

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ ІНСТИТУТ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА МЕНЕДЖМЕНТУ

кафедра економіки та інформаційних технологій
(повна назва кафедри)

Кваліфікаційна робота / проект
другий (магістерський)
(рівень вищої освіти)

Управління кредитним ризиком АТ «УкрСиббанк»

Виконав: студент 2 курсу, групи ЕК-18-1мд
спеціальності 051 Економіка
(код і назва спеціальності)
освітньої програми Економічна кібернетика
(код і назва освітньої програми)
спеціалізації _____
(код і назва спеціалізації)

Міхно В.О.

(ініціали та прізвище)

Керівник к. е. н., доц. Мержинський Є. К.

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Рецензент директор АТ «Універсал-Південь»

Кондратьєва О.В.

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Запоріжжя
2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 ІНЖЕНЕРНИЙ ІНСТИТУТ

Факультет економіки та менеджменту
 Кафедра економіки та інформаційних технологій
 Рівень вищої освіти другий (магістерський)
 Спеціальність 051 Економіка
(код та назва)
 Освітня програма Економічна кібернетика
(код та назва)
 Спеціалізація _____
(код та назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

« _____ » _____ 20 _____ року

З А В Д А Н Н Я
 НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ/ПРОЕКТ СТУДЕНТОВІ (СТУДЕНТЦІ)

Міхно Віктор Олексійович

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема роботи (проекту) Управління кредитним ризиком АТ «УкрСиббанк»

керівник роботи к. е. н., доц., Мержинський Євгеній Константинович

(прізвище, ім'я, по-батькові, науковий ступінь, місце роботи)

затвержені наказом ЗНУ від « 10 » 09 20 19 року № 9 1534-C

2. Строк подання студентом роботи _____







3. Вихідні дані до роботи фінансово-економічні та статистичні показники діяльності АТ «УкрСиббанк»

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

1) поглибити та узагальнити теоретико-методологічні засади з дослідження кредитного ризику; 2) розробити концептуальну модель управління кредитними ризиками комерційного банку; 3) дослідити економіко-математичні моделі оцінки ліквідності та ефективності кредитного портфелю комерційного банку; 4) проаналізувати поточний стан та якість кредитної діяльності на прикладі АТ «УкрСиббанк» та оцінити процес управління кредитним ризиком; 5) дослідити за допомогою стрес-аналізу вплив ймовірних негативних зовнішніх факторів на капітал АТ «УкрСиббанк» при формуванні кредитного портфеля.

5 Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
 Узагальнена схема факторів, що впливають на виникнення кредитного ризику банку; Класифікація методів мінімізації кредитного ризику; Концептуальна модель управління кредитним ризиком комерційного банку; Блок-схема алгоритму оцінювання кредитного ризику банку.

6 Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада Консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	к. е. н., доц., Мержинський С. К.		
2	к. е. н., доц., Мержинський С. К.		
3	к. е. н., доц., Мержинський С. К.		

7 Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Призначення наукових керівників. Затвердження тем дипломних робіт	15.05.2019	
2	Напрацювання теоретичного матеріалу: дослідження сутності об'єкту та предмету дослідження, критичний аналіз існуючих методологічних засад, вибір та обґрунтування напрямку проведення дослідження	30.06.2019	
3	Апробація результатів на Міжнародних та Всеукраїнських конференціях	Протягом навчального року	
4	Розробка економіко-математичного забезпечення основних елементів концептуального підходу.	01.09.2019	
5	Збір та систематизація статистичного та нормативного матеріалу дослідження.	10.10.2019	
6	Узагальнення отриманих результатів. Оформлення роботи	30.11.2019	
7	Надання роботи та автореферату до рецензії. Нормоконтроль	21.12.2019	
8	Примовлений захист дипломної роботи на засіданні ЕК	15.01.2020	

Студент _____

(підпис)

В. О. Міхно

(підпис та прізвище)

Керівник роботи (проекту) _____

(підпис)

С. К. Мержинський

(ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____

(підпис)

В. В. Хорошун

(підпис та прізвище)

АНОТАЦІЯ

Міхно В. О. Управління кредитними ризиками АТ «УкрСиббанк».

Кваліфікаційна випускна робота для здобуття ступеня вищої освіти магістра за спеціальністю 051 – Економіка, науковий керівник Є. К. Мержинський. Запорізький національний університет Інженерний інститут. Факультет економіки та менеджменту, кафедра економіки та інформаційних технологій, 2020.

В роботі вирішено актуальну проблему поглиблення теоретичних та практичних знань з управління кредитними ризиками у комерційних банках. Проведено теоретико-методологічні дослідження кредитних ризиків. Розроблена та перевірена концептуальна модель управління кредитними ризиками. Отримані результати оцінки та прогнозування контролю кредитного ризику.

Ключові слова: КРЕДИТНИЙ РИЗИК, СТРЕС-ТЕСТУВАННЯ, УПРАВЛІННЯ, МОДЕЛЬ, КРЕДИТНИЙ ПОРТФЕЛЬ, МІНІМІЗАЦІЯ КРЕДИТНОГО РИЗИКУ.

ABSTRACT

Mikhno V. O. Credit Risk Management of JSC “UkrSibbank”.

Qualification graduation work for the degree of Master`s degree in specialty 051 - Economics, supervisor E.K. Merzhinskyi. Zaporizhzhya National University of Engineering Institute. Faculty of Economics and Management, Department of Economics and Information Technology, 2020.

The problem of deepening theoretical and practical knowledge on credit risk management in commercial banks is solved in the paper. Theoretical and methodological studies of credit risks have been carried out. A conceptual model of credit risk management was developed and tested. The results of credit risk assessment and forecasting were obtained.

Key words: CREDIT RISK, STRESS-TESTING, MANAGEMENT, MODEL, LOAN PORTFOLIO, CREDIT RISK MINIMIZATION.

АННОТАЦИЯ

Михно В. А. Управление кредитными рисками АО «УкрСиббанк».

Квалификационная выпускная работа для получения степени высшего образования магистра по специальности 051 - Экономика, научный руководитель Е. К. Мержинский. Запорожский национальный университет Инженерный институт. Факультет экономики и менеджмента, кафедра экономики и информационных технологий, 2020.

В работе решена актуальную проблему углубления теоретических и практических знаний по управлению кредитными рисками в коммерческих банках. Проведены теоретико-методологические исследования кредитных рисков. Разработана и проверена концептуальная модель управления кредитными рисками. Получены результаты оценки и прогнозирования контроля кредитного риска.

Ключевые слова: КРЕДИТНЫЙ РИСК, СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ, МОДЕЛЬ, КРЕДИТНЫЙ ПОРТФЕЛЬ, МИНИМИЗАЦИЯ КРЕДИТНОГО РИСКА.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ КРЕДИТНИМ РИЗИКОМ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ	11
1.1. Сутність та основні етапи організації кредитної діяльності банків	11
1.2. Організаційно-економічні основи контролю кредитного ризику банку	24
1.3. Теоретико-методологічні аспекти мінімізації кредитного ризику банку	32
Висновки до розділу 1	48
РОЗДІЛ 2 УПРАВЛІННЯ КРЕДИТНИМ РИЗИКОМ КОМЕРЦІЙНИМ БАНКОМ	49
2.1. Концепція моделювання кредитними ризиками комерційного банку	49
2.2. Методи та моделі оцінки ліквідності кредитного портфелю банків	54
2.3. Моделі оцінки ефективності P2P кредитування банківських установ	65
Висновки до розділу 2	72
РОЗДІЛ 3 АПРОБАЦІЯ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ КРЕДИТНИМ РИЗИКОМ В АТ «УКРСИББАНК»	73
3.1. Організаційно-економічна структура АТ «УкрСиббанк»	73
3.2. Аналіз та удосконалення системи попередження зниження ліквідності кредитного портфелю АТ «УкрСиббанк»	83
3.3. Стрес-аналіз впливу ймовірних негативних зовнішніх факторів на капітал АТ «УкрСиббанк» при управлінні кредитним ризиком	87
Висновок до розділу 3	97
ВИСНОВОК	99
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	102

ВСТУП

Актуальність. Сучасний стан розвитку банківської системи України дає підстави констатувати недостатність зусиль банків, спрямованих на здійснення ефективного контролю за виконанням умов кредитних операцій, внаслідок чого спостерігається значне зростання обсягів проблемних кредитів.

Без відповідного реагування така тенденція може призвести до ще більшої дестабілізації банківського сектору України. У зв'язку з цим існує необхідність впровадження заходів, спрямованих на підвищення ефективності банківського контролю за кредитними операціями, що сприятиме налагодженню ефективної організації кредитного процесу і зменшенню частки неповернених кредитів.

У зв'язку з цим актуального значення набуває вирішення проблеми мінімізації ризиків кредитної діяльності комерційних банків. Банки повинні управляти кредитним ризиком таким чином, щоб отримувати максимально можливий прибуток, одночасно намагаючись мінімізувати ризик, безпосередньо пов'язаний з механізмом надання і погашення банківських кредитів.

Формування дієвого механізму управління кредитного ризику є необхідною умовою стабільного та ефективного функціонування будь-якого банку, оскільки управління кредитного ризику дає змогу не лише запобігти можливим втратам банку від кредитної діяльності, а й не допустити виникнення серйозних проблем із ліквідністю та платоспроможністю. Це обумовлює необхідність поглиблення теоретичних засад, розкриття методичних підходів та розроблення практичних рекомендацій щодо вдосконалення способів управління кредитним ризиком в банках для реалізації стратегічних і тактичних цілей забезпечення фінансової стійкості банківського сектору.

Значні досягнення в дослідженні понять ризику, в розвитку методології оцінки та управління кредитним ризиком банку знайшли відображення в низці публікацій таких зарубіжних вчених, як Е. Альтман, Дж. Бессіс, К. Браун, Д. Даффі, С. Кабушкін, Т. Кох, Д. Ландо, П. Роуз. Значний внесок у теорію і практику управління кредитним ризиком банків зробили вітчизняні науковці, зокрема: Г. Азаренкова, В. Вітлінський, В. Вовк, К.Д`яконов, Г. Карчева, В. Коваленко, В.Корнеєв, С.Науменкова, В. Подчесова, Л. Прийдун, Л. Примостка, І. Сало, В.Сидоренко, Р. Слав`юк, Н.Ткаченко, Р. Шевченко. Різноманітні підходи до управління кредитними ризиками банків в умовах економічної кризи висвітлені у працях О.І. Барановського, О.Д. Вовчак, О.В. Дзюблюка, О.В. Крухмаль.

Об`єктом дослідження є процес управління кредитним ризиком комерційного банку.

Предметом дослідження є методи та моделі управління кредитним ризиком комерційного банку.

Метою дослідження є поглиблення теоретичних та практичних знань з управління кредитними ризиками у банках для подальшого застосування їх під час виконання конкретних практичних завдань.

Відповідно до мети дослідження були сформовані наступні завдання:

- поглибити та узагальнити теоретико-методологічні засади з дослідження кредитного ризику;
- розробити концептуальну модель управління кредитним ризиком комерційного банку;
- дослідити економіко-математичні моделі оцінки ліквідності та ефективності кредитного портфелю комерційного банку;
- проаналізувати поточний стан та якість кредитної діяльності на прикладі АТ «Укрсиббанк» та оцінити процес управління кредитним ризиком;
- дослідити за допомогою стрес-аналізу вплив ймовірних негативних зовнішніх факторів на капітал АТ «УкрСиббанк» при формуванні кредитного портфеля.

Методи дослідження. Методологічну основу та теоретичну базу дослідження становлять наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених. Методи управління та мінімізації кредитного ризику, що дозволяють знизити імовірність реалізації кредитного ризику банку. Моделювання – при розробленні концептуальної системи заходів щодо удосконалення контролю та мінімізації кредитного ризику в банку.

Інформаційною базою дослідження є чинні законодавчі та нормативні акти, що регулюють діяльність банків, офіційні матеріали Державного комітету статистики України, Національного банку України, Асоціації українських банків, праці вітчизняних і зарубіжних науковців.

Наукова новизна одержаних результатів. У кваліфікаційній роботі вирішено актуальну наукову проблему управління кредитним ризиком банківських установ. Найбільш суттєві наукові результати полягають у такому:

удосконалено:

концептуальна модель управління кредитними ризиками комерційного банку, що має практичне значення для фінансових установ та дозволяє обґрунтувати заходи з підвищення ефективності кредитного портфеля банків;

отримали подальший розвиток:

економіко-математична модель оцінки ліквідності та ефективності кредитного портфелю комерційного банку, яка на базі розробленої концептуальної моделі дозволяє підвищити ефективність системи раннього попередження виникнення проблемної заборгованості.

Практичне та теоретичне значення дослідження полягає в тому, що запропонована концептуальна модель управління кредитними ризиками комерційного банку та комплекс методів і моделей оцінки кредитного ризику дозволяють здійснювати перехід фінансової установи до якісно нового рівня

забезпечення процесів його прогресивного розвитку в сучасних умовах господарювання.

Апробація результатів. Основні наукові положення і результати дослідження доповідались на науково-практичних конференціях, зокрема: наукова конференція Запорізького національного університету «Молода наука-2019» (м. Запоріжжя, 2019 р.); XXII науково-технічна конференція студентів, магістрантів, аспірантів і викладачів ЗДІА (м. Запоріжжя, 2018 р.); міжнародна науково-практична конференція «Вплив цифрової освіти на розвиток людського капіталу» (Internet-конференція) (м. Запоріжжя, 2019 р.).

Структура та обсяг магістерської роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних літературних джерел. Загальний обсяг роботи - 108 сторінок, 16 таблиць, 26 рисунків, 75 джерел літератури.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ КРЕДИТНИМ РИЗИКОМ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ

1.1. Сутність та основні етапи організації кредитної діяльності банків.

У дослідженнях вітчизняних та зарубіжних науковців, що присвячені проблемам банківських ризиків, домінує підхід, згідно з яким кредитний ризик є одним із основних ризиків у банківській діяльності. Для прикладу, такі науковці, як К.Ларіонова та О. Гаращук, стверджують, що «кредитний ризик є домінуючим елементом ієрархічної системи банківських ризиків та невід'ємною складовою сукупного банківського ризику»[1]. Адже основний дохід банку – це операції по розміщенню ресурсів, кожна з яких у той чи інший спосіб несе в собі кредитний ризик.

У сучасних умовах функціонування банків досліджувана проблема набуває ще більшої актуальності, про що свідчить тенденція зростання рівня проблемної заборгованості, який є наслідком реалізації кредитного ризику. Це визначає об'єктивну потребу подальшого поглиблення теоретичних і методичних засад управління кредитним ризиком банків.

У розумінні самої сутності банківського ризику (як вірогідності відхилення від сподіваного результату; загрози втрат; вірогідності отримання як втрат, так і прибутку; невпевненості передбачення результату; ситуативної характеристики діяльності банку, що відображає невизначеність її результату; діяльності банку, пов'язаної з подоланням невизначеності [2]), в науковій літературі виділяється кілька підходів до інтерпретації поняття «кредитний ризик»

У зарубіжній науковій літературі спостерігається єдиний підхід авторів до розуміння кредитного ризику як можливості збитків внаслідок неповернення основної суми боргу та процентів за ним [3], [4], [5], [6], [7].

Більшість вітчизняних науковців, зокрема І. Джулай [8], Р. Піскунов [9], Р. Шевченко [10], у трактуванні поняття «кредитний ризик» використовують таке визначення: кредитний ризик – це ризик неповернення у встановлений термін основного боргу та процентів за кредитом, що належать кредитору відповідно до кредитного договору.

Таке визначення недостатньо розкриває сутність кредитного ризику банку, оскільки його учасниками визнаються лише кредитор та позичальник кредиту, хоча кредитний ризик може виникати не лише в кредитній діяльності. Кредитний ризик є в усіх видах діяльності, де результат залежить від діяльності контрагента, емітента або позичальника. Він виникає щоразу, коли банк надає кошти, бере зобов'язання про їх надання, інвестує кошти або іншим чином ризикує ними відповідно до умов реальних чи умовних угод незалежно від того, де відображається операція – на балансі чи поза балансом. Зокрема, кредитний ризик можливий також в інвестиційній діяльності банку при операціях з акціями, облігаціями, свопами, форвардами, ф'ючерсами, опціонами; при операціях кредитного характеру (лізинг, факторинг, форфейтинг); за наявності кореспондентських і депозитних рахунків певного банку в інших банках; при гарантійних операціях тощо. З цієї точки зору більш вдалим є визначення Т. Болгар, яка пропонує під кредитним ризиком розуміти «ймовірність невиконання позичальником, контрагентом або емітентом своїх зобов'язань щодо кредитора (банківської установи) в результаті дії внутрішніх та зовнішніх щодо банку факторів»[11].

У вищенаведеному формулюванні сутності кредитного ризику увага акцентується на тому, що причиною можливого виникнення кредитного ризику є дефолт контрагента. Такий підхід застосовується і у наступних визначеннях:

– кредитний ризик – можливість того, що позичальник банку або контрагент не зможе виконати свої зобов'язання відповідно до встановлених умов [12];

- кредитний ризик – ризик втрат, що виникає внаслідок дефолту у кредитора або контрагента [13];
- кредитний ризик – наявний або потенційний ризик для надходжень та капіталу, який виникає через неспроможність сторони, що взяла на себе зобов'язання, виконати умови будь-якої фінансової угоди з банком (його підрозділом) або в інший спосіб виконати взяті на себе зобов'язання [14];
- кредитний ризик – ризик того, що одна сторона контракту про фінансовий інструмент не зможе виконати зобов'язання і це буде причиною виникнення фінансового збитку іншої сторони [15].

В. Коваленко [16] розглядає кредитний ризик як грошове вираження імовірного відхилення фактичних результатів з надання позичок від очікуваних (настання ризикової події) унаслідок невизначеності дії екзогенних та ендогенних факторів як відповідної реакції на керування рішеннями, пов'язаними з кредитуванням.

Схожій позиції щодо ідентифікування кредитного ризику як можливості отримання збитків дотримується А. Граділь, зазначаючи, що «кредитний ризик – це ризик схильності до втрат, якщо контрагент по угоді не виконує своїх зобов'язань у відповідний термін» [17]. Однак, на нашу думку, таке визначення має недолік, який полягає у тому, що така дефініція є універсальною і може характеризувати будь-який фінансовий ризик, в той час як кредитному ризику притаманні свої особливості, зокрема, характер дії.

Ми погоджуємося із думкою К. Д'яконова, який зазначає, що характер дії кредитного ризику проявляється у зміні числових, просторових та часових характеристик грошових потоків банку [18]. Як зазначає О. Барановський, «кредитний ризик пов'язаний з особливостями руху потоків грошових коштів, необхідних для виконання зобов'язань за укладеними з контрагентом угодами» [19].

Г. Шульженко розглядає кредитний ризик «як ризик недоотримання банком можливих вигід від основної діяльності внаслідок неналежного,

несвоєчасного та неповного виконання контрагентами, позичальниками, клієнтами своїх зобов'язань перед банком» [20].

Є. Кондратюк трактує досліджуване поняття як «ризик, який залежить від клієнта-позичальника, від його бажання та можливостей виконати своє зобов'язання за кредитною угодою перед банком щодо повернення кредитних коштів та відсотків за користування цими коштами» [21]. Думка автора є спірною, адже в даному визначенні акцентується увага на зовнішніх факторах виникнення кредитного ризику, зокрема на тих, які залежать від позичальника, в той час як внутрішньобанківські чинники не враховуються, (наприклад, можливість прийняття нерационального управлінського рішення щодо надання кредиту).

Якщо звернутися до зарубіжного досвіду трактування сутності досліджуваного поняття, треба зазначити, що у більшості наукових праць, присвячених проблемам управління кредитним ризиком, зокрема [22], [23], [24], [25], [26], [27], домінує точка зору, що під кредитним ризиком слід розуміти «ризик втрати основної суми або фінансової винагороди, що впливає з відмови позичальника погасити кредит або іншим чином виконати відповідні договірні зобов'язання».

Таким чином, можемо констатувати відсутність єдиного трактування кредитного ризику, що зумовлено відсутністю одностайного підходу до розуміння його економічних основ – поняття «кредит» та «ризик», що спричинило неоднозначність поглядів науковців та дослідників щодо визначення його сутності.

Отже з врахуванням вищезазначеного зауваження найбільш вдалими формулюваннями сутності кредитного ризику є такі:

- кредитний ризик – імовірність зміни грошового потоку як у кількісному, так і часовому вимірі, під час кредитної операції як з боку кредитора, так і з боку позичальника [28];
- кредитний ризик – це ризик, який характеризує ймовірність відхилення в одиницю часу фактичного грошового потоку платежів клієнта,

спрямованих на погашення заборгованості, процента та комісії, від номінального грошового потоку, який клієнт мав би направити банку відповідно до укладеного кредитного договору, під впливом низки негативних для фінансового результату діяльності банку факторів [29];

– кредитний ризик – кількісно оцінена можливість невідповідності очікуванням числових, просторових та часових параметрів фінансових потоків, пов'язаних з поверненням тіла кредитів та відсотків за ними, в результаті цілеспрямованого або стихійного порушення порядку здійснення процесу банківського кредитування, яка призводить до зміни якості фінансового стану та динаміки розвитку банку [18];

– кредитний ризик – вартісне вираження ймовірності порушення позичальником взятих на себе зобов'язань перед кредитором, що проявляється у неможливості дотримання обсягів та графіку повернення позикових коштів внаслідок дії зовнішніх та внутрішніх чинників, що спричиняє недоотримання кредитором запланованого рівня доходності від здійсненої операції [30].

Дослідження сутності кредитного ризику було б неповним без розгляду функцій, що виконуються суб'єктом контролю, та до здійснення яких призводить реалізація кредитного ризику. В більшості випадків дослідники цього питання виділяють регулятивну (у конструктивній та деструктивній формах) та захисну функції суб'єктів контролю кредитного ризику загалом [31], [32].

К. Д'яконов не погоджується з думкою вищезазначених науковців та вважає, що «єдиною функцією кредитного ризику є регулятивна, що дозволяє подолати негативні наслідки дії такого ризику» [18]. На його думку, конструктивна форма регулятивної функції суб'єкта контролю сприяє розвитку методології і інструментарію запобігання і нівелювання негативних впливів кредитного ризику. При цьому науковець вважає недоцільним виділяти деструктивну форму регулятивної функції суб'єкта контролю

кредитного ризику, а її другу форму слід виділяти захисну підфункцію, а не надавати їй самостійного значення.

Слід сказати, що захисна функція певною мірою підсилює дію конструктивної складової регуляторної функції та виникає лише за умови належної її реалізації. Прояв її можна спостерігати в умовах, коли розроблена система заходів відносно запобігання негативних наслідків дії кредитного ризику дійсно призводить до мінімізації їхніх впливів на діяльність комерційного банку.

Такі науковці, як Ф. Алімбаєв [33] та П. Ковальов [34], додатково виділяють стимулюючу, перерозподільну та адаптивно-пізнавальну функції суб'єкта контролю кредитного ризику.

Стимулююча функція полягає в тому, що банк стимулює свої дії за підвищений ризик, здобуваючи додаткову вигоду у вигляді доходу, прибутку, зростання ділової репутації, успішності в конкурентній боротьбі. При цьому банк повинен знаходити оптимальне співвідношення між рівнем ризику і прибутковістю бізнесу.

Перерозподільна функція суб'єкта контролю кредитного ризику заснована на його альтернативності, суперечливості, і тієї місії, яку ризик в цілому виконує в процесі суспільного відтворення. Тобто мається на увазі переміщення грошових коштів від комерційних банків, які здійснювали недостатньо ефективний контроль за кредитним ризиком, що призвело до значних масштабів реалізації кредитного ризику, до успішно функціонуючих банків. Ця функція реалізовувалася найбільш яскраво під час продажу проблемних активів банками.

Адаптивно-пізнавальна функція суб'єкта контролю кредитного ризику означає, що будь-яку нову ризикову ситуацію суб'єкти банку сприймають свідомо чи рефлексивно на основі отриманого досвіду, на підставі якого здійснюють свої дії відповідно до ситуації.

Узагальнення усіх вищезазначених функцій суб'єктів контролю кредитного ризику дозволяє розкрити зміст та сутнісні характеристики кредитного ризику (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Змістовні характеристики функцій суб'єктів контролю кредитного ризику

Джерело: складено автором на основі опрацювання [18], [33], [34].

Отже, підсумовуючи представлені результати дослідження, можна визначити такі основні характеристики кредитного ризику:

- в основі кредитного ризику лежить імовірна природа ризикової діяльності та невизначеність ситуації при її здійсненні;
- кредитний ризик банку виникає при здійсненні активних операцій, що пов'язані із розміщенням власних чи залучених банком коштів шляхом їх надання в тимчасове користування або прийняттям зобов'язань про надання коштів у тимчасове користування за певних умов;
- формальними ознаками реалізації кредитного ризику є: у вузькому розумінні – дефолт позичальника; у розширеному – порушення будь-яких умов угоди;
- дія кредитного ризику проявляється у зміні числових, просторових та часових характеристик грошових потоків банку;
- носієм кредитного ризику є сторона контракту про фінансовий інструмент, що не зможе виконати зобов'язання і це буде причиною виникнення у іншій стороні несприятливих наслідків;
- фінансовими наслідками реалізації кредитного ризику можуть бути фінансові втрати, втрачена вигода та отримання доходу.

Зауважимо, що кредитному ризику притаманна динамічність. Це означає, що рівень кредитного ризику не є незмінним. Перш за все, він суттєво варіює в часі, тобто залежить від тривалості здійснення фінансової операції, тому що фактор часу самостійно впливає на рівень даного ризику. Крім того, показник рівня кредитного ризику значно варіює під впливом об'єктивних та суб'єктивних факторів, оскільки як банк, так і його клієнт, здійснюють свою діяльність в економічному, соціальному, політичному динамічному середовищі.

Таким чином, спираючись на проведений аналіз визначень поняття «кредитний ризик банку», їх логічний синтез, а також на підставі узагальнення його сутнісних характеристик та особливостей, доцільно

сформулювати власне визначення кредитного ризику: це – ризик, який характеризується кількісно оціненою невідповідністю очікуванням числових, просторових та часових параметрів грошових потоків. Виникає внаслідок дії внутрішніх керованих та зовнішніх некерованих факторів, що в результаті призводить до можливих втрат капіталу та надходжень.

Дослідження економічної сутності кредитного ризику обумовлює необхідність детального аналізу факторів, які його зумовлюють, адже «раціональний управлінський вплив на фактори формування кредитного ризику забезпечує можливість його оптимізації» [18].

Факторами кредитного ризику О.Андросова та І.Михайлова називають «умови, події, що обумовлюють відхилення в поведженні відкритої ризикової позиції (окрема кредитна угода, стан кредитного портфеля) від очікуваних значень» [35].

Слід зазначити, що в науковій літературі характеристиці факторів, що викликають кредитний ризик, приділяється достатня увага, відповідно існують різноманітні підходи до їх класифікації. За результатами аналізу наукових праць [34], [36], [37], що присвячені дослідженню чинників кредитних ризиків, можна констатувати, що найбільш поширеним підходом є поділ факторів кредитного ризику на внутрішні та зовнішні.

Внутрішніми факторами є ті, які залежать від управлінських рішень банку, а зовнішніми – ті, які відбуваються з причин, що не залежать від діяльності персоналу банку та виникають з об'єктивних причин появи випадкових подій.

Фактори кредитного ризику мають контрольований і неконтрольований характер. О. Ковальов розділяє фактори ризику за ступенем керованості на три групи:

- керовані або регульовані фактори, характеризують якість роботи колективу та якість управлінської роботи;
- умовно нерегульовані чи важко регульовані, що залежать в основному від передісторії функціонування аналізованого банку;

– некеровані чи нерегульовані фактори, що не можуть бути змінені суб`єктом керування [34].

Л. Слобода до внутрішніх факторів кредитного ризику відносить «...порушення посадових інструкцій та помилки, закладені в самих правилах кредитування; неефективну кредитну політику банку; неякісний аналіз кредитоспроможності позичальника; завищену якість застави; помилки в юридичному оформленні кредитних угод; неякісний контроль за використанням та погашенням кредиту; недостатню кваліфікацію кредитних працівників, шахрайство тощо» [37].

Такі науковці, як О.Криклій та Н.Маслак, також пропонують визначати фактори зовнішнього та внутрішнього середовища і наводять їх детальну характеристику:

- фактори зовнішнього середовища, які пов`язані з діяльністю позичальника, із забезпеченням кредиту, з поручителем, гарантом, страховиком, економічні, політичні, форс-мажорні, законодавчо-регулюючі. Фактори, які мають зовнішній характер, пов`язані з можливістю реалізації кредитного ризику через дії, що не залежать від діяльності персоналу кредитного підрозділу банку. Позичальник може не повернути кредит, незважаючи на сумлінні дії співробітників банку;
- фактори внутрішнього середовища (стратегічні, організаційні, управлінські, інформаційні, методичні). Фактори, які мають внутрішній характер, пов`язані з помилками персоналу, допущеними в ході оформлення кредитної документації, при оцінці кредитоспроможності позичальника, порушеннями посадових інструкцій і помилками, допущеними безпосередньо в правилах кредитування [38]. (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

**Характеристика зовнішніх та внутрішніх факторів кредитного ризику
банку**

Зовнішні фактори	Характеристика
Законодавчо-регулюючі	Законодавчо-нормативна база регулювання діяльності банків; характер регулювання центральним банком кредитної діяльності банків; стан судової та виконавчої систем; законодавче регулювання діяльності позичальників
Внутрішні фактори	Характеристика
Організаційні	Наявність положень кредитування та регулювання кредитних ризиків; наявність відділу управління ризиками; ефективний розподіл повноважень та відповідальності між працівниками
Управлінські	Кваліфікаційний рівень, компетенція та досвід роботи фахівців; технічне та юридичне забезпечення кредитної діяльності
Інформаційні	Достовірність та повнота інформації про позичальників; своєчасність та якість внутрішньої управлінської інформації; рівень технічної обробки інформації та автоматизації даних
Методичні	Наявність внутрішньої нормативної бази регулювання кредитних ризиків; існування ефективної методики оцінювання факторів ризиків; адекватність діючих методик сучасній ситуації у сфері кредитування
Загальноекономічні	Показники рівня економічного розвитку країни; кон'юнктура попиту і пропозиції на фінансово-кредитному ринку; рівень конкуренції між банками та контрагентами
Політичні	Політичне становище в країні; вплив міжнародних інститутів; рівень криміногенності в країні
Форс-мажорні	Природні катаклізми, воєнні дії та акти громадського протесту
Стратегічні	Вид та спеціалізація банку; стратегічні напрями кредитної політики; цінова політика; толерантність до ризику

Джерело: складено автором на основі опрацювання [36].

Узагальнюючи розробки науковців, Н. Верхуша вважає за доцільне як базовий підхід до класифікації факторів кредитного ризику використовувати поділ на внутрішні та зовнішні, але при цьому розподілити їх на загальні та специфічні.

Специфічні зовнішні фактори включають ті з них, що визначають можливість прояву кредитного ризику, не пов'язану з впливом на позичальника зовнішнього середовища (нездатність позичальника виконати свої зобов'язання внаслідок незадовільного фінансового стану; репутація позичальника в діловому світі, готовність виконати взяті зобов'язання; розвиток галузі, в якій працює і реалізує продукцію підприємство позичальник), та характеристики забезпечення за кредитом (нездатність гаранта, страховика, поручителя виконати свої зобов'язання внаслідок незадовільного фінансового стану; репутація гаранта, страховика поручителя в діловому світі, відповідальність, готовність виконати взяті зобов'язання [39].

Специфічні внутрішні фактори кредитного ризику включають характеристики кредитного продукту та фактор концентрації кредитного портфеля. Науковець зазначає, що «визначаючи параметри кредитних продуктів, методи просування продуктів, спрямовані на певну аудиторію, банк визначає свій профіль ризику. Властивості продукту безпосередньо впливають на показник втрат при дефолті, на розподіл кредитної експозиції, тобто активів під ризиком» [39].

Загалом ми погоджуємося з підходом вищезазначеного автора щодо доцільності відокремлення загальних та специфічних ризик-факторів кредитного ризику, однак не підтримуємо позицію щодо відокремлення в складі специфічних внутрішніх факторів фактора концентрації кредитного портфеля.

Наведена класифікація факторів, що впливають на виникнення кредитного ризику банку, не є єдиною та вичерпною, однак вона комплексно характеризує дію чинників кредитних ризиків, охоплює увесь спектр їхнього

прояву, дозволяє згрупувати причини кредитних ризиків за істотними ознаками, дає змогу різнобічно оцінювати чинники кредитних ризиків як об'єкти регулювання та визначати вагомість їхнього впливу на результати кредитних операцій банківських установ (рис. 1.2).

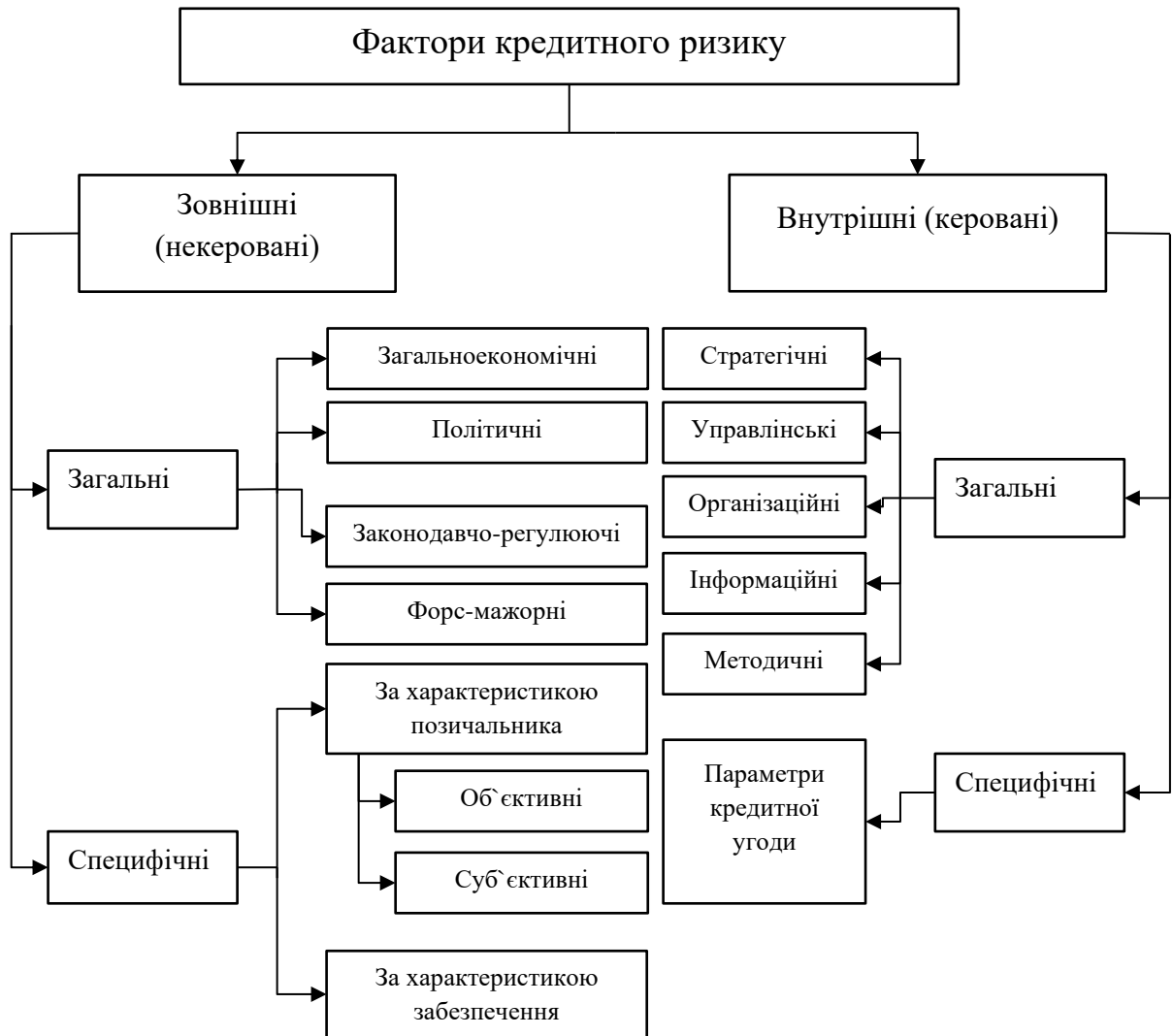


Рис.1.2. Узагальнена схема факторів, що впливають на виникнення кредитного ризику банку

Джерело: складено автором на основі опрацювання [37], [39].

Слід зазначити, що за даними Світового банку, внутрішні фактори спричиняють 67% втрат банків при кредитуванні, а зовнішні - 33%. Зокрема, до ризикоутворюючих внутрішніх факторів відносять: недостатність забезпечення (22%), невірну оцінку інформації при вивченні заявки на

позичку (21%), слабкість операційного контролю та зволікання у виявленні і реагуванні на ранні попереджувальні сигнали (18%), низьку якість забезпечення (5%), неможливість одержання обговореного у контракті забезпечення (1%).

Так, серед зовнішніх факторів виділяють: банкрутство компаній (12%), вимоги кредиторів про погашення заборгованості (11%), безробіття та сімейні проблеми позичальника (6%), шахрайство (4%) [40].

Всебічне врахування впливу розглянутих факторів на рівень кредитного ризику сприятиме підвищенню ефективності кредитних операцій, допоможе підтримувати кредитний ризик на оптимальному рівні.

1.2. Організаційно-економічні основи контролю кредитного ризику банку.

Кредитному ризику притаманна динамічність, адже упродовж дії кредитної угоди рівень кредитного ризику постійно коливається, оскільки на нього впливає низка факторів внутрішнього та зовнішнього характеру. Тому з метою виявлення негативних змін рівня кредитного ризику необхідно проводити його систематичний контроль, який дозволить своєчасно прийняти відповідні управлінські рішення щодо його мінімізації. Результати контролю є інформаційно-аналітичним підґрунтям для обґрунтування вибору методів мінімізації кредитного ризику банку.

Зважаючи на важливість контролю в системі управління кредитним ризиком банку, розглянемо детальніше його сутність та характерні особливості.

На основі проведеного аналізу публікацій з управління кредитним ризиком можна зробити висновок, що більшість науковців при розгляді сутності даного поняття розглядають контроль кредитного ризику як функцію управління.

В першу чергу розглянемо діалектичну природу поняття «контроль». Даний термін походить від французького слова «controle», що означає перевірку або спостереження з метою перевірки [41].

Першого підходу дотримуються Ф. Бутинець, В. Бондар, Н. Виговська, Н. Петренко, які зазначають, що під контролем слід розуміти «систематичне спостереження і перевірку процесу функціонування відповідного об'єкту з метою визначення його відхилень від заданих параметрів» [42]. В цьому аспекті такі науковці, як О. Акентьева, З. Халіулліна, Г. Рябошапка, пропонують більш деталізоване визначення контролю як «системи спостереження і перевірки відповідності процесу функціонування об'єкта управління прийнятим управлінським рішенням, встановлення результатів управлінського впливу на керований об'єкт, виявлення відхилень, допущених у ході виконання цих рішень» [43].

Виокремлення підходу до визначення сутності контролю як процесу, що відображено у працях [44], базується на необхідності діагностування стану досліджуваного об'єкта на основі процесних методів збору даних за попередньо визначеними параметрами. Процес контролю складається з розробки стандартів, виміру фактично досягнутих результатів та проведення коригувань у тому випадку, якщо результати досягнень суттєво відрізняються від встановлених стандартів.

Трактування контролю як функції управління полягає у його ідентифікації таким чином: контроль – функція управління для забезпечення досягнення бажаного стану об'єкта [45]. В даному визначенні вказується на те, що контроль має цілеспрямований характер.

Оскільки на основі даних контролю здійснюється адаптація керованої системи, тобто прийняття оптимальних управлінських рішень, то ряд науковців, зокрема, П. Ореховський [46], В. Гіжевський, В. Головченко, В. Ковальський [47], дотримуються підходу до визначення досліджуваного терміна як платформи для прийняття рішень.

Проведена систематизація дефініцій контролю дає змогу сформулювати таке його узагальнене визначення: контроль – це особлива функція управління, реалізація якої передбачає спостереження і перевірку процесу функціонування та фактичного стану об'єкта, яким керують, з метою визначення обґрунтованості й ефективності прийнятих управлінських рішень та результатів їх виконання, виявлення відхилень від вимог цих рішень, усунення негативних ситуацій та інформування про це органів управління.

Таким чином, контроль є видом управлінської діяльності, завданням якого є кількісна та якісна оцінка результатів діяльності.

Дослідивши сутність контролю, слід розглянути поняття «контроль кредитного ризику», враховуючи, що кредитний ризик є об'єктом контролю.

Більшість науковців сутність контролю кредитного ризику розглядають як функцію управління. На їх думку, функція контролю забезпечує нагляд і перевірку відповідності фактичного рівня кредитного ризику банку встановленим нормам; передбачає розробку стандартів для контролю у вигляді системи кількісних показників, що дають змогу перевірити результативність процесу реалізації вироблених планів, або окремих заходів, своєчасно вносити зміни, які сприяють досягненню поставленої мети банку.

Згідно з теорією менеджменту, Л. Слобода контроль кредитного ризику розглядає як одну із функцій управління кредитним ризиком. На її думку, управління кредитним ризиком – це «діяльність, яка включає прогнозування та планування рівня кредитних ризиків відповідно до обсягів та видів кредитних операцій, мотивування ефективного організування моніторингу кредитних ризиків, що здійснюється працівниками департаменту кредитних ризиків в процесі кредитної діяльності банку, здійснення аналізу та оцінки факторів виникнення кредитних ризиків та їх впливу на показники діяльності банківської установи, контроль за рівнем кредитних ризиків і в разі необхідності здійснення їх регулювання з метою забезпечення досягнення стратегічних цілей і поточних завдань діяльності банку» [48]. Таке визначення дає підстави вважати контроль кредитного ризику відносно

відокремленим напрямом управлінської діяльності (окремі процеси в сфері управління), які забезпечують управлінську дію.

На думку Н. Верхуші, сутність контролю кредитного ризику полягає «в розробці сигнальної системи відхилень параметрів кредитних ризикових позицій банку для розробки комплексу заходів регулювання кредитного ризику в режимі зворотного зв'язку, що пов'язують між собою по горизонталі і вертикалі всі рівні механізму управління ними» [39]. Як бачимо, у такому визначенні акцентується увага на тому, що важливою складовою контролю є зворотний зв'язок.

Як зазначає О. Шепіль, «основною метою контролю за кредитним ризиком є обмеження ризику, який бере на себе банк через виконання конкретних процедур контролю за дотриманням вимог законодавства, нормативних актів центрального банку та стандартів професійної діяльності» [49]. Тобто кінцева мета контролю кредитного ризику полягає у недопущенні перевищення кредитного ризику понад допустимий рівень.

Загальна мета контролю кредитного ризику реалізується через його завдання, зокрема:

- розроблення внутрішньобанківських положень та процедур щодо кількісної та якісної оцінки кредитних ризиків, встановлення ефективних процедур і методів контролю за процесом управління кредитними ризиками;
- встановлення стандартів, тобто планових орієнтирів, якими мають керуватися підрозділи банку при здійсненні кредитних операцій;
- контроль за дотриманням встановлених лімітів, за станом кредитного портфеля, за виконанням внутрішніх та зовнішніх нормативних актів та положень, що регламентують процес кредитування в банку;
- прогнозування рівня індивідуального та портфельного кредитного ризику на основі системного аналізу зовнішніх і внутрішніх факторів, що впливають на нього;

- контроль за дотриманням основних числових, часових та просторових параметрів проходження кредитного процесу, їх відповідністю умовам, зазначеним у кредитному договорі;
- раннє виявлення негативних тенденцій у зміні ризикових позицій банку, своєчасна оцінка кредитного ризику і прийняття ефективних заходів для мінімізації фінансових втрат.

Вищезазначені завдання контролю кредитного ризику диференціюються залежно від рівня управління, а саме можна виділити завдання стратегічного, тактичного та оперативного рівня.

Значення контролю в управлінні кредитним ризиком визначається тими функціями, що ним реалізуються. Н. Верхуша [39] до функцій контролю кредитного ризику відносить такі: інформаційну, відстеження та регулювання відхилень з урахуванням дії ризик-факторів; коригувальну. На нашу думку, цей перелік не є вичерпним і його слід доповнити такими функціями як пізнавальна, профілактична та організаційна.

Профілактична функція контролю кредитного ризику повинна забезпечити виявлення та попередження виникнення кредитного ризику.

Організаційна функція контролю кредитного ризику передбачає розробку та практичну реалізацію заходів, спрямованих на регулювання кредитного ризику, а також формування необхідного інформаційно-нормативного забезпечення: системи відповідної управлінської звітності, принципів обліку і документування всіх процедур, положень та регламентів, нормативів ризиків, прийнятої методології і відповідних методик аналізу та оцінки ризику тощо.

Оскільки контроль носить цілеспрямований характер, його ефективна реалізація потребує дотримання комплексу науково обґрунтованих принципів. Аналіз поглядів вітчизняних та зарубіжних науковців щодо розуміння принципів контролю кредитного ризику дозволяє віднести до них такі принципи: превентивності, регулярності, ефективності, системності, дієвості, гнучкості (рис.1.3).



Рис. 1.3. Систематизація принципів контролю кредитного ризику банку
Джерело: складено автором на основі опрацювання [39]

З організаційної точки зору контроль кредитного ризику банку є системою з певним набором елементів, серед яких можна виділити такі складові: суб'єкт, об'єкт, предмет, контрольні дії.

Суб'єкт контролю – сукупність структурних підрозділів банку, які в межах своєї компетенції мають забезпечувати реалізацію контролю кредитного ризику.

Об'єктом контролю є кредитний ризик банку із урахуванням подвійного характеру його прояву – на індивідуальному рівні, і загалом – за сукупністю позичальників.

Предмет контролю – це конкретний об'єкт, на який спрямовані контрольні дії. На рівні кредитного ризику окремої позики банку предметом

контролю є: фінансовий стан позичальника (гарантів, поручителів, страховиків); стан забезпечення позики; стан виконання зобов'язань кредитного договору (цільове використання, своєчасна сплата процентів та комісій); ділова репутація позичальника тощо. На рівні портфельного кредитного ризику предметом контролю є показники кредитного ризику, які базуються на аналізі кредитного портфеля.

При оцінці кредитного ризику за портфелем активних операцій об'єктами моніторингу є система індикаторів – показників, які теоретично або емпірично пов'язані з рівнем портфельного кредитного ризику, прийнятого банком. Індикатори рівня портфельного кредитного ризику використовують показники: нормативи кредитного ризику (великих кредитних ризиків, максимального розміру кредитного ризику за операціями з пов'язаними з банком особами); частка кредитного портфеля в активах, показник якості кредитів та якості активів, частка прострочених кредитів у кредитному портфелі, достатність резервів, частка списань із резерву у кредитному портфелі.

Для кожного індикатора встановлюються ліміти (граничні значення), що дозволить забезпечити виявлення значущих для банку портфельних кредитних ризиків та своєчасний адекватний вплив на них. З огляду на вищевикладене, розуміння і правильне використання всієї сукупності елементів контролю кредитного ризику має надзвичайно важливе значення для ефективного контролю кредитних операцій загалом. Тому доцільно розглянути технологію контролю кредитного ризику (рис. 1.4).

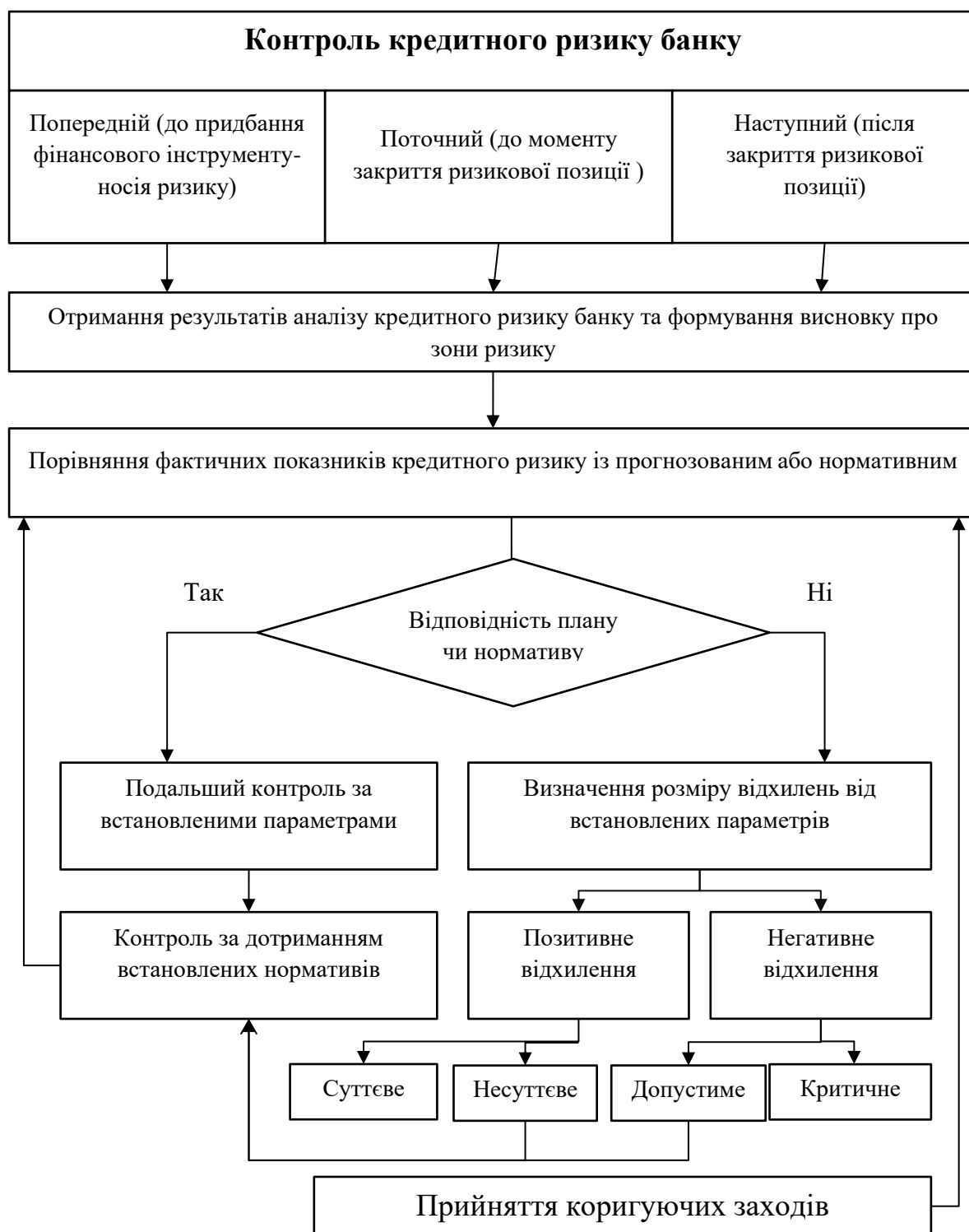


Рис. 1.4. Технологія контролю кредитного ризику банку

Джерело: складено автором на основі опрацювання [39]

У загальному вигляді технологія контролю банку описує процес його здійснення, що передбачає: розробку стандартів і нормативів; зіставлення

фактичних результатів із прогнозованими або нормативними з визначенням масштабу відхилень; проведення необхідних коригувань та ухвалення управлінських рішень.

Призначення технології контролю кредитного ризику полягає у безперервному спостереженні за кредитним ризиком, його дослідженні, вимірюванні і порівнянні. На основі його даних здійснюється коригування прийнятих рішень.

Проведений аналіз особливостей видів контролю кредитного ризику вказує на те, що одним із недоліків його організації з методологічної точки зору є зосередження на поточному контролі. На нашу думку, що такий спосіб організації контролю кредитного ризику не є достатньо ефективним, що пов'язано з недостатнім акцентом на превентивність та прогностичність контролю. Ефективна реалізація контролю кредитного ризику в банку повинна, в першу чергу, базуватися на функції прогнозування кредитного ризику, що стане джерелом конкурентних переваг банку та виражатиметься в максимізації прибутку і мінімізації ризиків у процесі формування ресурсної бази та ефективного розміщення залучених коштів.

1.3. Теоретико-методологічні аспекти мінімізації кредитного ризику банку.

Розробка універсальних рішень або моделей, які б дозволяли банкам практично без ризику отримувати прибутки від надання кредитних послуг, є нездійсненним завданням, але прагнення до мінімізації ризику певним чином може бути реалізоване через дослідження, спрямовані на підвищення ефективності способів та методів його мінімізації.

Для того, щоб підійти до розкриття сутності поняття «мінімізація кредитного ризику банку», слід, насамперед, з'ясувати сутність поняття «мінімізація ризику».

Аналізуючи його визначення стосовно банку, О. Жигарева визначає, що «мінімізація ризику (або регулювання ризику) – це вжиття заходів по підтримці ризику на рівні, що не загрожує інтересам кредиторів і вкладників, стійкості банку» [50]. Разом з тим автор визначає мінімізацію кредитного ризику як процес управління, що «... включає в себе: прогнозування ризиків, визначення їх ймовірних розмірів і наслідків, розробку і реалізацію заходів щодо запобігання або мінімізації пов'язаних з ними втрат» [50].

Як видно з цього визначення, науковець ототожнює поняття «мінімізація ризику» та «регулювання ризику».

Аналіз праць вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів показав, що подібний опис сутності поняття «мінімізація кредитного ризику банку» та ототожнення його із регулюванням кредитних ризиків є досить поширеним.

Термін регулювання кредитних ризиків знаходимо в дослідженнях Н. Станіславчика. Досліджуючи етапи процесного ризик-менеджменту, регулювання ризиків він виокремлює як окремий управлінський процес поряд з їх ідентифікацією, оцінкою, документуванням і контролінгом. При цьому регулювання ризиків, на думку автора, передбачає цілеспрямований вплив на їх рівень обраними методами [51].

Процесного підходу дотримуються також інші науковці. Зокрема, О. Соняк регулювання кредитних ризиків розглядає як «процес впливу на чинники кредитних ризиків відповідними методами з метою утримання кредитних ризиків на рівні толерантності, прийнятному для банку» [52]. Він наголошує на доцільності регулювання кредитних ризиків за результатами контролю їх рівня. Якщо за результатами контролю рівень кредитних ризиків не відповідає можливості вирішення стратегічних завдань банку, доцільно здійснювати його регулювання шляхом застосування відповідних методів, коригування обмежень і нормативів щодо рівня ризиків шляхом впливу на їхні чинники, вдосконалення методик щодо виявлення та вимірювання кредитних ризиків тощо.

Таке трактування носить досить загальний характер та є поверхневим. Крім того, таке визначення є суперечливим діалектичної природі поняття «мінімізація», оскільки в ньому не зазначається, який саме характер впливу на рівень кредитного ризику. Вплив на рівень ризику можливий в аспекті зменшення, збільшення (з метою отримання більшого доходу) чи утримання на певному рівні, тоді як «мінімізація» означає зведення до мінімуму, зменшення, скорочення втрат за кредитними операціями [41]. В даному випадку мінімізація передбачає зменшення ступеня можливого прояву ризику.

Я. Чайковський під регулюванням кредитного ризику розуміє заходи, направлені на мінімізацію відповідного ризику і знаходження оптимального співвідношення дохідності та ризику, прогнозування і страхування ризику [53]. Таке інтерпретування вказує на те, що мінімізація кредитного ризику є метою регулювання, а не тотожним йому поняттям.

Виходячи із визначення сутності поняття «регулювання» як «впливу на певний процес із метою зменшення відхилень його перебігу від бажаного» [41], можемо стверджувати, що підхід до ототожнення понять вказує на адаптивний підхід до мінімізації кредитних ризиків. При такому підході управляючі дії здійснюються як реакція на зміну рівня ризику. Однак мінімізація ризику можлива і до моменту проведення кредитної операції на стадії розгляду кредитної заявки.

Відповідно стає очевидно, що підхід щодо ототожнення понять «мінімізація ризику» та «регулювання ризику» має суттєві недоліки, які не дозволяють повною мірою розкрити сутність мінімізації кредитного ризику.

Способи мінімізації ризиків банків – це сукупність прийомів та інструментів, що використовуються для досягнення цілей регулювання кредитних ризиків та забезпечення ефективності кредитної діяльності. Вибір засобів впливу на ризики має на меті мінімізувати можливий збиток у майбутньому. Зниження ризику передбачає зменшення розмірів можливого збитку чи імовірності настання несприятливих подій.

Вітчизняними і зарубіжними науковцями сьогодні приділено досить багато уваги проблемам управління кредитним ризиком, особливо в контексті зростання рівня проблемної заборгованості, що є наслідком реалізації кредитного ризику. Проте критичний аналіз наукової літератури показав, що розвитку методів та способів мінімізації кредитного ризику приділено мало уваги. На теоретичному рівні дослідження можна відзначити відсутність адекватної класифікації методів та способів мінімізації кредитного ризику.

Узагальнення критичного огляду літературних джерел [54], [55], [56], [57], [58] дозволяють виділити такі класифікаційні групи методів мінімізації кредитного ризику:

- 1) за сферою застосування;
- 2) за ознакою впливу на імовірність реалізації кредитного ризику

За сферою застосування методи, які застосовуються для зниження кредитного ризику, можна розподілити на внутрішні та зовнішні. До традиційних внутрішніх методів мінімізації кредитного ризику, які стосуються в основному внутрішньобанківського кредитного менеджменту, відносять: аналіз кредитоспроможності позичальника, лімітування, нормування, диверсифікацію, формування резервів.

Зовнішні методи мінімізації кредитного ризику позичальника свідчать про те, що банк прагне до перерозподілу ризику шляхом перекладання частини ризику на інших суб'єктів чи об'єкти правовідносин. До зовнішніх належать методи забезпечення повернення позики: гарантія, порука, застава, страхування.

За ознакою впливу на імовірність реалізації кредитного ризику методи, які застосовуються для зниження кредитного ризику, можна розподілити на дві групи. До першої групи належать методи, що дозволяють знизити імовірність реалізації кредитного ризику банку: неустойки, розподіл та лімітування ризику, диверсифікація кредитного портфеля. До другої групи належать методи, що забезпечують зниження масштабу втрат при його

реалізації: резервування, передача ризику (страхування), застосування процентної ставки та використання забезпечення.

Розглянемо детальніше методи мінімізації кредитного ризику з метою визначення їх характерних особливостей.

Найбільш традиційним методом мінімізації кредитних ризиків є оцінювання кредитоспроможності позичальника. Цей метод мінімізації кредитного ризику застосовується до моменту придбання фінансового інструменту-носія ризику.

Під кредитоспроможністю позичальника банку прийнято розуміти наявність у позичальника (контрагента) передумов для отримання кредиту і його здатність повернути кредит та відсотки за ним у повному обсязі та в обумовлені договором строки [75]. Аналіз кредитоспроможності проводиться з метою прийняття обґрунтованого рішення щодо можливості надання позики. Глибина аналізу залежить від наявності або відсутності в минулому кредитних відносин банку з конкретним позичальником, від результатів його фінансово-господарської діяльності, обсягу та строків надання кредиту.

Узагальнення кількісних та якісних характеристик позичальника здійснюється за допомогою таких моделей комплексного аналізу: Правило «6С», PARSER, CAMPARI, PARTS, MEMO RISK, система 4FC, Правило «5С» поганих кредитів [59]. У практиці банків особливо поширений метод, що базується на бальній оцінці позичальника, яка передбачає визначення рейтингу клієнта. Критерії, за якими проводиться оцінювання одержувача позики, індивідуальні для кожної банківської установи, що ґрунтується на його практичному досвіді та, як показує практика, періодично переглядаються. Як ми вже зазначали, ефективна реалізація контролю кредитного ризику в банку повинна базуватися на функції прогнозування.

Отже, саме оцінка кредитоспроможності клієнта є тим напрямом, оптимізація якого дає можливість отримати максимальний результат щодо мінімізації кредитного ризику.

В сучасних умовах для оцінки кредитоспроможності позичальника фізичної особи оптимальним варіантом вважається застосування скорингових моделей, оскільки скоринг дає можливість визначити клас позичальника миттєво та не потребує значних витрат на навчання персоналу. В процесі кредитування застосовуються різні види скорингу (рис. 1.5)

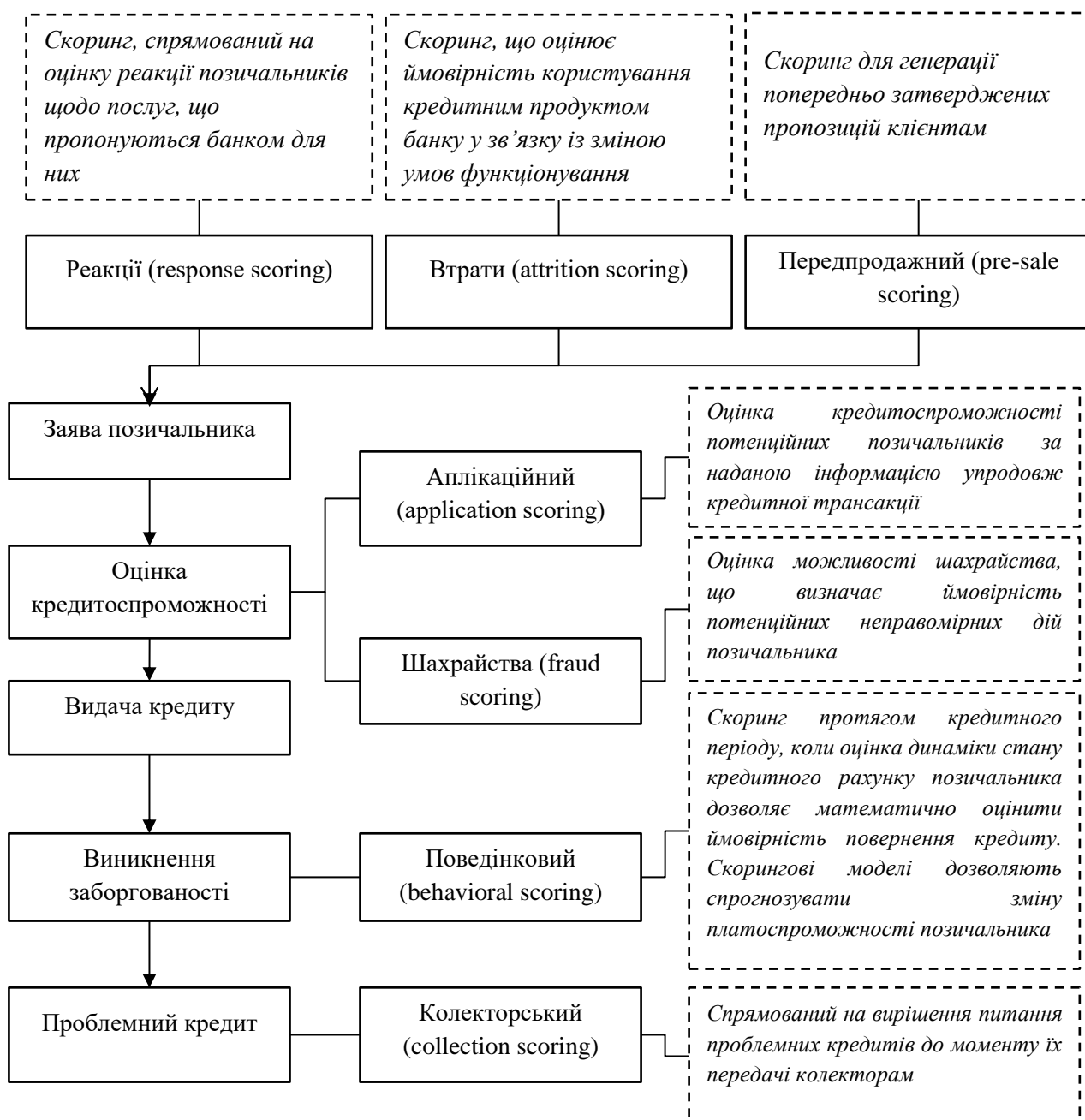


Рис. 1.5. Схема застосування різних видів скорингу в процесі кредитування
Джерело: складено автором на основі опрацювання [54], [60]

Лімітування базується на даних попереднього аналізу кредитоспроможності клієнта. У вузькому значенні лімітування – це встановлення ліміту, тобто граничної суми кредиту, яку може отримати позичальник. У більш широкому розумінні ліміти можуть стосуватися не лише сум кредитів. Банки можуть самостійно встановлювати додаткові (законодавчі) обмеження, які можна визначати як ліміти країн, галузі, безпосереднього позичальника, видів забезпечення, валют. Ефект від впровадження лімітування забезпечується через обмеження конкретних ризиків, характеризуючи відповідного клієнта, що є складовими елементами кредитного ризику [61]

Встановлені банком ліміти можуть бути виражені як в абсолютних граничних величинах (сума кредиту в грошовому вираженні), так і у відносних показниках (коефіцієнти, індекси, нормативи). За базу під час розрахунку відносних показників може братися розмір капіталу банку, розмір кредитного портфеля, валюта балансу та інші показники.

Таким чином, метод лімітування непрямо впливає на рівень кредитного ризику, адже не впливає безпосередньо на його рівень, хоча може зумовлювати його зміну.

Розглядаючи сутність нормування як методу мінімізації кредитного ризику, доцільно розподілити його на дві форми. Перша застосовується у разі відмови банку у наданні позики позичальнику на будь-яку суму, навіть за умови, що позичальник погоджується платити вищу процентну ставку. Друга має місце тоді, коли банк готовий надати позику, але обмежує її розмір до суми, меншої за ту, яку хотів би отримати позичальник. Встановлення вищої процентної ставки тільки збільшить можливість того, що банк надає позику з високим ризиком неплатежу за неї. У разі використання другого виду нормування кредитів банки надають позичальникам позики, але не такі великі, як позичальники того хотіли б, бо ситуація загострюється зі збільшенням суми позики, а вигода від уникнення ризику значно

збільшується. Отже, найкраще для банку дотримуватися першого виду нормування кредитів і відмовитись від надання позички.

Диверсифікація – це метод мінімізації кредитного ризику на рівні загального портфеля банківських позик. Такий метод мінімізації кредитного ризику передбачає розпорошення виданих банком кредитів, згрупованих за певними якісними критеріями: величини, строків, наявності забезпечення, виду позичальників, їх галузевої належності, форми власності, фінансового стану та низки інших, що загалом дозволяє банку знизити ризик можливих втрат, пов'язаних із кредитною операцією.

Основними способами, що застосовуються для забезпечення достатньої диверсифікації позичкового портфеля, є такі:

- диверсифікація позичальників, що може здійснюватися через пряме встановлення лімітів для всіх позичальників відповідної групи в абсолютній сумі або за сукупною питоною вагою в позиковому портфелі банку;
- диверсифікація забезпечення, що приймається за позиками;
- застосування різних видів процентних ставок і способів нарахування та сплати процентів за позики;
- диверсифікація кредитного портфеля за термінами [61].

Резервування як метод мінімізації кредитного ризику полягає у формуванні спеціальних резервів під кредитні ризики, які використовуються банком для відшкодування втрат у разі неповернення кредиту або відсотків за кредитом.

Резерви під втрати за активними операціями — це частина вартості негативно класифікованих активів банку, яку банк із певною мірою достовірності, на основі попереднього досвіду, може вважати втраченою, а отже, відносить на витрати своєї діяльності [62].

Резервування як метод мінімізації кредитного ризику базується на одному з основних принципів – принципі обачливості, згідно з яким банки мають оцінювати якість своїх кредитних портфелів на звітну дату з погляду можливих втрат за кредитними операціями. Тому формування резервів є

одним із методів зниження кредитного ризику на рівні банку, який виконує функцію захисту інтересів вкладників, кредиторів та акціонерів.

Зовнішніми методами зниження кредитного ризику є такі, які передбачають, що банк передає відповідальність за кредитний ризик (повністю чи частково) третім особам, прагне розподілити ризик серед головних суб'єктів чи, наприклад, передати його страховій компанії.

Розподіл ризику полягає в тому, щоб покласти певну частку відповідальності за ризик на того співучасника кредитного проекту, який краще ніж інші, здатний його контролювати. Зменшення кредитного ризику банку шляхом його розподілу між кількома сторонами забезпечується завдяки зменшенню обсягу позички для банку і відповідно можливих втрат при її неповерненні.

Передача кредитного ризику або його частини іншій стороні здійснюється з використанням страхування, гарантій та поручительств, сек'юритизації боргових зобов'язань, хеджування за допомогою кредитних похідних інструментів.

Сутність страхування кредитних ризиків полягає в тому, що кредитор готовий відмовитися від частини доходів, аби уникнути ризику. У такому випадку кредитний ризик банку переноситься на страхову компанію, яка отримує винагороду – страхову премію. Виплата премій за можливу компенсацію майбутніх збитків здійснюється на попередній основі незалежно від того, чи будуть збитки чи ні.

Страхування кредитів реалізовується у формі делькредерного (рис. 1.6) та заставного (рис. 1.7) страхування.

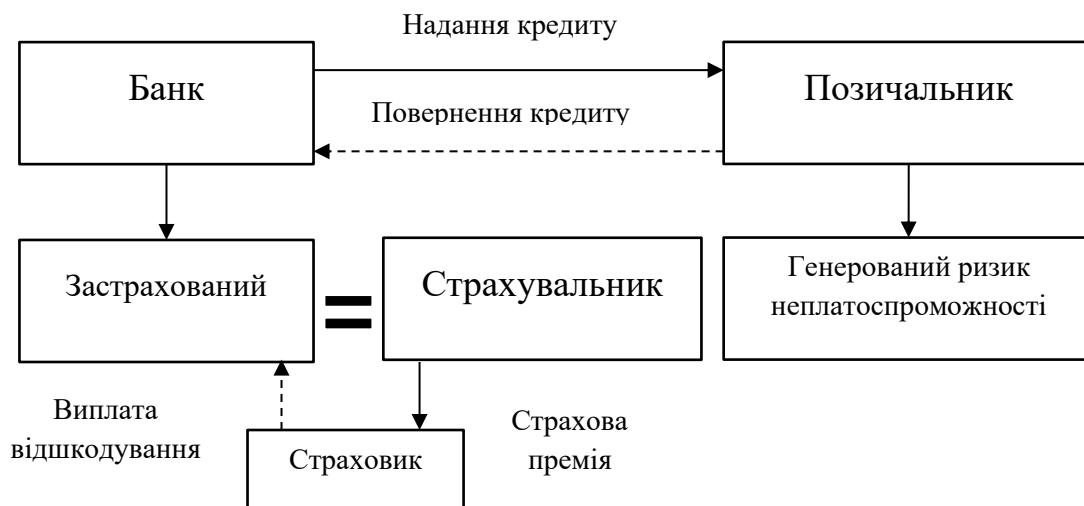


Рис. 1.6. Схема делькредерного страхування кредитів

Джерело: складено автором на основі опрацювання [61]

Що стосується управління ризиком кредитного портфеля, то страхування ризику відбувається тільки у формі делькредерного страхування.

У цьому випадку страхувальником є банк, а об'єктом страхування – відповідальність усіх або окремих позичальників перед банком за своєчасне і повне погашення кредиту і процентів за ним, тобто фінансовий ризик банку одержати збитки внаслідок невиконання або неналежного виконання позичальниками умов кредитних угод [39].

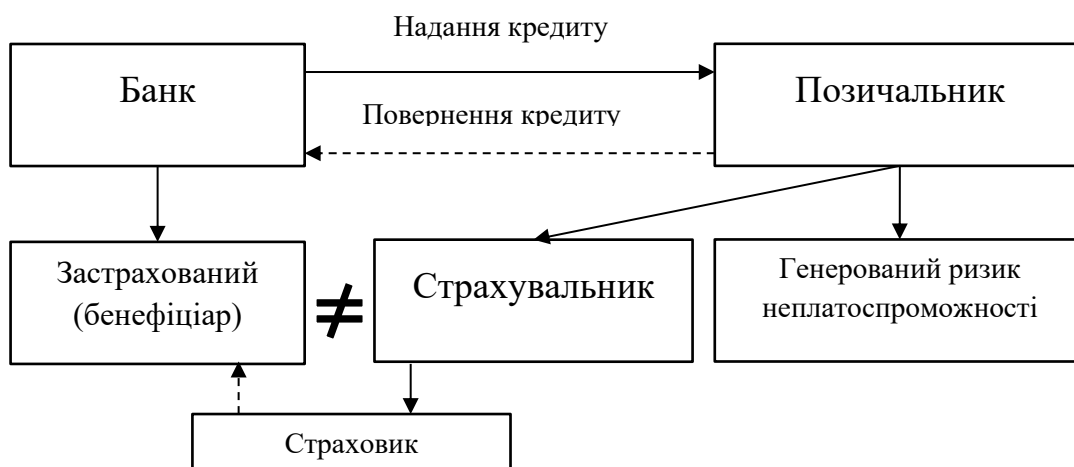


Рис. 1.7. Взаємовідносини сторін при заставному страхуванні

Джерело: складено автором на основі опрацювання [63]

Результати дослідження наукових праць [64], [65] вказують, що практика страхування кредитів в Україні переважно має три форми:

- страхування ризику непогашення кредиту;
- страхування позичальником відповідальності за неповернення кредиту;
- страхування позичальником предмета застави.

У міжнародній практиці використовується значно більше форм страхування кредитних ризиків, наприклад, страхування товарних, фінансових кредитів. Така відмінність зумовлена більшим ступенем розвитку даного сегменту страхування за кордоном.

К. Самсонова [66] при розгляді особливостей страхування кредитів зазначає, що даний вид страхування не є класичним видом страхового бізнесу. На її думку, це пов'язано з тим, що досить важко, а іноді неможливо оцінити ризики неповернення позики, особливо якщо банк страхує не окрему позичку, а цілий кредитний портфель.

Тому сьогодні комерційні банки більш активно використовують альтернативні страхуванню форми забезпечення кредитів, що пов'язано з недостатнім розвитком страхового аудиту, недостатньою прозорістю фінансової звітності страхових компаній. Традиційно до таких альтернативних форм належить забезпечення.

Найбільш поширеним у науковій літературі є підхід, згідно з яким забезпечення визначається як «система виконання позичальником інтересів банку, що дозволяє цьому банку у разі неповернення позики повністю або частково компенсувати витрати за кредитні операції» [67].

Достатнє та належне забезпечення кредитної операції суттєво знижує ризик втрат від неповернення кредиту.

Забезпечення може бути різних видів: застава, гарантії і поручительства, інше (свідоцтва страхових компаній, вимоги за заробітною платою).

Застава – один із видів забезпечення, в силу якого кредитор має право у разі невиконання позичальником забезпечених заставою зобов'язань за

кредитним договором одержати задоволення за рахунок заставленого майна переважно перед іншими кредиторами (якщо інше не встановлене законодавством).

У Польщі, наприклад, започаткували використання спеціальних методів забезпечення погашення кредитів позичальниками. Банки, які використовують групове поручительство замість застави та інших традиційних засобів забезпечення, були названі «банками довіри». [68].

Передача кредитного ризику також може відбуватися на основі гарантій та поручительства. Під гарантією повернення кредиту слід розуміти зобов'язання банку (іншої фінансової установи), видане за наказом позичальника на користь кредитора, сплатити останньому суму основного боргу і відсотків за кредитом у випадку невиконання позичальником своїх зобов'язань із кредитного договору у відношенні погашення боргу і відсотків [69].

Порука – вид забезпечення виконання зобов'язань позичальником, за яким поручитель бере зобов'язання перед банком-кредитором виконати зобов'язання позичальника по кредитному договору. Поручитель та позичальник несуть солідарну відповідальність. Як правило, порука є додатковим видом забезпечення.

Для вітчизняної банківської системи відносно новим методом мінімізації кредитного ризику є його передача шляхом використання кредитних деривативів, під якими слід розуміти «структуровані фінансові інструменти, що відокремлюють кредитний ризик від активу для наступної передачі іншій стороні, тобто перенести такий ризик від продавця ризику до покупця ризику» [70].

Використання кредитних деривативів банками мотивовано, головним чином, можливістю розподілу кредитних ризиків. Як зазначає Ю. Бугель «головна відмінна ознака кредитних деривативів полягає в тому, що вони відокремлюють володіння й управління кредитним ризиком від інших кількісних і якісних аспектів володіння фінансовими активами.

Таким чином, вони дають можливість учасникам ринку торгувати ризиком й активом окремо» [71].

У рамках угоди кредитного деривативу, одна сторона (продавець деривативу) за певну комісійну винагороду погоджується виплатити суму боргу за базовим кредитним контрактом у разі неплатоспроможності позичальника, а інша сторона (покупець деривативу) зобов'язується оплатити комісійну винагороду (компенсацію за взяття ризику). Це дозволяє зменшити існуючу концентрацію ризику.

Серед найбільш поширених типів кредитних деривативів, які активно використовуються у банківській практиці як інструмент мінімізації кредитного ризику варто відзначити кредитні дефолтні свопи, свопи повного повернення, а також кредитно-дефолтні боргові зобов'язання.

Кредитний дефолтний своп (Credit Default Swap – CDS) представляє собою двосторонній фінансовий контракт, за яким одна сторона (покупець кредитного захисту) проводить періодичні виплати іншій стороні (продавцеві кредитного захисту) в обмін на платіж, обумовлений настанням кредитної події за вказаним активом.

Покупець захисту (тобто банк) є одночасно продавцем кредитного ризику, перекладаючи його внаслідок угоди про кредитний дефолтний своп на покупця ризику, тобто інвестора. Протягом терміну дії угоди банк періодично виплачує продавцеві захисту (інвесторові) суми фіксованої винагороди.

Продавець захисту проводить платіж на користь покупця захисту лише у строго обумовлених випадках, пов'язаних із визначеним активом: зниження рейтингу позичальника, банкрутство, реструктуризація боргу. Вслід за цим дія угоди припиняється [72].

Свопи повного повернення (Total Return Swap – TRS) є двосторонньою угодою, за якою всі доходи, що надходять за певним активом протягом обумовленого періоду часу, обмінюються на інші періодичні виплати. Покупець кредитного захисту, тобто банк, зобов'язується проводити

періодичні виплати в розмірі, що дорівнює загальній прибутковості за вказаним активом. У свою чергу, продавець захисту бере на себе зобов'язання щодо виплат за цим активом за заздалегідь визначеною процентною ставкою, наприклад, прибутковістю еквівалентних державних облігацій (або ставкою LIBOR) плюс кредитний спред. Якщо вартість активу падає, то покупець захисту (банк) отримує виплати від контрагента (інвестора), якщо ж вартість активу зростає, то платежі здійснюються у зворотному напрямі, тобто продавцем на користь покупця [73].

Кредитний дефолтний своп побудований на основі вірогідності настання певної чітко визначеної кредитної події, а своп на сукупний дохід не залежить від того, настане дефолт позичальника чи ні. При свопі на сукупний дохід обмін платежами між контрагентами здійснюється залежно від змін його ринкової вартості, а не від настання кредитної події щодо активу, що лежить в основі свопу.

Кредитно-дефолтні боргові зобов'язання (Credit (Default) Link Note – CLN) є структурованими борговими вимогами, розмір повернення яких залежить від того, відбулася кредитна подія чи ні. Емітент регулярно виплачує покупцю проценти. У разі настання визначеної у контракті кредитної події боргова вимога погашається протягом визначеного строку в розмірі різниці номінальної ціни та збитків, тобто реальної (зменшеної) вартості боргової вимоги. Якщо кредитна подія не настала, погашення відбувається за номінальною ціною. Покупець CLN бере на себе подвійний ризик – ризик дефолту активу та ризик дефолту емітента CLN. Проте покупець має виключне право вимоги тільки до емітента CLN [74].

Проведене теоретичне дослідження та визначення особливостей реалізації методів мінімізації кредитного ризику дає підстави розвинути їх класифікацію та групувати методи за такими ознаками:

- 1) за стратегією управління ризиками:
 - запобігання;
 - утримання;

- скорочення;
- передача.

Запобігання полягає у відхиленні від здійснення кредитної операції чи обставин, що призводять до виникнення кредитного ризику. Ця група методів передбачає розробку внутрішніх заходів характеру, які повністю виключають реалізацію кредитного ризику, що дозволяє повністю уникнути потенційних втрат, однак, з іншого боку, не дозволяє одержати прибуток, пов'язаний із ризикованою діяльністю.

Утримання передбачає зберігання відповідальності за ризик, готовність і спроможність покрити всі можливі збитки за рахунок власних коштів.

Скорочення – це проведення власних спеціальних заходів для обмеження розміру ризику та створення спеціальних систем запобігання збитку. Передача передбачає перекладення відповідальності за ризик на третю сторону, переважно на страхову компанію.

2) За стадією застосування:

- методи, що застосовуються до моменту видачі кредиту позичальнику (оцінювання кредитоспроможності позичальника; лімітування; нормування; диверсифікація);
- методи, що застосовуються після видачі кредиту та в процесі його обслуговування (забезпечення).

3) За ознакою впливу на рівень кредитного ризику:

- методи мінімізації кредитного ризику прямої дії та непрямой дії.

Методи прямої дії безпосередньо впливають на рівень ризику. До таких методів слід віднести страхування, гарантії та поручительства.

Методи непрямой дії не впливають безпосередньо на рівень кредитного ризику, але можуть зумовити його зміну. До таких методів слід віднести лімітування, диверсифікацію.

Запропонована класифікація методів мінімізації кредитного ризику (рис. 1.8), необхідна для ідентифікації раціональних шляхів удосконалення існуючих методів впливу на рівень кредитного ризику банку.



Рис. 1.8. Класифікація методів мінімізації кредитного ризику

Джерело: складено автором на основі опрацювання [74]

Отже, зазначимо, що для зниження кредитного ризику банку необхідно зробити детальний аналіз ризику, підібрати необхідні методи його вимірювання та методи мінімізації з метою уникнення негативного його впливу на діяльність банку в цілому. Проте складність цього питання та ряд специфічних аспектів вимагають подальших наукових пошуків шляхів мінімізації кредитного ризику.

Висновки до розділу 1.

Отже, спираючись на проведений аналіз автором визначено поняття «кредитний ризик банку», його логічний синтез. Проаналізували врахування впливу розглянутих факторів на рівень кредитного ризику. Доведено, що фактори сприятимуть підвищенню ефективності кредитних операцій та допоможуть підтримувати кредитний ризик на оптимальному рівні.

Проведений аналіз особливостей видів контролю кредитного ризику вказує на те, що одним із недоліків його організації з методологічної точки зору є зосередження на поточному контролі. Ефективна реалізація контролю кредитного ризику в банку повинна, в першу чергу, базуватися на прогнозуванні та оптимізації кредитного ризику, що стане джерелом конкурентних переваг банку та виражатиметься в максимізації прибутку і мінімізації ризиків у процесі формування ресурсної бази та ефективного розміщення залучених коштів.

Таким чином, з метою мінімізації кредитного ризику для вітчизняної банківської практики, актуальною є оцінка перспектив використання кредитних деривативів, а також можливостей застосування їх технології з точки зору реалій банківської системи України.

РОЗДІЛ 2

УПРАВЛІННЯ КРЕДИТНИМ РИЗИКОМ КОМЕРЦІЙНИМ БАНКОМ

2.1. Концепція моделювання управління кредитними ризиками комерційного банку

Характеристика основних цілей діяльності комерційного банку визначається його місцем у системі ринкових відносин та функціонуванням саме як ринкового інституту, а їх конкретне формулювання має збігатися із певними вимогами і факторами впливу.

Незважаючи на те, що цілковито уникнути ризику неможливо, проблема оцінки ризику є надзвичайно актуальною, оскільки точність оцінки кредитного ризику впливає на зведення до мінімуму кредитного ризику.

Система управління ризиками на рівні банків повинна ефективно вирішувати такі завдання, як підвищення фінансової стійкості банку за умови дотримання принципів корпоративного управління та корпоративної соціальної відповідальності.

Ефективне управління кредитними ризиками на рівні банків забезпечує стабільне функціонування банківської системи загалом і дозволяє попередити розвиток системних криз на рівні банківського сектора.

Успішна діяльність банку в цілому великою мірою залежить від обраної стратегії управління ризиками. Мета процесу управління кредитними ризиками полягає в їх обмеженні або мінімізації, оскільки повністю уникнути ризиків неможливо. Управління кредитним ризиком, як правило, спрямоване на забезпечення отримання банком відповідної винагороди за прийняття рішень. Виняток становлять нецінові ризики, щодо яких не існує кореляції між їх рівнем та величиною винагороди банку.

Концепція управління ризиками банківської діяльності включає наступні елементи (див. рис. 2.1).

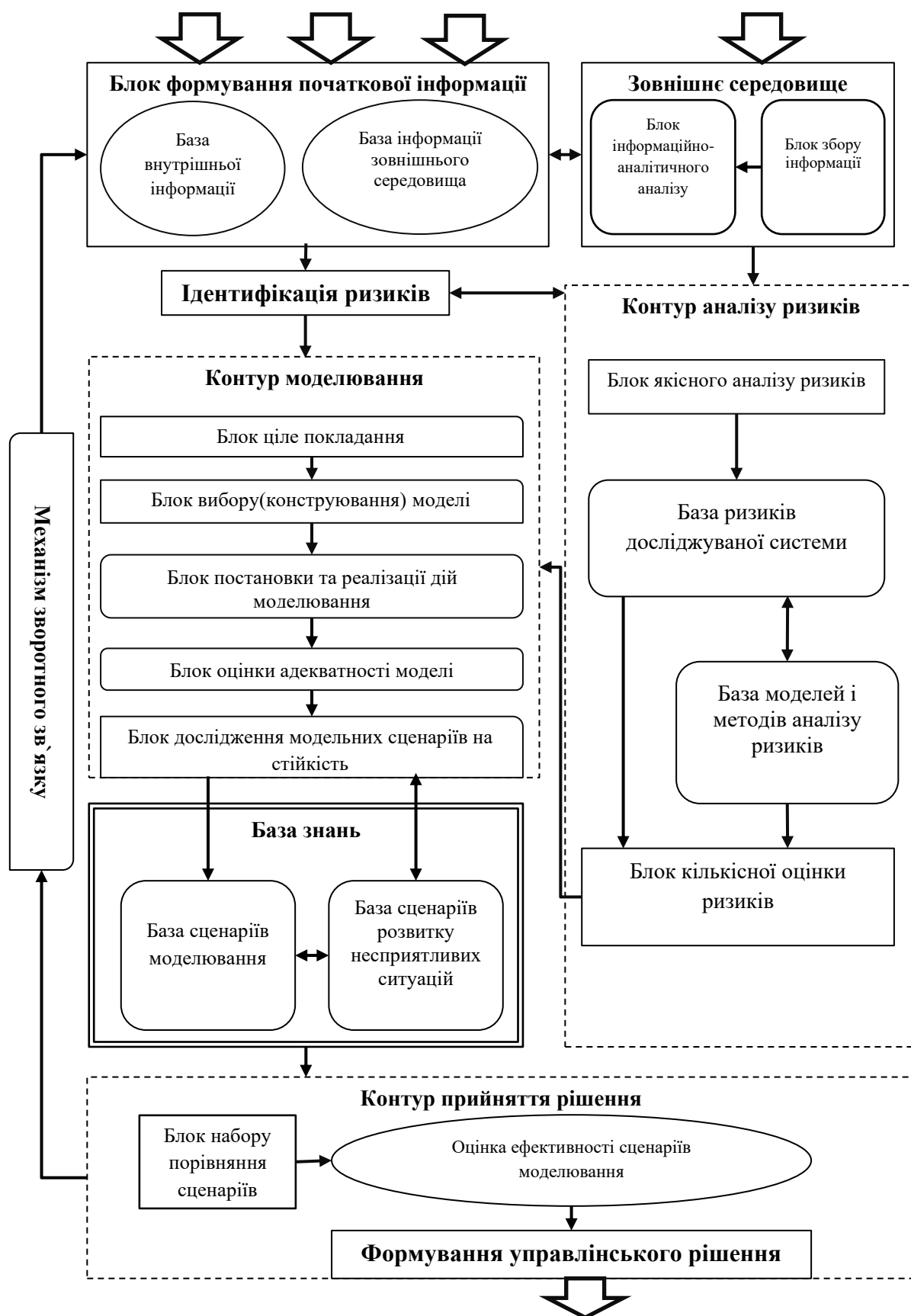


Рис 2.1. Концептуальна модель управління кредитними ризиками комерційного банку

Джерело: складено автором на основі опрацювання [76]

Початковою стадією управління кредитними ризиками є блок формування початкової інформації. В цю стадію входять дві бази – це база внутрішньої інформації та база інформації зовнішнього середовища. Блок формування початкової інформації та зовнішнє середовище взаємодіють. Зовнішнє середовище має блок збору інформації та блок інформаційно-аналітичного аналізу. Задачами початкової стадії є формування та збір інформації, дослідження та аналітичний аналіз зовнішнього середовища. Результат виконання задач формування інформаційної бази створення нових та оновлення баз даних для зберігання певних параметрів.

Наступною є стадія ідентифікація ризиків. Цю стадію реалізують контури аналізу ризиків та моделювання. Ідентифікація ризиків дозволяє отримувати необхідні дані для прийняття рішень при формуванні стратегії подальшої діяльності.

Контур аналізу ризику. Основна мета «аналізу ризику» – встановити гранично допустимий ризик для певного виду випадків, а для досліджених і відомих факторів ризику – значення гранично допустимих значень ризику. Після отримання інформації про структуру, властивості об'єкта управління необхідно виявити ризики, які йому притаманні. Аналіз складається з виявлення ризиків та їхньої оцінки. Виявлення ризиків реалізує блок якісного аналізу ризиків. При виявленні ризиків (якісна складова) визначаються основні ризики, властиві досліджуваній системі. Результатом виконання задач даного блоку є формування бази ризиків, властивих досліджуваній системі, та бази методів та моделей оцінки ризиків. За необхідності, від корегування та доповнення методів та моделей оцінки ризиків реалізує блок зовнішнього середовища. Блок кількісної оцінки ризиків формує сценарії розвитку несприятливих ситуацій і для різних величин ризиків можуть бути побудовані функції розподілу ймовірності прояви (настання збитку) в залежності від їхніх розмірів.

На виході контуру аналізу ризиків генерується інформація про:

- кількісні оцінки властивих досліджуваній системі ризиків, обчислені з використанням різних моделей та методів;
- коефіцієнти вагомості притаманних досліджуваній системі категорій ризику, отримані в результаті експертного оцінювання (під час якісного аналізу) [76].

Результатом виконання задач даного контуру є підготовкою до вибору або конструювання моделі.

Контур моделювання. В залежності від того, яка інформація необхідна експерту, що приймає рішення, в результаті моделювання, виділимо можливі цілі моделювання: оцінка ризиків за операціями; комплексна оцінка ризиків; оптимізація рівня ризику. Вибір цілі моделювання є задачею блоку ціле покладання. Реалізація даних цілей відбувається за допомогою блоку вибору (конструювання) моделі. Цей блок виконує задачу функціональної адаптації. Після вибору(конструювання) моделі починаємо реалізовувати блок постановки та реалізації дій моделювання. Цей блок за допомогою сукупності математичних співвідношень описує поведінку та характеристику об'єкта моделювання. Наступний блок оцінка адекватності моделі виконує перевірку реальної системи. Оцінка адекватності моделі реальному об'єкту оцінюється по близькості результатів розрахунків з експериментальними даними. Далі реалізується блок дослідження модельних сценаріїв на стійкість. Цей блок потрібен для оцінки та аналізу вибраної моделі на стійкість в умовах зовнішнього середовища.

Проміжною стадією між контуром моделювання і контуром прийняття рішень є база знань. В свою чергу база знань поділяється на базу сценаріїв моделювання та базу сценаріїв розвитку несприятливих ситуацій. Сценарії описують основні взаємодії, формати зовнішніх відображуваних даних, а також обмін інформацією. Сценарієм називається послідовність подій на множині взаємодіючих об'єктів. На цьому етапі модель предметної області та модель додатку повинні бути вже добре узгоджені одна з одною.

Контур прийняття рішення(управління). Прийняття рішення завжди полягає у виборі деякої альтернативи з множини припустимих варіантів. Цей процес вибору, що охоплює і розробку альтернатив, називається процесом прийняття рішень. Як правило, кожен вид ризику припускає декілька способів управління. Тому виникає проблема оцінки порівняльної ефективності методів управління ризиком для вибору найкращого з них (або їхньої певної комбінації). Результати роботи висхідної моделі можуть бути використані, наприклад, для проектування й оцінки методів управління ризиками, виявлення і оцінки ключових факторів ризику. Після вибору оптимальних способів впливу на конкретні ризики виникає можливість формування загальної стратегії управління повним комплексом ризиків об'єкта, що досліджується. Аналіз сценаріїв розвитку проекту дозволяє оцінити вплив на проект можливої одночасної зміни декількох змінних через вірогідність кожного сценарію.

Результатом даної стадії є отримання нової інформації про зміни певних внутрішніх параметрів. Ця інформація є модельною інформацією і буде використовуватись як вхідна у наступному циклі моделювання. Отже, заключним етапом управління ризиком є коректування результатів реалізації обраної стратегії із урахуванням нової інформації. Таким чином реалізується механізм зворотного зв'язку.

Для реалізації зворотного зв'язку в концептуальну модель введений механізм зворотного зв'язку. Він виконує функцію параметричної адаптації отриманих моделей відповідно до поточного стану середовища.

Остаточна інформація, отримана на етапі прийняття рішення, є вихідною інформацією. Вона впливає на загальний стан зовнішнього середовища. Це може спричинити інші зміни зовнішнього середовища в результаті коригування стратегій інших суб'єктів ринку в умовах конкуренції відповідно до нової інформації.

Моделювання ризиків банківської діяльності дає можливість:

- проаналізувати поточні значення відносних показників ризику комерційного банку та спрогнозувати динаміку останніх, в залежності від коливань зростання капіталу;
- конкретизувати і деталізувати розрахунки можливих втрат від кредитних ризиків за окремими напрямками діяльності банку;
- ідентифікувати напрямки його дестабілізуючого впливу та виявити фактори, які обумовлюють виникнення кредитного ризику;
- оптимізації складу показників, що дозволяють ефективно відстежувати рівень ризиків з основних напрямків банківської діяльності;
- мінімізація помилкової поведінки – усвідомлення ризику, передачі знань;
- створення системи, що включає попередній, поточний і наступний контроль за параметрами ризиків;
- формування стратегії фінансової діяльності банку на основі отриманих результатів і коригування цієї стратегії з урахуванням умов, що змінюються [76].

2.2. Методи та моделі оцінки ліквідності кредитного портфелю банків

Класифікація кредитів за категоріями якості, як і раніше, відбувається на підставі визначення класу боржника - юридичної особи та стану обслуговування ним боргу. Але у новій редакції Положення НБУ кількість класів позичальників збільшилася з 5 до 9, змінилася також методика їх визначення. Відбувся перехід від системи фінансових коефіцієнтів оцінки кредитоспроможності позичальника до дискримінантних моделей, побудованих за галузевим принципом і розміром підприємства.

Згідно діючого порядку банк визначає показник ризику кредиту, наданого боржнику - юридичній особі, залежно від категорії якості в межах діапазонів: I – найвища - 0,01 - 0,06; II - 0,07 - 0,20; III - 0,21 - 0,50; IV - 0,51 -

0,99; V – найнижча - 1,0. Банк визначає показник ризику за кредитом, наданим боржнику - юридичній особі в межах устанавленого діапазону з урахуванням динаміки фактичних значень інтегрального показника, коефіцієнта покриття боргу, якості менеджменту боржника - юридичної особи, ринків збуту продукції, наявності бізнес-планів, визначених рейтингів боржника - юридичної особи (за наявності) та інших подій та обставин, що можуть вплинути на своєчасність і повноту погашення боргу.

Банк під час розрахунку резерву за кредитними операціями враховує прийнятне забезпечення, якщо воно надано на строк не менший, ніж строк користування активом. Залежно від рівня ліквідності воно поділяється на п'ять груп. Банк бере до розрахунку резерву вартість забезпечення із коефіцієнтом ліквідності забезпечення: I група – 1,0; II – 0,8; III – 0,7; IV – 0,6; V – 0,4.

До показників достатності резервів банку для покриття збитків віднесено: коефіцієнт захищеності кредитного портфеля резервом; коефіцієнт покриття кредитного ризику капіталом банку; показник частки якісних позичок в кредитному портфелі; показник частки проблемних позичок в кредитному портфелі; коефіцієнт покриття збиткових позичок резервом; показник частки списаних позичок в кредитному портфелі; коефіцієнт частки списаних позичок в проблемних позичках [77]. Як правило, при розробленні власних економічних коефіцієнтів застосовується коригування активів та пасивів на можливе додаткове залучення і відтік коштів з урахуванням ризику втрати вкладень. Ризик втрати вкладень банку вираховують за допомогою коригування обсягу активів на суму проблемних активів, при цьому ступінь ризику втрати вкладень банк оцінює самостійно, враховуючи вимоги регулятора щодо формування резервів на випадок можливих втрат банку [77].

Базельські стандарти вимагають від банків застосування LGD-моделей. Принципіальна різниця у підходах “Foundation Internal Ratings Based (IRB)” та “Advanced Internal Ratings Based щодо визначення параметрів „Loss Given

Default“ (втрат у зв'язку з невиконанням зобов'язань) наступна [78]: у випадку Foundation IRB Approach параметри LGD визначаються зовнішніми контрольними органами; у випадку Advanced IRB Approach параметри LGD визначаються кредитною установою на основі обґрунтованого статистичного аналізу власної історії втрат (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Формалізація LGD моделі

Профілі		
Дефолту	втрат	експозиції
<i>PD: Probability of Default</i> (вірогідність невиконання зобов'язань)	<i>LGD (loss given default)</i> – рівень втрат при настанні дефолту $LGD=1-RR$, <i>RR (recovery rate)</i> – рівень повернення грошей після настання дефолту	<i>EAD: Exposure at Default</i> (заборгованість у випадку невиконання зобов'язань)
Очікувані втрати $EL=PD*LGD*EAD$		

Джерело: складено автором на основі опрацювання [74]

Прогресивний розрахунок капіталу Basel II вимагає застосування окремого визначення вірогідності невиконання зобов'язання (*Probability of Default = PD*) та втрат у зв'язку з невиконанням зобов'язань (*Loss Given Default = LGD*). Рівень втрат при настанні дефолту розраховується за формулою:

$$LGD = 1 - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} / EAD, \quad (2.1)$$

де C_t – грошовий потік (відшкодування) в момент t , формується з рахуванням витрат на відшкодування;

r – ставка дисконтування.

В умовах багатоальтернативних варіантів вирішення проблеми сумнівних боргів застосовується ймовірнісний підхід (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Ймовірнісний підхід до визначення

Джерело: складено автором на основі опрацювання [74]

$$LGD = p_a * LGD_a + p_v * LGD_v + p_s * LGD_s, \quad (2.2)$$

де p_a, p_v, p_s – ймовірність стягнення проблемних кредитів шляхом ліквідації застави, реструктуризації, санації;

LGD_a, LGD_v, LGD_s , - рівень втрат при настанні дефолту у випадках ліквідації застави, реструктуризації, санації.

Використання LGD моделей вимагає наявності статистичних баз даних.

Початок створення аналітичної бази для об'єктивної кількісної оцінки ризиків дефолтів в Україні пов'язаний із дослідженням Агентства «Кредит-Рейтинг». Статистична вибірка представлена по більш ніж 375 тис. активним операціям банків на загальну суму близько 473,1 млрд. грн. В дослідженні використано звіти, надані 13 великими банками-клієнтами агентства у рамках регулярного моніторингу присвоєних агентством рейтингів. Загальна сума активів банків-учасників дослідження складає більше 10% від активів банківської системи України. Горизонт аналізу складає більше 6 років (2007-2013 рр.) і охоплює період як стрімкого зростання, так і різкого падіння економіки [77].

В першому розділі дипломної роботи було з'ясовано, що головними параметрами кредитного ризику банку виступають контроль та мінімізація.

За співвідношенням цих показників визначається ефективність кредитної стратегії й загальної кредитної діяльності банку. Основна мета процесу управління кредитним ризиком полягає в забезпеченні максимальної дохідності за допустимого рівня ризику.

Процес оцінювання ризику кредитного портфеля банку запропонуємо здійснювати в три етапи. З метою оцінювання ризику кредитного портфеля банку на першому етапі рекомендовано використовувати певні індикатори рівня кредитного ризику – показники, котрі теоретично або емпірично пов'язані з виникненням кредитного ризику. Як індикатори рівня ризику кредитного портфеля в процесі оцінювання кредитного ризику запропоновано використовувати такі показники:

1. K_1 – коефіцієнт кредитної активності, що відображає частку кредитного портфеля банку в загальних активах і розраховується за формулою

$$K_1 = \frac{KP}{A} * 100\%, \quad (2.3)$$

де KP – кредитний портфель банку; A – загальні активи банку.

Банк самостійно встановлює межі такого показника залежно від обраного ним типу кредитної стратегії. Однак з точки зору збалансованості дохідності та ризику кредитного портфеля оптимальним вважається значення цього показника у межах 65 – 75%. Відомо, якщо обсяг кредитування менший ніж 65%, то кредитна політика банку є пасивною, якщо ж частка перевищує 75% – агресивною.

2. K_2 – коефіцієнт достатності резервів. Свідчить про ступінь достатності резервів банку в разі непогашення кредитів, розраховується за формулою:

$$K_2 = \frac{P}{KP} * 100\%, \quad (2.4)$$

де P – резерв, створений на відшкодування збитків за кредитними операціями. Оптимальне значення цього показника – 0,9 – 5%.

3. K_3 – коефіцієнт якості кредитів, що характеризує питому вагу безнадійних кредитів у загальному обсязі кредитів і розраховується за формулою:

$$K_3 = \frac{BK}{KP} * 100\%, \quad (2.5)$$

де BK – кредити, класифіковані як безнадійні. Чим нижче значення цього показника, тим якіснішим вважається кредитний портфель. Значення коефіцієнта не повинно перевищувати 5%.

4. K_4 – коефіцієнт прострочених кредитів, що характеризує частку прострочених кредитів у загальному обсязі кредитів. Розраховується за формулою:

$$K_4 = \frac{PK}{KP} * 100\%, \quad (2.6)$$

де PK – кредити, прострочені понад 30 календарних днів, згідно нормативними актами НБУ. Питома вага прострочених кредитів у загальній сумі кредитного портфеля не повинна перевищувати 10% .

5. K_5 – максимальний розмір ризику на одного позичальника (або групу пов'язаних позичальників). Визначається в порядку, установленому для розрахунку обов'язкового нормативу Н7 «Норматив максимального розміру кредитного ризику на одного контрагента». Нормативне значення Н7 не має перевищувати 25% [77].

6. K_6 – рівень концентрації великих кредитних ризиків, визначається в порядку, встановленому для розрахунку обов'язкового нормативу Н8 «Норматив великих кредитних ризиків». Нормативне значення Н8 не повинне перевищувати 8-кратний розмір регулятивного капіталу банку [77].

7. K_7 – рівень концентрації кредитних ризиків на одного інсайдера, визначається в порядку, установленому для розрахунку обов'язкового нормативу Н9 «Норматив максимального розміру кредитів, гарантій і поручительств, наданих одному інсайдеру». Нормативне значення Н9 не має перевищувати 5% [77].

8. K_8 – рівень концентрації кредитних ризиків серед інсайдерів, визначається в порядку, установленому для розрахунку обов'язкового нормативу Н10 «Норматив максимального сукупного розміру кредитів, гарантій і поручительств, наданих інсайдерам». Нормативне значення Н10 не повинне перевищувати 30% [78].

9. K_9 – коефіцієнт кредитів, списаних із резерву. Характеризує питому вагу списаних збиткових кредитів, фактично втрачених для банку. Розраховується за формулою:

$$K_9 = \frac{CP}{KP} * 100\%, \quad (2.7)$$

де CP – списання з резерву, створеного для відшкодування втрат за кредитними операціями банку. Оптимальне значення для цього показника становить 0,25 – 1,5% .

10. K_{10} – коефіцієнт прибутковості кредитних операцій. Дає можливість оцінити прибутковість кредитного портфеля банку. Розраховується за формулою:

$$K_4 = \frac{PD - PV}{KP} * 100\%, \quad (2.8)$$

де PD – процентні доходи банку; PV – процентні витрати банку.

Оптимальне значення цього показника має бути не нижчим ніж 1,4% [79]. За верхнє граничне значення такого показника приймаємо максимальне його значення за останні п'ять років у цілому по банківській системі України, що становить 7,4%. Для кожного індикатора встановлюються ліміти (граничні значення), що дозволить забезпечити виявлення значущих для банку кредитних ризиків і своєчасний адекватний вплив на них. Отже, оскільки кожний з показників K_i ($i = 1, 2, \dots, 10$) має верхнє та нижнє граничні значення, то позначимо нижнє значення показника K_i як LB_i , а верхнє – як UB_i .

Таким чином, ми виділили 10 індикаторів, на підставі яких доцільно здійснювати перший етап оцінювання показників кредитного ризику. На цьому етапі виконуємо розрахунок значень основних (об'єктивних)

показників, які характеризують кредитний ризик. Чим вище значення коефіцієнтів $K_1, K_3 - K_8$, тим більш високим рівнем ризику вирізняється кредитний портфель банку. Показники K_2, K_9 і K_{10} мають певне оптимальне значення, яке вказане у відповідних наукових працях. Згідно з моделлю, котру запропоновано, для коефіцієнтів K_1, K_2, K_9 та K_{10} оптимальне значення знаходиться в межах від $LB > 0$ до UB . Для коефіцієнтів $K_3 - K_8$ нижня межа (LB) дорівнює 0, а верхня (UB) – максимально допустимому значенню. Передбачається, що для спрощення розрахунків банком значення показників LB і UB обираються з відповідної бази даних. Крім того, це дасть можливість змінювати набір показників та додавати інші, якщо економічна, політична чи правова ситуація вимагатиме таких змін. Показники K_i будуть вибиратися з відповідної бази даних кожного банку або документів (у тому числі електронних сайтів банків). За потреби останнє може бути використане для перевірки кредитного ризику інших банків.

На другому етапі оцінювання кредитного ризику виконується бальне оцінювання ризику, необхідне для визначення надалі інтегрального показника кредитного ризику. Максимальна кількість балів (100) присвоюється критичному значенню показника, а у випадку проміжку критичних значень – крайнім значенням проміжку. Бали за фактичним значенням показника пропонуємо розрахувати на підставі відсоткового співвідношення в бік зменшення (збільшення) балів, тобто, якщо коефіцієнт нижчий (вищий) від критичного значення, ми додаємо (віднімаємо) бали. Якщо маємо випадок, коли критичне значення знаходиться на проміжку значень, до нього додається частка (у відсотках), яку відсікає розраховане значення від проміжку, і віднімається – у випадку потрапляння за межі проміжку. На рис. 2.3 подано блок-схему для розрахунку балів за вищевказаним алгоритмом. За допомогою алгоритму розраховується кількість балів окремо для кожного індикатора ризику. Після цього переходимо до третього етапу оцінювання ризику, на якому визначається інтегральний показник ризику та ступінь кредитного ризику. Інтегральний

показник кредитного ризику ($I_{кр}$) визначається як сума балів, зважених на вагові коефіцієнти,

$$I_{кр} = \sum_{i=1}^n R_i * l_i, \quad (2.9)$$

де R_1, R_2, \dots, R_n – показники розрахованої кількості балів; l_1, l_2, l_n – вага показників; n – кількість показників.

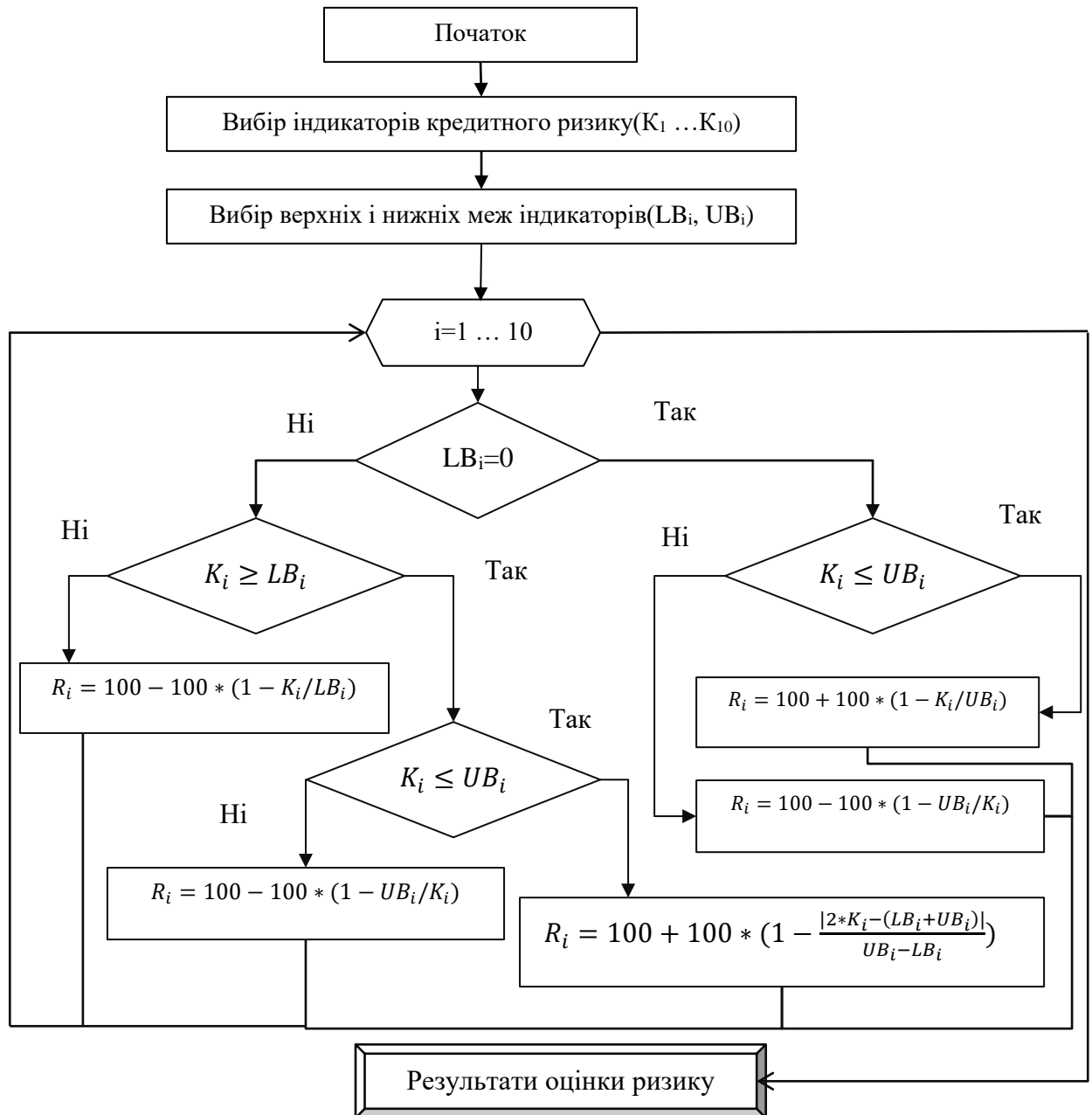


Рис. 2.3. Блок-схема алгоритму оцінювання кредитного ризику банку
Джерело: складено автором на основі опрацювання [79]

Вага кожного показника визначається ступенем його впливу на сукупний кредитний ризик. Виявити ступінь впливу показника та його

важливість серед сукупності інших індикаторів за допомогою аналізу статистичних даних практично неможливо, оскільки має місце вплив багатьох факторів, як відомих, так і невизначених, тобто для аналізу бракує інформації. Тому, на нашу думку, для встановлення ваги індикаторів кредитного ризику доцільним буде використання методу експертних оцінок, головною перевагою якого є можливість застосування у випадках дефіциту інформації. Необхідною умовою якісного експертного оцінювання є залучення фахівців, що мають високий професійний рівень та значний досвід роботи у сфері банківської діяльності [79]. Для визначення ваги показників певній групі експертів пропонується здійснити ранжування десяти факторів, які визначають вагу показників, за принципом: показник, що найбільше впливає на сукупний ризик кредитного портфеля дорівнює 10; показник, який впливає найменше, дорівнює 1, ранги не повторюються. За нульову гіпотезу приймається: H_0 = «думки експертів погоджені», як альтернативна: H_1 = «думки експертів суттєво різняться». Вагові коефіцієнти (l) обчислюються за формулою:

$$l_j = \frac{S_j^{(R)}}{S_{\text{повн}}} = \frac{\sum_{i=1}^m d_{ij}}{\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n d_{ij}}, \quad (2.10)$$

де d_{ij} – оцінка, надана i -м експертом j -му показникові ($i = 1, m ; j = 1, n$);

m – число ранжированих рядів, тобто кількість експертів;

n – число об'єктів ранжування, тобто кількість показників;

$S_j^{(R)}$ – сума рангів для j -го показника;

$S_{\text{повн}}$ – повна сума рангів.

Для оцінювання міри узгодженості думок експертів використовують коефіцієнт конкордації (W). Цей коефіцієнт вводиться як відношення «реального» до «ідеального». Під «реальним» розуміють значення варіації у матриці рангів, а під «ідеальним» – можливо максимальне значення варіації

(повна узгодженість ранжувань). Коефіцієнт конкордації розраховується за формулою

$$W = \frac{S}{S_{max}}, \quad (2.11)$$

де S – варіація відносно середнього рангу; S_{max} – максимальне значення варіації. Максимальне значення варіації обчислюється за формулою:

$$S_{max} = \frac{1}{12} m^2 (n^3 - n), \quad (2.12)$$

Коефіцієнт варіації відносно середнього рангу розраховується за формулою:

$$S = \sum_{j=1}^n (S_j^{(R)} - a)^2, \quad (2.13)$$

де a – показник середньої суми рангів. Показник середньої суми рангів (a) обчислюється за формулою:

$$a = \frac{1}{2} m(n + 1), \quad (2.14)$$

Коефіцієнт конкордації приймає значення від 0 до 1. Чим більше значення коефіцієнта конкордації, тим вищий ступінь узгодженості думок експертів. При $W=1$ має місце повна узгодженість думок експертів; якщо $W=0$, то узгодженість практично відсутня. Ступінь узгодженості думок експертів вважається прийнятним, якщо $W > 0,5$ [80]. Критичний огляд літератури [81] та виконаний розрахунок інтегрального показника дозволяє зробити висновок щодо ступеня ризику кредитного портфеля банку. Інтегральний показник кредитного ризику $I_{кр} = 100$ відповідає показникам діяльності банку, які дорівнюють установленим критичним межам граничних

значень. Чим більше значення інтегрального показника кредитного ризику перевищує межу в 100 балів, тим менший ступінь ризику спостерігається у банку. І навпаки, якщо показник значно менший ніж 100 балів, це свідчить про високий рівень кредитного ризику. Розрахунок інтегрального показника доцільно використовувати для оцінювання кредитного ризику в динаміці. На основі зіставлення результатів оцінювання цього показника впродовж кількох періодів можна зробити висновок про тенденцію до зміни рівня кредитного ризику банку.

2.3 Моделі оцінки ефективності P2P кредитування банківських установ

Метою цього підрозділу є визначення ефективності фінансових інновацій, які впроваджуються у різні аспекти операційної діяльності банку із використанням інструментів імітаційного моделювання. Для досягнення мети підрозділу було поставлено такі завдання:

1) дослідити сутність та особливості інструментів імітаційного моделювання та обрати найприйнятніший з них для оцінювання ефективності фінансових інновацій;

2) визначити ефект від реалізації конкретного виду фінансової інновації для банку.

Імітаційні моделі були побудовані у програмному середовищі Vensim PLE 64E. У якості періоду симуляції було обрано 2 роки із ітераційним кроком 1 місяць. Проведено валідацію побудованих моделей на значимість та наявність імовірних похибок через використання функції «Check the model» у програмному середовищі Vensim PLE 64E. За результатами валідації моделей помилок у потокових рівняннях та змінних моделі не виявлено та зроблено висновок про можливість їх використання для оцінювання ефективності фінансових інновацій.

У структурі потокових діаграм Vensim PLE 64E використовуються різні категорії змін: рівні, потоки, константи, допоміжні змінні [84].

Рівні в моделі Vensim представляють акумуляцію вхідних впливів у досліджуваній системі, підсумовування всіх змін, які «входять» і «витікають» з рівня. Обчислення значення рівня відбувається на кожному кроці ітерації для того, щоб значення кожного рівня у відповідний момент часу дорівнювало його значенню в попередній момент часу плюс всі вхідні потоки, за мінусом всіх поточних вихідних потоків.

Потоки в моделі Vensim представляють транспортування кількісних величин від рівня до рівня та поміж ними. Величина потоку визначається через темп, який може бути заданий допоміжною змінною величиною. Використання потоків при конструюванні імітаційних моделей дозволяє проводити аналіз майбутніх надходжень та витрат від реалізації фінансових інновацій у банку.

Допоміжні змінні в моделі Vensim мають інформативний характер та використовуються для того, щоб моделювати елементи реальної системи, які можуть змінитися миттєво, тобто вони не залежать від часу, а залежать лише від свого аргументу. Константи є особливим видом змінних, які не змінюють власні значення впродовж прогону моделі.

Потокова модель ефективності P2P кредитування для АТ «УкрСиббанк» представлена на рис. 2.4. Модель складається з таких блоків:

- 1) блок видачі кредитів;
- 2) блок залучення та вивільнення персоналу;
- 3) блок доходів та витрат від проекту;
- 4) блок оцінювання ефективності інноваційного проекту.

У блоці «Видача кредитів» виділено лише один рівень - «Кредитний пул», який збільшується за рахунок вхідного потоку видачі нових кредитів. Зменшення рівня не відбувається, адже при схемі P2P кредитування суму

позики та відсотки за користування нею отримує не фінансовий посередник, а безпосередньо інвестор.

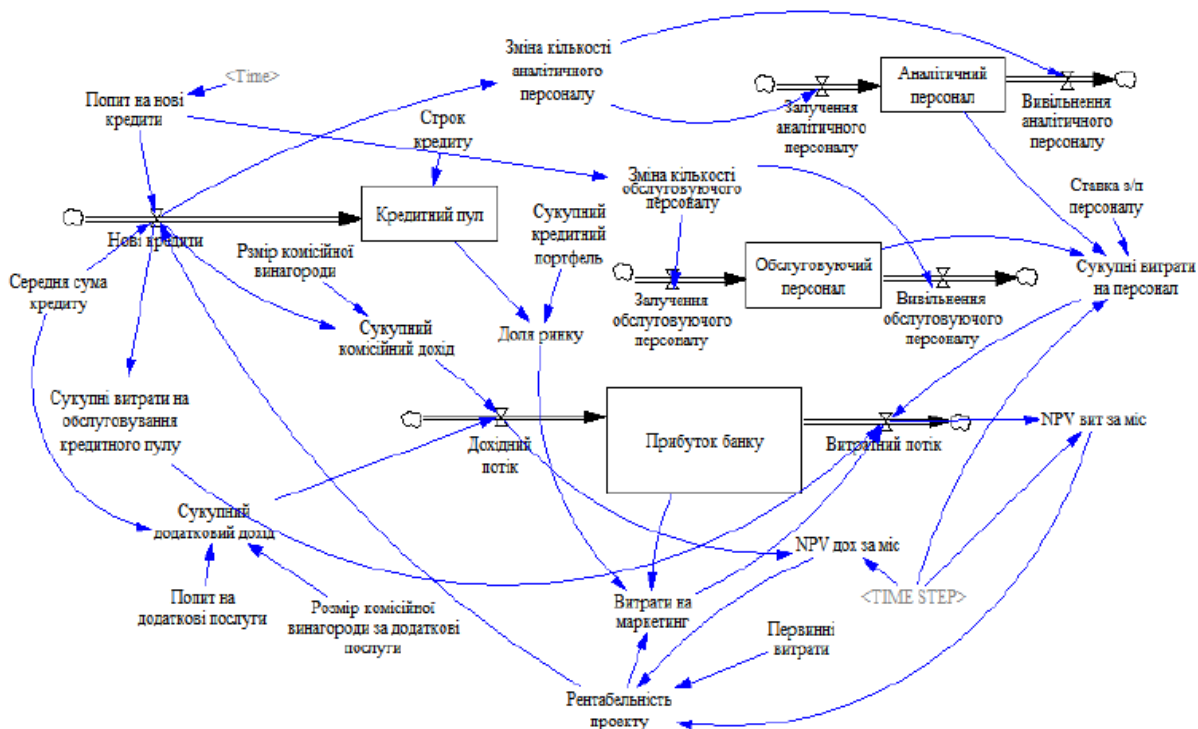


Рис. 2.4. Потокова модель ефективності P2P кредитування.

Джерело: складено автором на основі опрацювання [85-87]

Темп вхідного потоку «Нові кредити» задається змінною «Попит на нові кредити» та має вигляд кривої функції на рис. 2.5.



Рис. 2.5. Потокове рівняння змінної «Попит на нові кредити».

Джерело: складено автором на основі опрацювання [85-87]

Дослідивши статистичну інформацію щодо темпів зростання P2P кредитування у світі та здійснивши відповідні математичні розрахунки, було встановлено, що характер зростання обсягів кредитів є ідентичним до логарифмічної кривої. Також у цьому блоці присутні змінні, які характеризують середню суму (95000 тис. грн) та строк кредиту (6 або 9 міс).

Блок «Залучення та вивільнення персоналу» містить інформацію щодо зміни кількості працівників, задіяних у процесі видачі P2P кредитів. Як видно з рис. 2.4, сукупний персонал банку містить дві категорії працівників: аналітичний та обслуговуючий персонал. Аналітичний персонал приймає участь в оцінюванні кредитоспроможності потенційних позичальників, які мають бажання залучити додаткові кошти для реалізації власних проектів. Обслуговуючий персонал виконує функцію інформаційних консультантів та здійснює технічну підтримку інтернет-платформи. При інших рівних умовах було встановлено, що 1 аналітик може обробляти за місяць до 20 заявок на отримання кредиту, а 1 працівник з обслуговуючого персоналу здійснювати технічну підтримку як найбільше 30 проектів. Відповідно за умови нарощування кредитного пулу кількість робітників зростає, а при падінні темпів зростання - навпаки зменшується. Ставка заробітної платні є не змінною та становить 5000 для аналітичного персоналу та 3500 для обслуговуючого за даними Державної служби статистики України [86].

У рівень «Прибуток банку», який відноситься до блоку «Доходи та витрати від проекту» входить «Дохідний потік», який акумулює у собі сукупний комісійний дохід та сукупний додатковий дохід. При видачі P2P кредиту банк отримує дохід у вигляді комісійного відсотку у розмірі 4% від суми кредиту (за даними ПАТ КБ «Приватбанк»). Також банк має змогу отримувати додатковий дохід у формі надання послуг з оцінки кредитоспроможності стороннім фінансовим організаціям, які також надають послуги з P2P кредитування. У цьому випадку розмір комісійної винагороди також дорівнює 4% від суми кредиту, яка заявлена. З рис. 2.4 видно, що

значення змінної «Сукупний додатковий дохід» залежить від попиту на додаткові послуги. З огляду на те, що ця послуга є інноваційною для вітчизняного ринку кредитних послуг, то на наш погляд існує однакова імовірність того, що попит на додаткову послугу існуватиме на ринку, або буде відсутній. Відтак, при інших рівних умовах приймаємо, що означена величина має рівномірний закон розподілу (рис. 2.6).

Зменшення рівня «Прибуток банку» у кожний момент часу відбувається через витратний потік, який включає такі змінні: «Сукупні витрати на персонал», «Витрати на маркетинг», «Сукупні витрати на обслуговування кредитного пулу». Остання змінна відображає вартість обслуговування одного виданого P2P кредиту для банку (за даними [87] ця цифра дорівнює 1% від вартості позики). Стосовно витрат на маркетинг, то слід відзначити, що у моделі зафіксовано їх збільшення за рахунок перерозподілу 1% прибутку якщо рентабельність проекту менш 350%, та на 2%, якщо доля банку на ринку P2P кредитів більше 80%. У першому випадку банк активізує інструменти просування інновації для нарощування попиту з боку потенційних клієнтів, а другому - для зайняття лідерських позицій на ринку.



Рис. 2.6. Потокове рівняння змінної «Попит на додаткові послуги».

Джерело: складено автором на основі опрацювання [85-87]

Останнім блоком у моделі є блок «Оцінювання ефективності інноваційного проекту». У якості показників ефективності обрано чисту приведену вартість (NPV) та рентабельність інвестицій (RI) [29]:

$$NPV = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t}{(1+i)^t} - IC; \quad (2.15)$$

де i - ставка дисконтування; t - період часу; CF_t - грошові надходження у час t ; IC -первинні інвестиції. Якщо $NPV > 0$, то проект можна вважати ефективним, якщо $NPV < 0$ - проект неефективний.

$$PI = \frac{NPV}{IC}; \quad (2.16)$$

Є очевидним, якщо $PI > 0$, то проект є прибутковим, у протилежному випадку інвестувати кошти у проект не варто.

Результати прогону потокової моделі ефективності P2P кредитування проілюстровано на рис. 2.7 – 2.8.

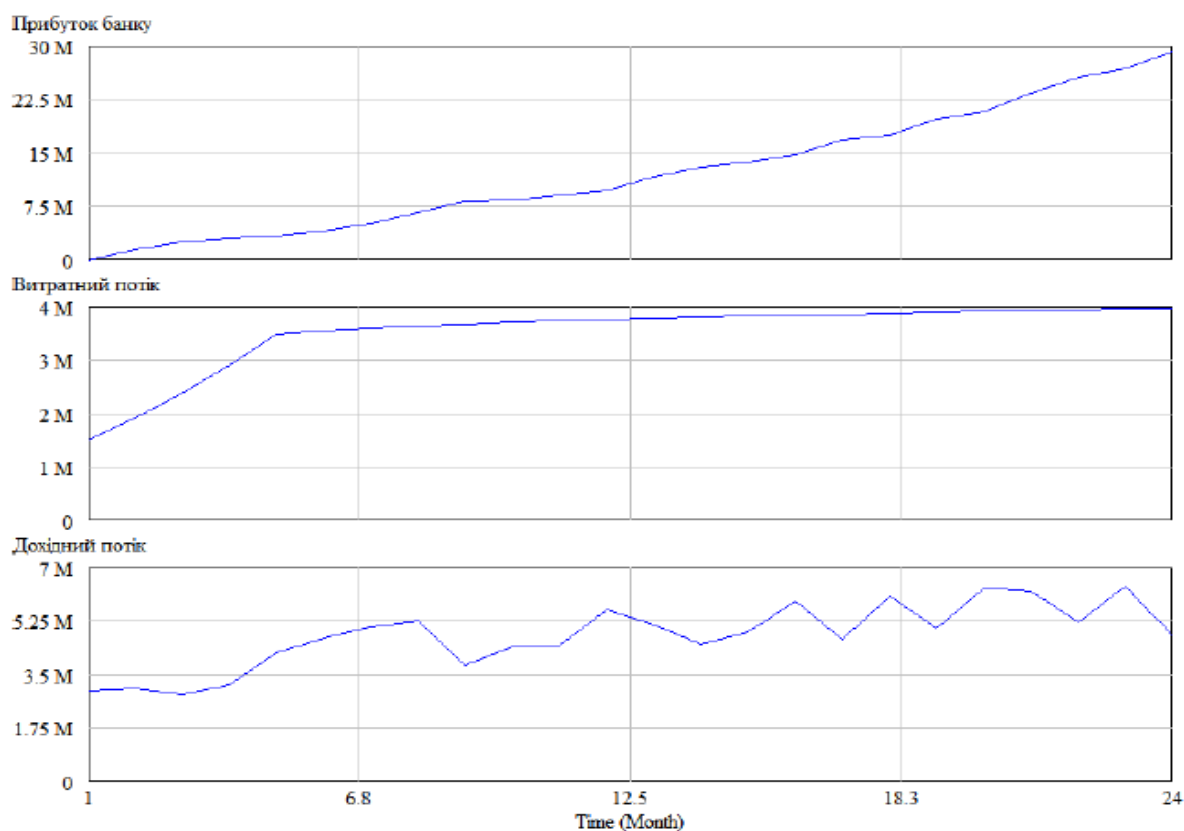


Рис. 2.7. Доходи та витрати від впровадження системи P2P кредитування.

Джерело: складено автором на основі опрацювання [85-87]

З динаміки доходів та витрат від впровадження системи P2P кредитування протягом горизонту в 24 місяці із шагом 1 місяць, можна зробити висновок, що у цілому проект є прибутковим. При чому динаміка прибутку є позитивною з очевидною тенденцією до зростання. У результаті експерименту було встановлено, що за два роки накопичений операційний прибуток від проекту становитиме 30 млн. грн. Різке зростання витрат у перше півріччя може бути пояснене через збільшення адміністративних витрат на формування штату працівників. Коливання вхідного дохідного потоку викликані нестійким характером попиту на цей вид кредитування з боку позичальників.

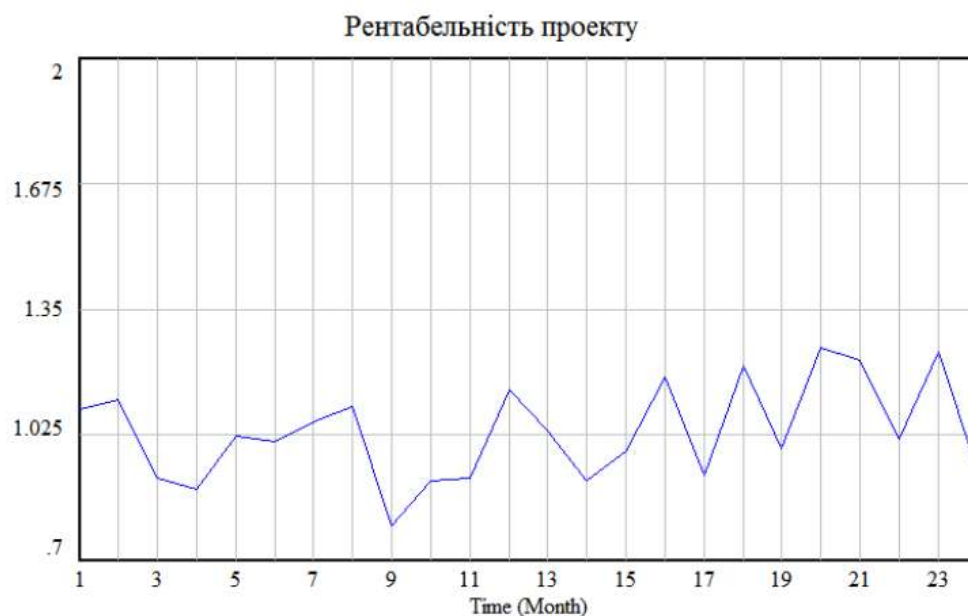


Рис. 2.8. Рентабельність проекту з впровадження системи P2P кредитування.
Джерело: складено автором на основі опрацювання [85-87]

У результаті експерименту було встановлено, що проект є прибутковим із рівнем рентабельності, який коливається від 70% до 100%, що є свідченням його високої ефективності та можливості стабільно генерувати грошові надходження. Різкі коливання індексу рентабельності викликані знов таки нестабільним попитом на цю фінансову інновацію та подекуди сезонним характером виробничої діяльності позичальників. Слід зауважити, що при обчисленні індексу рентабельності було враховано початкові витрати на реалізацію проекту, які становлять 1 млн. грн, спрямовані на конструювання та налаштування інтернет-платформи, залучення та навчання персоналу, просування інноваційного продукту на ринок.

Отже, результати імітаційного експерименту є прямим свідченням того, що впровадження системи P2P кредитування у банку є прибутковим проектом із високим рівнем рентабельності, який є ефективним для тих банків, діяльність яких демонструє тенденцію до спаду, проте які мають ще міцний потенціал фінансової стійкості.

Висновки до розділу 2

Управлінський процес формування банківського кредитного портфеля найбільш доцільно розглядати у рамках певної структурно-функціональної моделі, виокремлення якої дозволяє акцентувати увагу на управлінському аспекті організації позичкових операцій на рівні комерційного банку в цілому, вказуючи на необхідність розгляду усіх наданих банком позичок у їх сукупності та тісному взаємозв'язку для забезпечення стратегічних цілей банківської діяльності.

Розроблена концептуальна модель управління кредитним ризиком банку дозволяє сформулювати порядок дій для прийняття управлінського рішення. Відображає основні складові відповідної концепції: визначення завдань формування кредитного портфеля відповідно до стратегічних цілей кредитної політики; збирання та аналітична обробка інформації, необхідної для здійснення кредитних операцій; визначення критеріїв оцінки кредитів, що утворюють кредитний портфель банку; прийняття управлінське рішення, щодо мінімізації кредитного ризику, формування резервів і коригування структури кредитного портфеля.

РОЗДІЛ 3

АПРОБАЦІЯ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ КРЕДИТНИМ РИЗИКОМ В АТ «УКРСИББАНК»

3.1 Організаційно-економічна структура АТ «УкрСиббанк»

Акціонерне товариство «Укрсіббанк» на сьогодні — одне з найбільших системних універсальних банків України. «Укрсіббанк» є правонаступником комерційного інноваційного банку «Харківінкомбанк», заснованого 04 травня 1990 року Зборами Засновників, зареєстрованого Держбанком СРСР 18 червня 1990 року і перереєстрованого у Національному банку України 28 жовтня 1991 року.

Банк є фінансово-кредитною установою, яка з метою отримання прибутку здійснює банківську діяльність, у тому числі залучає грошові кошти й розміщує їх від свого імені та на власний ризик на умовах повернення, виплати, а також здійснює інші операції згідно чинного законодавства України і даного Статуту.

У квітні 2006 р. стратегічним інвестором Укрсіббанку з часткою 51 % стала одна з найбільших у світі фінансових груп BNP Paribas. У 2009 р. частка була збільшена до 81,42 %, а у 2010 до 99,99 %. У серпні 2011 р. завершилася процедура придбання 15 % акцій Укрсіббанку Європейським банком реконструкції та розвитку (ЄБРР), таким чином, частка BNP Paribas склала 84,99 %.

Інтеграція до групи компаній BNP Paribas відкрила Укрсіббанку нові можливості: причетність до світового бренду, використання прогресивного світового досвіду, перехід на нові стандарти менеджменту. Якісне зростання супроводжує розвиток банку в усіх сегментах. Станом на 2014 рік, Укрсіббанк обслуговує понад 2 млн роздрібних клієнтів, 250 тис. підприємств середнього та малого бізнесу та 4 тис. великих компаній.

2 лютого 2016 року ЄБРР викупив 25% акцій банку в BNP Paribas, таким чином частка BNP Paribas у власності Укрсиббанку зменшилася до 59,99% а ЄБРР збільшилася до 40%(рис.3.1).

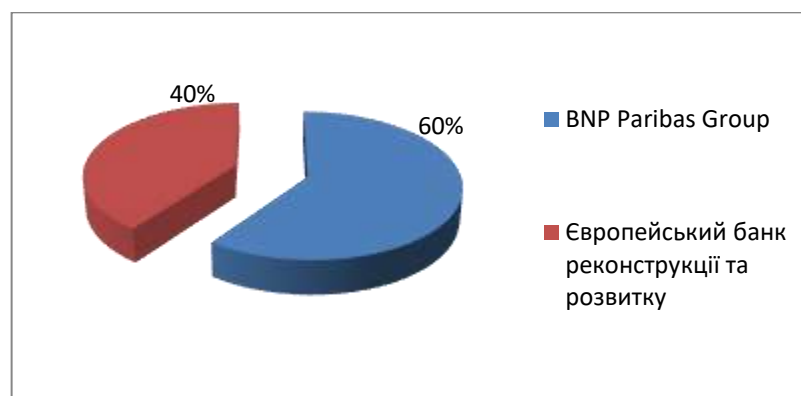


Рис.3.1 – Структура власництва АТ «Укрсиббанк»

Як одна з найнадійніших фінансових установ України банк «Укрсиббанк» пропонує повний комплекс сучасних фінансових та платіжних інструментів. Персонал АТ «Укрсиббанк» налічує більш ніж 8 тис. осіб.

АТ «Укрсиббанк» здійснює свою діяльність з метою надання широкого спектру банківських послуг, які своєчасно відповідають на потреби ринку, та збільшення ринкової вартості банку.

Основні принципи, на яких банк будує свою діяльність – це індивідуальний підхід до роботи з кожним клієнтом, постійний пошук нових банківських технологій, розширення спектру фінансових послуг високої якості.

Основні напрямки діяльності АТ «Укрсиббанк»:

- Роздрібний бізнес - Банк надає повний спектр банківських послуг широким верствам населення, представникам малого й середнього бізнесу.
- Корпоративний бізнес - довіру провідних українських підприємств та організацій Банк завоював завдяки здатності відповідати найвищим стандартам корпоративного обслуговування, зокрема — у наданні структурованих фінансових послуг.

– Фінансово-інституціональний бізнес - Укрсиббанк є також важливим гравцем на ринку цінних паперів.

За переліком видів діяльності, які здійснює банк, та груп клієнтів, що ними користуються, а також сферами застосування залучених ресурсів, АТ «Укрсиббанк» є універсальною кредитно-фінансовою установою, що має всі необхідні ліцензії на здійснення фінансової діяльності:

- приймання вкладів (депозитів) від юридичних і фізичних осіб;
- відкриття та ведення поточних рахунків клієнтів і банків-кореспондентів, у тому числі переказ грошових коштів з цих рахунків за допомогою платіжних інструментів та зарахування коштів на них;
- розміщення залучених коштів від свого імені, на власних умовах та на власний ризик;
- надання гарантій і поручительств та інших зобов'язань від третіх осіб, які передбачають їх виконання у грошовій формі;
- придбання права вимоги на виконання зобов'язань у грошовій формі за поставлені товари чи надані послуги, приймаючи на себе ризик виконання таких вимог та прийом платежів (факторинг);
- лізинг;
- послуги з відповідального зберігання та надання в оренду сейфів для зберігання цінностей та документів;
- випуск, купівлю, продаж і обслуговування чеків, векселів та інших оборотних платіжних інструментів;
- випуск банківських платіжних карток і здійснення операцій з використанням цих карток;
- надання консультаційних та інформаційних послуг щодо банківських операцій.

Внутрішня структура Банку сприяє реалізації орієнтованого на клієнта підходу до надання банківських послуг. Аналізуючи структуру, можна зробити висновок, що структура банківської установи відображає основні

логічні взаємозв'язки рівнів управління, розмежовує сфери відповідальності, оптимізує процеси інформаційного забезпечення, що дає змогу досягти поставлених цілей та завдань із найбільшою ефективністю. Налагодженість внутрішньобанківських схем, процедур прийняття рішень, розподіл функцій та повноважень — запорука продуктивної взаємодії підрозділів банку. Структуру органів управління банку «Укрсиббанк» подано на рис. 3.2.

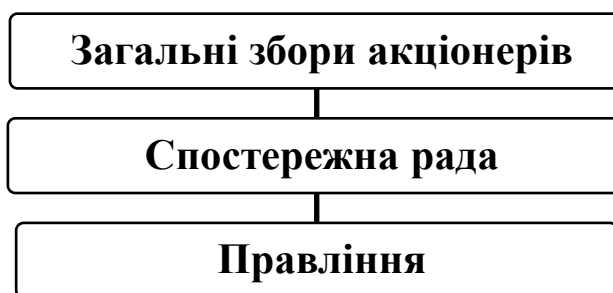


Рис.3.2 – Органи управління банку «Укрсиббанк»

Структуру органів контролю банку «Укрсиббанк» подано на рис. 3.3.

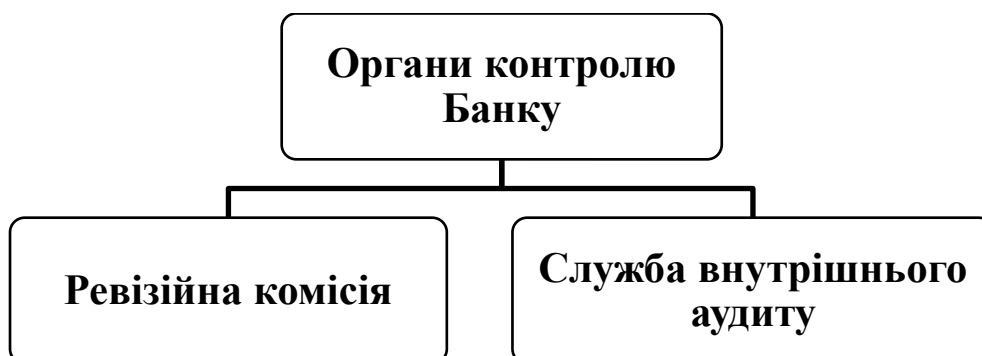


Рис.3.3 – Органи контролю банку «Укрсиббанк»

Вищим органом Банку є Загальні збори акціонерів, які скликаються Правлінням не рідше одного разу на рік.

Спостережна Рада - колегіальний орган управління, який здійснює захист прав акціонерів Банку і в межах компетенції, визначеної Статутом та законодавством України, контролює та регулює діяльність Правління.

Виконавчим органом Банку є Правління, що здійснює управління поточною діяльністю Банку, формування фондів, необхідних для статутної діяльності Банку, та несе відповідальність за ефективність роботи Банку

згідно з принципами та порядком, встановленими Статутом Банку, рішеннями Загальних Зборів Акціонерів і Спостережної Ради, та діє на підставі Положення про Правління, що затверджуються Загальними Зборами Акціонерів Банку.

Контроль за фінансово-господарською діяльністю Банку здійснюється Ревізійною Комісією, яка обирається Загальними Зборами Акціонерів з числа фізичних осіб, які мають повну цивільну дієздатність, та/або з числа юридичних осіб. Органом оперативного контролю Спостережної Ради є служба внутрішнього аудиту.

Програмне забезпечення надає можливість банку розвиватися, збирати інформацію щодо клієнтів та обліку, підтримувати безпеку системи, здійснювати всі фінансові транзакції, поновлювати відсоткові ставки та обмінні ресурси валют, а також приймати необхідні рішення, підтримувати та модернізувати правила ведення операцій, включаючи кредити і депозити, ринок позичкового капіталу, міжнародні платежі тощо [22].

АТ «Укрсиббанк» у своїй роботі використовує програмне забезпечення SAP, яке було створено SAP-розробниками у м.Харкові. Дане програмне забезпечення постійно має якість зміни та доповнення, про що обов'язково інформується співробітникам банку. Доступ до даних функцій та програм мають лише співробітники банку. Їх складові та характеристика є банківською таємницею. Ефективність використання програмного забезпечення у АТ «Укрсиббанк» залежить від багатьох факторів, а саме виконання співробітниками поставлених задач та надання якісного обслуговування ІТ-спеціалістами SAP.

Аналіз фінансових результатів є однією із основних складових аналізу банківської діяльності. Завдання аналізу фінансових результатів діяльності комерційних банків визначаються роллю і значенням прибутку банків як джерела формування їх капіталу та його значенням для забезпечення стабільності їх фінансового стану.

АТ «УкрСиббанк» - це фінансовий інститут, великий універсальний банк, який стабільно розвивається вже понад 20 років. За цей час в економічній та політичній сферах траплялись значні зміни, які, мали не значного впливу.

За рейтингом Асоціації Українських банків АТ «УкрСиббанк» на протязі останніх років практично по всіх показниках банк входить в десятку великих банків України. Банк входить до числа лідерів вітчизняного ринку за пропозиціями банківських технологій, послуг та продуктів для корпоративних клієнтів.

В процесі аналізу фінансового стану АТ «УкрСиббанк» в першу чергу проаналізуємо пасиви останнього, оскільки вони є вихідною ресурсною базою подальшого функціонування банківської установи (див. додаток Б).

Отже, аналіз динаміки пасивів АТ «УкрСиббанк» свідчить про збільшення загального обсягу пасивів за період аналізу із 41843944 до 52043061 тис. грн., тобто, на 8671898 тис. грн. або на 19,99 % (рис. 3.4).

Вказане збільшення було обумовлено збільшенням зобов'язань (із 41843944 до 45273241 тис. грн., тобто, на 3429297 тис. грн. або на 8,20%) і збільшення власного капіталу (із 1527219 до 6769820 тис. грн., тобто, на 5242601 тис. грн. або 343,28%).

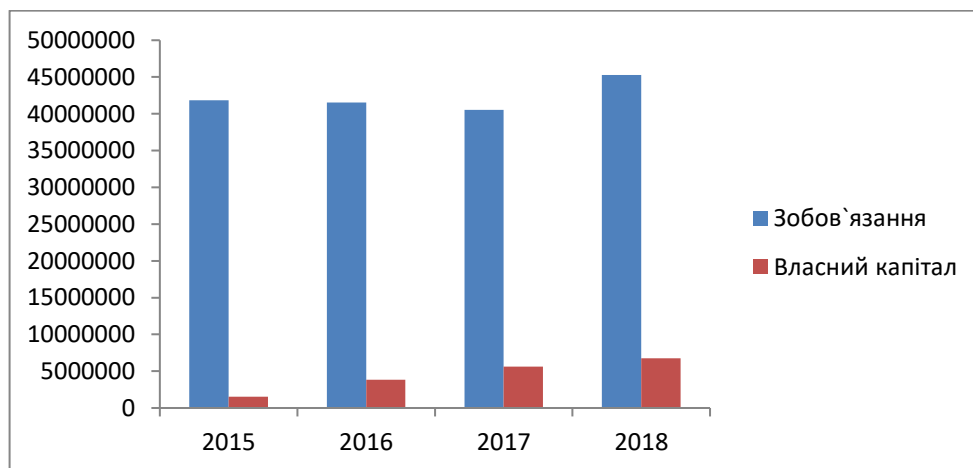


Рис. 3.4 – Динаміка пасивів АТ «УкрСиббанк» з 2015-2018 тис. грн.

Щодо структури пасивів, то за період дослідження в ній відбулися незначні зміни у бік збільшення частки власного капіталу (із 3,52 % станом

на 2015 р. до 13,01 % станом на 2018 р.) з одночасним зменшенням питомої ваги зобов'язань (із 96,48 % станом на 2015 р. до 86,99 % станом на 2018 р.). Отже, збільшення питомої ваги власного капіталу збільшує фінансову надійність і стабільність банку з погляду його вкладників і кредиторів. Проведений аналіз власного капіталу довів, що за визначений період він збільшився у першу чергу за рахунок збільшення статутного капіталу(додаток Б).

Щодо динаміки зобов'язань банку, то на збільшення їх загального обсягу вплинуло значне збільшення такої їх складової, як кошти клієнтів (рис. 3.5).

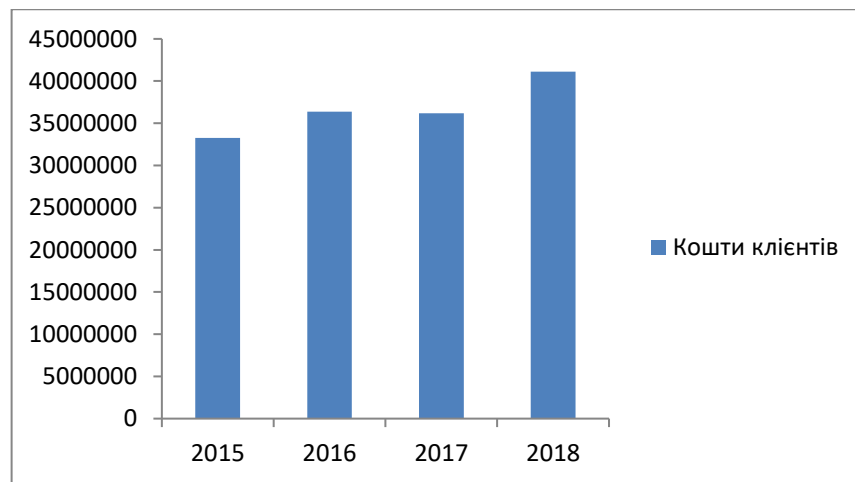


Рис. 3.5 – Динаміка коштів клієнтів АТ «УкрСиббанк» за 2015-18рр. тис. грн.

Що стосується структури зобов'язань, то у ній переважали кошти клієнтів, одночасно відмітимо, що їх частка з роками збільшується (із 79,49 % станом на 2015 р. до 90,78 % станом на 2018 р.), субординований борг (питома вага знижується із 18,22 % станом на 2015 р. до 6,77 % станом на 2018 р.), резерви за зобов'язаннями та інші зобов'язання (питома вага збільшується із 1,61 % станом на 2015 р. до 2,42 % станом на 2018 р.) (рис. 3.6).



Рис. 3.6 – Структура зобов'язань АТ «УкрСиббанк» за 2018 р.

Вказана тенденція може бути свідченням зниження диверсифікації джерел залучення коштів та послаблення позицій банку як учасника міжбанківського ринку. В подальшому, наступне зростання частки коштів, залучених від клієнтів, може негативно характеризувати діяльність банку, оскільки виразить його неспроможність залучати кошти у вигляді міжбанківських кредитів і депозитів.

Оцінимо активи АТ «УкрСиббанк», в процесі якого аналізуються ресурси, контрольовані банком, що використовуються у його діяльності і приносять йому певні економічні вигоди (табл. додаток А). Зокрема, аналіз динаміки активів АТ «УкрСиббанк» з 2015 р. по 2018 р. свідчить про збільшення загального обсягу активів із 43371163 до 52043061 тис. грн., тобто, на 8671898 тис. грн. або на 19,99 %. Ці зміни відбулися переважно за рахунок збільшення кредитів та заборгованості клієнтів (рис. 3.7).

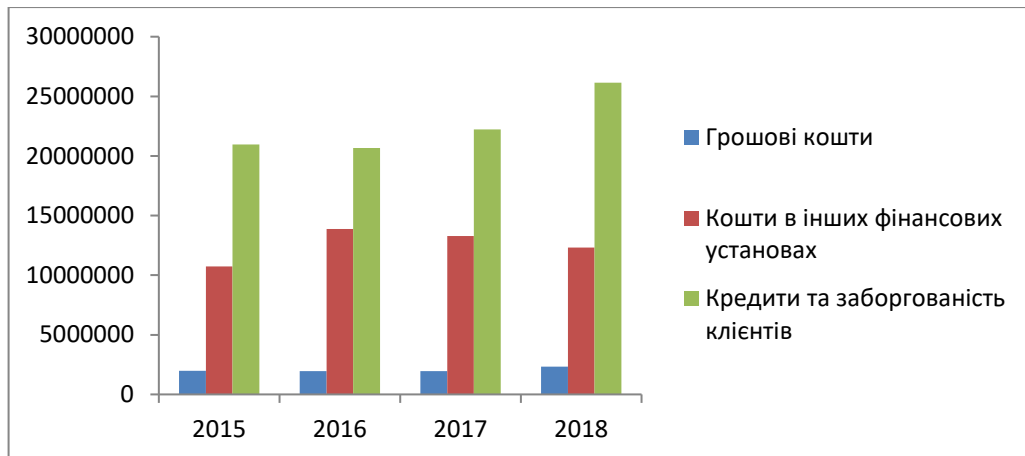


Рис. 3.7 – Динаміка окремих складових активів АТ «УкрСиббанк» з 2015 р. по 2018 р., тис. грн.

Що стосується структури активів за 2018 р., то найбільшу питому вагу у ній займає кредитний портфель (50,22 %), кошти в інших фінансових установах (23,67 %) та грошові кошти та їх еквіваленти (9,20 %). Враховуючи ці факти, необхідно зазначити, що активи банку є слабо диверсифікованими, що є негативним явищем у діяльності банку, оскільки це підвищує ризикованість його функціонування.

Розглянемо детальніше динаміку і структуру доходів і витрат, щоб краще зрозуміти, що вплинуло на зміну фінансових результатів банку. За даними балансу і звіту про фінансовий результат представленими в додатках А-В, наведемо основні фінансові показники. Результати від банківських та інших операцій банку за 2015-2018рр. складають(табл. 3.1):

Таблиця 3.1

Результати банківських та інших операцій АТ «УкрСиббанк» за 2015-2018рр., тис. грн.

№	Назва операції	2015	2016	2017	2018
1	Чистий процентний дохід	2430918	2781411	2627363	3880268
2	Чистий комісійний дохід	1608697	1314759	1516669	1624136
3	Торгівельний дохід	183271	505795	506399	486016
4	Операційний дохід	-78332	-969421	1816999	3263712
4	Чистий сукупний дохід(збиток)	-23438	-996288	1819124	278885
5	Чистиприбуток(збиток)	-26169	-991391	1818511	278885

Наведені дані показують, що чистий прибуток УкрСиббанку збільшувався з кожним роком. Порівняно з 2015 роком 2018 рік продемонстрував гарний ріст прибутку. Провальним вважається 2016 рік при рекордних втратах у 991391 тис. грн. Дані зображено на рисунку 3.8.

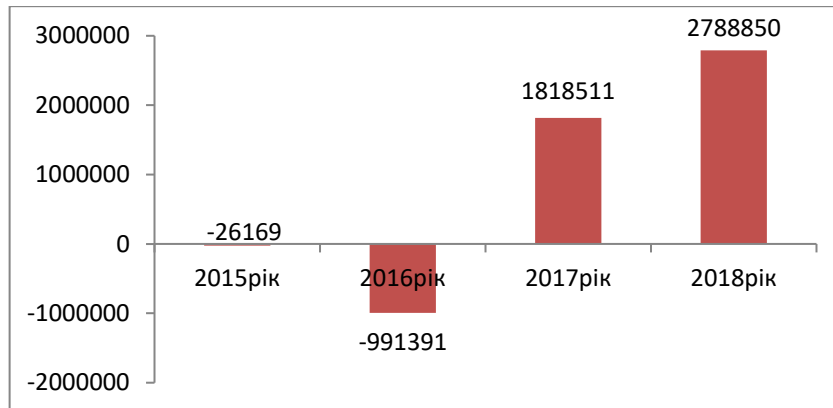


Рис.3.8 – Динаміка прибутку за 2015-18рр. АТ «УкрСиббанк»

Загалом, за період дослідження у розрізі періодів спостерігалась неоднозначна ситуація, а саме, абсолютний приріст статей доходів мав як негативне, так і позитивне значення. Щодо структури доходів, то у 2018 р. найбільшу питому вагу у ній мали процентні доходи і операційні доходи (табл. 3.1) (рис. 3.9).



Рис. 3.9 – Структура доходів АТ «УкрСиббанк» у 2018 році, %

Проаналізувавши показники ефективності діяльності можна зробити висновки, що ефективність діяльності АТ «УкрСиббанк» у 2018 році порівняно з 2015 роком зросла, про що свідчить збільшення показників:

прибутковості статутного капіталу на 1,86, прибутковості власного капіталу на 3,42, прибутковості активів на 0,990.

Зміна наведених показників свідчить що ефективність діяльності АТ «УкрСиббанк» поступово зростає. Впродовж не легкий економічний та політичний період в Україні банк проводить політику збільшення долі на ринку традиційних та нових банківських послуг. Для задоволення клієнтів банком удосконалювались діючі та впроваджувалися нові банківські продукти як для фізичних так і для юридичних осіб, що забезпечують клієнтам банку зручність та мобільність в управлінні власними коштами.

3.2. Аналіз та удосконалення системи попередження зниження ліквідності кредитного портфелю АТ «УкрСиббанк»

Міжнародні стандарти ефективного банківського нагляду вимагають від банків реалізувати заходи для упередження виникнення проблемної кредитної заборгованості. У цьому контексті пропонуємо впровадити в практику банківської діяльності систему попередження зниження ліквідності кредитного портфелю (СРП), під якою розуміємо систему заходів по упередженню виникнення простроченої заборгованості, заснованій на оцінці кредитного портфеля, прогнозуванні можливості виникнення проблемних кредитів, виявленні небезпечних факторів і усуненні їх впливу. Оцінка поточної кредитної заборгованості повинен здійснюватися з метою виявлення кредитів, по яких банк може зазнати повного або часткового збитку в майбутньому. Основними цілями СРП є:

- регулярне сканування кредитного портфеля і постійна робота з клієнтами для виявлення потенційно ризикових кредитів;
- здійснення попередніх заходів для скорочення ризиків банку;
- своєчасна передача кредитів в роботу підрозділу раннього прострочення.

Система виявлення потенційно небезпечних кредитів є найважливішим чинником попередження виникнення проблемних позик.

Система раннього попередження складається з трьох етапів і представлена на рис. 3.10.

На першому етапі відбувається звуження поля для аналізу за допомогою проведення первинного сканування, яке може здійснюватися по таких індикаторах:

- кількісні: затримка платежу; EBITDA / фінансові витрати; зміна частки банку в загальному обороті клієнта; зміна обороту в усіх банках;
- подієві: клієнт не підтверджує наступний платіж; зміна вартості, стану або наявності застави;
- значне погіршення внутрішнього рейтингу позичальника; необхідність у реструктуризації кредиту.

Виходячи з банківської практики, докази тимчасових фінансових труднощів зокрема включають наступне:

1. EBITDA (чистий грошовий потік) / фінансові витрати < 1,5.
2. Суттєве зменшення (порівняно з попереднім періодом або аналогічним періодом минулого року) або відсутність за останній звітний період виручки від реалізації від основної діяльності.
3. Суттєве зменшення (порівняно з попереднім періодом або аналогічним періодом минулого року) або відсутність за останній звітний період надходжень коштів на рахунки позичальника в обслуговуючих банках.
4. Наявність простроченої дебіторської заборгованості.
5. Наявність простроченої заборгованості або неодноразових випадків прострочення сплати відсотків (комісійних платежів) та/або основного боргу в попередніх періодах.
6. Наявність простроченої заборгованості по інших зобов'язаннях перед іншими кредиторами.

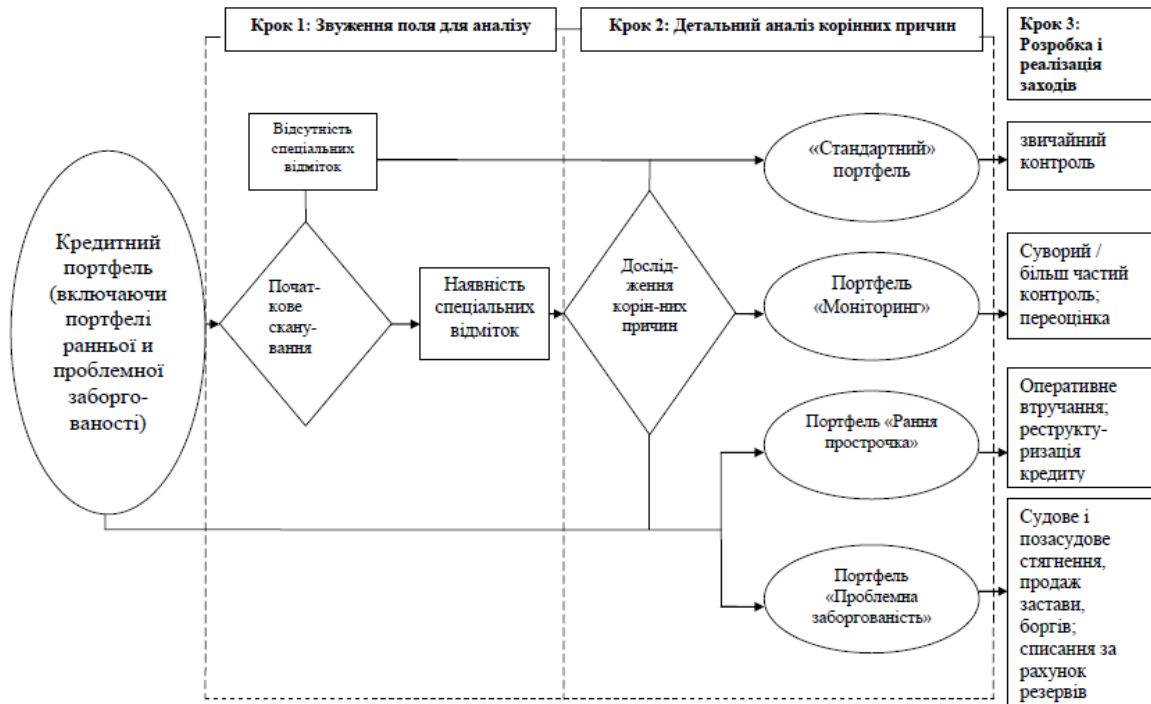


Рис. 3.10. Удосконалення системи попередження зниження ліквідності кредитного портфелю АТ «УкрСиббанк»

Джерело: складено автором

Другим етапом системи раннього попередження є детальний аналіз корінних причин - негативних сигналів по спеціальним відміткам, виявленим у процесі сканування клієнта. По виявлених клієнтах заповнюється запитальник по основних потенційно проблемних областях, який має містити основні питання і декілька варіантів корінних причин із варіантами відповідей «та або ні».

На підставі аналізу отриманих із опитувача даних клієнт аналізується в підрозділі СРП і відноситься до відповідного портфелю (табл. 3.2). Таким чином, в результаті введення СРП корпоративні клієнти мають бути розділені на 4 портфелі, для яких розроблені окремі плани заходів.

Перевагами впровадження СПР є отримання об'єктивної інформації, яка засвідчує про виникнення перших ознак проблемності в обслуговуванні кредитів, і визначення тієї критичної точки, після якої зростає ймовірність дефолту позичальника.

В основу СПР доцільно покласти використання методів стрес-тестування. Термін стрес-тестування з'явився в нормативних актах НБУ у 2004 р. у методичних вказівках із інспектування банків «Система оцінки ризиків», методичних рекомендаціях щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України, у 2009 р. було схвалено методичні рекомендації щодо порядку проведення стрес-тестування в банках України.

Таблиця 3.2

Характеристики портфелів ліквідності в системі раннього попередження АТ «УкрСиббанк»

Критерії	Стандартний портфель	Портфель «Моніторинг»	Портфель «Раннє прострочення»
1. Термін заборгованості	Відсутність поточної заборгованості (більше 7 днів)	Відсутність поточної заборгованості більше 30 днів (більше 10 днів для клієнтів по кредитах, реструктурованих менше 6 місяців тому)	Поточна заборгованість більше 30 днів (> 10 днів для клієнтів по кредитах, реструктурованих менше 6 місяців тому)
2. Якість обслуговування кредиту	Відсутність труднощів з обслуговуванням кредиту	Тимчасові проблеми економічного характеру, які можуть бути усунені клієнтом самостійно	Проблеми економічного характеру, що впливають на можливість клієнта погашати кредит в найближчі 3-6 місяців, які вимагають зміни умов фінансування
3. Зовнішні і внутрішні бізнес-чинники	Відсутність негативних зовнішніх або внутрішніх змін, що впливають на платоспроможність клієнта	Зовнішні або внутрішні зміни з потенційно негативними наслідками для діяльності клієнта	Зовнішні або внутрішні зміни, що піддають ризику платоспроможність або існування бізнесу клієнта
4. Факт шахрайства	Відсутність ознак шахрайства	Відсутність ознак шахрайства	Наявність ознак шахрайства

Джерело: складено автором

Основні принципи ефективного банківського нагляду вимагають від банків обов'язкового стрес-тестування ризику ліквідності, валютного, процентного ризику [25]. Загалом існує чотири методи проведення стрес-тестування: еластичності (чутливості), оцінки втрат, сценарний та індексний.

Найбільш поширеною є думка, що сценарний підхід є одним із методів стрес-тестування [22].

Відповідно, стрес-тестування, як різновид сценарного підходу, повинен стати обов'язковим доповненням до моделей VaR та невід'ємною частиною оброблення інформації на цьому етапі моніторингу. Єрмошенко А.М. також стрес-тестування відносить до одного із елементів аналізу сценаріїв [35].

Але вважаємо такі погляди не зовсім обґрунтованими, оскільки вказані вчені ототожнюють найбільшу доцільність використання сценарного підходу як часткового методу стрес-тестування окремих ризиків, валютного приміром, чи певних організацій, страхових компаній зокрема, із поглинанням категорією «сценарний підхід» категорії «стрес-тестування». Аналіз сценаріїв і чутливості як методи стрес-тестування банківських установ і страхових компаній більш докладно регламентовані у нормативних актах.

3.3. Стрес-аналіз впливу ймовірних негативних зовнішніх факторів на капітал АТ «УкрСиббанк» при управлінні кредитним ризиком

В роботі був проведений стрес-аналіз впливу ймовірних негативних зовнішніх факторів на капітал банку згідно Положення про стрес-тестування АТ «УкрСиббанк».

Даний аналіз передбачає ймовірність впливу наступних ризиків:

- Ризик ліквідності;
- Ризик зміни процентної ставки;
- Кредитний ризик.

1. Оцінка балансового ризику ліквідності

Інформація щодо GAP-розривів між активами та пасивами в розрізі строків до погашення будується на основі форми звітності для Національного банку України № 631 «Звіт про структуру активів та пасивів за строками».

Інформація щодо рівня GAP-розривів на початок та кінець кварталу наведена в Таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Дані про GAP-розриви між активами та пасивами (з урахуванням позабалансових зобов'язань) за строками в 1 кварталі 2019 року

На дату	Показник	На вимогу	Овернайт	До тижня	До місяця	32-92днів	До півроку	184-274 дня	До 1 року	Всього по Банку
на 01.02.2019	Усього активів	113 913	54 436	41 188	20 064	153 096	53 137	59 437	36 522	645 128
	Усього пасивів	235 095	1 657	3 636	44 977	85 648	40 891	13 844	39 954	627 589
	Позабаланс	0	37	0	0	853	0	0	0	890
	GAP на часовому інтервалі	-121 182	52 742	37 552	-24 913	66 595	12 246	45 592	-3 431	16 648
	Накопичений(кумулятивний)GAP	-121 182	-68 440	888	-55 801	10 794	23 040	68 632	65 201	16 648
	Коефіцієнт(індекс)GAP	-18,8%	8,2%	5,8%	-3,9%	10,3%	1,9%	7,1%	-0,5%	2,6%
	Накопичений коефіцієнт(індекс)GAP	-18,8%	-10,6%	-4,8%	-8,6%	1,7%	3,6%	10,6%	10,1%	2,6%
на 01.03.2019	Усього активів	145 029	63 281	21 998	47 205	127 142	50 962	66 656	68 972	695 181
	Усього пасивів	302 528	172	12 485	19 722	85 792	35 201	34 093	20 851	677 570
	Позабаланс	0	41	0	181	954	28	0	0	1 204
	GAP на часовому інтервалі	-157 499	63 068	9 512	27 301	40 395	15 733	32 562	48 121	16 407
	Накопичений(кумулятивний)GAP	-157 499	-94 431	919	-57 618	-17 222	-1 489	31 073	79 194	16 407
	Коефіцієнт(індекс)GAP	-22,7%	9,1%	1,4%	3,9%	5,8%	2,3%	4,7%	6,9%	2,4%
	Накопичений коефіцієнт(індекс)GAP	-22,7%	-13,6%	-12,2%	-8,3%	-2,5%	-0,2%	4,5%	11,4%	2,4%
на 03.04.2019	Усього активів	111 124	8 236	19 937	160 457	28 907	57 503	77 419	92 058	660 703
	Усього пасивів	228 962	4 350	1 936	53 994	53 012	35 168	36 790	12 467	641 698
	Позабаланс	0	70	0	218	765	0	0	247	1 299
	GAP на часовому інтервалі	-117 838	3 817	18 002	106 245	-24 870	22 334	40 629	79 344	17 706
	Накопичений(кумулятивний)GAP	-117 838	-114 021	020	10 226	-14 645	7 690	48 319	127 662	17 706
	Коефіцієнт(індекс)GAP	-17,8%	0,6%	2,7%	16,1%	-3,8%	3,4%	6,1%	12,0%	2,7%
	Накопичений коефіцієнт(індекс)GAP	-17,8%	-17,3%	-14,5%	1,5%	-2,2%	1,2%	7,3%	19,3%	2,7%

Джерело: складено автором

На початок 1 кварталу 2019 року рівень показника фактичного накопиченого коефіцієнту (індексу) GAP в цілому по Банку становив 2,6% (16 648 тис. грн.). На кінець 1 кварталу 2019р. цей показник збільшився до 2,7% (17 706 тис. грн.) – відносний надлишок ліквідності. Збалансованість активно-пасивних операцій в розрізі строків до погашення залишилась на високому рівні.

Згідно до Положення про стрес-тестування АТ «УкрСиббанк» рівень показника накопиченого коефіцієнта (індексу) GAP в цілому по Банку в

розмірі 2,7% характеризує рівень ризику ліквідності як низький (від 0% до +5,0%).

У разі негативного сценарію, оцінюючи пасивну клієнтську базу Банку, ймовірний відтік депозитних вкладів може становити 5 млн.грн. Враховуючи, що на поточний момент середня ставка залучення вкладів від населення в АТ «УкрСиббанк» є досить низькою та становить 14,59%, вартість залучення альтернативних джерел фінансування буде вищою. У разі, якщо подорожчання буде складати +3%, враховуючи, що відтік буде відбуватись протягом певного часу, з припущенням, що середній строк заміщення буде становити 6 міс., вплив на фінансовий результат і, як наслідок, на капітал буде негативним у розмірі -75 тис.грн. ($5 \text{ млн.} * 3\% / 12 * 6 \text{ міс.}$).

Компенсувати ці витрати можна буде за рахунок застосування наявного в Банку механізму впливу на ставку дохідності за діючими кредитними договорами, який передбачає можливість підвищення ставки за кредитом у разі невідповідності встановлених умов, наприклад, недостатнє переведення оборотів або проведення купівлі/продажу валюти в обсягах, що не відповідають досягнутим умовам, тощо. На основі щомісячного моніторингу кредитного портфелю та відстеження індикаторів Банк має можливість достроково переглядати у сторону збільшення процентну ставку до закінчення строків кредитування. Прогнозується, що обсяг таких угод може становити 5 млн.грн., а середня ставка дохідності за ними може бути підвищена на +3%. Використання даного інструменту буде мати позитивний вплив на фінансовий результат. У разі, якщо середній строк дії механізму буде становити 9 міс., вплив буде складати +113 тис.грн. ($5 \text{ млн.} * 3\% / 12 * 9 \text{ міс.}$).

Таким чином, виходячи з наведених припущень та з урахуванням застосування Банком наведених інструментів, загальний вплив ризику ліквідності на капітал буде становити +38 тис.грн.

1.2 Аналіз структури фондування АТ «УкрСиббанк»

Станом на 03.04.2019 року Банк мав наступну структуру фондування в гривневому еквіваленті.

Таблиця 3.4

«Структура фондування Банку станом на 03.04.2019р», тис. грн.

Тис. грн.	Сума, актив	Поточні рахунки	Тек.СЦД на нормативний корсчет и кассу	МБК	Депозити юр. осіб	Депозити фіз. осіб	ЦП	Інші кредитори	Резерв	Капітал
Сума, пасив	552 497	15 193	51 173	0	113 635	115 207	0	19 056	21 173	217 061
Каса	14 361	14 361								
Корр. рахунки	30 145	832	29 313							
МБК	0			0						
Кредити юр. особам	210 792		21 860		113 635	75 297				
Кредити фіз. особам	16 215					16 215				
ЦБ	197 086					23 695	0	19 056	21 173	133 162
Інші дебітори	16 451							0		16 451
Пробл. активи	9 744								0	9 744
Майно	57 704									57 704

Джерело: складено автором

Виходячи з наведеного розрахунку активи та пасиви збалансовані в основному за першим рівнем ризику, відсутні позиції, що характеризують високий або неприпустимо високий рівень ризику.

Згідно до Положення про стрес-тестування АТ «УкрСиббанк» ризикову позицію складають 21 860 тис.грн - другий рівень (підвищений).

1.3 Коефіцієнтний аналіз АТ «УкрСиббанк»

Показники стабільності ресурсної бази у першому кварталі 2019 року характеризувались наступним:

Таблиця 3.5

Показники стабільності ресурсної бази у першому кварталі 2019 року

Показник		Рекомендоване значення	За січень	За лютий	За березень
1. Коефіцієнти збалансованості активно-пасивних операцій					
1	Показник поточної збалансованості (до 31 дня)	не менше 30%	80,5%	82,9%	103,6%
2	Показник збалансованості на середньострокову перспективу (від 31 дня до 1 року)	не менше 50%	167,6%	178,3%	186,2%
3	Показник збалансованості на довготривалу перспективу (більше 1 року)	не менше 70%	70,0%	62,3%	48,9%

Показники збалансованості активно-пасивних операцій терміном до 1 місяця та до 1 року знаходяться на достатньому рівні із значним перевищенням від рекомендованих значень. Спостерігається незначне відхилення у співвідношенні активно-пасивних операцій терміном понад 1 рік (GAP у середньому становить -11,0%, що свідчить про дефіцит ліквідності на даному проміжку часу). На зниження показника у березні вплинуло зростання капіталу Банку.

2. Коефіцієнти стабільності ресурсної бази (строкові кошти)

4	Частка достроково розірваних депозитів, %	не більше 10%	0,1%	0,9%	6,6%
5	Строк оборотності депозитів в днях	не менше 90 днів	142	117	117
6	Рівень осідання строкових депозитів	не менше 10%	-48,2%	-71,8%	-26,1%
7	Доля коштів «до запитання» в структурі залучених клієнтських коштів	30-40%	48,7%	54,6%	51,8%

Продовження табл. 3.5

Показник		Рекомендоване значення	За січень	За лютий	За березень
----------	--	------------------------	-----------	----------	-------------

Частка достроково розірваних депозитів протягом першого кварталу є досить низькою; фактичні значення не перевищують допустиме значення – 10,0%. У березні показник виріс до 6,6% за рахунок дострокового розірвання вкладу на суму 9,3 млн.грн. по ТОВ "РІОХА". Коливання по загальній сумі рахунків клієнтів є невеликими. Кошти на поточних рахунках клієнтів складають половину від загального обсягу залучених ресурсів (в середньому 51,7%).

3. Коефіцієнти стабільності ресурсної бази фізичних осіб (строкові кошти)

8	Частка достроково розірваних депозитів, %	-	0,1%	0,5%	2,2%
9	Строк оборотності депозитів в днях	-	166	239	223
10	Рівень осідання строкових депозитів	-	-4,0%	-13,9%	-16,6%

Показник оборотності депозитів фізичних осіб у березні 2019 року становив 223 дні. Середнє значення за квартал складає 209 днів (6-ти місячні вклади).

Від'ємне значення показника рівня осідання строкових коштів ФО у першому кварталі 2019 свідчить про те, що залучені (перевкладені) депозити мали тенденцію до зниження (спостерігається вплив ресурсної бази) – у березні -3,2 млн.грн. родина Воскобойнік (у зв'язку з купівлею нерухомості, яка належала АТ «УкрСиббанк»).

4. Рівень ділової активності

11	Залишки коштів на коррахунку в НБУ (рах.1200), млн. грн.	Відсутність значної негативної динаміки	34,94	39,28	30,14
12	Рівень ділової активності (відношення оборотів по рахункам каси, коррахунку в НБУ та ностро рахунків до валюти балансу)	не менше 1,5	14,4%	18,2%	14,6%
13	Показник невиконаної заборгованості перед клієнтами	0	0	0	0

Рівень ділової активності характеризується як позитивний. Згідно до Положення про стрес-тестування АТ «УкрСиббанк» ресурсна база - стабільна.

5. Структура активів та пасивів

14	Доля високоліквідних коштів в структурі активів	не менше 8%	27,7%	30,2%	19,6%
15	Доля ліквідних цінних паперів та розміщених міжбанківських кредитів та депозити «овернайт» в структурі активів	не більше 20%	36,3%	38,2%	35,7%
16	Частка коштів, що залучені від фізичних осіб в чистих пасивах банку (показник співвідношення залишків фізичних осіб до пасивів банку).	не більше 45%	38,6%	34,9%	38,9%
17	Сальдо угод "овернайт" на МБК (+ активне/- пасивне)	Не більше 8,0% від зобов'язань	-	-	-
18	Сальдо строкових угод "овернайт" на МБК (+ активне/- пасивне)		-	-	-
19	Відношення пасивного сальдо по угодах МБК до зобов'язань		-	-	-

Значну частку активів АТ «УкрСиббанк» складають цінні папери (боргові, що емітовані НБУ, та ОВДП) – в середньому 36,7%. Протягом першого кварталу динаміка частки ліквідних ЦП в структурі активів значних змін не зазнала.

Джерело: складено автором

Станом на 03.04.2019 значення показника «співвідношення залишків коштів фізичних осіб до пасивів банку» складає 38,90%, (норматив ощадбанк >50%). За 1 квартал 2019 р. значення показника зменшилося на 0,19%, станом на 03.01.2019 воно становило 39,09%.

Таблиця 3.6

Стрес-тестування показника «співвідношення залишків фізичних осіб (ФО) до пасивів банку» станом на 03.04.2019:

Факт/прогноз	Стаття	Значення показника, млн. грн.
Факт на 01.02.2019р.	Вклади фізичних осіб, млн.грн	242,90
	Пасиви банку, млн. грн	629,08
	Фактичне показника співвідношення залишків фізичних осіб до пасивів банку,%	38,61%
Факт на 01.03.2019р.	Вклади фізичних осіб, млн.грн	234,75
	Пасиви банку, млн. грн	672,64
	Фактичне показника співвідношення залишків фізичних осіб до пасивів банку,%	34,90%
Факт на 03.04.2019р.	Вклади фізичних осіб, млн.грн	230,65
	Пасиви банку, млн. грн	592,96
	Фактичне показника співвідношення залишків фізичних осіб до пасивів банку,%	38,90%
Прогнозне значення притоку коштів ФО	Граничне значення збільшення коштів фізичних осіб, млн. грн	36,16
	Прогнозоване значення показника,%	45%
Прогнозне значення відтоку коштів ЮО	Граничне значення зменшення коштів юридичних осіб, млн. грн	-80,35
	Прогнозоване значення показника,%	45%

Джерело: складено автором

Результати стрес-тестування:

- Запас по збільшенню коштів фізичних осіб за умови, що обсяг інших пасивів залишиться на поточному рівні для дотримання показника «співвідношення залишків фізичних осіб до пасивів банку» на рівні 45,0% становить 36,16 млн. грн.

-Запас по зменшенню обсягу інших пасивів за рахунок коштів фізичних осіб для дотримання показника на рівні 45,0% становить -80,35 млн. грн.

Таблиця 3.7

Нормативи ліквідності встановлені Національним банком

Показник		На 03.01.2019	На 01.02.2019	На 01.03.2019	На 03.04.2019
Нормативи ліквідності НБУ					
1	Норматив миттєвої ліквідності Н4,% (не менше 20%)	102,38%	81,07%	73,67%	62,99%
2	Норматив поточної ліквідності Н5,% (не менше 40%)	129,49%	123,37%	128,16%	133,82%
3	Норматив короткострокової ліквідності Н6,% (не менше 60%)	107,94%	115,69%	117,49%	136,12%

Джерело: складено автором

Протягом 1 кварталу 2019 року Банк дотримувався нормативів ліквідності НБУ:

Банк дотримується нормативів ліквідності та має значний запас щодо дотримання нормативів миттєвої, поточної та короткострокової ліквідності в порівнянні з мінімально встановленими значеннями.

Таблиця 3.8

Стрес-тестування нормативу миттєвої ліквідності станом на 03.04.2019:

Факт/прогноз	Стаття	Значення показника
Факт на 03.04.2019	Кошти на коррахунках та в касі Банку, млн. грн	132,30
	Поточні рахунки клієнтів, млн. грн	210,05
	Фактичне значення Н4,%	62,99%
Прогнозне значення відтоку коштів з поточних рахунків клієнтів за рахунок високоліквідних коштів	Граничне значення відтоку коштів з поточних рахунків клієнтів, млн. грн	69,28
	Прогнозоване значення нормативу Н4,%	30,00%
Прогнозне значення збільшення суми коштів на поточних рахунках за умови, що ВЛА залишаться на даному рівні	Граничне значення збільшення коштів поточних рахунків клієнтів, млн. грн	230,88
	Прогнозоване значення нормативу Н4,%	30,00%

Джерело: складено автором

Результати стрес-тестування:

- Запас по зменшенню коштів на поточних рахунках клієнтів за рахунок високоліквідних коштів для виконання нормативу миттєвої ліквідності Н4 на рівні 30,0% становить 69,28 млн.грн.

- Запас по збільшенню коштів на поточних рахунках клієнтів за умови, що вони не будуть розміщені у вигляді високоліквідних коштів для виконання нормативу миттєвої ліквідності Н4 на рівні 30,0% становить 230,88 млн.грн.

2. Оцінка процентного ризику

В роботі був проведений аналіз рівня процентного ризику в 1 кварталі 2019 року згідно до Положення про стрес-тестування АТ «УкрСиббанк».

2.1 GAP – менеджмент

Дані про GAP розриви протягом 1 кварталу 2019 року на початок кожного місяця наведені в таблиці «Дані про GAP розриви між активами та пасивами, чутливими до зміни процентної ставки».

Таблиця 3.9

Дані про GAP розриви між активами та пасивами, чутливими до зміни процентної ставки, тис. грн.

На дату	Показник	На вимогу	Оверн айт	2-7днів	8-31день	32-92днів	93-183 дня	184-274 дня	До 1року	Всього по Банку
01.02.2019	Усього активів, чутлив. до зміни % ставки	5 531	54 176	38 545	19 390	145 003	52 430	59 437	32 532	473 437
	Усього пасивів, чутлив. до зміни % ставки	352	1 648	3 405	43 363	84 265	39 839	13 386	39 548	227 889
	GAP на часовому інтервалі	5 180	52 527	35 140	-23 973	60 738	12 591	46 050	-7 016	245 548
	Накопичений (кумулятивний) GAP	5 180	57 707	92 847	68 874	129 612	142 203	188 253	181 238	245 548
	Коефіцієнт (індекс) GAP	0,8%	8,1%	5,4%	-3,7%	9,4%	2,0%	7,1%	-1,1%	38,1%
	Накопичений коефіцієнт (індекс) GAP	0,8%	8,9%	14,4%	10,7%	20,1%	22,0%	29,2%	28,1%	38,1%
01.03.2019	Усього активів, чутлив. до зміни % ставки	4 325	63 040	19 852	42 784	121 655	50 296	66 656	66 196	492 523
	Усього пасивів, чутлив. до зміни % ставки	125	168	12 285	18 978	84 138	34 314	33 350	20 630	206 210
	GAP на часовому інтервалі	4 200	62 872	7 567	23 807	37 517	15 982	33 305	45 565	286 313
	Накопичений (кумулятивний) GAP	4 200	67 072	74 639	98 446	135 962	151 945	185 250	230 815	286 313
	Коефіцієнт (індекс) GAP	0,6%	9,0%	1,1%	3,4%	5,4%	2,3%	4,8%	6,6%	41,2%
	Накопичений коефіцієнт (індекс) GAP	0,6%	9,6%	10,7%	14,2%	19,6%	21,9%	26,6%	33,2%	41,2%
03.04.2019	Усього активів, чутлив. до зміни % ставки	4 973	8 202	17 501	153 163	28 085	57 494	71 651	91 319	490 722
	Усього пасивів, чутлив. до зміни % ставки	0	4 087	1 833	53 124	51 555	34 205	35 999	12 311	195 059
	GAP на часовому інтервалі	4 973	4 115	15 668	100 039	-23 470	23 288	35 652	79 008	295 663
	Накопичений (кумулятивний) GAP	4 973	9 088	24 756	124 795	101 324	124 613	160 265	239 273	295 663
	Коефіцієнт (індекс) GAP	0,8%	0,6%	2,4%	15,1%	-3,6%	3,5%	5,4%	12,0%	44,7%
	Накопичений коефіцієнт (індекс) GAP	0,8%	1,4%	3,7%	18,9%	15,3%	18,9%	24,3%	36,2%	44,7%

Джерело: складено автором

Протягом 1 кварталу 2019 року рівень активів, чутливих до зміни процентної ставки, перевищував пасиви, чутливі до зміни процентної ставки, в середньому на 41,3%. Враховуючи, що банк може використати можливість

впливу на процентні ставки за активними операціями, ризик впливу зміни процентної ставки знаходиться на припустимому рівні.

Таблиця 3.10

**Дані про GAP розриви між активами та пасивами
станом на 03.04.2019**

Показник	На вимогу	Овернайт	До тижня	До місяця	32-92днів	До півроку	184-274 дня	До 1року	Всього по Банку
Усього активів	111 124	8 236	19 937	160 457	28 907	57 503	77 419	92 058	660 703
Усього пасивів	228 962	4 350	1 936	53 994	53 012	35 168	36 790	12 467	641 698
Незбалансованість			18 002	106 463	-24 106	22 334	40 629	79 591	242 913
Ставка	-	-	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	-
Сер.строк	-	-	12	11	10	8	5	2	-
Вплив на капітал	-	-	540	2 928	-603	447	508	398	4 218

Джерело: складено автором

За даними GAP-розривів між активами та пасивами за строками станом на 03.04.2019 сумарний розрив у проміжку 2-365 днів становить 242,9 млн.грн.

Розглядається ймовірність впливу на капітал через тиск ризику зміни процентних ставок на незбалансовані позиції по ліквідності в розмірі +3%.

Внаслідок переоцінки портфелю за незбалансованими позиціями за ставкою, яка вище поточної на 3%, вплив на фінансовий результат і, як наслідок, на капітал буде позитивним та складатиме +4 218 тис.грн.

2.2 Оцінка зміни SPREAD

Обсяги процентних активів, процентних пасивів та їх доходність/платність наведені в таблиці «Процентні активи та зобов'язання банку у березні 2019р.» по середньому значенню за березень 2019р.

Таблиця 3.11

Процентні активи та зобов'язання банку у березні 2019р., тис. грн.

Стаття	СЕРЕДНІ ОБСЯГИ % АКТИВІВ/ПАСИВІВ	Активи/пасиви, чутливі до зміни % ставки	Активи/пасиви, нечутливі до зміни % ставки	Процентна ставка	ПРОЦЕНТНІ ДОХОДИ/ ВИТРАТИ
Вкладення	578 525	518 508	60 017	14,8%	6 516,9
1.Кошти на вимогу в інших банках	60 017	0	60 017	0,1%	4,4
2.Строкові кошти, що розміщені в інших банках	0	0	0	0,0%	0,0
3.Кредити, що надані суб'єктам господарювання	225 094	225 094	0	14,7%	2 802,5
4.Кредити овердрафт суб'єктів господарювання	4 082	4 082	0	21,0%	72,9
5.Кредити, що надані фізичним особам	38 139	38 139	0	9,8%	317,3
6.Кредити овердрафт, що надані фізичним особам	26	26	0	13,7%	0,3
7.Боргові цінні папери, що рефінансуються НБУ та емітовані НБУ	251 107	251 107	0	15,6%	3 319,5
8.Боргові цінні папери в торговому портфелі та портфелі на продаж	60	60	0	0,0%	0,0
Зобов'язання банку	430 106	208 645	221 461	7,4%	2 710,0
0.Короткострокові та довгострокові кредити та депозити НБУ	0	0	0	0,0%	0,0
1.Кошти на вимогу інших банків	0	0	0	0,0%	0,0
2.Строкові депозити і кредити від інших банків	0	0	0	0,0%	0,0
3.Кошти на вимогу юридичних осіб.	176 028	0	176 028	5,3%	799,6
4.Строкові кошти юридичних осіб	20 843	20 843	0	12,8%	226,3

Продовження табл. 3.11

Стаття	СЕРЕДНІ ОБСЯГИ % АКТИВІВ/ПАСИВІВ	Активи/пасиви, чутливі до зміни % ставки	Активи/пасиви, нечутливі до зміни % ставки	Процентна ставка	ПРОЦЕНТНІ ДОХОДИ/ ВИТРАТИ
5.Кошти на вимогу фізичних осіб	45 426	0	45 426	2,7%	102,7
6.Строкові кошти фізичних осіб	187 801	187 801	0	9,9%	1 581,4
7.Кошти на вимогу бюджету та позабюджетних фондів	6	0	6	0,0%	0,0
8.Строкові кошти бюджету та позабюджетних фондів	0	0	0	0,0%	0,0
9.Кредити, що отримані від міжнародних та інших фінанс.організацій	0	0	0	0,0%	0,0
10.Ощадні (депозитні) сертифікати, емітовані банком	0	0	0	0,0%	0,0
11.Субординований борг банку	0	0	0	0,0%	0,0
Чистий процентний прибуток, млн. грн.	3 807				
Чиста процентна маржа	9,26%				
Спред	7,36%				

Джерело: складено автором

Динаміка показників ефективності протягом першого кварталу 2019 року значно не змінювалась, так спред коливався в діапазоні від 6,69% до 7,36%, чиста процентна маржа від 7,35% до 8,62%

Таблиця 3.12

Показники ефективності діяльності у 1 кварталі 2019 р.

Показники ефективності діяльності, % річних	Грудень 2018	Січень 2019	Лютий 2019	Березень 2019
Доходність активів	7 393,6	5 977,7	6 004,5	6 508,1
Вартість пасивів	3 110,8	2 921,4	2 838,5	2 710,0
Спред	9,40%	6,69%	7,14%	7,36%
Чиста процентна маржа	9,87%	7,35%	7,81%	8,62%

Джерело: складено автором

За результатами стрес-тестування у разі одночасного збільшення процентних ставок за чутливими активами та пасивами до зміни процентної

ставки на +1% вплив на фінансовий результат буде становити +263 тис.грн., у разі одночасного зменшення на -1% вплив складатиме -263 тис.грн.

3. Оцінка рівня кредитного ризику на 03.04.2019

Таблиця 3.13

Аналіз рівня кредитних ризиків АТ «УкрСиббанк»

	Ризик	Збиток	Факт резерв	Збиток (стрес)
1. Дефолт найбільшого позичальника				
ПП "БІЗОН-ТЕХ 2006"	51 053	25 527	163	25 364
2. Криза галузі (сільгоспвиробництво), EAD	91 110	9 111	7 163	1 948
3. Перехід квазістандарних кредитів в проблемні				
Квазістандартні, EAD (+)	164	41	9	32
Повторний рахунок, фактор 2 (-)	0	0	0	0
4. Збиток від неповернення проблемних				
Проблемні EAD (+)	290	145	20	125
Повторний рахунок, фактор 2 (-)	0	0	0	0
5. Невизнаний збиток (прострочені більше 180 днів.)				
Збиток (+)	37 659	37 659	25 023	12 636
Повторний рахунок, фактор 2 (-)	3 883	3 883	3 721	161
6. Ризик девальвації національної валюти				
EAD (+)	44 574	22 287	13 851	8 436
Повторний рахунок, фактор 1-5 (-)	43 991	21 996	13 527	8 469
Накопичений збиток				39 912
Капітал за вирахуванням збитку				161 702

Джерело: складено автором

Отже, станом на 03.04.2019 регулятивний капітал АТ «УкрСиббанк» становить 201 614 001 грн.

Таблиця 3.14

Структура ризику стрес тест АТ «УкрСиббанк»

Структура ризику стрес тест (% кумулятивного збитку)	
1. Концентрація (позичальник)	64%
2. Концентрація (промисловості)	5%
3. Квазістандартні	0%
4. Проблемні (неповернення)	0%
5. Збиток (проблемні несписанні з балансу)	31%
6. Девальвація	0%

Джерело: складено автором

Таким чином, враховуючи вплив вищезазначених ризиків, у випадку їх одночасної дії, вплив на капітал Банку буде становити -41 021 тис.грн., в тому числі:

- ризик ліквідності: +38 тис.грн.;
- ризик зміни процентної ставки: +4 218 тис.грн.;
- кредитний ризик: -39 912 тис.грн.

Отже, розмір регулятивного капіталу буде становити 160 593 тис.грн., що відповідає встановленому мінімальному розміру нормативу (120 000 тис.грн.).

Висновки до розділу 3

Розроблено практичні рекомендації по впровадженню системи раннього попередження виникнення проблемної заборгованості. Розвиток і впровадження комерційними банками розробленої системи в практику є необхідною умовою для успішного функціонування банківської системи, оскільки: дозволить своєчасно виявляти потенційно проблемні кредити; дозволить поліпшити якість кредитного портфеля за рахунок зниження обсягів проблемної кредитної заборгованості; буде сприяти підвищенню ліквідності, надійності і привабливості банківської системи в цілому.

Визначено сценарії стрес-тестування кредитного портфеля: збільшення рівня нестандартних кредитів банку, зрушення в різних категоріях кредитних операцій, падіння вартості застави. Стрес-тестування дозволяє оцінити

адекватність процесів управління кредитним портфелем та визначати достатність резервів для відшкодування можливих втрат. Застосування стрес-тестів дає можливість дослідити рівень впливу факторів ризику при певних негативних ситуаціях, заздалегідь оцінити вплив потенційно негативних подій на стан кредитного портфеля банку та прийняти відповідні управлінські рішення

ВИСНОВОК

1) Проведений аналіз особливостей видів контролю кредитного ризику вказує на те, що одним із недоліків його організації з методологічної точки зору є зосередження на поточному контролі. Ефективна реалізація контролю кредитного ризику в банку повинна, в першу чергу, базуватися на аналізі та оптимізації кредитного ризику, що стане джерелом конкурентних переваг банку та виражатиметься в максимізації прибутку і мінімізації ризиків у процесі формування ресурсної бази та ефективного розміщення залучених коштів. Тому вважаємо, що з метою мінімізації кредитного ризику для вітчизняної банківської практики є актуальною оцінка перспектив використання кредитних деривативів, а також можливостей застосування їх технології з точки зору реалій банківської системи України.

2) Розроблена концептуальна модель управління кредитним ризиком банку дозволяє сформулювати порядок дій банківського персоналу, що відображає основні складові відповідної концепції: визначення завдань формування кредитного портфеля відповідно до стратегічних цілей кредитної політики; виділення головних факторів впливу на можливості банку щодо оптимального формування кредитного портфеля; збирання та аналітична обробка інформації, необхідної для здійснення кредитних операцій; визначення критеріїв оцінки якості кредитів, що утворюють кредитний портфель банку; прийняття управлінське рішення, щодо

мінімізації кредитного ризику, формування резервів і коригування структури кредитного портфеля.

3) Управлінський процес формування банківського кредитного портфеля найбільш доцільно розглядати у рамках певної структурно-функціональної моделі, виокремлення якої дозволяє акцентувати увагу на управлінському аспекті організації позичкових операцій на рівні комерційного банку в цілому, вказуючи на необхідність розгляду усіх наданих банком позичок у їх сукупності та тісному взаємозв'язку для забезпечення стратегічних цілей банківської діяльності. Отже, з метою оцінювання ризику кредитного портфеля банку рекомендовано використовувати певні індикатори рівня кредитного ризику – показники, котрі теоретично або емпірично пов'язані з виникненням кредитного ризику. Отже, результати імітаційного експерименту є прямим свідченням того, що впровадження системи P2P кредитування у банку є прибутковим проектом із високим рівнем рентабельності, який є ефективним для тих банків, діяльність яких демонструє тенденцію до спаду, проте які мають ще міцний потенціал фінансової стійкості.

4) Досліджено, що робота з проблемними кредитами потребує від ПАТ «УкрСиббанк» та інших вітчизняних банків використання нових напрямів, а також організації високої кваліфікації і спеціальної підготовки працівників, які повинні виконувати нові функції:

- відповідати за формування політики управління проблемними кредитами;
- проводити аналіз та оцінку ризиків позичальників;
- здійснювати моніторинг та роботу з проблемною заборгованістю;
- якісно та детально оцінювати фінансовий стан позичальників;
- аналізувати та супроводжувати інвестиційні проекти, для реалізації яких були надані банківські кредити перш за все юридичним особам.

Для створення ефективного управління кредитним ризиком необхідно удосконалювати наявну методичну базу для управління кредитним ризиком

банку та створити єдину методику оцінки кредитоспроможності позичальника, а також алгоритм формування банками кредитних процедур.

5) Систему раннього попередження виникнення проблемної заборгованості пропонується удосконалити за рахунок впровадження стрес-тестування. В Україні на даний момент практика застосування стрес-тестування не настільки широка. Разом із тим сучасний стан світового фінансового ринку дозволяє очікувати широкого розповсюдження стрес-тестування. Визначено сценарії стрес-тестування кредитного портфеля: збільшення рівня нестандартних кредитів банку, зрушення в різних категоріях кредитних операцій, падіння вартості застави. Стрес-тестування дозволяє оцінити адекватність процесів управління кредитним портфелем та визначати достатність резервів для відшкодування можливих втрат. Застосування стрес-тестів дає можливість дослідити рівень впливу факторів ризику при певних негативних ситуаціях, заздалегідь оцінити вплив потенційно негативних подій на стан кредитного портфеля банку та прийняти відповідні управлінські рішення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ларіонова К. Л., Гаращук О. М. Теоретичні засади дослідження поняття та сутності кредитних ризиків банківської діяльності. Наука й економіка, 2009 р. № 4 (16), Т. 1. С. 74-85.
2. Бондаренко Л. А. Ризик-менеджмент кредитної діяльності комерційного банку : автореф. дис. на здоб. наук. ступ. к.е.н. : спец. 08.00.08 «Гроші, фінанси і кредит». К. : КНЕУ, 2007. 23 с.
3. Беляков А. В., Ломакина Е. В. Кредитный риск: оценка, анализ, управление. Финансы и кредит. 2000. № 9. С. 20-28.
4. Кабушкин С.Н. Кредитный риск: область определения. Вестник Белорусского государственного экономического университета. URL: <http://edoc.bseu.by:8080/handle/edoc/8449>
5. Ермасова Н. Б. Управление кредитными рисками в банковской сфере. Финансы и кредит. 2004. № 4. С. 16-20.
6. Копбаева Г. Ш. Управление кредитными рисками. Деньги и кредит. 2002. № 1. С. 48-51.
7. Соколинская Н. Э. Кредитные риски в российском банковском секторе: факторы и менеджмент. Банковские услуги. 2006. № 5. С. 2-29.
8. Джулай І.А. Щодо оцінки ризиків і механізмів їх зниження в комерційних банках [Електронний ресурс] : наук. праці Кіровоградського національного технічного університету : економічні науки, вип. 12. Ч. 1. Кіровоград: КНТУ, 2007. 370 с.: веб-сайт, URL: http://www.kntu.kr.ua/doc/zbir_12.pdf#page=224
9. Піскунов Р. О. Сафонова Ю.В. Морфологічний аналіз дескриптивних чинників дефініції «Кредитний ризик»: веб-сайт, URL: http://www.rusnauka.com/13_EISN_2014/Economics/7_168377.doc.htm
10. Шевченко Р.І. Кредитування і контроль: навчально-методичний посібник; Мін-во освіти і науки України, КНЕУ. К.: КНЕУ, 2002. 183 с.

11. Болгар Т. М. Кредитний ризик як основна складова системи банківських ризиків та роль проблемних кредитів у їх формуванні. Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. 2013. № 1 (6). С.23-39.
12. Принципи управління кредитними ризиками. Базельський комітет з банківського нагляду. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/996_035
13. Altman, E. Managing Credit Risk. 2nd Edition. John Wiley and Sons, 2008. 655 p.
14. Методичні вказівки з інспектування банків «Система оцінки ризиків»: вказівки, затверджені Правлінням НБУ від 15.03.2004 № 104. URL: <http://zakon.nau.ua/doc/?code=v0104500-04>.
15. Міжнародний стандарт фінансової звітності 7 «Фінансові інструменти: розкриття інформації». URL: <http://www.minfin.gov.ua/file/link/320320/file/IFRS%2007.pdf>.
16. Коваленко В.В. Обґрунтування підходів і показників оцінки кредитного ризику. Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : зб. наук. праць. Суми: Мрія – 1 ЛТД; УАБС, 2000. С. 65-72.
17. Граділь А.І. Фінансові ризики у банківській діяльності : автореф. дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.04.01 «Фінанси, грошовий обіг і кредит». Харків: ХНУ, 2006. 20 с.
18. Д'яконов К. М. Управління кредитним ризиком комерційного банку [Текст] : дис. ... канд. економ. наук : спец. 08. 00. 08 - гроші, фінанси і кредит. Державний вищий навчальний заклад «Українська академія банківської справи Національного банку України». Суми : [Б. В.], 2011. 249 с.
19. Барановський О.І. Фінансові кризи: передумови, наслідки і шляхи запобігання: Монографія. К.: КНТЕУ, 2009. 754 с.
20. Шульженко Г. М. Управління кредитним ризиком у контексті забезпечення та збереження фінансової стійкості комерційних банків [Текст]. Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : збірник наукових праць. ДВНЗ УАБС. Суми, 2012. Вип. 36. С. 311-318.

21. Кондратюк Е. А. Понятие банковских рисков и их классификация. Деньги и кредит. 2004. № 6. С. 43-50.
22. Роуз П. С. Банковский менеджмент.; пер. с англ. М. : Финансы, 2008. 361 с.
23. Ammann M. Credit risk valuation: methods, models, and applications. Springer Science & Business Media, 2013. 255 p.
24. Bessis J. Risk Management in Banking. New Jersey : John Wiley&Sons, 2004. 792 p.
25. Duffie D., Singleton K. J. Credit Risk: Pricing, Measurement, and Management: Pricing, Measurement, and Management. Princeton University Press, 2012. 416 p.
26. Ken Brown, Peter Moles. Credit risk management. Published in Great Britain, CR-A2-engb 1/2012 (1044); 2011.
27. Lando D. Credit Risk Modeling: Theory and Applications: Theory and Applications. Princeton University Press, 2009. 328 p.
28. Гаряга Л.О. Удосконалення класифікації банківського кредитного ризику. Вісник Університету банківської справи. 2015. 1 (22). С. 76-81.
29. Белоглазова Г.Н. Банковское дело. Организация деятельности коммерческого банка: учебник. М.: Юрайт, 2011. 422 с
30. Прийдун Л.М. Теоретичні аспекти визначення сутності кредитного ризику банку. Збірник наукових праць. Економічні науки. Випуск 8. Чернівці. 2012. С. 233-244.
31. Вітлінський В.В., Великоіваненко Г.І. Ризикологія в економіці та підприємстві. Монографія. К.: КНЕУ, 2004. 480 с.
32. Глущенко В. В., Граділь А. І. Фінансові ризики комерційного банку. Харків : ХНУ, 2007. 202 с.
33. Алимбаев Ф.Т. Функции кредитного риска. Алимбаев Ф.Т. Вестник КазНУ. Серия экономическая. 2013. №2 (96). С. 66-70.

34. Ковальов О.Л. Класифікація банківських ризиків. Фактори, що впливають на кредитні ризики, і підходи до їх класифікації. Формування ринкових відносин в Україні. - 2006 - №2 - С.63
35. Андросова О.Ф., Михайлова І.В. Чинники формування кредитних ризиків та їх наслідки для банківської системи України в умовах фінансової кризи. Ефективна економіка. 2010. № 2. веб-сайт, URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=142>
36. Андросова О.Ф., Михайлова І.В. Ефективна економіка. 2010. № 2. веб-сайт, URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=142>
37. Слобода Л. Я. Класифікація та характеристика чинників кредитних ризиків банківських установ. Регіональна економіка. 2005. №2. С. 185–193.
38. Криклій О. А., Маслак Н. Г. Управління кредитним ризиком банку: монографія. Суми : ДВНЗ, УАБС НБУ, 2008. 86 с.
39. Верхуша Н. П. Механізм управління кредитним ризиком банку : дис. на здобуття. наук. ступеня канд. економ. наук : спец. 08.00.08 – гроші, фінанси і кредит; ДВНЗ «УАБС НБУ». Суми, 2012. 234 с.
40. Ситнікова А.І., Прийдун Л.М. Стратегія управління кредитним ризиком банку веб-сайт, URL: <http://intkonf.org/sitnikova-ai-priydun-lm-strategiya-upravlinnya-kreditnimrizikom-banku/>
41. Великий тлумачний словник сучасної української мови [уклад. і голов. ред. В. Т.Бусел]. К.; Ірпінь: ВТФ „Перун”, 2003. 1440 с.
42. Бутинець Ф. Ф., Бондар В. П., Виговська Н. Г., Петренко Н. І. Контроль і ревізія: Підручник. Житомир.: ПП —Рута, 2006. 560 с.
43. Акентьева О. Б., Халіулліна З. Р., Рябошапка Г. Ю. Контроль як функція управління. веб-сайт URL: http://www.rusnauka.com/12_KPSN_2009/Economics/44699.doc.htm
44. Загородній А. Г., Вознюк Г. Л. Фінансово-економічний словник. Львів: Видавництво Нац. ун-ту „Львівська політехніка”, 2005. 714 с.
45. Кінащук Л. До проблеми визначення поняття «контроль». Підприємництво, господарство і право. 2008. № 11. С.97-99.

46. Ореховський П. А. Контролінг. Обнинск : МАСЗ, 2000. 125 с.
47. Гіжевський В. К., Головченко В. В., Головченко В. С., Ковальський В. С. Популярна юридична енциклопедія. К. : Хрінком Інтер, 2002. 528 с.
48. Слобода Л. Я. Регулювання кредитних ризиків банків : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. економ. наук. : спец. 08.04.01 «Фінанси, грошовий обіг і кредит». Львів, 2006. 27 с.
49. Шепіль О. Контроль портфельного кредитного ризику банку. веб-сайт, URL: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/493>
50. Жигарева О. В. Управление кредитными рисками и способы их минимизации. «Экономика и социум». 2016. №6(25). веб-сайт, URL: http://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_25/ZhigarevaOV%20.pdf
51. Станиславчик Е. Н. Риск-менеджмент на предприятии. Теория и практика. М.: Ось-89, 2002. 80 с.
52. Соняк О.О. Методи регулювання кредитних ризиків [Електронний ресурс]. URL: <http://intkonf.org/sonyak-oo-metodiregulyuvannya-kreditnih-rizikiv/>
53. Чайковський Я. І. Напрямки регулювання кредитного ризику комерційних банків в умовах переходу до ринкових відносин. Вісник Тернопільської академії народного господарства, 2001. № 16. С.62 – 64.
54. Бучко І. Є. Скоринг як метод зниження кредитного ризику банку. Вісник Університету банківської справи Національного банку України. - 2013. № 2. С. 178-182.
55. Вергелюк Ю.Ю. Методи та інструменти управління кредитним ризиком при обслуговуванні корпоративних клієнтів банку [Текст]. Вісник Університету банківської справи Національного банку України (м. Київ). 2013. №1. С. 195-198.
56. Диба О. Мінімізація ризиків у кредитуванні інноваційних проєктів [Текст]. Банківська справа. 2014. № 3-4. С. 101-111.

57. Лінтур І. В., Ковач Х. М. Шляхи зниження кредитних ризиків як напрям мінімізації їх негативних впливів. Науковий вісник Ужгородського університету. 2014. Вип. 2. С. 170-172
58. Сулейманова Е.Р. Оцінка і методи зниження кредитного ризику, [Електронний ресурс]. URL: <http://intkonf.org/suleymanova-erotsinka-i-metodi-znizhennya-kreditnogo-riziku/>
59. Бордюг В.В. Теоретичні основи оцінки кредитоспроможності позичальника банку. Вісник Університету банківської справи Національного банку України. 2008. № 3. С. 112-115.
60. Прийдун Л.М. Управління кредитним ризиком банку і ефективність банківської діяльності : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.08. Тернопіль : ТНЕУ, 2014. 347 с.
61. Верхуша Н. П. Методи мінімізації кредитного ризику банку. Вісник Української академії банківської справи : науковопрактичний журнал. 2010. Вип. № 2(29). С. 23.
62. Коваленко В. В. Звєряков О. М., Гайдуківич Д. С. Діагностика кредитного ризику та його вплив на кредитну активність банків України. Фінанси України. 2016. № 2. С. 83-98
63. Клапків М. С. Страхування фінансових ризиків : монографія. Тернопіль: Екон. думка : Карт-бланш, 2002. 570 с.
64. Ванца О.В. Сучасний стан розвитку страхування кредитних ризиків банків. Вісник університету банківської справи НБУ. 2010. №4. С. 12-13.
65. Кондрат І.Ю., Черкасова О.В., Шандра Я.Р. Проблеми страхування кредитних ризиків на фінансовому ринку України. Наукові праці Національного університету «Львівська політехніка». 2009. №5. С. 24-26.
66. Самсонова К. В. Страхування кредитних ризиків в Україні [Електронний ресурс]. URL: <http://intkonf.org/samsonova-k-vstrahuvannya-kreditnih-rizikiv-v-ukrayini/>

67. Лінтур І. В. Ковач Х. М. Шляхи зниження кредитних ризиків як напрям мінімізації їх негативних впливів. Науковий вісник Ужгородського університету. 2014. Вип. 2. С. 170-172
68. Карчева Г.Т., Смовженко Т.С., Міщенко В.І. та ін. Ефективність та конкурентоспроможність банківської системи України; за заг. ред. д-ра екон. наук Карчевої Г.Т. Київ: ДВНЗ «Університет банківської справи», 2016. 276 с.
69. Боднар Т.В. Гарантія як вид забезпечення виконання зобов'язання за Цивільним кодексом України. Вісник господарського судочинства. 2003. № 2. С.143-150.
70. Андреева Г. І. Використання кредитних деривативів як інструментів перерозподілу (мінімізації) кредитних ризиків. Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : зб. наук. праць, Державний вищий навчальний заклад «Українська академія банківської справи Національного банку України». Суми, 2007. Т. 21. С. 16-24.
71. Бугель Ю. В. Використання кредитних деривативів як перспективний спосіб управління кредитним портфелем банку. Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. 2011. Вип. 7(1). С. 14-20. URL: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/aprer_2011_7\(1\)_5.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/aprer_2011_7(1)_5.pdf)
72. Дзюблюк О. В. Про деякі аспекти використання кредитних деривативів у банківському ризик-менеджменті. Вісник Хмельницького національного університету: Економічні науки. №2. Т.1. 2009. С. 21-23.
73. Гордон В. Б. Роль деривативів на ринках, що розвиваються. Фінанси України. 2005. № 1. С. 70–76.
74. Мілай А.О. Кредитний ризик та його хеджування за допомогою деривативів. Формування ринкових відносин в Україні. 2007. № 2. С.95-100.
75. Остафіль О., Рубаха М. Комплексна оцінка кредитоспроможності позичальника як інструмент управління кредитним ризиком банку. Формування ринкової економіки в Україні. 2009. № 19. С. 387–396.

76. Міхно В.О. Концептуальна модель управління кредитним ризиком фінансової установи. Міжнародної науково-практичної конференції (internet-конференція). Запорізький національний університет, м. Запоріжжя: ЗНУ, 2019 с. 237-240.
77. Постанова Правління НБУ № 368 від 28.08.2001 «Про затвердження Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні». URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>.
78. Останкова Л.А. Аналіз, моделювання та управління економічними ризиками [Текст]: навч. посіб. / Л.А. Останкова, Н.Ю. Шевченко. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 256 с.
79. Квасній М.М., Голубець В.В. Оцінка перспективи якості кредитного портфеля банків на основі інтегрування методів моделювання. Світ фінансів. 2012. № 2 (6). С. 55 – 65.
80. Притула Н.И. Модель формування оптимального кредитного портфеля [Текст] / Н.И. Притула, Р.А. Обарина // БизнесИнформ. – 2012. – № 4. – С. 113 – 119.
81. Єпіфанов А.О., Васильєва Т.А., Козьменко С.М. та ін. Управління ризиками банків: монографія у 2 томах. Т. 1: Управління ризиками базових банківських операцій, за ред. д-ра екон. наук, проф. А.О. Єпіфанова і д-ра екон. наук, проф. Т.А. Васильєвої. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2012. 283 с.
82. Привалова І. М. P2P кредитування– як елемент конкуренції на ринку банківських послуг України. Регіональна бізнес-економіка та управління. 2014. № 2. С. 84–88.
83. Peer-to-Peer Lending: A Financing Alternative for Small Businesses. URL: <https://www.sba.gov/advocacy/issue-briefs> (дата звернення 02.11.2019).
84. Кельтон В.Д., Лоу А.М. Имитационное моделирование. Классика CS. СПб. : Питер ; Киев: BHV, 2004. 847 с.
85. Пантелєєва Н.М. Фінансові інновації в банківській системі : теорія, методологія, практика: монографія; Нац. банк України, Ун-т банк. справи. Київ : УБС НБУ, 2013. 526 с.

86. Фролова И.И. Подходы к оценке затрат и выгод при отборе банковских инновационных проектов. Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. 2012. Т. 12. Вып. 2. С. 62-69.
87. Емельянов А.А. Власова Е. А., Дум Р. В. Имитационное моделирование экономических процессов : учебн. пособ. М. : Финансы и статистика, 2002. 368 с.