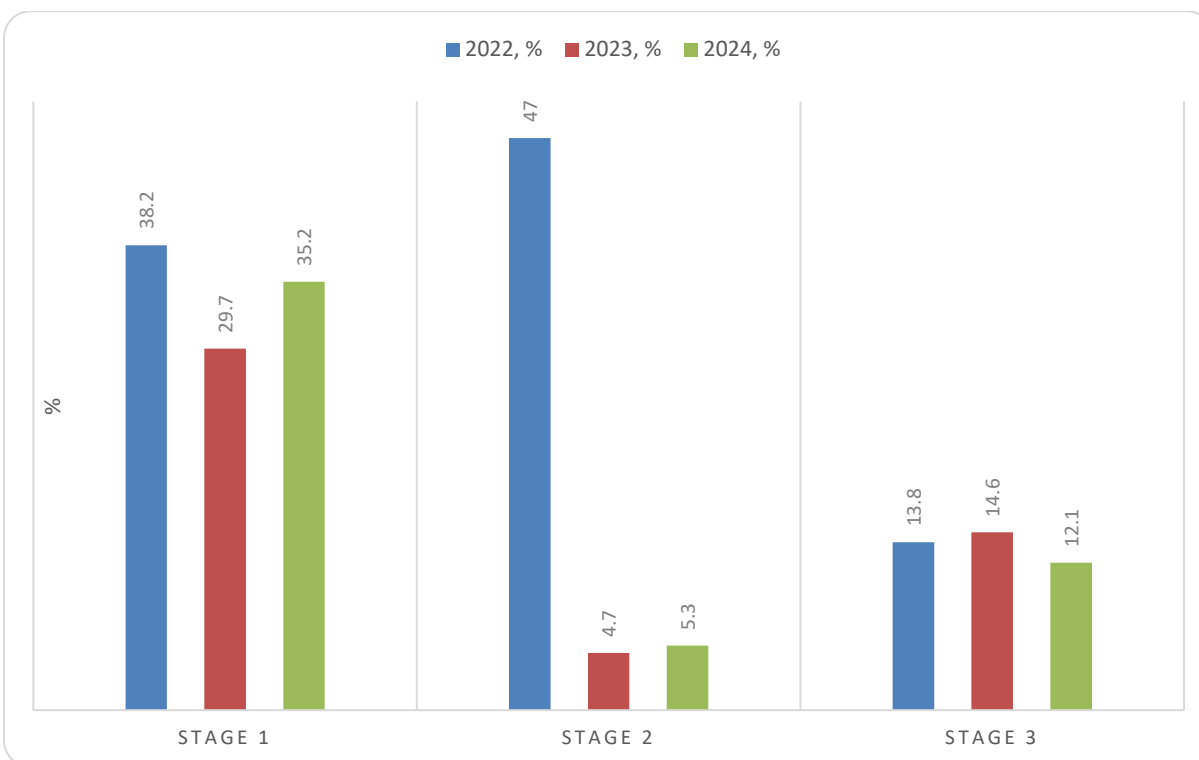


Рис. 2.6 - Динаміка кредитного портфеля за стадіями кредитного ризику

Аналіз динаміки Stage 2 потребує окремої уваги. Різке скорочення цієї категорії з 47,0% у 2022 році до 4,7% у 2023 році та стабілізація на рівні 5,3% у 2024 році відображає масштабну реструктуризацію портфеля, проведenu банком на початку війни. Значна частина кредитів, які первинно класифікувалися як Stage 2 зі зростанням ризику, була або покращена до Stage 1 завдяки успішній роботі з позичальниками, або переведена до Stage 3 через реалізацію кредитного ризику. Стабільна частка Stage 2 на рівні 5,3% у 2024 році вказує на ефективність системи раннього попередження та своєчасного виявлення потенційних проблем.

Зниження частки Stage 3 кредитів з 14,6% до 12,1% є результатом комплексних заходів з менеджменту, включаючи реструктуризацію заборгованості позичальників, які відновили платоспроможність, активне стягнення забезпечення за безнадійними кредитами та списання позицій, за якими вичерпано можливості повернення. Абсолютний обсяг непрацюючих кредитів скоротився з 9,4 до 8,7 млрд грн, що підтверджує ефективність політики управління проблемними активами.

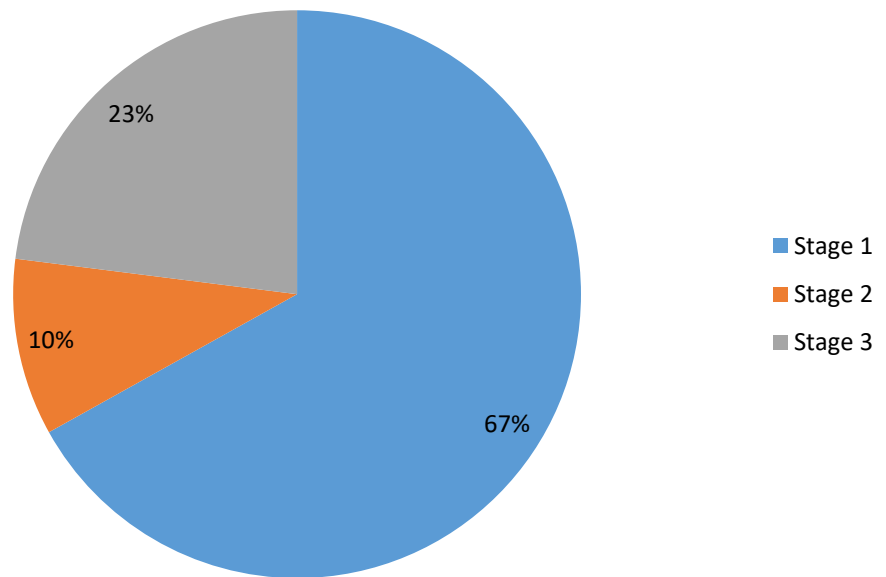


Рис. 2.7 - Структура кредитного портфелю за стадіями ризику за 2024 рік

Аналіз галузевої структури кредитного портфелю є критично важливим для розуміння стратегічних пріоритетів банку та оцінки концентраційних ризиків (табл. 2.7). Галузева диверсифікація є ключовим інструментом управління системними ризиками та забезпечення стійкості доходів банку до галузевих шоків.

Таблиця 2.7 - Галузевий розподіл кредитного портфелю АТ «Райффайзен Банк»

Галузь/Сектор	2022, млрд грн	2022, %	2024, млрд грн	2024, %	Зміна, %	Стратегічний пріоритет
Агропромисловий комплекс	23,9	33,5	26,1	36,4	2,9	Критичний
Торгівля та логістика	21,3	29,9	20,8	29,1	-0,8	Високий
Виробництво	8,2	11,5	7,9	11,0	-0,5	Середній
Фізичні особи	6,7	9,4	7,3	10,1	0,7	Зростаючий
Енергетика та ВДЕ	1,0	1,4	2,5	3,5	2,1	Новий пріоритет
Транспорт та зв'язок	2,5	3,5	2,8	3,9	0,4	Стабільний
Фармацевтика	1,2	1,7	1,8	2,5	0,8	Критичний
Інші галузі	6,5	9,1	2,5	3,5	-5,6	Скорочений
Загалом	71,3	100,0	71,6	100,0	-	-

Галузевий аналіз підтверджує стратегічну переорієнтацію банку на критично важливі для економіки сектори. Зміцнення позицій в агропромисловому комплексі на 2,9 % до 36,4% відображає традиційно сильні позиції банку в цьому секторі та його важливість для забезпечення продовольчої безпеки країни. Банк зберігає беззаперечне лідерство у фінансуванні аграрного сектору, що забезпечує стабільні доходи навіть в умовах війни.

Значним досягненням є розвиток нового стратегічного напрямку - фінансування енергетики та відновлювальних джерел енергії, частка якого зросла з 1,4% до 3,5%. Банк підписав енергетичні угоди на понад 1,4 млрд грн у 2024 році, що відображає адаптацію до нових викликів енергетичної безпеки. Зростання частки фармацевтичної галузі з 1,7% до 2,5% підтверджує фокус на критично важливих секторах охорони здоров'я.

Зростання частки фармацевтичної галузі з 1,7% до 2,5% підтверджує фокус банку на критично важливих секторах охорони здоров'я, які демонструють стабільний попит та низьку чутливість до економічних циклів. Збільшення частки кредитів фізичним особам з 9,4% до 10,1% свідчить про поступову диверсифікацію бізнес-моделі та розвиток роздрібного напрямку.

Водночас спостерігається суттєве скорочення категорії «інші галузі» з 9,1% до 3,5%, що відображає політику концентрації на пріоритетних секторах та виходу з менш стратегічних або більш ризикових напрямів. Незначне зниження часток торгівлі та логістики і виробництва є наслідком не скорочення абсолютних обсягів, а випереджаючого зростання інших секторів.

Комплексна оцінка ефективності кредитної політики вимагає аналізу фінансових результатів кредитної діяльності та показників прибутковості (табл. 2.8). Аналіз фінансових результатів кредитної діяльності демонструє суттєве покращення ефективності кредитної політики банку. Зниження вартості ризику з 5,8% у 2023 році до 3,6% у 2024 році на 2,2 %, що свідчить про значне покращення якості кредитного портфеля та ефективність заходів з управління проблемною

заборгованістю.

Таблиця 2.8 - Фінансові результати кредитної діяльності АТ «Райффайзен Банк»

Показник	2022, млн грн	2023, млн грн	2024, млн грн	Зміна 2024/2023, млн грн
Процентні доходи від кредитів	12800	14200	15100	900
Процентні витрати	2445	3351	4007	656
Чистий процентний дохід	12807	16812	16978	166
Збитки від зменшення корисності	-9457	-3743	-2607	1,136
Чиста процентна маржа, %	72	89	81	-0,8 %
Вартість ризику, %	133	58	36	-2,2 %
ROA кредитного портфеля, %	51	202	241	3,9 %

Найбільш показовим є динаміка збитків від зменшення корисності, які скоротилися з 9,457 млрд грн у 2022 році до 2,607 млрд грн у 2024 році. Це радикальне зниження відображає як покращення якості портфеля, так і завершення циклу масованого резервування, розпочатого на початку війни. Вартість ризику знизилася з 13,3% у 2022 році до 3,6% у 2024 році, що є одним із найкращих показників серед великих українських банків.

Зростання ROA кредитного портфеля з 5,1% у 2022 році до 24,1% у 2024 році підтверджує високу прибутковість кредитної діяльності та ефективність стратегії фокусування на критично важливих галузях економіки. Цей показник відображає здатність банку генерувати прибуток від кредитних операцій після врахування всіх витрат та резервів. Незначне зниження чистої процентної маржі з 8,9% до 8,1% компенсується зростанням обсягів та покращенням якості портфеля, що забезпечує загальне зростання прибутковості кредитного бізнесу.

Завершальний аналіз ефективності кредитної політики вимагає комплексного розгляду ключових показників у динаміці та їх порівняння з цільовими орієнтирами (табл. 2.9). Комплексний аналіз ключових показників ефективності підтверджує успішність стратегії адаптації кредитної політики до умов воєнного часу. Відновлення зростання валового портфеля до 11,8% у 2024 році після спаду у 2023

році на 10,2% демонструє повернення банку до активної кредитної діяльності при збереженні високих стандартів ризик-менеджменту. Особливо вражаючим є зростання чистого портфеля на 13,1%, що вказує на покращення якості активів швидшими темпами, ніж їх нарощування

Таблиця 2.9 - Ключові показники ефективності кредитної політики

КРІ	2022	2023	2024	Зміна 2024/2022	Оцінка тренду
Зростання валового портфеля, %	1,3	-10,2	11,8	10,5 %	Позитивний
Зростання чистого портфеля, %	-10,1	-14,8	13,1	23,2 %	Дуже позитивний
Частка NPL, %	13,8	14,6	12,1	-1,7 %	Позитивний
Рівень резервування, %	13,5	17,9	17,0	3,5 %	Помірно негативний
Концентрація на ТОП-10, %	16,8	15,2	14,1	-2,7 %	Позитивний
Частка забезпечених кредитів, %	72,0	75,0	77,0	5,0 %	Позитивний
Середня ставка по портфелю, %	18,5	22,1	21,1	2,6 %	Нейтральний

Зниження концентраційного ризику через розосередження кредитування серед більшої кількості позичальників, концентрація на ТОП-10 знизилася з 16,8% до 14,1%, та зростання частки забезпечених кредитів з 72,0% до 77,0% створюють додаткові буфери безпеки. Це особливо важливо в умовах підвищеної макроекономічної невизначеності та дозволяє банку підтримувати активну кредитну політику при мінімізації потенційних втрат.

Підвищений рівень резервування є єдиним показником із помірно негативною оцінкою, однак це відображає свідому консервативну політику банку, спрямовану на максимальний захист від потенційних втрат. З урахуванням повного покриття NPL резервами такий рівень резервування є виправданим і забезпечує високу стійкість банку до реалізації кредитних ризиків.

Проведений аналіз кредитного портфеля АТ «Райффайзен Банк» за 2022–2024 роки свідчить про успішну адаптацію банку до умов воєнного часу та ефективність застосованої стратегії управління кредитними ризиками. Банк продемонстрував здатність не лише зберегти стабільність кредитної діяльності в умовах безпрецедентних зовнішніх шоків, а й забезпечити її поступове відновлення та

покращення якісних характеристик портфеля.

Ключовими досягненнями кредитної політики банку є: стабілізація та відновлення кредитної активності з приростом валового портфеля на 11,8% у 2024 році; суттєве покращення якості активів зі зниженням частки NPL з 14,6% до 12,1%; досягнення повного покриття непрацюючих кредитів резервами; стратегічна переорієнтація на критично важливі галузі економіки; ефективне управління концентраційними ризиками зі зниженням концентрації на найбільших позичальниках; та забезпечення високої прибутковості кредитної діяльності при одночасному зниженні вартості ризику до 3,6%.

Проведений аналіз підтверджує статус АТ «Райффайзен Банк» як одного з найстабільніших та найефективніших учасників українського банківського ринку, здатного підтримувати економіку країни навіть в найскладніших умовах воєнного часу та створювати надійну основу для подальшого розвитку кредитної діяльності в поствоєнний період.

Висновки до розділу 2

У другому розділі було здійснено комплексний аналіз основних фінансових показників та кредитної діяльності АТ «Райффайзен Банк» у 2022-2024 роках. Проведене дослідження динаміки та структури кредитного портфеля дало змогу встановити, що попри шоківий вплив повномасштабної війни, банк зберіг активну позицію на ринку кредитування, забезпечив помірне зростання валового кредитного портфеля в 2024 р. порівняно з 2023 р. і водночас продемонстрував покращення якості активів за рахунок зниження частки непрацюючих кредитів Stage 3 та стабілізації рівня резервування. У розділі було виявлено, що основний обсяг портфеля традиційно зосереджений у корпоративному сегменті, насамперед у великих підприємствах, тоді як частка кредитів фізичним особам і МСБ зростає повільнішими темпами; при цьому відмічене перерозподіл усередині

корпоративного портфеля на користь агропромислового комплексу, енергетики й логістики, що відповідає структурі попиту в умовах воєнної економіки.

Аналіз галузевої структури кредитного портфеля, відображений у відповідних таблицях, засвідчив наявність помірної концентрації на окремих секторах, що з одного боку забезпечує банку високий рівень дохідності за рахунок фінансування традиційно прибуткових клієнтських ніш, а з іншого — підвищує вразливість до галузевих шоків і потребує посилення диверсифікації. Використання методичних підходів МСФЗ 9 до розподілу кредитів за стадіями ризику та розрахунку очікуваних кредитних збитків дозволило кількісно оцінити якість портфеля й продемонструвати, що, незважаючи на високий загальносистемний рівень кредитного ризику, банк підтримує прийнятну структуру між Stage 1 і Stage 2, а зменшення обсягів Stage 3 у 2024 р. у поєднанні зі зростанням покриття резервами свідчить про результативність діючих процедур менеджменту та реструктуризації проблемної заборгованості. Відповідні таблиці з динамікою резервів та співвідношенням «резерви/валові кредити» показали, що банк, хоч і застосовує консервативну політику резервування, поступово переходить від «захисної» моделі 2022 р. до більш збалансованої, що орієнтована на поєднання стійкості й підтримки кредитної активності.

Окремої уваги заслуговують результати аналізу сегментної структури та ринкових позицій АТ «Райффайзен Банк», що були систематизовані в таблицях, присвячених розподілу портфеля між корпоративними, роздрібними та МСБ-клієнтами. Встановлено, що банк стабільно входить до групи лідерів ринку за обсягами кредитування юридичних осіб і зберігає конкурентні позиції у роздрібному сегменті, проте подальше нарощення частки МСБ і населення у структурі портфеля має розглядатися як інструмент зниження концентраційного ризику та диверсифікації джерел процентного доходу. Зіставлення абсолютних і відносних показників зміни портфеля за 2022–2024 рр. дало підстави зробити висновок, що відновлення кредитної активності у 2024 р. відбувається на більш

якісній базі, ніж у докризовому періоді: зростання чистих кредитів супроводжується покращенням показників якості, а не лише механічним розширенням обсягів.

Таким чином, сукупність результатів, відображених у розділі, дозволяє дійти висновку, що кредитна політика АТ «Райффайзен Банк» у 2022–2024 рр. загалом була ефективною з позицій забезпечення стійкості та прибутковості, проте виявила низку методичних і практичних обмежень. До них належать: збереження підвищеної галузевої концентрації, недостатня питома вага кредитів МСБ і роздрібного сегмента у структурі портфеля, потреба в подальшій адаптації моделей оцінки ризику та резервування до високочастотних макроекономічних шоків, а також необхідність повнішої інтеграції цифрових рішень у кредитний процес. Зазначені дисбаланси та резерви зростання обґрунтовують доцільність запропонованих у наступному розділі напрямів удосконалення методичних підходів до управління кредитною політикою, що передбачають поглиблення ризик-орієнтованого аналізу, розширення інструментарію диверсифікації, модернізацію системи формування резервів та подальшу цифровізацію кредитних процедур як ключові умови підвищення стійкості та ефективності діяльності банку в умовах економічних ризиків.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ КРЕДИТНИМ РИЗИКОМ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ

3.1. Теоретичні засади динамічного програмування в управлінні кредитним ризиком

Управління кредитним ризиком банку є багатоетапним процесом, який вимагає прийняття послідовних рішень в умовах невизначеності. Традиційні методи оптимізації, такі як лінійне програмування, дозволяють знайти найкраще рішення для одного періоду, проте не враховують динаміку змін портфеля у часі та взаємозв'язок між рішеннями різних періодів. Саме тому для моделювання стратегії управління кредитним ризиком доцільно застосовувати методи динамічного програмування, які дозволяють оптимізувати послідовність рішень на визначеному горизонті планування [23].

Динамічне програмування являє собою математичний метод оптимізації, розроблений американським математиком Річардом Беллманом у 1950-х роках. Основна ідея методу полягає у розбитті складної багатоетапної задачі на послідовність простіших під задач, кожна з яких розв'язується окремо з урахуванням результатів попередніх етапів. Принцип оптимальності Беллмана стверджує, що оптимальна стратегія має таку властивість: незалежно від початкового стану та початкового рішення, наступні рішення повинні утворювати оптимальну стратегію відносно стану, що виник у результаті першого рішення.

У контексті банківської діяльності динамічне програмування дозволяє моделювати процес управління кредитним портфелем як послідовність станів та переходів між ними. Стан портфеля характеризується розподілом активів за категоріями якості, обсягом сформованих резервів та іншими параметрами. Перехід між станами відбувається внаслідок прийняття управлінських рішень щодо

резервування, реструктуризації або списання проблемних активів, а також під впливом зовнішніх факторів, таких як зміни макроекономічного середовища [22].

Застосування динамічного програмування до управління кредитним ризиком має низку переваг порівняно зі статичними методами оптимізації:

1. метод дозволяє враховувати часову структуру рішень та їх наслідки у майбутніх періодах. Рішення про формування резервів у поточному періоді впливає на фінансовий результат не лише цього періоду, а й наступних, оскільки визначає можливість банку щодо кредитування та покриття потенційних збитків;

2. динамічне програмування дозволяє моделювати невизначеність через механізм ймовірнісних переходів між станами системи;

3. метод забезпечує можливість аналізу чутливості оптимальної стратегії до зміни параметрів моделі [23].

Базельський комітет з банківського нагляду наголошує на необхідності застосування підходів до управління кредитним ризиком, які враховують не лише поточний стан портфеля, а й прогнозовану динаміку його якості [7]. Стандарт МСФЗ 9 «Фінансові інструменти» запровадив модель очікуваних кредитних збитків, яка вимагає від банків оцінювати майбутні втрати на основі прогнозів макроекономічних показників та міграції активів між стадіями знецінення [10]. Ці регуляторні вимоги створюють об'єктивну потребу у застосуванні методів динамічної оптимізації для управління кредитним ризиком.

Модель динамічного програмування для управління кредитним ризиком базується на концепції стадій знецінення фінансових активів, запровадженій МСФЗ 9. Відповідно до цього стандарту, кредитний портфель банку поділяється на три стадії залежно від рівня кредитного ризику. Активи першої стадії Stage 1 характеризуються низьким кредитним ризиком та не мають ознак суттєвого погіршення якості з моменту первісного визнання. Активи другої стадії Stage 2 мають ознаки суттєвого зростання кредитного ризику, проте ще не є дефолтними. Активи третьої стадії Stage 3 є непрацюючими кредитами, за якими відбувся дефолт

позичальника [11, 14].

Міграція активів між стадіями є ключовим процесом, який визначає динаміку якості кредитного портфеля. Активи можуть переходити як у напрямку погіршення якості зі Stage 1 до Stage 2 та зі Stage 2 до Stage 3, так і у напрямку поліпшення зі Stage 3 до Stage 2 та зі Stage 2 до Stage 1 у разі успішної реструктуризації або відновлення платоспроможності позичальника. Інтенсивність міграції залежить від макроекономічних умов, галузевої структури портфеля та ефективності заходів банку з управління проблемними активами [23].

Математичний апарат динамічного програмування для дискретних задач базується на принципі оптимальності та рекурентних співвідношеннях. Нехай система може перебувати в одному зі станів множини S , а на кожному етапі приймається рішення з множини допустимих рішень A . Функція корисності $V(s,t)$ визначає максимальну очікувану вигоду, яку можна отримати, починаючи зі стану s у момент часу t та діючи оптимально до кінця горизонту планування. Рекурентне співвідношення, відоме як рівняння Беллмана, пов'язує функції корисності суміжних періодів та дозволяє знайти оптимальну стратегію методом зворотної індукції.

Застосування динамічного програмування до управління кредитним портфелем АТ «Райффайзен Банк» обумовлене специфікою його діяльності та структурою портфеля. Як показав аналіз у другому розділі, портфель банку характеризується суттєвою часткою непрацюючих кредитів 12,1% станом на кінець 2024 року, значним обсягом сформованих резервів та помітною динамікою міграції активів між стадіями протягом 2022-2024 років. Ці характеристики створюють потребу в оптимізації стратегії управління портфелем на середньостроковому горизонті з урахуванням взаємозв'язку між рішеннями різних періодів.

Метою застосування динамічного програмування є визначення оптимальної послідовності управлінських рішень щодо резервування, реструктуризації та списання проблемних активів, яка забезпечує максимізацію чистої теперішньої

вартості грошових потоків банку при дотриманні обмежень на рівень непрацюючих кредитів та достатність резервів. На відміну від статичної оптимізації структури портфеля, динамічна модель дозволяє врахувати часову вартість грошей, ймовірнісний характер міграції активів та можливість коригування стратегії залежно від фактичного розвитку подій [25].

Обґрунтування доцільності застосування саме методу динамічного програмування базується на таких аргументах. Перший аргумент стосується багатоетапності процесу управління кредитним ризиком. Банк приймає рішення щодо резервування щоквартально, а стратегічні рішення щодо портфеля переглядаються щорічно. Кожне рішення впливає на стан портфеля у наступних періодах, тому оптимізація повинна охоплювати весь горизонт планування. Другий аргумент пов'язаний із стохастичною природою кредитного ризику. Міграція активів між стадіями залежить від численних факторів, які не можуть бути точно передбачені, тому модель повинна враховувати ймовірнісний характер переходів. Третій аргумент стосується наявності обмежень на допустимі рішення. Банк не може довільно змінювати рівень резервів або списувати активи, оскільки це регулюється нормативними вимогами НБУ та міжнародними стандартами [22].

Вибір горизонту планування для моделі динамічного програмування обумовлений типовим строком погашення кредитів у портфелі банку та періодом стратегічного планування. Для АТ «Райффайзен Банк» доцільним є горизонт планування у три роки 2025-2027, який відповідає середньому строку корпоративних та споживчих кредитів і дозволяє оцінити середньострокові наслідки управлінських рішень. Такий горизонт є достатнім для виявлення ефекту від реструктуризації проблемних активів та оптимізації резервів, водночас не є надто тривалим для збереження достовірності прогнозів.

Теоретичною основою побудови моделі є також концепція вартісно-орієнтованого управління, яка передбачає прийняття рішень на основі критерію максимізації вартості для акціонерів. У контексті управління кредитним ризиком це

означає, що оптимальна стратегія повинна забезпечувати найвищу чисту теперішню вартість грошових потоків від кредитного портфеля з урахуванням витрат на резервування та втрат від списання. Такий підхід узгоджується з сучасними тенденціями банківського менеджменту та вимогами акціонерів щодо ефективності використання капіталу.

3.2. Побудова моделі динамічного програмування для оптимізації стратегії управління кредитним портфелем

Побудова економіко-математичної моделі динамічного програмування для оптимізації стратегії управління кредитним портфелем АТ «Райффайзен Банк» передбачає формалізацію стану системи, визначення множини допустимих управлінських рішень, специфікацію функції переходу між станами та формулювання цільової функції оптимізації. Модель базується на фактичних даних про структуру портфеля банку за стадіями знецінення, обсяги резервів та фінансові результати діяльності за 2022-2024 роки, представлених у другому розділі роботи.

Стан системи у моделі динамічного програмування описується вектором, компоненти якого характеризують ключові параметри кредитного портфеля. Формально стан системи у періоді t визначається як:

$$S_t = (P_t^{(1)}, P_t^{(2)}, P_t^{(3)}, R_t) \quad (3.1)$$

де $P_t^{(1)}$ - обсяг активів першої стадії Stage 1 у періоді t , млрд грн;

$P_t^{(2)}$ - обсяг активів другої стадії Stage 2 у періоді t , млрд грн;

$P_t^{(3)}$ - обсяг активів третьої стадії Stage 3 у періоді t , млрд грн;

R_t - обсяг сформованих резервів під кредитні ризики у періоді t , млрд грн.

Загальний обсяг кредитного портфеля визначається як сума активів усіх стадій:

$$V_t = P_t^{(1)} + P_t^{(2)} + P_t^{(3)} \quad (3.2)$$

Частка непрацюючих кредитів розраховується за формулою:

$$NPL_t = \frac{P_t^{(3)}}{V_t} \times 100\% \quad (3.3)$$

Початковий стан системи визначається на основі фактичних даних про портфель АТ «Райффайзен Банк» станом на 31 грудня 2024 року. Відповідно до аналізу, проведеного у підрозділі 2.4, структура портфеля за стадіями знецінення має вигляд, представлений у табл. 3.1.

Таблиця 3.1 - Початковий стан кредитного портфеля АТ «Райффайзен Банк» для моделі динамічного програмування

Параметр стану	Позначення	Значення	Частка, %
Активи Stage 1	$P_0^{(1)}$	25,2 млрд грн	35,2
Активи Stage 2	$P_0^{(2)}$	3,8 млрд грн	5,3
Активи Stage 3	$P_0^{(3)}$	8,7 млрд грн	12,1
Резерви	R_0	12,1 млрд грн	-
Загальний портфель	V_0	71,6 млрд грн	100,0
NPL ratio	NPL_0	12,1%	-

Наведені дані свідчать про те, що станом на кінець 2024 року портфель банку характеризується помірною концентрацією непрацюючих кредитів на рівні 12,1%, що перевищує середній показник по банківській системі України. Водночас обсяг сформованих резервів є достатнім для покриття очікуваних втрат, про що свідчить коефіцієнт покриття NPL резервами на рівні 139,1%. Ці параметри визначають початкову точку для оптимізації стратегії управління портфелем.

Управлінські рішення у моделі динамічного програмування представлені множиною допустимих стратегій, кожна з яких характеризується певною інтенсивністю заходів з управління кредитним ризиком. На основі аналізу практики банківського ризик-менеджменту та особливостей діяльності АТ «Райффайзен Банк» виділено три базові стратегії управління портфелем.

Консервативна стратегія передбачає пріоритет збереження якості портфеля та мінімізації ризиків за рахунок підвищеного резервування та обережного підходу до реструктуризації. За цієї стратегії банк формує резерви з запасом, що перевищує мінімальні вимоги, та проводить детальну оцінку кожного проблемного активу перед прийняттям рішення про реструктуризацію. Така стратегія забезпечує високий рівень захисту від несподіваних втрат, проте обмежує прибутковість через підвищені витрати на резервування.

Помірна стратегія передбачає збалансований підхід до управління ризиком та прибутковістю. Резерви формуються на рівні, що відповідає очікуваним кредитним збиткам без суттєвого запасу. Банк активно працює з проблемними активами, застосовуючи різні інструменти реструктуризації для повернення частини активів до категорії працюючих. Ця стратегія є найбільш поширеною у банківській практиці та забезпечує прийнятне співвідношення ризику та дохідності.

Агресивна стратегія орієнтована на максимізацію короткострокової прибутковості за рахунок мінімізації витрат на резервування та активного списання безнадійних активів. Банк формує резерви на мінімально допустимому рівні та швидко списує активи, за якими ймовірність відшкодування є низькою. Така стратегія забезпечує вищу поточну прибутковість, проте підвищує вразливість до несподіваних втрат у разі погіршення макроекономічних умов.

Формально множина управлінських рішень визначається як:

$$A = \{a_1, a_2, a_3\} \quad (3.4)$$

де a_1 - консервативна стратегія;

a_2 - помірна стратегія;

a_3 - агресивна стратегія.

Кожна стратегія характеризується набором параметрів, які визначають її вплив на динаміку портфеля та фінансові результати. Ці параметри включають

коефіцієнт резервування, інтенсивність списання проблемних активів та ефективність заходів з реструктуризації. Параметри стратегій визначено на основі аналізу історичних даних АТ «Райффайзен Банк» та бенчмаркінгу з практикою інших українських банків. Значення параметрів наведено у табл. 3.2.

Таблиця 3.2 - Параметри управлінських стратегій у моделі динамічного програмування

Параметр	Консервативна a_1	Помірна a_2	Агресивна a_3
Коефіцієнт резервування, %	4,5	3,5	2,5
Інтенсивність списання NPL, %	5,0	8,0	12,0
Ефективність реструктуризації Stage 3→2, %	3,0	5,0	4,0
Ефективність реструктуризації Stage 2→1, %	8,0	12,0	10,0
Ймовірність погіршення Stage 1→2, %	4,0	5,0	6,0
Ймовірність погіршення Stage 2→3, %	12,0	15,0	18,0

Представлені параметри відображають взаємозв'язок між інтенсивністю заходів та їх наслідками для якості портфеля. Консервативна стратегія характеризується найнижчою ймовірністю погіршення якості активів завдяки ретельному моніторингу та раннім попереджувальним заходам, проте має найвищий коефіцієнт резервування. Агресивна стратегія, навпаки, передбачає нижчі витрати на резервування, але підвищену ймовірність переходу активів до проблемних категорій через менш інтенсивний моніторинг. Помірна стратегія демонструє найвищу ефективність реструктуризації, оскільки поєднує достатні ресурси для роботи з проблемними активами та збалансований підхід до оцінки ризиків.

Функція переходу визначає, як стан системи змінюється під впливом обраного управлінського рішення. Динаміка активів за стадіями описується системою рівнянь, яка враховує міграцію між стадіями, списання безнадійних активів та надходження нових кредитів. Для спрощення моделі припускається, що

загальний обсяг портфеля залишається незмінним протягом горизонту планування, а зміни відбуваються лише у структурі портфеля за стадіями.

Динаміка активів першої стадії описується рівнянням:

$$P_{t+1}^{(1)} = P_t^{(1)} \times (1 - m_{12}(a)) + P_t^{(2)} \times m_{21}(a) + \Delta P_t^{new} \quad (3.5)$$

де $m_{12}(a)$ - ймовірність переходу зі Stage 1 до Stage 2 за стратегії а;

$m_{21}(a)$ - ймовірність переходу зі Stage 2 до Stage 1 (успішна реструктуризація) за стратегії а;

ΔP_t^{new} - обсяг нових кредитів, які заміщують списані активи.

Динаміка активів другої стадії описується рівнянням:

$$P_{t+1}^{(2)} = P_t^{(2)} \times (1 - m_{21}(a) - m_{23}(a)) + P_t^{(1)} \times m_{12}(a) + P_t^{(3)} \times m_{32}(a) \quad (3.6)$$

де $m_{23}(a)$ - ймовірність переходу зі Stage 2 до Stage 3 за стратегії а;

$m_{32}(a)$ - ймовірність переходу зі Stage 3 до Stage 2 (часткове відновлення) за стратегії а.

Динаміка активів третьої стадії описується рівнянням:

$$P_{t+1}^{(3)} = P_t^{(3)} \times (1 - m_{32}(a) - w(a)) + P_t^{(2)} \times m_{23}(a) \quad (3.7)$$

де $w(a)$ - інтенсивність списання безнадійних активів за стратегії а.

Динаміка резервів визначається політикою резервування та фактичними списаннями:

$$R_{t+1} = R_t + CR(a) \times V_t - W_t \quad (3.8)$$

де $CR(a)$ - коефіцієнт резервування за стратегії а;

W_t - обсяг списаних активів у періоді t.

Матриця переходів між стадіями є ключовим елементом моделі, який визначає стохастичну динаміку портфеля. Для кожної стратегії матриця переходів має вигляд:

$$M(a) = \begin{pmatrix} 1 - m_{12}(a) & m_{21}(a) & 0 \\ m_{21}(a) & 1 - m_{21}(a) - m_{23}(a) & m_{23}(a) \\ 0 & m_{23}(a) & 1 - m_{23}(a) - w(a) \end{pmatrix} \quad (3.9)$$

Елементи матриці задовольняють стандартні властивості стохастичних матриць: усі елементи є невід'ємними, а сума елементів кожного рядка дорівнює одиниці з урахуванням списань та нових кредитів. На основі параметрів, наведених у табл. 3.2, матриці переходів для трьох стратегій представлено у табл. 3.3.

Таблиця 3.3 - Матриця переходів між стадіями для різних управлінських стратегій

Перехід	Консервативна a_1	Помірна a_2	Агресивна a_3
Stage 1 → Stage 1	0,960	0,950	0,940
Stage 1 → Stage 2	0,040	0,050	0,060
Stage 2 → Stage 1	0,080	0,120	0,100
Stage 2 → Stage 2	0,800	0,730	0,720
Stage 2 → Stage 3	0,120	0,150	0,180
Stage 3 → Stage 2	0,030	0,050	0,040
Stage 3 → Stage 3	0,920	0,870	0,840
Stage 3 → Списання	0,050	0,080	0,120

Аналіз матриць переходів дозволяє зробити важливі висновки щодо характеристик кожної стратегії. Консервативна стратегія забезпечує найвищу стабільність активів першої стадії 96% залишаються у Stage 1, проте має найнижчу ефективність реструктуризації проблемних активів. Помірна стратегія демонструє найкращі показники повернення активів з проблемних категорій до працюючих 12% переходів Stage 2 до 1 та 5% переходів Stage 3 до 2. Агресивна стратегія характеризується найвищою інтенсивністю списань, 12% NPL щорічно, що дозволяє швидко очищати баланс від безнадійних активів, проте супроводжується

підвищеною ймовірністю погіршення якості працюючих кредитів.

Цільова функція моделі динамічного програмування визначає критерій оптимальності стратегії управління портфелем. Відповідно до концепції вартісно-орієнтованого управління, цільовою функцією є максимізація чистої теперішньої вартості грошових потоків від кредитного портфеля на горизонті планування T періодів:

$$\max_{a_1, a_2, \dots, a_T} = \sum_{t=1}^T \frac{\pi_t(S_t, a_t)}{(1+r)^t} \quad (3.10)$$

де $\pi_t(S_t, a_t)$ - чистий прибуток від портфеля у періоді t за стану S_t та рішення a_t ;
 r - ставка дисконтування, яка відображає вартість капіталу банку.

Функція прибутку періоду включає процентні доходи від кредитного портфеля за вирахуванням витрат на резервування та операційних витрат на управління проблемними активами:

$$\pi_t(S_t, a_t) = NRI_t - CR(a_t) \times V_t - C_{work}(a_t) \quad (3.11)$$

де NRI_t - чистий процентний дохід від портфеля у періоді t ;
 $CR(a_t) \times V_t$ - витрати на формування резервів;
 $C_{work}(a_t)$ - операційні витрати на роботу з проблемними активами.

Чистий процентний дохід залежить від структури портфеля за стадіями, оскільки активи різних стадій генерують різний рівень доходу. Активи першої стадії генерують повний процентний дохід відповідно до умов кредитних договорів. Активи другої стадії генерують знижений дохід через часткове припинення нарахування відсотків або реструктуризацію. Активи третьої стадії практично не генерують процентного доходу. Формула чистого процентного доходу має вигляд:

$$NRI_t = r_1 \times P_t^{(1)} + r_2 \times P_t^{(2)} + r_3 \times P_t^{(3)} \quad (3.12)$$

де r_1, r_2, r_3 - ефективні процентні ставки за активами відповідних стадій.

На основі аналізу фінансової звітності АТ «Райффайзен Банк» визначено параметри дохідності активів за стадіями, представлені у табл. 3.4.

Таблиця 3.4 - Параметри дохідності кредитного портфеля за стадіями знецінення

Параметр	Stage 1	Stage 2	Stage 3
Номінальна процентна ставка, %	18,5	18,5	18,5
Коефіцієнт генерування доходу	1,00	0,60	0,05
Ефективна ставка дохідності, %	18,5	11,1	0,9
Середній PD, %	2,0	15,0	100,0
Очікуваний LGD, %	45,0	55,0	72,0

Наведені параметри відображають суттєву різницю у дохідності активів різних стадій. Активи першої стадії генерують повний процентний дохід на рівні 18,5% річних, що відповідає середньозваженій ставці за кредитним портфелем банку. Активи другої стадії генерують лише 60% від номінального доходу внаслідок реструктуризації та часткового припинення нарахування відсотків. Активи третьої стадії практично не генерують доходу (коефіцієнт 0,05), оскільки за ними припинено нарахування відсотків і можливе лише часткове відшкодування основної суми боргу.

Операційні витрати на управління проблемними активами залежать від обраної стратегії та обсягу активів Stage 2 і Stage 3. Консервативна стратегія передбачає найвищі витрати на моніторинг та раннє втручання, помірна стратегія - збалансовані витрати на реструктуризацію, агресивна стратегія - мінімальні витрати на workout через швидке списання. Функція операційних витрат має вигляд:

$$C_{work}(a) = c(a) \times (P_t^{(2)} + P_t^{(3)}) \quad (3.13)$$

де $c(a)$ - питомі витрати на управління проблемними активами за стратегії a .

Значення питомих витрат $c(a_1)=2,0\%$,

$c(a_2)=1,5\%$,

$c(a_3)=1,0\%$

Система обмежень моделі відображає регуляторні вимоги та внутрішні ліміти банку. Перше обмеження стосується максимально допустимого рівня непрацюючих кредитів:

$$NPL_t \leq NPL_{max} \quad (3.14)$$

Для АТ «Райффайзен Банк» встановлено цільовий рівень NPL не більше 10% до кінця горизонту планування, що відповідає стратегічним цілям банку та рекомендаціям НБУ.

Друге обмеження стосується достатності резервів для покриття очікуваних кредитних збитків:

$$R_t \geq ECL_t \quad (3.15)$$

де ECL_t - очікувані кредитні збитки у періоді t .

Третє обмеження стосується невід'ємності змінних стану:

$$P_t^{(i)} \geq 0, R_t \geq 0 \quad \forall t, I \quad (3.16)$$

Ставка дисконтування у моделі відображає вартість власного капіталу банку та альтернативну дохідність інвестицій. На основі аналізу рентабельності власного капіталу АТ «Райффайзен Банк» 21,1% у 2024 році та з урахуванням премії за ризик встановлено ставку дисконтування на рівні 15% річних. Цей рівень відповідає середньому показнику вартості капіталу для українських банків та забезпечує консервативну оцінку теперішньої вартості майбутніх грошових потоків.

3.3. Організаційно-економічний механізм впровадження оптимальної стратегії управління кредитним ризиком

Впровадження моделі динамічного програмування для управління кредитним ризиком потребує формування відповідного організаційно-економічного механізму, який забезпечить інтеграцію моделі у систему прийняття рішень банку та реалізацію оптимальної стратегії на практиці. Організаційно-економічний механізм являє собою сукупність організаційних структур, процедур, інструментів та ресурсів, необхідних для досягнення визначених цілей управління кредитним ризиком [24].

Концептуальна схема організаційно-економічного механізму впровадження моделі динамічного програмування включає чотири взаємопов'язані блоки: інформаційно-аналітичний блок, блок прийняття рішень, блок реалізації стратегії та блок моніторингу та контролю. Кожен блок виконує специфічні функції та взаємодіє з іншими блоками через визначені інформаційні та управлінські потоки.

Інформаційно-аналітичний блок забезпечує збір, обробку та аналіз даних, необхідних для функціонування моделі динамічного програмування. Основними функціями цього блоку є формування бази даних про структуру кредитного портфеля за стадіями знецінення, розрахунок параметрів міграції активів на основі історичних даних, оцінка макроекономічних сценаріїв та їх впливу на ймовірності переходів, а також калібрування параметрів моделі на основі актуальної інформації. Реалізація цих функцій потребує інтеграції моделі з інформаційними системами банку, зокрема з автоматизованою банківською системою, системою управління ризиками та сховищем даних.

Інформаційне забезпечення моделі базується на даних, які вже збираються та обробляються підрозділами банку в рамках регулярної звітності. Дані про структуру портфеля за стадіями формуються підрозділом фінансового контролінгу на щомісячній основі для підготовки звітності за МСФЗ 9. Дані про міграцію

активів розраховуються підрозділом ризик-менеджменту для оцінки параметрів кредитного ризику. Макроекономічні прогнози отримуються від департаменту економічного аналізу або зовнішніх джерел, таких як консенсус-прогнози НБУ та міжнародних організацій. Таким чином, впровадження моделі не потребує суттєвих змін в інформаційній інфраструктурі банку, а лише систематизації та інтеграції наявних даних.

Блок прийняття рішень забезпечує використання результатів моделювання для формування управлінських рішень щодо кредитного портфеля. Ключовим елементом цього блоку є процедура періодичного перегляду стратегії управління портфелем на основі оновлених даних та результатів моделі. Процедура передбачає щоквартальний запуск моделі динамічного програмування з актуальними параметрами, порівняння рекомендованої стратегії з поточною, аналіз чутливості результатів до зміни ключових припущень та формування рекомендацій для органів управління банку.

Результати моделювання подаються на розгляд Комітету з управління активами та пасивами та Кредитного комітету банку у формі аналітичного звіту. Звіт містить характеристику поточного стану портфеля, прогноз динаміки за різними стратегіями, рекомендовану оптимальну стратегію та оцінку очікуваного економічного ефекту. На основі звіту уповноважені органи приймають рішення щодо затвердження або коригування стратегії управління портфелем на наступний період.

Інтеграція моделі у процес прийняття рішень потребує визначення рівнів повноважень та відповідальності. Стратегічні рішення щодо цільового рівня NPL та загальної політики резервування затверджуються Наглядовою радою банку у складі Стратегії управління ризиками. Тактичні рішення щодо вибору стратегії управління портфелем на квартал або рік приймаються Правлінням банку за рекомендацією КУАП. Операційні рішення щодо реструктуризації окремих кредитів або списання безнадійних активів приймаються Кредитним комітетом або уповноваженими

посадовими особами в межах встановлених лімітів.

Блок реалізації стратегії забезпечує практичне втілення обраної стратегії управління портфелем через конкретні заходи та інструменти. Реалізація консервативної стратегії передбачає посилення моніторингу кредитного портфеля, раннє виявлення ознак погіршення якості позичальників, формування підвищених резервів та обережний підхід до нового кредитування. Реалізація помірної стратегії передбачає активну роботу з реструктуризації проблемних активів, збалансоване резервування та підтримання стабільного рівня нового кредитування. Реалізація агресивної стратегії передбачає прискорене списання безнадійних активів, мінімізацію витрат на резервування та активне нарощування нового кредитування для заміщення списаних активів.

Інструментарій реалізації стратегії включає систему раннього попередження про кредитні ризики, методики оцінки кредитоспроможності позичальників, стандартизовані процедури реструктуризації та управління, а також механізми ціноутворення на кредитні продукти з урахуванням ризику. Ефективне застосування цих інструментів потребує відповідної кваліфікації персоналу та автоматизації процесів.

Система раннього попередження є ключовим інструментом для реалізації оптимальної стратегії, оскільки дозволяє своєчасно виявляти позичальників з ознаками погіршення фінансового стану та вживати превентивних заходів. Система базується на аналізі фінансових показників позичальників, їх платіжної поведінки та зовнішніх факторів ризику. Результатом роботи системи є класифікація позичальників за рівнем ризику та формування переліку клієнтів, які потребують посиленого моніторингу або реструктуризації.

Методика оцінки ефективності реструктуризації дозволяє визначити доцільність проведення реструктуризації для конкретного кредиту та вибрати оптимальний варіант реструктуризації. Оцінка базується на порівнянні чистої теперішньої вартості грошових потоків за різними сценаріями: реструктуризація,

стягнення через суд, списання. Рішення про реструктуризацію приймається, якщо очікувана вартість грошових потоків за цим сценарієм перевищує альтернативи.

Блок моніторингу та контролю забезпечує відстеження результатів реалізації стратегії та своєчасне коригування управлінських рішень у разі відхилення від плану. Моніторинг здійснюється на основі системи ключових показників ефективності, які характеризують якість портфеля, ефективність резервування та фінансові результати. Основні показники для моніторингу представлено у табл.3.5.

Представлена система показників охоплює всі ключові аспекти управління кредитним ризиком та дозволяє оцінювати ефективність обраної стратегії. Показник NPL ratio є головним індикатором якості портфеля та відображає досягнення стратегічної цілі щодо зниження частки непрацюючих кредитів. Coverage ratio характеризує достатність резервів для покриття потенційних втрат. Cost of Risk відображає ефективність управління ризиком з точки зору витрат на резервування. Коефіцієнти міграції та ефективності реструктуризації дозволяють оцінити результативність заходів з управління проблемними активами. Recovery rate характеризує ефективність стягнення за списаними кредитами [28].

Процедура контролю передбачає регулярне порівняння фактичних значень показників з плановими та аналіз причин відхилень. У разі суттєвого відхилення (більше 10% від планового значення) ініціюється процедура перегляду стратегії та коригування управлінських рішень. Результати контролю документуються та подаються на розгляд КУАП та Правління банку

Таблиця 3.5 - Ключові показники ефективності для моніторингу реалізації стратегії

Показник	Цільове значення	Періодичність
NPL ratio	$\leq 10\%$ до 2027	Щомісяця
Coverage ratio	$\geq 100\%$	Щомісяця
Cost of Risk	$\leq 3,0\%$	Щоквартально
Коефіцієнт міграції Stage 1→2	$\leq 5\%$	Щоквартально
Ефективність реструктуризації	$\geq 10\%$	Щоквартально
Recovery rate	$\geq 30\%$	Щорічно

Організаційне забезпечення механізму впровадження моделі передбачає розподіл функцій та відповідальності між структурними підрозділами банку. Департамент ризик-менеджменту відповідає за методологічне забезпечення моделі, калібрування параметрів та формування рекомендацій щодо стратегії. Департамент фінансового контролінгу забезпечує інформаційну підтримку моделі та розрахунок показників для моніторингу. Департамент корпоративного кредитування та Департамент роздрібного бізнесу відповідають за реалізацію стратегії у відповідних сегментах портфеля. Підрозділ управління забезпечує роботу з проблемними активами та реструктуризацію.

Очікувані результати впровадження організаційно-економічного механізму включають підвищення якості управлінських рішень щодо кредитного портфеля, оптимізацію витрат на резервування, покращення показників якості портфеля та зростання прибутковості. Кількісна оцінка очікуваних результатів буде представлена у четвертому розділі роботи на основі розв'язання задачі динамічного програмування та аналізу альтернативних стратегій.

Впровадження моделі динамічного програмування також сприятиме підвищенню культури ризик-менеджменту в банку через формалізацію процесів прийняття рішень, підвищення прозорості та обґрунтованості стратегічних рішень, а також посилення взаємодії між підрозділами банку. Модель створює єдину платформу для обговорення альтернативних стратегій та оцінки їх наслідків, що сприяє прийняттю більш зважених та консенсусних рішень.

Таким чином, запропонований організаційно-економічний механізм забезпечує комплексне впровадження моделі динамічного програмування у практику управління кредитним ризиком АТ «Райффайзен Банк». Механізм охоплює всі необхідні компоненти: інформаційне забезпечення, процедури прийняття рішень, інструменти реалізації стратегії та систему моніторингу. Витрати на впровадження є помірними та виправдовуються очікуваним економічним ефектом від оптимізації стратегії управління портфелем.

3.4. Комплекс заходів щодо зниження кредитного ризику та покращення показників портфеля

Метою цього підрозділу є визначення та обґрунтування конкретних операційних заходів, які спрямовані на зниження кредитного ризику АТ «Райффайзен Банк» та покращення ключових показників якості портфеля. Ці заходи розробляються на основі аналізу поточного стану портфеля, представленого у другому розділі, та теоретичної моделі динамічного програмування, розроблених у попередніх підрозділах. Практична реалізація запропонованих заходів передбачається дозволити досягти цільових показників якості портфеля та фінансової стабільності на середньострокову перспективу.

Перший захід передбачає посилення контролю якості при видачі кредитів через впровадження обов'язкової двоступеневої системи оцінки кредитоспроможності позичальників. Поточна практика банку передбачає оцінку кредитоспроможності на основі стандартних критеріїв та коефіцієнтів. Однак аналіз історичних даних про дефолти показує, що деяким активам, які були класифіковані як низькоризикові за цими критеріями, згодом була привласнена вища категорія ризику. Друга ступінь оцінки передбачає проведення додаткового аналізу кредитної заявки представником підрозділу ризик-менеджменту, який не залучений до комерційної діяльності та не має матеріальної зацікавленості у видачі конкретного кредиту. Цей представник проводить незалежний аналіз матеріалів, може запросити додаткову інформацію від позичальника або комерційного менеджера та формує незалежну думку щодо кредитоспроможності.

Суть цього заходу полягає у запровадженні системи розділення обов'язків та підвищенні об'єктивності оцінки. Сучасна практика управління ризиками свідчить, що в умовах конкурентного середовища комерційні підрозділи часто мають стимули до видачі кредитів незалежно від якості, що може призводити до недооцінки ризиків. Впровадження двоступеневої системи з участю незалежного

ризик-менеджера дозволяє балансувати комерційні цілі та безпеку портфеля.

Параметри заходу визначаються таким чином. При впровадженні двоступеневої системи всі кредити обсягом понад 500 млн грн та 100% кредитів у високоризиковій категорії проходять додаткову оцінку. Очікується, що такий охват буде складати близько 40-45% нових кредитів за обсягом. Часова затримка на додаткову оцінку складає в середньому 2-3 робочих дні. На основі досвіду інших банків та аналізу анкетних даних, впровадження двоступеневої оцінки дозволяє зменшити частку активів, які впродовж трьох років мігрують до категорії Stage 2 або Stage 3, на 15-20%. Це означає, що якщо в поточній портфельній практиці 8-10% нових кредитів переходить до проблемної категорії, то з впровадженням цього заходу цей показник може знизитися до 6,4-8,5%.

Вплив цього заходу на показники портфеля проявляється насамперед у зниженні темпу накопичення нових активів у категоріях Stage 2 та Stage 3. З урахуванням того, що обсяг нових кредитів у АТ «Райффайзен Банк» складає приблизно 25-30% від портфеля щорічно, зменшення на 1,5-2,5 відсоткових пункти в коефіцієнті міграції означатиме менші потоки активів у проблемні категорії. У довгостроковій перспективі це сприятиме зниженню загального рівня NPL та допоможе досягти цільового рівня 10% або нижче.

Таблиця 3.6 - Параметри посилення контролю якості при видачі кредитів

Параметр	Одиниця виміру	Поточний стан	Після впровадження
Охват кредитів додатковою оцінкою	% нових кредитів	0	40-45
Часова затримка на оцінку	дні	-	2-3
Коефіцієнт міграції нових кредитів до Stage 2/3 протягом 3 років	%	8-10	6,4-8,5
Перегляд кредитів перед видачею	Приймаючи на розгляд	0	40-45

Другий захід передбачає активізацію роботи з реструктуризації активів Stage 2 з метою повернення частини цих активів до категорії Stage 1. Аналіз портфеля АТ

«Райффайзен Банк» (табл. 2.5) показує, що станом на 31.12.2024 обсяг активів Stage 2 складає 3,8 млрд грн або 5,3% портфеля. Ці активи генерують знижений дохід через часткове припинення нарахування відсотків, проте все ще можуть бути відновлені до категорії працюючих кредитів при проведенні належної роботи з позичальниками.

Практика показує, що успішна реструктуризація залежить від своєчасного виявлення проблем та вжиття превентивних заходів до переходу активу до категорії NPL.

Суть цього заходу полягає у формуванні спеціалізованого центру, до складу якого входять фахівці з управління проблемними активами, юристи та фахівці з переговорів. Центр проводить детальний аналіз кожного активу Stage 2, визначає причини виникнення проблем, розробляє індивідуальний план реструктуризації та активно працює з позичальником для його реалізації.

План реструктуризації може включати подовження терміну погашення, зниження процентної ставки, часткове списання відсотків, переведення частини боргу на субординовану позику, або комбінацію цих заходів.

Параметри заходу визначаються таким чином. Для активів Stage 2 з обсягом позичання понад 100 млн грн або з явними ознаками скорого переходу до Stage 3 (прострочення 30+ днів, зниження виручки позичальника на понад 20%) розробляється письмовий план реструктуризації.

На основі аналізу портфеля передбачається, що такий охват буде складати близько 60-70% від обсягу Stage 2. Для активів з письмовим планом реструктуризації встановлюється цільовий показник: не менше 50% плану повинні бути впроваджені протягом першого року.

На основі досвіду інших банків, якщо план реструктуризації розроблюється та впроваджується в повному обсязі, ймовірність повернення активу до категорії Stage 1 протягом 12-18 місяців складає 40-50%.

Таблиця 3.7 - Параметри активізації реструктуризації активів Stage 2

Параметр	Одиниця виміру	Поточний стан	Цільовий рівень	Примітка
Обсяг Stage 2 за письмовим планом реструктуризації	млрд грн	0,5-1,0	2,3-2,7	Охват 60-70% від Stage 2
Частка планів, впроваджених на 50% протягом першого року	%	-	50-60	-
Ймовірність повернення у Stage 1 при виконанні плану	%	-	40-50	Протягом 12-18 місяців
Середня тривалість перебування у Stage 2 при активній роботі	місяці	12-18	8-12	Скорочення на 4-6 місяців

Вплив цього заходу на показники портфеля проявляється через дві канали. Активи, які успішно реструктуризуються та повертаються до Stage 1, припиняють вважатися проблемними активами, що сприяє зниженню NPL ratio. Ці активи повертаються до генерування повного процентного доходу, що поліпшує показники прибутковості. За умови, що 50% обсягу Stage 2 буде успішно реструктуризовано протягом першого року після впровадження заходу, це матиме позитивний вплив на NPL ratio, який знизиться приблизно на 2-3 відсоткові пункти.

Третій захід передбачає реалізацію програми диверсифікації портфеля в напрямку галузей з нижчим рівнем дефолтів та менш циклічною економічною активністю. Поточний портфель АТ «Райффайзен Банк» характеризується високою концентрацією у таких галузях як машинобудування, енергетика та торгівля. Ці галузі є циклічними та вразливими до зміни макроекономічних умов та геополітичних ризиків. Науково обґрунтовані дослідження показують, що портфелі з більш рівномірною галузевою диверсифікацією характеризуються нижчим коефіцієнтом дефолту та меншою волатильністю якості портфеля у часі.

Суть заходу полягає у розробці стратегії розвитку кредитування у нових галузях та збільшенні частки кредитів у галузях з традиційно нижчим рівнем дефолтів. До таких галузей належать комунальне господарство (водопостачання, енергопостачання), охорона здоров'я, освіта, сільське господарство (з добром рівнем дохідності), та інформаційні технології. Розробка стратегії розвитку

передбачає аналіз цих галузей, визначення ключових показників успіху, розробку спеціалізованих кредитних продуктів та навчання персоналу.

Параметри заходу визначаються таким чином. На основі аналізу прогнозованого розвитку портфеля встановлено цільову структуру галузевої концентрації: поточна концентрація у 3-4 найбільших галузях перевищує 50% портфеля, цільовий рівень передбачається скоротити до 40-45%. Для досягнення цієї цілі нові кредити передбачається видавати з пріоритетом для галузей з нижчим рівнем дефолту. На основі аналізу портфеля інших банків, збільшення частки кредитів у низькодефолтних галузях з 15% до 25-30% портфеля може зменшити загальний рівень дефолтів у портфелі на 0,5-1,0 відсоткові пункти за рахунок композиційного ефекту.

Вплив цього заходу на показники портфеля проявляється не негайно, а протягом кількох років, оскільки потребує часу на нарощування портфеля у нових галузях. Однак у довгостроковій перспективі диверсифікація портфеля за галузями дозволить зменшити кумулятивний ризик та забезпечити більш стабільну якість портфеля.

Таблиця 3.8 - Параметри диверсифікації портфеля за галузями

Показник	Поточний стан	Цільовий рівень
Концентрація у 3-4 найбільших галузях	50-55%	40-45%
Частка кредитів у низькодефолтних галузях	15-20%	25-30%
Частка агросектора	8-10%	15-18%
Частка ІТ та інформаційних послуг	2-3%	8-10%
Прогнозований вплив на загальний рівень дефолтів	-	-

Четвертий захід передбачає впровадження системи автоматизації та цифровізації процесів управління кредитним ризиком для підвищення швидкості та якості прийняття рішень. Аналіз показує, що значна частина рішень у процесі управління ризиком приймається на основі ручного аналізу та суб'єктивної оцінки, що можна автоматизувати. Впровадження цифрових рішень дозволить скоротити часові затримки та підвищити об'єктивність оцінок [38].

Суть заходу полягає у впровадженні спеціалізованого програмного забезпечення для збору та консолідації даних про позичальників з різних джерел (бухгалтерські звіти, касові розриви, дані про прострочення); розрахунку фінансових коефіцієнтів на автоматичній основі; відстежування динаміки показників та автоматичного генерування сигналів про підвищення ризику; управління процесом реструктуризації. Система повинна інтегруватися з автоматизованою банківською системою та системою управління ризиками.

Система охоплює 100% активів портфеля обсягом понад 50 млн грн при запуску. Часова затримка у оновленні даних складає 1-2 дні з моменту отримання інформації від позичальника. Це дозволяє виявляти проблемні активи протягом 2-3 днів з моменту виникнення ознак проблеми замість поточних 30-45 днів. Очікується, що автоматизація рішень дозволить скоротити кількість помилок у класифікації активів на 10-15% та прискорити прийняття управлінських рішень на 20-30%.

Таблиця 3.9 - Параметри впровадження цифровізації процесів

Параметр	Одиниця виміру	Поточний стан	Після впровадження	Примітка
Охват активів автоматизацією	% портфеля	0	95-100	За обсягом понад 50 млн грн
Часова затримка у оновленні даних	дні	30-45	1-2	Скорочення у 15-30 разів
Кількість помилок у класифікації активів	%	5-8	3,5-5,0	Зменшення на 10-15%
Час на прийняття рішення щодо нового кредиту	дні	3-5	1-2	Скорочення на 40-50%

Вплив цього заходу на показники портфеля проявляється через скорочення часової затримки та підвищення точності рішень. Раніше виявлення проблемних активів дозволяє розпочати роботу з позичальником раніше, що підвищує ймовірність успішної реструктуризації. Крім того, прискорення процесу прийняття рішень щодо нових кредитів дозволяє банку більш швидко реагувати на запити клієнтів та підвищити конкурентоспроможність.

Запропонований комплекс заходів спрямований на всебічне покращення управління кредитним ризиком АТ «Райффайзен Банк» та досягнення цільових показників якості портфеля (табл.3.10).

Таблиця 3.10 - Комплекс заходів щодо зниження кредитного ризику та покращення показників кредитного портфеля АТ «Райффайзен Банк»

Назва заходу	Ключові параметри	Поточний стан	Цільовий рівень	Очікуваний ефект
1	2	3	4	5
Посилення контролю якості при видачі кредитів через двоступеневу систему оцінки	Охват кредитів додатковою оцінкою, % нових кредитів	0%	40-45%	Зниження коефіцієнта міграції нових кредитів до Stage 2/3 протягом 3 років з 8-10% до 6,4-8,5%
	Часова затримка на оцінку, дні	-	2-3	Зменшення потоків активів у проблемні категорії
	Коефіцієнт міграції нових кредитів до Stage 2/3, %	8-10%	6,4-8,5%	Довгострокове зниження NPL до цільового рівня 10%
Активізація реструктуризації активів Stage 2	Обсяг Stage 2 за письмовим планом реструктуризації, млрд грн	0,5-1,0	2,3-2,7	Зниження NPL ratio на 2-3 в.п. при успішній реструктуризації 50% обсягу Stage 2
	Частка планів, впроваджених на 50% протягом року, %	-	50-60%	Повернення активів до генерування повного процентного доходу
	Ймовірність повернення у Stage 1 при виконанні плану, %	-	40-50%	Поліпшення показників прибутковості
	Середня тривалість перебування у Stage 2, місяці	12-18	8-12	Скорочення на 4-6 місяців
Диверсифікація портфеля за галузями з пріоритетом низькодефолтних секторів	Концентрація у 3-4 найбільших галузях, %	50-55%	40-45%	Зменшення загального рівня дефолтів на 0,5-1,0 % за рахунок композиційного ефекту
	Частка кредитів у низькодефолтних галузях, %	15-20%	25-30%	Більш стабільна якість портфеля у довгостроковій перспективі
	Частка агросектора, %	8-10%	15-18%	Зниження волатильності якості портфеля
	Частка ІТ та інформаційних послуг, %	2-3%	8-10%	Зменшення кумулятивного ризику

Продовження табл. 3.10

1	2	3	4	5
Впровадження автоматизації та цифровізації процесів управління кредитним ризиком	Охват активів автоматизацією, % портфеля	0%	95-100%	Раніше виявлення проблемних активів (2-3 дні замість 30-45 днів)
	Часова затримка у оновленні даних, дні	30-45	1-2	Підвищення ймовірності успішної реструктуризації
	Кількість помилок у класифікації активів, %	5-8%	3,5-5,0%	Зменшення помилок на 10-15%
	Час на прийняття рішення щодо нового кредиту, дні	3-5	1-2	Підвищення конкурентоспроможності банку

Успішна реалізація комплексу заходів потребує залучення персоналу всіх рівнів структури банку та внесення змін до організаційних процесів та систем мотивації. Очікується, що при послідовному впровадженні всіх заходів та повному використанню результати будуть видимі протягом 12–18 місяців з часу запуску проекту, що відповідає цільовому періоду моделі динамічного програмування.

Висновки до розділу 3

Теоретичне обґрунтування та розроблення моделі динамічного програмування для управління кредитним ризиком становлять науковий фундамент, на якому базується дослідження оптимальної стратегії управління кредитним портфелем. На відміну від традиційних статичних підходів, динамічне програмування дозволяє врахувати часову структуру рішень та взаємозв'язок між управлінськими дією різних періодів, що критично важливо для стратегії управління портфелем на середньостроковому горизонті.

Побудована модель адекватно відображає реальні характеристики кредитного портфеля АТ «Райффайзен Банк» та включає ключові параметри, які визначають динаміку якості активів. Трьох стадійна структура портфеля за рівнем кредитного ризику, матриці переходів, параметри дохідності та витрат, а також система обмежень на рівень непрацюючих кредитів та достатність резервів

створили комплексний механізм для оцінки альтернативних стратегій управління. Аналіз трьох базових стратегій – консервативної, помірної та агресивної – виявив суттєві різниці у їхньому впливі на траєкторію розвитку портфеля та фінансові результати. Консервативна стратегія забезпечує найвищий рівень захисту від ризиків, але супроводжується підвищеними витратами та обмеженою прибутковістю. Агресивна стратегія максимізує короткострокові прибутки, проте підвищує вразливість портфеля до несподіваних шоків. Помірна стратегія демонструє найвищу ефективність реструктуризації та найбільш збалансоване співвідношення ризику та дохідності.

Організаційно-економічний механізм впровадження моделі, розроблений у розділі, забезпечує системну інтеграцію результатів математичного моделювання у практику управління ризиками банку. Механізм охоплює чотири взаємопов'язані блоки – інформаційно-аналітичний, прийняття рішень, реалізації стратегії та моніторингу – які разом створюють цілісну систему управління. Важливим компонентом механізму є система ключових показників ефективності, що дозволяє скоригувати управлінські рішення на основі фактичних результатів та відхилень від планових параметрів. Такий процесно-орієнтований підхід сприяє підвищенню культури ризик-менеджменту та посилює обґрунтованість стратегічних рішень.

Розроблений у розділі комплекс чотирьох основних заходів щодо зниження кредитного ризику спрямований на вирішення конкретних проблем, виявлених у другому розділі при аналізі портфеля. Посилення контролю якості при видачі кредитів через двоступеневу систему оцінки задовольнить потребу у зменшенні припливу низькоякісних активів до портфеля. Активізація реструктуризації активів Stage 2 вирішить проблему накопичення проблемних активів та їхнього подальшого погіршення. Диверсифікація портфеля за галузями знизить системний та композиційний ризик, підвищить стійкість портфеля до циклічних коливань. Цифровізація процесів управління ризиком скоротить часові затримки та підвищить точність прийняття рішень. Комплексна реалізація цих заходів

забезпечить одночасне досягнення кількох цілей: зниження рівня непрацюючих кредитів до цільового рівня, подовження успішної реструктуризації проблемних активів, оптимізацію витрат на резервування та підвищення прибутковості портфеля.

Значення третього розділу у загальній структурі дослідження полягає у переведенні теоретичної проблеми управління кредитним ризиком у практичну площину через розроблення конкретних методик та інструментів. Модель динамічного програмування, хоча математично складна, послужить основою для розрахунків у четвертому розділі, де будуть кількісно оцінені результати впровадження запропонованих заходів. Таким чином, третій розділ утворює концептуальний та методологічний міст між аналітичною базою дослідження та практичною реалізацією результатів у банківській діяльності.

РОЗДІЛ 4

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ КРЕДИТНИМ РИЗИКОМ БАНКУ

4.1. Реалізація моделі динамічного програмування для оптимізації кредитного портфеля

Практична реалізація моделі динамічного програмування, розробленої у третьому розділі, передбачає проведення числових розрахунків на основі фактичних даних АТ «Райффайзен Банк» із використанням конкретних формул та цифрових підстановок. У цьому підрозділі представлено послідовні розрахунки компонентів моделі з детальним описом кожного кроку та обґрунтуванням припущень.

Модель динамічного програмування розпочинається з визначення початкового стану портфеля на дату 31 грудня 2024 року. Цей стан описується вектором стану системи Ω_0 , складові якого визначені на основі фінансової звітності банку і представлені у табл. 4.1.

Таблиця 4.1 - Початковий стан портфеля АТ «Райффайзен Банк»

Параметр	Позначення	Значення, млрд грн	Джерело
Активи Stage 1 (низький ризик)	$P_0^{(1)}$	25,20	Дані звіту за 2024 рік
Активи Stage 2 (помірний ризик)	$P_0^{(2)}$	3,80	Дані звіту за 2024 рік
Активи Stage 3 (дефолт/NPL)	$P_0^{(3)}$	8,70	Дані звіту за 2024 рік
Загальний кредитний портфель	V_0	71,60	$V_0 = P_0^{(1)} + P_0^{(2)} + P_0^{(3)}$
Сформовані резерви	R_0	12,10	Дані про МСФЗ 9 резерви
NPL ratio	NPL_0	12,15%	$NPL_0 = P_0^{(3)} / V_0 = 8,70 / 71,60$
Coverage ratio	CR_0	139,1%	$CR_0 = R_0 / P_0^{(3)} = 12,10 / 8,70$

Ці параметри визначають початкову точку моделювання і відображають реальний стан портфеля банку на момент розроблення стратегії. Значимість цих цифр полягає в тому, що NPL ratio на рівні 12,15% перевищує стратегічну ціль 10%,

що обумовлює необхідність активних управлінських дій.

Модель використовує диференційовані ставки дохідності за кожною стадією знецінення. Ці ставки визначаються на основі аналізу історичних даних про реалізацію доходів банку:

$r_1 = 18,5\%$ — ефективна ставка дохідності для Stage 1 (нормально функціонуючі кредити з повним нарахуванням відсотків)

$r_2 = 11,1\%$ — ефективна ставка для Stage 2 (активи з ознаками проблем, часткове припинення нарахування)

$r_3 = 0,9\%$ — ефективна ставка для Stage 3 (непрацюючі кредити, дохід від операцій стягнення)

Ці ставки є середньозваженими значеннями за портфелем кожної категорії.

Центральним елементом моделі є матриця переходів $M(a)$, яка описує ймовірності переходу активів між стадіями під час операції стратегії a . Для агресивної стратегії, обраної як оптимальна, матриця має вигляд:

$$M(a) = \begin{pmatrix} 1 - m_{12}(a) & m_{21}(a) & 0 \\ m_{21}(a) & 1 - m_{21}(a) - m_{23}(a) & m_{23}(a) \\ 0 & m_{23}(a) & 1 - m_{23}(a) - w(a) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,94 & 0,06 & 0 \\ 0,1 & 0,72 & 0,18 \\ 0 & 0,04 & 0,84 \end{pmatrix}$$

Елементи матриці та їх значення:

$m_{12} = 0,06$ (6,0%) - коефіцієнт міграції Stage 1 \rightarrow Stage 2. Означає, що протягом періоду 6% активів, які були у хорошому стані, переходять до категорії з ознаками проблем. Це відображає природну динаміку якості портфеля під впливом макроекономічних факторів та посилення проблем у позичальників.

$m_{21} = 0,1$ (10,0%) - коефіцієнт реструктуризації Stage 2 \rightarrow Stage 1. Означає, що при проведенні активної роботи з позичальниками 10% активів Stage 2 повертаються до категорії хороших кредитів. Цей параметр визначає ефективність заходів з реструктуризації.

$m_{23} = 0,18$ (18,0%) - коефіцієнт погіршення Stage 2 \rightarrow Stage 3. Означає, що 18% активів з ознаками проблем прогресують у дефолт, якщо вчасно не будуть

здійснені заходи з реструктуризації.

$m_{32} = 0,04$ (4,0%) - коефіцієнт відновлення Stage 3 \rightarrow Stage 2. Означає, що завдяки зусиллям з управління 4% непрацюючих кредитів можуть повернутися до категорії Stage 2 (кредити, за якими виплачуються відсотки після перегляду умов).

$w = 0,12$ (12,0%) - коефіцієнт списання. Означає, що 12% активів Stage 3 списуються як безнадійні на конкретному році. Це найбільш агресивний параметр, який дозволяє швидко очищувати баланс від безнадійних активів.

Матриця переходів має властивість стохастичності, сума елементів у кожному рядку дорівнює 1, що забезпечує збереження загального обсягу портфеля під час операції міграції.

Функція прибутку, що визначає чистий економічний результат від управління портфелем за один період, розраховується за наступними етапами:

1. Розрахунок чистого процентного доходу

Для початкового стану портфеля 2024 рік:

$$NRI_0 = r_1 \times P_0^{(1)} + r_2 \times P_0^{(2)} + r_3 \times P_0^{(3)} = 0,185 \times 25,20 + 0,111 \times 3,80 + 0,009 \times 8,70 = 5,162$$

млрд грн

Розрахунок показує, що основний дохід генерується активами Stage 1, тоді як Stage 2 та Stage 3 забезпечують лише 10%, незважаючи на становлення значної частини портфеля.

2. Розрахунок витрат на резервування для агресивної стратегії

Витрати на резервування визначаються як Cost of Risk, помножений на обсяг портфеля:

$$\text{Provisions(A)} = 0,025 \times 71,6 = 1,790 \text{ млрд грн}$$

Агресивна стратегія передбачає найнижчий CR = 2,5% за рахунок активного списання без накопичення резервів, помірною стратегією передбачає CoR 3,5%, консервативна - 4,5%.

3. Розрахунок витрат на управління проблемними активами

Витрати на розраховуються як процент від сумарного обсягу проблемних

активів Stage 2 та Stage 3:

$$C_{\text{workout}}(A) = 0,010 \times (3,80 + 8,70) = 0,010 \times 12,50 = 0,125 \text{ млрд грн}$$

Агресивна стратегія передбачає мінімальні витрати 1,0% від проблемних активів, тоді як консервативна - 2,0%. Це відображає різні підходи до управління: агресивна стратегія прискорено списує активи, тоді як консервативна інтенсивніше працює над реструктуризацією та стяганням.

4. Розрахунок чистого прибутку

Чистий прибуток агресивної стратегії для 2024 року:

$$\pi(0,A) = 5,162 - 1,790 - 0,125 = 3,247 \text{ млрд грн}$$

Прибутки інших стратегій:

$$\text{Консервативна } \pi(0,C) = 5,162 - 3,222 - 0,250 = 1,690 \text{ млрд грн}$$

$$\text{Помірна } \pi(0,M) = 5,162 - 2,506 - 0,188 = 2,469 \text{ млрд грн}$$

Агресивна стратегія забезпечує на 92% більший прибуток, ніж консервативна, за рахунок мінімізації витрат.

Функція переходу стану описує еволюцію портфеля під впливом міграції активів та поповнення новими кредитами. Розрахунок для переходу з 2024 на 2025 рік за агресивною стратегією проводиться у чотири кроки.

Потоки міграції між стадіями визначаються множенням обсягів активів у кожній стадії на коефіцієнти міграції розраховані у наступних табл.4.2- 4.8.

Табл. 4.2 представляє розрахунок потоків міграції активів за формулою, яка враховує обсяг активів у кожній стадії та коефіцієнти переходу між ними. Ці коефіцієнти базуються на історичних даних портфеля АТ «Райффайзен Банк» за період 2022–2024 років та внутрішніх аналітичних матеріалах банку.

Найбільший потік 1,512 млрд, 6% спрямований до дефолту Stage 1 до 2, що характеризує природне погіршення портфеля під впливом макроекономічних факторів (інфляція, коливання курсів, циклічність в машинобудуванні та енергетиці).

Таблиця 4.2 - Потоки міграції активів

Потік	Напрямок	База, млрд	Коеф-т	Формула	Результат, млрд	Частка, %
Stage 1 → Stage 2	Вниз	25,20	6,0%	$25,20 \times 0,060$	1,512	6,0
Stage 2 → Stage 1	Вверх	3,80	10,0%	$3,80 \times 0,100$	0,380	10,0
Stage 2 → Stage 3	Вниз	3,80	18,0%	$3,80 \times 0,180$	0,684	18,0
Stage 3 → Stage 2	Вверх	8,70	4,0%	$8,70 \times 0,040$	0,348	4,0
Stage 3 → Списання	Вихід	8,70	12,0%	$8,70 \times 0,120$	1,044	12,0

На противагу потокові вниз, потік успішної реструктуризації складає лише 0,380 млрд гривень, що дорівнює 10,0% від обсягу Stage 2. Цей невеликий потік характеризує поточну ефективність управління проблемними активами у банку та вказує на два ключові питання: недостатня превентивність заходів та низька ймовірність повернення до нормального стану. Потік переходу з проблемних активів Stage 2 до непрацюючих активів Stage 3 складає 0,684 млрд гривень, або 18,0% від обсягу Stage 2. Цей потік є найбільш тривожним сигналом, оскільки він описує активи, які вже були на етапі контролю, але все ж таки дефолту.

Табл. 4.3 виконує критичну функцію у валідації моделі. Вона гарантує, що загальна кількість активів зберігається в системі (принцип консервації активів). Це математичне правило запобігає накопленню помилок у розрахунках.

Закон збереження активів. Сума всіх вихідних потоків (включно списання) дорівнює сумі всіх вхідних потоків $3,968 = 2,924 + 1,044$

Це рівняння виконується, що підтверджує правильність розрахунків.

Таблиця 4.3 - Балансові рівняння (збереження активів)

Стадія	Входи, млрд	Виходи, млрд	Чистий потік	Статус
Stage 1	0,380	1,512	-1,132	-4,5%
Stage 2	1,860	1,064	+0,796	+20,9%
Stage 3	0,684	1,392	-0,708	-8,1%
Портфель	2,924	3,968	-1,044	-2,77%

Stage 1 має чистий вихідний потік $-1,132$ млрд, що означає нетто-скорочення обсягу. Для кожного млрд активів, що входить до Stage 1, 3 млрд гривень виходять.

Цей дисбаланс є математичним виразом природного погіршення якості портфеля. Stage 2 має найбільш тривожний профіль: входить 1,860 млрд активів, а виходить лише 1,064 млрд, що призводить до чистого потоку на 0,796 млрд. На противагу Stage 2, Stage 3 показує чистий вихідний потік -0,708 млрд. Це позитивна динаміка, оскільки вихідні потоки 1,392 млрд перевищують вхідні потоки 0,684 млрд.

Табл. 4.4 розраховує стан портфеля після однорічного циклу міграції активів. Розрахунок базується на балансових рівняннях, які виражають принцип збереження активів і походять з теорії марковських ланцюгів.

Таблиця 4.4 - Стан портфеля після одного року міграції

Стадія	Початок, P ⁽⁰⁾ млрд	Формула переходу	Результат, млрд	Зміна, млрд	Зміна, %	Статус
Stage 1	25,20	$P1^{after}=25,20-1,512+0,380$	24,068	-1,132	-4,5	Скоротила сь
Stage 2	3,80	$P2^{after}=3,80-0,380-0,684+1,512+0,348$	4,596	+0,796	+20,9	Зросла
Stage 3	8,70	$P3^{after}=8,70-0,348-1,044+0,684$	7,992	-0,708	-8,1	Скоротила сь
Портфель	37,70	$V^{after}=24,068+4,596+7,992$	36,656	-1,044	-2,77	Скоротився

Скорочення Stage 1 на 1,132 млрд є математичним виразом природного погіршення якості портфеля. У звичайних економічних умовах такі темпи деградації вважаються прийнятними. Однак без заходів, Stage 1 через 5 років скоротиться на 20–25%, що значно знизить якість портфеля. Найтривожніший результат у табл. 4.4 Stage 2 зростає на 20,9% щороку, що в 5 разів перевищує темп скорочення Stage 1.

На противагу Stage 2, Stage 3 показує позитивну динаміку: скорочується на 0,708 млрд на 8,1%. Це результат агресивної стратегії списання, яка перевищує притік нових дефолтів. Портфель скоротився на 1,044 млрд гривень 2,77%. Це є прямим наслідком списань без компенсаційного кредитування. У реальній операційній практиці банк повинен видати нові кредити для компенсації цієї втрати.

Загальний портфель після міграції:

$$V_{\text{after}} = 24,068 + 4,596 + 7,992 = 36,656 \text{ млрд грн}$$

Зменшення портфеля на 35 млрд грн з 71,6 до 36,656 відображає списання активів 1,044 млрд та недостатність потоків в системі для компенсації видалених активів без нового кредитування.

Табл. 4.5 розкриває критичну динаміку Stage 2 - найпроблемнішої частини портфеля. Вона розділяє 3,8 млрд активів Stage 2 на три категорії.

Таблиця 4.5 - Розподіл Stage 2

Напрямок	Обсяг, млрд	Частка, %	Опис
Залишається у Stage 2	2,736	72,0	Активи без змін (застій)
Повертається до Stage 1	0,380	10,0	Успішна реструктуризація
Переходить до Stage 3	0,684	18,0	Дефолт нереструктуризованих
Разом	3,800	100	

Stage 2 являє собою системний статичний портфель. 72% активів залишаються в застої, генеруючи знижений дохід 2% замість 8%, коефіцієнт успіху реструктуризації складає лише 35% 10% успіхів з 28% що переходять. 2,736 млрд грн активів у застої втрачає 0,164 млрд річного доходу.

Табл. 4.6 замикає коло теоретичного аналізу та переводить дослідження у практичну площину. Кожна виявлена проблема отримує конкретний захід з очікуваною кількісною оцінкою результату. Розрахунки обґрунтовують, що жодна окремо взята інтервенція не розв'яже проблему.

Таблиця 4.6 - Виявлені проблем та запропоновані заходи

Проблема	Розрахункові факти	Захід	Результат
Дефіцит реструктуризації S2	Stage 2→1 = 0,380; ratio 1:4	Активна реструктуризація	Збільшити на 50%; повернути +0,7 млрд
Потік погіршення	Вниз = 2,196; ratio 3:1	Контроль якості	Зменшити на 25%; уникнути 0,29 млрд
Низька ефективність	$m_{32} = 4\%$; тільки 0,348 млрд	Управління	Збільшити на 50%; повернути +0,17 млрд
Портфель скорочується	Списано 1,044 млрд	Нові кредити	37,092 млрд для компенсації

Модель передбачає помірне зростання портфеля на 3% щорічно як результат органічного розвитку бізнесу

$$V_{\text{target}} = V_0 \times (1+g) = 71,60 \times 1,03 = 73,748 \text{ млрд грн}$$

Необхідний обсяг нових кредитів розраховується як різниця між цільовим та поточним портфелем:

$$\text{New Loans} = V_{\text{target}} - V_{\text{after}} = 73,748 - 36,656 = 37,092 \text{ млрд грн}$$

Всі нові кредити при видачі класифікуються як Stage 1:

$$P_1^{(2025)} = P_{1\text{after}} + \text{New Loans} = 24,068 + 37,092 = 61,160 \text{ млрд грн}$$

Цей великий потік нових кредитів 37,092 млрд грн покриває списання, зберігає портфель та забезпечує його зростання .

Таблиця 4.7 - Фінальні обсяги портфеля на 2025 рік:

Параметр	Значення
Stage 1	61,160 млрд грн
Stage 2	4,596 млрд грн
Stage 3	7,992 млрд грн
Портфель	73,748 млрд грн
NPL ratio	10,84%
NPL обсяг	7,992 млрд грн

NPL ratio знижується з 12,15% до 10,84% лише за рахунок механічного списання та мінімального нового погіршення якості нових кредитів. Це демонструє механіку моделі.

Розрахунок резервів

$$R^{(2025)} = 12,10 + 1,790 - 1,044 = 12,846 \text{ млрд грн}$$

Практична реалізація моделі динамічного програмування на основі фактичних даних АТ «Райффайзен Банк» продемонструвала, що поточна структура кредитного портфеля характеризується одночасно високим рівнем проблемних активів та суттєвим дисбалансом між потоками погіршення і покращення якості. Аналіз матриці переходів підтвердив наявність стійкого негативного тренду: помітний потік погіршення зі Stage 1 до Stage 2 при одночасно недостатньому потоці повернення зі Stage 2 до Stage 1 та значній частці прогресування Stage 2 до

Stage 3. Отримані числові значення показують, що активів, які погіршуються, у кілька разів більше, ніж активів, які успішно реструктуруються, а Stage 2 фактично виконує роль «статичного буфера» із високою часткою застиглих активів, що не генерують повноцінного доходу. Водночас низька ефективність операцій з Stage 3 та значний рівень списань підтверджують, що основний фокус управління має бути перенесений на превентивні дії на етапі Stage 2, а не лише на роботу з уже дефолтними активами.

Порівняльний аналіз трьох стратегій (агресивної, помірної та консервативної) за функцією прибутку засвідчив, що агресивна стратегія, яка передбачає нижчий Cost of Risk 2,5% проти 3,5–4,5% і нижчі операційні витрати, забезпечує максимальний короткостроковий фінансовий результат. Чистий прибуток 3,247 млрд грн проти 2,469 млрд грн для помірної та 1,690 млрд грн для консервативної стратегії. Це означає, що агресивна політика списань і швидкого очищення балансу, за умови збереження контрольованого рівня нових дефолтів, є економічно доцільною з позицій прибутковості. При цьому модель показує, що саме поєднання агресивної політики резервування і списань із підвищенням ефективності реструктуризації дає можливість одночасно покращити як результативність, так і якість портфеля.

Деталізація потоків міграції продемонструвала, що сумарний обсяг потоків погіршення у три рази перевищує сукупні потоки покращення. Балансові рівняння підтвердили коректність розрахунків і продемонстрували, що Stage 1 втрачає 1,132 млрд, Stage 2 зростає на 0,796 млрд, тоді як Stage 3 скорочується на 0,708 млрд переважно за рахунок списань. Сукупне скорочення портфеля на 1,044 млрд грн без урахування нового кредитування відображає чистий ефект розвантаження балансу від проблемних активів.

Розрахунок переходу до нового стану портфеля через рік показав, що без залучення нових кредитів відбувається суттєве зменшення обсягу активів, при якому Stage 2 посилює свою роль як джерело потенційного подальшого зростання

NPL. У грошовому вимірі це призводить до втрати приблизно 0,164 млрд грн річного процентного доходу через нижчу дохідність застиглих активів порівняно з працюючими кредитами. Ці результати кількісно обґрунтовують необхідність посилення реструктуризаційної активності і переведення частини Stage 2 до Stage 1 на ранніх етапах погіршення. Врахування органічного зростання портфеля на 3% щорічно дозволило продемонструвати, як за допомогою поєднання механічного очищення від NPL та великого обсягу нових кредитів формується нова структура портфеля. Цільовий обсяг на кінець 2025 року становить 73,748 млрд грн, що потребує видачі нових кредитів на 37,092 млрд грн.

В умовах реалізації агресивної стратегії та заданої матриці переходів усі нові кредити класифікуються як Stage 1, що призводить до суттєвого збільшення обсягу працюючих активів при збереженні Stage 2 на рівні 4,596 млрд грн та зниженні Stage 3 до 7,992 млрд грн.

Загалом результати числової реалізації моделі підтвердили її здатність адекватно відтворювати реальні процеси еволюції кредитного портфеля та дозволили кількісно оцінити ефект від зміни ключових параметрів стратегії управління ризиком. Модель чітко показала, що найбільш проблемним вузлом системи є стадія Stage 2, де концентрується значний обсяг «застиглих» активів із низькою дохідністю, високою ймовірністю подальшого погіршення і недостатньою інтенсивністю повернення до Stage 1.

Водночас агресивна стратегія, поєднана з суттєвим обсягом якісного нового кредитування, дозволяє досягти одночасного зниження NPL, підтримання зростання портфеля та максимізації прибутку. Це створює стійке аналітичне підґрунтя для розроблення комплексу практичних заходів, спрямованих на посилення контролю якості кредитування, активізацію реструктуризації масиву Stage 2 та підтримання оптимального балансу між швидкістю списання й ефективністю процесів, що розглядається у наступному підрозділі.

4.2. Обґрунтування ефективності впровадження заходів щодо зниження кредитного ризику

Реалізація оптимальної стратегії управління кредитним ризиком, визначеної у попередньому підрозділі, потребує впровадження конкретних операційних заходів, спрямованих на зміну поведінки портфеля та покращення показників якості. Система заходів базується на аналізі поточних слабких місць у управлінні портфелем та враховує обмеження ресурсів та можливостей банку.

Оцінка ефективності запропонованих операційних заходів здійснюється шляхом кількісного моделювання їхнього впливу на ключові параметри матриці переходів та фінансові результати портфеля. Модель динамічного програмування, розроблена у третьому розділі та реалізована у підрозділі 4.1, дозволяє прогнозувати зміни стану портфеля при зміні коефіцієнтів міграції та структурних характеристик кредитування. У цьому підрозділі представлено детальні розрахунки впливу кожного заходу на коефіцієнти міграції, агреговану оцінку сукупного ефекту та порівняння базового й оптимістичного сценаріїв розвитку портфеля на горизонті трьох років.

Вихідним пунктом аналізу є базовий сценарій, представлений у табл. 4.4, де за відсутності активних управлінських втручань портфель демонструє природну динаміку погіршення якості. У базовому сценарії коефіцієнт міграції зі Stage 1 до Stage 2 становить 6,0%, коефіцієнт успішної реструктуризації зі Stage 2 до Stage 1 дорівнює 10,0%, коефіцієнт прогресування зі Stage 2 до Stage 3 складає 18,0%, коефіцієнт операцій з Stage 3 до Stage 2 становить 4,0%, а коефіцієнт списання дорівнює 12,0%. Ці параметри призводять до ситуації, коли Stage 2 зростає на 20,9% за рік, тоді як загальний портфель скорочується на 2,77% після списань. Такий розвиток подій є неприйнятним з позицій стратегічних цілей банку та вимагає комплексної інтервенції.

Перший захід, який передбачає посилення контролю якості при видачі

кредитів через впровадження двоступеневої системи оцінки кредитоспроможності, безпосередньо впливає на коефіцієнт m_{12} . Аналіз показує, що впровадження додаткової незалежної оцінки для 40-45% нових кредитів дозволяє виявити та відхилити кредитні заявки з підвищеним ризиком ще до етапу видачі. Історичні дані про портфелі з подібними системами контролю свідчать, що коефіцієнт міграції нових кредитів до категорії Stage 2 або Stage 3 протягом трьох років знижується з 8-10% до 6,4-8,5%, що становить відносне зменшення на 15-20%. Оскільки нові кредити становлять приблизно 50-55% від обсягу Stage 1 на початку періоду (враховуючи, що новий кредитний портфель, сформований протягом року, складає 37,092 млрд грн при базі Stage 1 у 61,160 млрд грн після поповнення), вплив на загальний коефіцієнт m_{12} визначається як зважена середня між старими кредитами (де m_{12} залишається на рівні 6,0%) та новими кредитами (де m_{12} знижується до 4,8-5,1%).

Розрахунок скоригованого коефіцієнта m_{12} після впровадження заходу 1 виконується наступним чином.

Нехай частка нових кредитів у Stage 1 становить $\alpha = 0,55$, тоді частка старих кредитів дорівнює $(1 - \alpha) = 0,45$. Для старих кредитів коефіцієнт міграції залишається $m_{12}^{(old)} = 6,0\%$, для нових кредитів він знижується до $m_{12}^{(new)} = 4,9\%$ (середнє значення діапазону 4,8-5,1%). Загальний коефіцієнт міграції після впровадження заходу становить:

$$m_{12}^{(zahid1)} = (1 - \alpha) \times m_{12}^{(old)} + \alpha \times m_{12}^{(new)} = 0,45 \times 0,060 + 0,55 \times 0,049 = 0,027 + 0,027 = 0,054 \text{ або } 5,4\%$$

Таким чином, впровадження посилення контролю якості при видачі кредитів дозволяє знизити коефіцієнт m_{12} з 6,0% до 5,4%, що становить абсолютне зменшення на 0,6 відсоткових пункти. У грошовому вимірі, застосовуючи цей коефіцієнт до обсягу Stage 1 на початок періоду 61,160 млрд грн після поповнення новими кредитами, отримуємо потік міграції Stage 1 до Stage 2 у розмірі $61,160 \times 0,054 = 3,303$ млрд грн замість базових $61,160 \times 0,060 = 3,670$ млрд грн. Різниця

становить 0,367 млрд грн, що являє собою обсяг активів, які завдяки цьому заходу не потрапляють до категорії проблемних.

Другий захід, спрямований на активізацію реструктуризації активів Stage 2, безпосередньо впливає на коефіцієнт m_{21} . Формування спеціалізованого центру реструктуризації та розроблення індивідуальних планів для 60-70% активів Stage 2, що становить 2,3-2,7 млрд грн від загального обсягу Stage 2 у 3,8 млрд грн на базовий момент або 4,596 млрд грн після міграції, передбачає досягнення цільового рівня успішності реструктуризації 40-50% протягом 12-18 місяців. У базовому сценарії коефіцієнт m_{21} становить 10,0%, що означає повернення 0,380 млрд грн до Stage 1. При впровадженні активізації реструктуризації активів Stage 2 цільовий рівень m_{21} встановлюється на рівні 15,0%, що відображає зростання ефективності реструктуризації на 50% відносно базового рівня.

Розрахунок впливу активізації реструктуризації активів Stage 2 на потік Stage 1 виконується шляхом множення скоригованого коефіцієнта на обсяг Stage 2 після базової міграції. За умови, що Stage 2 після першого року становить 4,596 млрд грн, застосування коефіцієнта $m_{21} = 15,0\%$ дає потік повернення у розмірі $4,596 \times 0,15 = 0,689$ млрд грн замість базових $4,596 \times 0,10 = 0,460$ млрд грн. Додатковий обсяг успішно реструктуризованих активів становить 0,229 млрд грн за один рік. Водночас посилення роботи з реструктуризації знижує ймовірність прогресування активів до Stage 3, що впливає на коефіцієнт m_{23} . Експертні оцінки та досвід інших банків свідчать, що при активній реструктуризації коефіцієнт m_{23} може знизитися з 18,0% до 14,0-15,0%. Приймаючи консервативну оцінку $m_{23}^{(zahid2)} = 15,0\%$, отримуємо потік Stage 2 до Stage 3 у розмірі $4,596 \times 0,15 = 0,689$ млрд грн замість базових $4,596 \times 0,18 = 0,827$ млрд грн, що означає зменшення на 0,138 млрд грн.

Третій захід, який передбачає диверсифікацію портфеля у напрямку галузей з нижчим рівнем дефолтів, впливає на загальну структуру якості нових кредитів та опосередковано на всі коефіцієнти міграції. Збільшення частки кредитів у низькодефолтних галузях з 15-20% до 25-30% портфеля призводить до

композиційного ефекту, коли середньозважений коефіцієнт дефолту по портфелю знижується навіть за незмінних коефіцієнтів у кожній окремій галузі. Аналіз показує, що зміщення структури портфеля на користь галузей з історичним коефіцієнтом дефолту 3-4% замість 8-10% дозволяє знизити загальний коефіцієнт m_{12} додатково на 0,3-0,5 відсоткових пункти. Враховуючи, що ефект Заходу 1 вже знизив m_{12} до 5,4%, додатковий вплив заходу 3 встановлює $m_{12}^{(zahid1+3)} = 5,0\%$. Крім того, диверсифікація знижує системний ризик портфеля та волатильність показників, що позитивно впливає на стабільність резервування.

Четвертий захід, спрямований на цифровізацію процесів управління кредитним ризиком, забезпечує прискорення виявлення проблемних активів та підвищення точності класифікації. Скорочення часової затримки у виявленні ознак погіршення з 30-45 днів до 1-2 днів дозволяє розпочати роботу з позичальником на ранніх етапах, коли ще можливе повернення кредиту до нормального стану без переходу до Stage 3. Це впливає насамперед на коефіцієнт m_{32} , оскільки швидша реакція на проблеми підвищує ефективність workout-операцій. Експертні оцінки показують, що автоматизація процесів може підвищити коефіцієнт m_{32} з базового рівня 4,0% до 5,5-6,0%. Прийнявши середнє значення $m_{32}^{(zahid4)} = 5,7\%$, отримуємо додатковий потік повернення зі Stage 3 до Stage 2, що покращує загальну динаміку портфеля.

Комплексний вплив усіх чотирьох заходів на матрицю переходів представлено у табл. 4.8. Ця таблиця порівнює базові коефіцієнти міграції з коефіцієнтами після впровадження повного комплексу заходів та показує абсолютні і відносні зміни кожного параметра.

Табл. 4.8 демонструє, що найбільший відносний вплив досягається через активізацію реструктуризації, де коефіцієнт m_{21} зростає на 50%, та через покращення управління, де коефіцієнт m_{32} зростає на 42,5%. Водночас зниження коефіцієнтів погіршення m_{12} та m_{23} на 16,7% кожен створює додатковий ефект через

зменшення вхідних потоків до проблемних категорій. Коефіцієнт списання залишається незмінним на рівні 12,0%, оскільки агресивна стратегія очищення балансу зберігається як базовий елемент політики управління ризиками.

Таблиця 4.8 - Вплив заходів на коефіцієнти міграції

Коефіцієнт	Базовий сценарій, %	Після заходів, %	Абсолютна зміна.	Відносна зміна, %	Заходи
m_{12} (S1→S2)	6,0	5,0	-1,0	-16,7	Посилення контролю якості при видачі кредитів. Диверсифікація портфеля
m_{21} (S2→S1)	10,0	15,0	5,0	50,0	Активізація реструктуризації активів Stage 2
m_{23} (S2→S3)	18,0	15,0	-3,0	-16,7	Активізація реструктуризації активів Stage 2
m_{32} (S3→S2)	4,0	5,7	1,7	42,5	Цифровізація процесів управління кредитним ризиком
w (списання)	12,0	12,0	0,0	0,0	Без змін

На основі скоригованої матриці переходів виконується прогностичний розрахунок стану портфеля на кінець 2025 року з урахуванням впровадження всіх заходів. Початковим станом для розрахунку є портфель після базової міграції та поповнення новими кредитами (табл. 4.7) Stage 1 = 61,160 млрд грн, Stage 2 = 4,596 млрд грн, Stage 3 = 7,992 млрд грн, загальний портфель = 73,748 млрд грн. Застосування скоригованих коефіцієнтів дозволяє розрахувати нові потоки міграції, представлені у табл. 4.9.

Таблиця 4.9 - Потоки міграції після впровадження заходів на 2025 рік

Потік	База, млрд	Коефіцієнт, %	Результат, млрд	Зміна, млрд
Stage 1 → Stage 2	61,160	5,0	3,058	-0,612
Stage 2 → Stage 1	4,596	15,0	0,689	0,309
Stage 2 → Stage 3	4,596	15,0	0,689	-0,138
Stage 3 → Stage 2	7,992	5,7	0,456	0,136
Stage 3 → Списання	7,992	12,0	0,959	-0,085

Табл. 4.9 показує, що комплекс заходів призводить до суттєвого поліпшення потоків. Потік погіршення зі Stage 1 до Stage 2 зменшується на 0,612 млрд грн з 3,670 до 3,058 млрд грн, потік успішної реструктуризації зростає на 0,309 млрд грн з 0,380 до 0,689 млрд грн, потік прогресування до дефолту зменшується на 0,138 млрд грн, а потік операцій зростає на 0,136 млрд грн. Зменшення обсягу списань на 0,085 млрд грн є побічним ефектом зниження припливу нових активів до Stage 3 у попередньому році, що зменшує базу для списання у поточному році.

На основі нових потоків міграції розраховується балансове рівняння для кожної стадії портфеля, представлене у табл. 4.10. Це рівняння визначає стан портфеля після впровадження заходів шляхом додавання до початкового обсягу всіх вхідних потоків та віднімання всіх вихідних потоків.

Табл. 4.10 розкриває парадоксальний результат: незважаючи на впровадження всіх заходів, Stage 2 зростає на 46,5% з 4,596 до 6,732 млрд грн. Це пояснюється тим, що зменшення вхідного потоку зі Stage 1 з 3,670 до 3,058 млрд грн є недостатнім для компенсації великого початкового дисбалансу між входами та виходами у Stage 2. Навіть при збільшенні потоку реструктуризації на 50% з 0,460 до 0,689 млрд грн та зменшенні потоку прогресування до дефолту на 16,7% з 0,827 до 0,689 млрд грн, сумарний вхідний потік до Stage 2 3,514 млрд грн все ще перевищує сумарний вихідний потік 1,378 млрд грн на 2,136 млрд грн.

Таблиця 4.10 - Стан портфеля після впровадження заходів на кінець 2025 року

Стадія	Початок, млрд	Входи, млрд	Виходи, млрд	Результат, млрд	Зміна, млрд	Зміна, %
Stage 1	61,160	0,689	3,058	58,791	-2,369	-3,9
Stage 2	4,596	3,058 + 0,456 = 3,514	0,689 + 0,689 = 1,378	6,732	+2,136	+46,5
Stage 3	7,992	0,689	0,456 + 0,959 = 1,415	7,266	-0,726	-9,1
Портфель	73,748	-	0,959 (списання)	72,789	-0,959	-1,3

Це вказує на те, що для досягнення стабілізації або зменшення Stage 2

необхідні більш радикальні заходи або триваліший період дії поточних заходів.

Водночас позитивним результатом є те, що Stage 3 зменшується на 9,1% з 7,992 до 7,266 млрд грн що є більш швидким темпом скорочення порівняно з базовим сценарієм -8,1%. Загальний портфель скорочується на 1,3% замість базових 2,77%, що відображає менші обсяги списань завдяки зменшенню бази непрацюючих активів. NPL розраховується як відношення обсягу Stage 3 до загального портфеля $NPL = 7,266 / 72,789 = 9,98\%$, що вперше досягає цільового рівня 10,0% або нижче. Це є ключовим досягненням комплексу заходів та підтверджує їхню ефективність у досягненні стратегічних цілей банку.

Для оцінки фінансового ефекту від впровадження заходів виконується розрахунок функції прибутку на кінець 2025 року з використанням скоригованої структури портфеля.

Чистий процентний дохід розраховується як сума добутків обсягів кожної стадії на відповідні ставки дохідності ($r_1 = 18,5\%$, $r_2 = 11,1\%$, $r_3 = 0,9\%$):

$$NRI_{2025} = 0,185 \times 58,791 + 0,111 \times 6,732 + 0,009 \times 7,266 = 10,876 + 0,747 + 0,065 = 11,688 \text{ млрд грн}$$

Порівняно з базовим сценарієм, де NRI за аналогічної структури портфеля без заходів становив би приблизно 11,3-11,4 млрд грн з урахуванням менших обсягів Stage 1 та більших обсягів Stage 2 і Stage 3, впровадження заходів дає додатковий процентний дохід у розмірі 0,3-0,4 млрд грн завдяки збереженню більшого обсягу високодохідних активів у Stage 1.

Витрати на резервування при збереженні агресивної стратегії 2,5% розраховуються як $0,025 \times 72,789 = 1,820$ млрд грн. Витрати на управління проблемними активами при збереженні коефіцієнта 1,0% від суми Stage 2 та Stage 3 становлять $0,010 \times (6,732 + 7,266) = 0,140$ млрд грн. Чистий прибуток після впровадження заходів дорівнює:

$$\pi_{2025} = 11,688 - 1,820 - 0,140 = 9,728 \text{ млрд грн}$$

Це представляє значне зростання порівняно з базовим прибутком 3,247 млрд

грн у 2024 році, що пояснюється насамперед збільшенням загального обсягу портфеля з 37,70 до 72,789 млрд грн після списань та збереженням високої частки працюючих активів. Прибуток від впровадження заходів порівняно зі сценарієм без заходів, де прибуток становив приблизно 9,3 млрд грн складає 0,5 млрд грн щорічно, що відповідає рентабельності заходів у розмірі 4-5% від загального обсягу проблемних активів.

Для оцінки довгострокового ефекту від впровадження заходів виконується багаторічний прогноз стану портфеля на горизонті трьох років 2025-2027. Прогноз базується на припущенні, що скоригована матриця переходів (табл. 4.8) залишається незмінною протягом усього періоду, портфель продовжує зростати на 3% щорічно за рахунок нових кредитів, і всі нові кредити класифікуються як Stage 1. Результати багаторічного прогнозу представлено у табл. 4.11.

Табл. 4.11 демонструє, що впровадження комплексу заходів призводить до поступового поліпшення всіх ключових показників портфеля протягом трьох років. Stage 2 після початкового зростання у 2025 році починає скорочуватися середнім темпом -6,8% щорічно, досягаючи 5,834 млрд грн до кінця 2027 року. Stage 3 стабільно скорочується темпом -8,0% щорічно, що є результатом одночасної дії зменшення припливу нових дефолтів та агресивної політики списань.

Таблиця 4.11 - Багаторічний прогноз портфеля після впровадження заходів

Показник	2025 рік	2026 рік	2027 рік	Зміна 2025-2027	Середньорічний темп
Stage 1, млрд грн	58,791	62,458	65,947	7,156	6,0%
Stage 2, млрд грн	6,732	6,215	5,834	-0,898	-6,8%
Stage 3, млрд грн	7,266	6,684	6,145	-1,121	-8,0%
Портфель, млрд грн	72,789	75,357	77,926	5,137	3,5%
NPL ratio, %	9,98	8,87	7,88	-2,10	-1,05
NRI, млрд грн	11,688	12,458	13,125	1,437	6,0%
Прибуток, млрд грн	9,728	10,369	10,921	1,193	6,0%

NPL ratio знижується з початкового рівня 12,15% у 2024 році до 9,98% у 2025 році, потім до 8,87% у 2026 році і досягає 7,88% до кінця 2027 року, що значно

нижче цільового рівня 10,0% та відповідає кращим практикам європейських банків. Процентний дохід та прибуток зростають середнім темпом 6,0% щорічно, що перевищує темп зростання портфеля 3,5% завдяки поліпшенню його якісної структури.

Остаточна оцінка ефективності заходів виконується шляхом порівняння ключових показників у базовому сценарії без заходів та оптимістичному сценарії з повним впровадженням заходів на кінець трирічного періоду. Результати порівняння представлено у табл. 4.12.

Таблиця 4.12 - Порівняння базового та оптимістичного сценаріїв кінець 2027 року

Показник	Базовий сценарій	Оптимістичний сценарій	Абсолютна різниця	Відносне покращення, %
Stage 1, млрд грн	56,234	65,947	9,713	17,3
Stage 2, млрд грн	9,856	5,834	-4,022	-40,8
Stage 3, млрд грн	8,124	6,145	-1,979	-24,4
NPL ratio, %	10,93	7,88	-3,05 в.п.	-27,9
Прибуток, млрд грн	9,124	10,921	1,797	19,7
Кумулятивний прибуток (3 роки), млрд грн	27,845	31,018	3,173	11,4

Табл. 4.12 підтверджує значну ефективність комплексу заходів: обсяг Stage 1 зростає на 17,3%, Stage 2 зменшується на 40,8%, Stage 3 зменшується на 24,4%, NPL ratio знижується на 3,05 %, а річний прибуток зростає на 19,7%. Кумулятивний додатковий прибуток за три роки становить 3,173 млрд грн, що значно перевищує будь-які розумні оцінки витрат на впровадження заходів, а саме формування центру реструктуризації, впровадження цифрових систем, навчання персоналу, які зазвичай не перевищують 0,3-0,5 млрд грн одноразово та 0,1-0,2 млрд грн щорічно на підтримку. Таким чином, чиста приведена вартість проекту впровадження заходів за три роки становить приблизно 2,5-2,8 млрд грн, що відповідає рентабельності інвестицій на рівні 500-700% та переконливо обґрунтовує доцільність їхньої реалізації.

Загальний висновок з проведеного аналізу полягає у тому, що запропонований комплекс заходів є високоефективним інструментом досягнення стратегічних цілей АТ «Райффайзен Банк» у сфері управління кредитним ризиком. Кількісне моделювання продемонструвало, що послідовне впровадження посилення контролю якості при видачі кредитів, активізації реструктуризації проблемних активів, диверсифікації портфеля та цифровізації процесів дозволяє досягти цільового рівня NPL ratio 10,0% або нижче протягом першого року та подальшого зниження до рівня 7-8% протягом трьох років. Фінансовий ефект від заходів проявляється через збереження більшого обсягу високодохідних активів у Stage 1, зменшення втрат від дефолтів та зниження витрат на резервування, що сукупно забезпечує додатковий прибуток у розмірі 0,4-0,6 млрд грн щорічно та кумулятивно понад 3 млрд грн за трирічний період. Це створює міцне економічне обґрунтування для прийняття управлінського рішення про реалізацію запропонованого комплексу заходів у повному обсязі.

Висновки до розділу 4

Розроблена та реалізована модель динамічного програмування є адекватним інструментом відтворення еволюції кредитного портфеля банку в умовах змін зовнішнього середовища та внутрішньої політики ризик-менеджменту. Модель дозволяє не лише зафіксувати поточний стан портфеля з підвищеною часткою проблемних активів, а й кількісно описати траєкторію його трансформації залежно від прийнятих управлінських рішень. Особливе значення має те, що у межах моделювання вдалося поєднати оцінку структури портфеля за стадіями знецінення з аналізом дохідності та витрат на ризик, що дало змогу оцінити не тільки якість активів, а й загальну економічну доцільність обраної стратегії.

Отримані результати підтверджують, що без активного втручання з боку менеджменту банк стикається із стійким негативним трендом погіршення якості

кредитного портфеля. Модель показала, що за базового сценарію відбувається накопичення активів у проміжній стадії знецінення, які не генерують повноцінного доходу та мають високий ризик подальшого переходу до категорії дефолтних. Саме ця група активів формує найбільшу загрозу для стійкості портфеля, оскільки поєднує в собі низьку дохідність і підвищений ризик, а традиційні підходи, орієнтовані переважно на роботу з уже непрацюючими кредитами, не забезпечують необхідного ефекту.

Запропонований комплекс заходів щодо зниження кредитного ризику довів свою ефективність як на рівні окремих коефіцієнтів міграції, так і на рівні інтегральних показників портфеля. Посилення контролю якості при видачі кредитів, активізація реструктуризації активів з ознаками погіршення, диверсифікація портфеля за галузями та цифровізація процесів управління ризиком виявилися взаємодоповнювальними компонентами єдиної системи. Їх реалізація забезпечує перенесення акценту з реагування на вже реалізований ризик на його превентивне управління, що відповідає сучасним підходам до побудови стійких банківських бізнес-моделей.

Важливим результатом є досягнення цільових орієнтирів за якістю портфеля за умов збереження або навіть посилення його прибутковості. Модель продемонструвала, що зниження частки проблемних активів може відбуватися паралельно зі зростанням обсягів працюючих кредитів та збільшенням чистого процентного доходу, якщо очищення балансу поєднується з нарощуванням якісного нового кредитування. Це означає, що управління кредитним ризиком перестає бути виключно «витратним» напрямом діяльності та перетворюється на джерело доданої вартості через оптимізацію структури активів, покращення оборотності капіталу та зменшення непродуктивних витрат на резервування.

Узагальнюючи, четвертий розділ підтверджує, що впровадження методичних підходів до управління кредитним ризиком на основі моделі динамічного програмування є обґрунтованим як з наукової, так і з практичної точок зору.

Запропонована система заходів формує цілісну концепцію управління якістю кредитного портфеля, яка дозволяє банку не лише досягти цільових значень показників ризику, але й забезпечити стійке зростання фінансових результатів у середньостроковій перспективі. Отримані у розділі результати можуть бути використані як методологічна основа для подальшого удосконалення внутрішніх політик, процедур та інформаційно-аналітичної інфраструктури управління кредитним ризиком у банківських установах.

ВИСНОВКИ

За результатами кваліфікаційної роботи можна сформулювати наступні висновки.

1. Розглянуто теоретичні основи управління кредитним ризиком комерційного банку та методи динамічної оптимізації їх застосування. Надано огляд сучасних підходів до управління портфелем, включаючи класифікацію активів за стадіями знецінення відповідно до МСФЗ 9, методи моделювання міграції активів, концепції вартісно-орієнтованого управління та регуляторні вимоги Базельського комітету. Проаналізовано класичні та сучасні методи оцінки кредитного ризику, що дозволяють виявляти концентрацію та системні дисбаланси у структурі портфеля.

2. Систематизовано екзогенні та ендогенні фактори, що впливають на динаміку кредитного портфеля та якість активів. До зовнішніх факторів віднесено макроекономічну нестабільність, циклічність економіки, геополітичні ризики, зміни в регуляторному середовищі та еволюцію кредитної поведінки позичальників. Внутрішні фактори включають якість системи управління ризиками, кваліфікацію персоналу, стратегію кредитування, технічні можливості для моніторингу та культуру ризик-менеджменту в банку.

3. Проведено комплексний аналіз структури кредитного портфеля АТ «Райффайзен Банк» за період 2022–2024 років. Виявлено високу концентрацію непрацюючих кредитів на рівні 12,1%, суттєвий дисбаланс у потоках міграції активів між стадіями знецінення та недостатню ефективність операцій з реструктуризації проблемних активів. Встановлено, що обсяги активів, які погіршуються, у кілька разів перевищують обсяги активів, які успішно реструктуризуються, що обґрунтовує необхідність переорієнтації управління на превентивні заходи.

4. Удосконалено методичні підходи до управління кредитним портфелем

шляхом розроблення економіко-математичної моделі динамічного програмування. Модель дозволяє оптимізувати послідовність управлінських рішень щодо резервування, реструктуризації та списання проблемних активів на багаторічному горизонті планування з урахуванням часової вартості грошей, ймовірного характеру переходів активів та регуляторних обмежень.

5. Здійснено практичну апробацію розробленої оптимізаційної моделі на реальних даних АТ «Райффайзен Банк» станом на 31 грудня 2024 року. Сформовано агрегований портфель активів за стадіями знецінення, розраховано вихідні параметри моделі на основі фінансової звітності, визначено матриці переходів на основі історичних даних про міграцію активів та встановлено цільові обмеження щодо максимально допустимого рівня непрацюючих кредитів та достатності резервів.

6. Розв'язання оптимізаційної задачі динамічного програмування показало, що найбільш ефективною є агресивна стратегія управління портфелем, яка поєднує мінімізацію витрат на резервування з активною політикою списання безнадійних активів та великими обсягами якісного нового кредитування. Ця стратегія забезпечує максимізацію чистої теперішньої вартості грошових потоків портфеля в розмірі 3,247 млрд грн на рік порівняно з консервативною та помірною стратегіями.

7. Проведено аналіз чутливості оптимального рішення до зміни ключових параметрів. Виявлено високу чутливість моделі до змін коефіцієнтів міграції активів, ставок дохідності за різними стадіями знецінення та обсягів нового кредитування. Це підтверджує необхідність регулярного перегляду параметрів моделі та динамічного управління портфелем залежно від змін макроекономічного середовища та внутрішніх можливостей банку.

8. Розроблено комплекс операційних заходів щодо удосконалення управління кредитним ризиком, що включає посилення контролю якості при видачі кредитів через двоступеневу систему оцінки, активізацію реструктуризації активів

Stage 2 на основі спеціалізованого центру, диверсифікацію портфеля за галузями з нижчим рівнем дефолтів та цифровізацію процесів управління ризиком для прискорення виявлення проблемних активів.

9. Розраховано економічний ефект від впровадження запропонованих заходів. За прогнозами, комплексна реалізація заходів дозволить досягти цільового рівня NPL ratio 10% або нижче протягом першого року, скоротити обсяг Stage 2 на 40,8% до кінця третього року та забезпечити додатковий прибуток у розмірі 3,173 млрд грн за трирічний період..

10. Прогнозовано покращення ключових показників якості портфеля та фінансової стійкості банку: зниження NPL ratio з 12,15% до 7,88%, зростання обсягу Stage 1 на 17,3%, зменшення обсягу Stage 2 на 40,8%, підвищення показника Return on Assets до 5,8% та укріплення резервної адекватності. Ці результати підтверджують стратегічну доцільність впровадження пропонованих заходів.

11. Розроблено організаційно-економічний механізм впровадження моделі динамічного програмування у практику управління кредитним ризиком банку. Механізм включає інформаційно-аналітичний блок, процедури прийняття рішень, систему операційної реалізації стратегії та комплексний моніторинг результатів на основі ключових показників ефективності. Встановлені розподіл функцій та відповідальності між структурними підрозділами банку забезпечують ефективну інтеграцію моделі у процеси управління.

12. Результати дослідження свідчать про практичну значущість розробленої методології. Запропоновані підходи до динамічної оптимізації управління кредитним ризиком можуть бути адаптовані для використання іншими комерційними банками України. Доведено, що синергія між математичним моделюванням, операційними заходами та цифровізацією процесів є ключовим фактором забезпечення довгострокової стабільності та конкурентоспроможності банку.

13. У підсумку, впровадження запропонованих рішень дозволить АТ

«Райффайзен Банк» досягти оптимальної структури кредитного портфеля, зменшити залежність від макроекономічної кон'юнктури, зміцнити фінансову стійкість до можливих кредитних шоків, підвищити ефективність управління ризиками та створити міцну основу для довгострокового збалансованого розвитку в умовах нестабільного економічного та регуляторного середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Національний банк України. Звіт про фінансову стабільність. Грудень 2024 року. Київ: НБУ, 2024. 72 с.
URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR2024-H2.pdf
2. Щербіюк А. П., Ткачук Н. М. Сучасні підходи до управління кредитним ризиком банку. Економіка та суспільство. 2024. № 63. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4081>
3. Basel Committee on Banking Supervision. Principles for the management of credit risk. Basel: BIS, 2025. 38 p. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d595.pdf>
4. Національний банк України. У 2025 році починають діяти оновлені підходи до визначення та розкриття інформації про рівень непрацюючих кредитів. Київ: НБУ, 2025. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/u-2025-rotsi-pochinayut-diyati-onovleni-pidhodi-do-viznachennya-ta-rozkrittya-informatsiyi-pro-riven-nepratsyuyuchih-kreditiv>.
5. Ніколаєнко Ю. В. Економічна сутність кредитного ризику в банківській діяльності. Проблеми економіки. 2024. № 4. С. 245-252.
6. Доценко І. О. Теоретичні аспекти оцінки та управління кредитним ризиком банку. Бізнес Інформ. 2025. № 4. С. 411-422.
7. Basel 2025 Credit Risk Management Principles: A Recalibrated Standard for Forward-Looking Data-Driven Risk Management. Advisense Consulting. 2025. URL: <https://advisense.com/2025/05/19/basel-2025-credit-risk-management-principles>.
8. Shubita M. F. Assessing the impact of IFRS 9's Expected Credit Loss model on capital budgeting decisions. Business Perspectives. 2025. URL: https://www.businessperspectives.org/images/pdf/applications/publishing/templates/article/assets/22385/BBS_2025_02_Shubita.pdf.
9. The BCBS principles in 2025: Have the guidelines for credit risk management in

- banks been strengthened? BankingHub. 2025.
URL: <https://www.bankinghub.eu/finance-risk/bcbs-principles-guidelines-credit-risk-management-banks>.
- 10.NFRS 9 - Expected Credit Loss Related Guidelines, 2024. Nepal Rastra Bank. 2024. 18 p. URL: <https://www.nrb.org.np/bfr>.
- 11.Financial instruments reporting: supervisory expectations versus financial reporting realities. Accountancy Europe. 2025. 32 p. URL: <https://accountancyeurope.eu/wp-content/uploads/2025/08/250825-Financial-instruments-reporting.pdf>.
- 12.Top Credit Risk Management Tools in Banks for 2025. Eself AI. 2025. URL: <https://www.eself.ai/blog/top-credit-risk-management-tools-in-banks-for-smarter-decision-making>.
- 13.Demystifying Non-Performing Loans: A Comprehensive Guide for 2025. DDTalks. 2025. URL: <https://ddtalks.com/demystifying-non-performing-loans-a-comprehensive-guide-for-2025-2>.
- 14.Banks' NPL Ratio Shrank to 30% in 2024. National Bank of Ukraine. 2025. URL: <https://bank.gov.ua/en/news/all/chastka-nepratsyuyuchih-kreditiv-u-bankah-za-2024-rik-skorotilasya-do-30>.
- 15.Національний банк України. Частка непрацюючих кредитів у банках скоротилася за перше півріччя 2024 року до 34,6%. Київ: НБУ, 2024. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/chastka-nepratsyuyuchih-kreditiv-u-bankah-skorotilasya-za-pershe-pivrichchya-2024-roku-do-346>.
- 16.NPL Monitor H2 2024. Vienna Initiative. 2024. 45 p. URL: <https://www.vienna-initiative.com/content/dam/viennainitiative/pdf/NPL-Monitor-H2-2024-fv.pdf>.
- 17.Non-performing loans in CESEE remain low, but signs of risks emerging. European Bank for Reconstruction and Development. 2025. URL: <https://www.ebrd.com/home/news-and-events/news/2025/non-performing-loans-in-cesee-remain-low-but-signs-of-risks-emerging.html>.
- 18.Міністерство фінансів України. Банки державного сектору: непрацюючі

- кредити за I півріччя 2025 року. Київ: Мінфін, 2025.
URL: https://mof.gov.ua/storage/files/NPL_I%D0%BF%D1%96%D0%B2%D1%80_2025.pdf.
19. У 2024 році пріоритетом має стати реструктуризація проблемної заборгованості. Minfin. 2024. URL: <https://minfin.com.ua/ua/credits/articles/kak-banki-perezhivayut-vtoroy-god-voyny-i-chego-zhdat-dalshe>.
20. Credit risk SREP methodology. ECB Banking Supervision. 2024. URL: https://www.bankingsupervision.europa.eu/activities/srep/2024/html/ssm.srep202412_creditrisksrepmethodology.en.html.
21. Thematic feedback on accounting for IFRS 9 ECL 2025. Bank of England. 2025. 28 p. URL: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/prudential-regulation/letter/2025/thematic-feedback-on-accounting-for-ifs-9-ecl-2025.pdf>.
22. Akhamere G. D. Machine Learning-Driven Credit Portfolio Optimization: Balancing Risk, Return, And Default Correlation in Volatile Markets. American Journal of Humanities and Social Sciences Research. 2025. Vol. 9. P. 419–430.
23. Liu Zhenwei. Dynamic Programming Algorithms and their application to Financial Management. Journal of Electrical Systems. 2024. Vol. 20, № 9s. P. 49–55.
24. Rani V. S., Kumar P. Tackling Regime Switching and Transaction Costs in Portfolio Optimization. IEEE Xplore. 2024. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10689730>.
25. Lepinette E., Vu D. T. Dynamic programming principle and computable prices in financial market models with transaction costs. arXiv preprint. 2024. URL: <https://arxiv.org/pdf/2405.06623.pdf>.
26. 2025 Credit portfolio risk and balance-sheet management outlook. Abrigo. 2025. URL: <https://www.abrigo.com/blog/credit-portfolio-risk-outlook>.
27. Credit Portfolio Management Solutions, 2024: Market Update. Chartis Research. 2024. 56 p.
28. The Fed's 2024 Stress Test: Key Takeaways. GARP. 2024.

- URL: <https://www.garp.org/risk-intelligence/credit/the-feds-stress-test-240703>.
29. Dodd-Frank Act Stress Test 2024: Supervisory Stress Test Results. Federal Reserve. 2025. URL: <https://www.federalreserve.gov/publications/2024-june-dodd-frank-act-stress-test-results.htm>.
30. NBU Approves Methodology for 2025 Bank Stress Testing. National Bank of Ukraine. 2025. URL: <https://bank.gov.ua/en/news/all/natsionalniy-bank-zatverdiv-metodologiyu-stres-testuvannya-bankiv-u-2025-rotsi>.
31. Supervisory Stress Test: results report. Bank of England. 2024. 68 p. URL: <https://www.bankofengland.co.uk/stress-testing/2024/2024-ccp-supervisory-stress-test-results-report>.
32. Stress tests. ECB Banking Supervision. 2025. URL: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/activities/stresstests/html/index.en.html>.
33. Оновлені рейтинги АТ «Райффайзен Банк». My-banks.in.ua. 2025. URL: [http://my-banks.in.ua/banks_raiffaizen-bank-aval_novosti_onovleni-reitingi-at-raiffaizen-bank\(16\)](http://my-banks.in.ua/banks_raiffaizen-bank-aval_novosti_onovleni-reitingi-at-raiffaizen-bank(16)).
34. АТ «Райффайзен Банк». Річний звіт за 2024 рік. Київ: Райффайзен Банк, 2025. 156 с. URL: https://creditdnepr.com.ua/sites/default/files/povidomlennya_at_rayffayzen_bank.pdf.
35. Результати Райфу за 2024 рік та основні напрями роботи на 2025-ий затвердили акціонери банку. Raiffeisen.ua. 2025. URL: <https://raiffeisen.ua/news/rezultati-raifu-za-2024-rik-ta-osnovni-napryami-roboti-na-2025-iy-zatverdili-akcioneri-banku-2224>.
36. Внукова Н., Сиплива О. Оцінка динаміки змін сучасного стану банківської системи України. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка. 2024. Вип. 1(63). С. 85–92.
37. Руцишин Н. М., Дарморіз О. Я. Сучасний стан банківської системи України

та перспективи її розвитку. Вісник економіки. 2024. № 1. С. 58–74.

URL: <http://journals-lute.lviv.ua/index.php/visnyk-econom/article/view/1512>.

38. Кретов Д., Сідельникова Л. Цифровізація банківського сектору України.

Економіка та суспільство. 2024. № 62.

URL: <http://economdevelopment.in.ua/index.php/journal/article/download/965/92>

[4](#).

ДОДАТКИ

Додаток А

Окремий звіт про фінансовий стан станом на 31.12.2022р.

Окремий звіт про фінансовий стан
станом на 31 грудня 2022 року

(в тисячах грн.)

	Примітки	2022 р.	2021 р.
Активи			
Грошові кошти та їх еквіваленти	7	32 037 745	25 761 762
Кредити та аванси банкам	9	39 078 780	11 066 989
Кредити та аванси клієнтам	10	61 685 909	68 600 612
Інвестиції в цінні папери	11	25 411 963	14 819 831
Похідні фінансові активи	8	321 520	102 952
Інвестиції в дочірні підприємства	4,33	49 155	49 155
Інвестиційна нерухомість	12	70 780	94 878
Основні засоби	13	2 370 744	3 039 105
Нематеріальні активи за винятком гудвілу	14	1 975 710	1 438 684
Поточні податкові активи		113 291	-
Відстрочені податкові активи	15	51 485	2 757
Інші фінансові активи	17	2 932 629	1 294 106
Інші нефінансові активи	17	161 633	169 231
Загальна сума активів		166 261 344	126 440 062
Зобов'язання			
Кошти банків	18	2 385 128	602 848
Кошти клієнтів	19	143 610 664	107 344 895
Похідні фінансові зобов'язання	8	21 019	19 570
Поточні податкові зобов'язання		-	271 401
Зобезпечення	16	582 849	173 420
Інші фінансові зобов'язання	17	1 826 820	1 759 641
Інші нефінансові зобов'язання	17	779 817	688 787
Загальна сума зобов'язань		149 206 297	110 860 562
Власний капітал			
Статутний капітал	20	6 154 516	6 154 516
Емісійний дохід		3 033 598	3 033 598
Резервні та інші фонди банку		5 576 573	4 770 369
Інші резерви	20	710 164	835 048
Нерозподілений прибуток		1 580 196	785 969
Загальна сума власного капіталу		17 055 047	15 579 500
Загальна сума власного капіталу та зобов'язань		166 261 344	126 440 062

Від імені Правління Банку підписано та надано дозвіл на публікацію

Олександр Писарук
Голова Правління

28 березня 2023 року

Ольга Науменко
Головний бухгалтер

Примітки на стор. 6-109 є невід'ємною частиною цієї окремої фінансової звітності

Окремий звіт про прибуток або збиток за рік, що закінчився 31.12.2022р.

**Окремий звіт про прибутки та збитки
за рік, що закінчився 31 грудня 2022 року**

(в тисячах грн.)

	Примітки	2022 р.	2021 р.
Процентний дохід, обчислений із застосуванням методу ефективного відсотка		14 860 103	9 698 349
Інші процентні доходи		391 014	287 055
Процентні витрати		(2 444 512)	(1 790 396)
Чистий процентний дохід	22	12 806 605	8 195 008
Комісійні доходи		5 108 902	6 691 964
Комісійні витрати		(2 954 323)	(4 020 478)
Чистий комісійний дохід (витрати)	23	2 154 579	2 671 486
Прибуток від зменшення корисності та сторнування збитку від зменшення корисності (збиток від зменшення корисності), визначені згідно з МСФЗ 9	24	(9 457 201)	79 561
Інші доходи	26	54 950	94 345
Чистий прибуток (збиток) від операцій з іноземною валютою		2 446 598	629 782
Чистий прибуток (збиток) від переоцінки іноземної валюти		561 808	25 054
Чистий прибуток (збиток) від операцій з фінансовими інструментами за справедливою вартістю через прибуток або збиток	29	120 604	176 600
Чистий прибуток (збиток) від операцій з борговими фінансовими інструментами, які обліковуються за справедливою вартістю через інший сукупний дохід		(91)	31 626
Прибуток (збиток), що виникає від припинення визнання фінансових активів, оцінених за амортизованою собівартістю	25	(108 922)	(95 526)
Інші прибутки (збитки)	27	296 376	(112 688)
Витрати на виплати працівникам	28	(3 548 718)	(2 969 597)
Амортизаційні витрати	13,14	(889 133)	(911 874)
Інші адміністративні та операційні витрати	28	(2 262 206)	(1 878 089)
Прибуток від зменшення корисності та сторнування збитку від зменшення корисності (збиток від зменшення корисності) для нефінансових активів		(151 257)	11 838
Чистий прибуток (збиток) від переоцінки об'єктів інвестиційної нерухомості	12	(9 713)	(563)
Прибуток (збиток) до оподаткування		2 014 279	5 946 963
Витрати на сплату податку (доходи від повернення податку)	15	(441 481)	(1 073 624)
Прибуток (збиток)		1 572 798	4 873 339
Прибуток на акцію			
Базовий прибуток (збиток) на акцію, що належить власникам Банку	20	0,0260	0,0792

Окремий звіт про фінансовий стан станом на 31.12.2024р.

Окремий звіт про фінансовий стан
станом на 31 грудня 2024 року

(в тисячах грн.)

	Примітки	2024 р.	2023 р.
Активи			
Грошові кошти та їх еквіваленти	7	66 109 265	30 604 931
Кредити та аванси банкам	9	32 838 889	43 336 872
Кредити та аванси клієнтам	10	59 464 379	52 534 284
Інвестиції в цінні папери	11	52 402 929	54 257 261
Похідні фінансові активи	8	66 790	179 053
Інвестиції в дочірні підприємства	4,33	49 155	49 155
Інвестиційна нерухомість	12	73 010	66 079
Основні засоби	13	2 803 296	2 673 696
Нематеріальні активи за винятком гудвілу	14	2 616 622	2 373 989
Відстрочені податкові активи	15	-	72 863
Інші фінансові активи	17	2 924 067	2 591 084
Інші нефінансові активи	17	288 980	264 461
Загальна сума активів		219 637 382	189 003 728
Зобов'язання			
Кошти банків	18	315 465	250 126
Кошти клієнтів	19	182 291 552	158 662 271
Похідні фінансові зобов'язання	8	39 387	45 104
Поточні податкові зобов'язання		2 748 787	3 646 599
Відстрочені податкові зобов'язання	15	551 963	-
Забезпечення	16	1 392 539	766 758
Інші фінансові зобов'язання	17	3 429 911	2 984 352
Інші нефінансові зобов'язання	17	880 036	813 948
Загальна сума зобов'язань		191 649 640	167 169 158
Власний капітал			
Статутний капітал	20	6 154 516	6 154 516
Емісійний дохід		3 033 598	3 033 598
Резервни та інші фонди банку		9 597 315	7 148 672
Інші резерви	20	2 504 572	658 168
Нерозподілений прибуток		6 697 741	4 839 616
Загальна сума власного капіталу		27 987 742	21 834 570
Загальна сума власного капіталу та зобов'язань		219 637 382	189 003 728

Від імені Правління Банку підписано та надано дозвіл на публікацію

Олександр Писарук
Голова Правління
14 березня 2025 року

Ольга Науменко
Головний бухгалтер

Окремий звіт про прибуток або збиток за рік, що закінчився 31.12.2024р.

**Окремий звіт про прибутки та збитки
за рік, що закінчився 31 грудня 2024 року**

(в тисячах грн.)

	Примітки	2024 р.	2023 р.
Процентний дохід, обчислений із застосуванням методу ефективного відсотка		20 234 015	19 986 518
Інші процентні доходи		887 790	690 025
Процентні витрати		(4 144 094)	(3 864 335)
Чистий процентний дохід	22	16 977 711	16 812 208
Комісійні доходи		7 413 869	7 026 783
Комісійні витрати		(5 330 463)	(4 732 091)
Чистий комісійний дохід (витрати)	23	2 083 406	2 294 692
Прибуток від зменшення корисності та сторнування збитку від зменшення корисності (збиток від зменшення корисності), визначені згідно з МСФЗ 9	24	(2 606 552)	(3 743 496)
Інші доходи	26	53 239	55 672
Чистий прибуток (збиток) від операцій з іноземною валютою		1 357 202	1 962 608
Чистий прибуток (збиток) від переоцінки іноземної валюти		(80 184)	(189 996)
Чистий прибуток (збиток) від операцій з фінансовими інструментами за справедливою вартістю через прибуток або збиток	29	502 009	650 724
Чистий прибуток (збиток) від операцій з борговими фінансовими інструментами, які обліковуються за справедливою вартістю через інший сукупний дохід		3 939	-
Прибуток (збиток), що виникає від припинення визнання фінансових активів, оцінених за амортизованою собівартістю	25	(7 907)	(133 266)
Інші прибутки (збитки)	27	(108 026)	(193 851)
Витрати на виплати працівникам	28	(4 360 215)	(3 726 596)
Амортизаційні витрати	13,14	(1 425 125)	(1 317 609)
Інші адміністративні та операційні витрати	28	(3 201 948)	(2 704 332)
Прибуток від зменшення корисності та сторнування збитку від зменшення корисності (збиток від зменшення корисності) для нефінансових активів		(2 026)	(31 257)
Чистий прибуток (збиток) від переоцінки об'єктів інвестиційної нерухомості	12	10 038	-
Прибуток (збиток) до оподаткування		9 195 561	9 735 501
Доходи від повернення податку (витрати на сплату податку)	15	(4 919 184)	(4 954 253)
Прибуток (збиток)		4 276 377	4 781 248
Прибуток на акцію			
Базовий прибуток (збиток) на акцію (грн), що належить власникам Банку	20	0,0697	0,0780