МІЖРЕГІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

МАУП

А. В. Головач, В. Б. Захожай, К. С. Базилевич

СТАТИСТИКА БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Навчальний посібник

Київ 1999

ББК 65.26я73
Г61

Рецензенти: *В. Д. Старченко,* д-р екон. наук, проф.
В. М. Михайленко, д-р фіз.-мат. наук, проф.

Відповідальний редактор *І. В. Хронюк*

Головач А. В. та ін.

Г61 Статистика банківської діяльності: Навч. посібник/А. В. Головач, В. Б. Захожай, К. С. Базилевич. — К.: МАУП, 1999. — 176 с.: іл. — Бібліогр.: с. 171.

ISBN 966-7312-89-5

У пропонованому навчальному посібнику розглядається статистичне забезпечення банківської діяльності. Розкриваються методологічні засади статистики та статистичні показники, що використовуються в управлінні активами та пасивами банку, цінними паперами, в аналізі ліквідності, прибутковості, платоспроможності банку, а також кредитоспроможності його клієнтів. Висвітлюється методика аналізу кредитної діяльності та ризиків банківської діяльності.

Для студентів економічних спеціальностей вузів, економістів і банкірів-практиків.

ББК 65.26я73

© А. В. Головач, В. Б. Захожай, К. С. Базилевич, 1999
© О. В. Овчинніков (дизайн обкладинки), 1999
© Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП), 1999

ISBN 966-7312-89-5

ВСТУП

Будь-яка зміна суспільного устрою завжди спричинює потребу нових механізмів економічного розвитку, а також перегляду й зміни функцій існуючих.

У перехідний період до ринкової системи господарювання потрібно залучити до економічного життя такі інститути, заклади, установи, які є засобами існування ринкового господарства. Певний режим їх функціонування і є домінантною ознакою ринкових відносин. Зазначене повною мірою стосується й грошово-кредитної системи, оскільки разом з іншими важливими інститутами вона є невід'ємною складовою ринкової економіки.

Коли на початку 90-х років більшість українських політиків твердо запевняли, що основним напрямком нашої держави має стати розвиток і врегулювання насамперед політичного процесу, а вже після стабілізації та розв'язання основних політичних питань можна зосередитися на економічних реформах, то це сприймалось цілком природно, оскільки то був період "політичного буму".

Проте після набуття Україною суверенності перед нею постала актуальна проблема: закріпити політичну незалежність побудовою життєздатної економічної системи держави. Ця основна проблема, що цілком природно в такій ситуації, потягла за собою ще ряд проблем: розробити стратегічну програму розвитку економіки й віднайти засоби, джерела та методи її впровадження; забезпечити інформаційну базу; добрати кадри, які б добре орієнтувалися в поточній ситуації та знали принципи функціонування ринкової економіки; науково обґрунтувати ті чи інші економічні програми; адекватно оцінити та спрогнозувати результати впроваджених реформ та ін. Становище ускладнювалось ще й тим, що процеси вивчення існуючої ситуації й досвіду інших країн, пошуку обґрунтованих рішень, підготовки кадрів і конкретна діяльність з реформування економіки мали відбуватись одночасно. Тому на початковому етапі прийняття рішень і впровадження реформ відбувалося методом спроб і помилок.

На наступному етапі постала потреба розробити наукову базу для забезпечення діяльності нових інститутів ринкової економіки, що вже фактично діяли. Потрібно було не лише забезпечити функціонування цих інститутів, а й визначити їх потенціал, розробити науковий підхід до їх функцій та завдань.

Така ситуація повною мірою стосувалася й фінансової системи. З урізноманітненням форм власності, підприємницької діяльності, а також виокремленням прибутку як цільової функції підприємства, а ефективності — як невід'ємної умови господарювання постала потреба в докорінній зміні фінансової системи. Змінився також характер розрахунків та зв'язків між підприємствами, фінансовими установами, державою, населенням. Крім того, одним з найважливіших чинників у господарському житті стала інформація. Її повнота, достовірність, адекватні й результативні методи аналізу є запорукою прийняття ефективних економічних рішень. Ускладнення й урізноманітнення цих зв'язків потребує розробки нових методів збирання, обробки та аналізу інформації, зокрема статистичної, а також статистичних показників і моделей, які б мали економічний зміст та були придатні до застосування.

Зазначене стосується також банківської системи як підрозділу кредитної системи, яка, у свою чергу, є часткою фінансової.

В Україні потреба побудови життєздатної та ефективно діючої банківської системи є як ніколи нагальною, оскільки саме від цього значною мірою залежить результативність упровадження економічних реформ, податкової, грошово-кредитної та валютної політики. Від того, наскільки досконалим і стабільним буде механізм кредитування та інвестування, прямо залежить розмір потоку грошових коштів у галузі народного господарства. Від надійності та стабільності банківської системи за умови послідовної державної економічної політики залежить загальний обсяг іноземних інвестицій у національну економіку. І, зрештою, на питання про те, заощаджувати кошти на рахунку в банку (перетворюючи їх тим самим на функціонуючий капітал), зберігати їх вдома або витрачати (перетворюючи на прості нагромадження), кожний громадянин держави відповість згідно зі своїми уявленнями про надійність зберігання коштів у банку, надійність банківської системи в цілому.

Банківська статистика стала засобом та інструментом, за допомогою якого можна рухати, обробляти та аналізувати інформаційні потоки у сфері банківської діяльності. Вона призначена для забезпечення потреб інформаційно-аналітичного та прикладного характеру в діяльності певної банківської установи. Оскільки банківська діяльність здійснюється на ринку, то вона, звичайно, залежить від характеру функціонування ринкового механізму та інших інститутів ринкової економіки.

Отже, ця галузь статистики щонайтісніше пов'язана зі статистикою ринку товарів і послуг, статистикою фінансів, соціальною статистикою та ін. Водночас дуже багато методик статистики банківської діяльності базуються на аналізі бухгалтерської, управлінської та фінансової звітності, зокрема балансу банку, як розгорнутого, так і консолідованого, а також звітів про фінансові результати, річних бюджетів, форм внутрішнього обліку та звітності.

Проте незважаючи на специфічну сферу застосування статистики банківської діяльності, вона як система знань потрібна не лише спеціалістам, що працюють у банку й відповідальні за статистико-аналітичну роботу. Банківська статистика стане в пригоді також особам, які займаються різними видами підприємницької діяльності, оскільки це допоможе їм правильно оцінити альтернативи, скажімо, з таких питань, як співвідношення вартості на певний вид банківських послуг, якими користується підприємець чи підприємство, та якості цих послуг. Коли треба залучити кошти для розвитку підприємства, необхідно оцінити всі можливі альтернативи, ціну залучення капіталу, умови залучення та пов'язаний з цим ризик. Відомо, що розглядаючи заяву підприємства на отримання кредиту, банк здійснює комплексний аналіз стану й тенденцій його господарської діяльності за рядом показників. Проте для будь-якого підприємства важливо постійно й самостійно, а не лише в разі потреби здійснювати безперервний контроль за найважливішими показниками структури капіталу й ефективності своєї діяльності, вивчати ці показники в динаміці й виконувати факторний аналіз.

У пропонованому курсі статистики банківської діяльності використовується понятійний та методико-методологічний апарат теорії статистики, математичної статистики та теорії ймовірностей, галузевих статистик, знання з банківської діяльності та кредитування, окремі положення чинного законодавства України.

Цей курс можуть використовувати як студенти вищих навчальних закладів економічних спеціальностей, так і всі, хто бажає поглибити свої знання щодо методів і прийомів статистичного вивчення та аналізу банківської діяльності.

У розділі 1 визначаються роль статистики банківської діяльності в системі статистичних наук, предмет, метод та завдання економіко-статистичного вивчення банківської діяльності, а також наводяться класифікація показників і джерела інформаційного забезпечення.

У розділі 2 наводяться методика й основні прийоми аналізу балансу банку, моделювання зв'язку між активними та пасивними операціями

банку, методи аналізу якості активів, процентної маржі та спренду, банківського ризику та рівня надійності банку, а також методика розрахунку рейтингу банку.

У розділі 3 міститься інформація про застосування статистичних методів до вивчення банківських ризиків, пов'язаних з різними аспектами банківської діяльності та управління ними.

У розділі 4 висвітлюється в плані статистичного вивчення такий важливий вид банківської діяльності, як кредитування.

Розділ 5 є логічним продовженням попереднього, оскільки в ньому наводяться методи аналізу господарсько-економічного стану підприємства, яке претендує на отримання кредиту. Подаються системи показників платоспроможності, прибутковості, ефективності, за допомогою яких банківська установа вивчає фінансові можливості потенційного клієнта, а потім приймає рішення про надання кредиту, умови і обсяги його надання.

У розділі 6 знову розглядається статистичний аналіз балансу банку, проте щодо ліквідності банку.

У розділі 7 висвітлюються питання вивчення платоспроможності банку.

У розділі 8 наводиться методика статистичного вивчення прибутковості банку. Три параметри діяльності банку — ліквідність, платоспроможність та прибутковість — є, по-перше, найважливішими показниками ефективності банківського менеджменту (що має велике значення для внутрішнього оцінювання банком своєї діяльності), а по-друге — індикатором надійності банку (що цікавить насамперед клієнтів). Статистичний аспект вивчення цих показників означає не лише їх розрахунок, а й економіко-статистичний аналіз, пошук факторів, що їх формують, і тенденцій їх зміни в часі або в регіональних відділеннях банку.

Статистика банківської діяльності як окрема галузь знань має поки що недовгу історію, але її значення як для самих банківських структур, так і для підприємств і організацій, що співробітничають з банками, переоцінити важко. Знання статистичних методів аналізу банківської діяльності дає змогу зменшити ризик економічної діяльності, не позбавляючись при цьому додаткових можливостей розширення діяльності та підвищення її ефективності шляхом використання передових банківських технологій, залучення кредитних ресурсів, застосування прогресивних форм розрахунків і т. ін.

Автори вдячні Н. А. Головач і Ю. О. Веретельниковій за допомогу в підготовці посібника.

ПРЕДМЕТ, МЕТОД І ЗАВДАННЯ СТАТИСТИКИ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ. СИСТЕМА СТАТИСТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. Місце статистики банківської діяльності в системі статистичних наук

Банківська діяльність — специфічний вид підприємницької діяльності, якою займаються як фізичні та юридичні особи, так і держава.

Банківська система у широкому розумінні — це сукупність відносин, які пов'язують між собою діяльність у сфері акумуляції та розподілу тимчасово вільних коштів, руху позичкового капіталу, посередництва у платіжних та розрахункових операціях, що здійснюються через особливий інститут — банк. У вузькому розумінні банківська система — це сукупність установ, які виконують усі перелічені функції.

Банки — це кредитно-фінансові установи, функцією яких є кредитування суб'єктів господарської діяльності та громадян за рахунок акумулювання й залучення коштів підприємств, установ, організацій, населення та інших кредитних ресурсів, касове та розрахункове обслуговування народного господарства, виконання валютних та інших банківських операцій.

У сучасній економіці існує кілька видів банків, кожний з яких виконує специфічні функції, що є підставою для віднесення банку до тієї чи іншої категорії.

Щоб зрозуміти значення банків у сучасній економічній системі незалежно від їх конкретного виду, треба проаналізувати операції, які вони здійснюють, і усвідомити їх важливість для функціонування підприємств, організацій, установ, а також для життя громадян.

Банки можуть виконувати такі *банківські операції:*

1) залучення й розміщення грошових вкладів та кредитів;

2) здійснення розрахунків за дорученням клієнтів;
3) ведення рахунків клієнтів;
4) фінансування капітальних вкладень за дорученням власників або розпорядників інвестованих коштів;
5) випуск платіжних документів і цінних паперів (чеків, акредитивів, акцій, облігацій, векселів тощо);
6) купівля, продаж і зберігання платіжних документів, цінних паперів, а також виконання операцій з ними;
7) видача поручництв, гарантій та інших зобов'язань за третіх осіб, що передбачають їх виконання у грошовій формі;
8) придбання права вимоги з поставки товарів і надання послуг, прийняття ризику виконання таких вимог та їх інкасація (факторинг);
9) придбання за власні кошти засобів виробництва та передання їх в оренду (лізинг);
10) купівля в організацій і громадян та продаж їм іноземної валюти готівкою та валюти, що міститься на рахунках і вкладах;
11) купівля та продаж дорогоцінних металів;
12) довірчі операції;
13) надання консультаційних послуг;
14) проведення операцій з касового виконання Державного бюджету за дорученням Національного банку України та ін.

Економічні реформи неможливо здійснювати без ефективної банківської системи, оскільки саме на банки покладено функцію сполучної ланки між суб'єктами господарської діяльності, установами, організаціями, громадянами та державою. Банки — одне з джерел фінансування розширеного відтворення й розвитку. Вони тісно пов'язані з ринком товарів та послуг і є невід'ємним елементом економічної системи. В Україні, як відомо, функціонує дворівнева банківська система, що складається з Національного банку України (НБУ) та комерційних і спеціалізованих банків. Залежно від місця в банківській системі та призначення банки виконують ряд важливих функцій; відмінності між банками зумовлюють відмінності в наборі функцій, які вони виконують.

Особливе місце в банківській системі посідає центральний Національний банк України. Принципи діяльності та функції центральних банків істотно відрізняються від тих, які здійснюють комерційні та спеціалізовані банки.

Серед основних функцій центральних банків можна назвати такі:

- емісія кредитних грошей та вилучення грошей з обігу;
- створення важелів грошової та кредитної політики держави, грошово-кредитне регулювання;
- акумуляція касових резервів інших комерційних і спеціалізованих банків та кредитних установ;
- управління золотовалютними запасами країни;
- надання кредитів державним установам і організаціям та здійснення розрахункових операцій для них;
- здійснення касового виконання державного бюджету;
- обслуговування внутрішнього та зовнішнього державного боргу;
- здійснення розрахункових та посередницьких операцій між іншими комерційними банками та грошово-кредитними установами;
- гарантія державного замовлення;
- розробка та встановлення нормативів діяльності комерційних банків та грошово-кредитних установ;
- контроль за діяльністю суб'єктів банківської системи держави.

Другий рівень банківської системи становлять як універсальні комерційні банки, так і спеціалізовані.

У ринковій системі господарювання комерційні універсальні банки виконують ряд важливих загальних функцій:

- посередництво в платіжних та розрахункових операціях;
- акумуляцію тимчасово вільних грошових коштів підприємств і населення та перетворення їх у функціонуючий капітал;
- посередництво у кредитних операціях;
- створення кредитних грошей (банкнот і чеків), які замінюють металеві гроші в обігу.

Крім того, банки виконують ряд специфічних функцій залежно від їх спеціалізації:

- емісійні банки — випуск банкнот;
- комерційні банки — кредитування за рахунок коштів, одержаних у вигляді вкладів клієнтів;
- інвестиційні банки — довгострокові фінансові вкладення в галузі промисловості, капітало- та наукомістких технологій, транспорту та ін.;
- іпотечні банки — середньо- та довгострокове кредитування під заставу майна, нерухомості, земельних ділянок;
- ощадні банки — кредитні та інші операції; основна їх мета — зберігати та захищати вклади клієнтів;

- пенсійні банки — акумулюють кошти клієнтів і оперують ними для подальшої їх виплати у вигляді пенсії після досягнення клієнтом пенсійного віку;
- спеціалізовані банки мають обмежену сферу діяльності й займаються лише певними видами кредитування або преферативно кредитують певну галузь (селянську, торговельну та ін.).

За всіма ознаками банківська система належить до великих, складних та відкритих систем. З метою ефективного керування цією системою та її регулювання необхідно мати достовірну інформацію про її стан у певний момент часу, співвідношення показників, межі та характер впливу зовнішніх чинників на її структуру та елементи, про тенденції розвитку тих чи інших явищ в її межах. Отже, працівник, який обіймає керівну посаду в банку, аби стати висококваліфікованим спеціалістом у галузі банківської діяльності, повинен вільно володіти прийомами та методами статистичного обліку, аналізу, моделювання та прогнозування. Саме тому статистика банківської діяльності є невід'ємною частиною системи підготовки спеціалістів для банківських установ.

Статистика — наука, що вивчає та аналізує кількісну сторону якісних виявів масових процесів та явищ, знаходить закономірності соціально-економічного розвитку, групує та аналізує отримані дані та результати. Отже, з одного боку, статистика — самостійна наука, яка має свій предмет, методологію, інструменти, а з іншого — проміжна ланка в системі інформації та прийняття рішень, державного управління та ін.

Вживаючи поняття "статистика", ми маємо на увазі такі аспекти:

- по-перше, кількісну інформацію про соціально-економічні явища та процеси;
- по-друге, систему зведених, синтетичних показників, які характеризують різні співвідношення та тенденції розвитку соціально-економічних процесів;
- по-третє, статистику як самостійну науку.

Теоретико-методичною основою статистичних знань є теорія статистики, яка розробляє основні, найзагальніші принципи, методи, прийоми та правила збирання і дослідження інформації, групування й обробки даних і формулювання висновків.

Соціально-економічна статистика — теоретико-прикладна галузь статистики, яка вивчає соціально-економічні явища в їх кількісному вираженні (рис. 1).

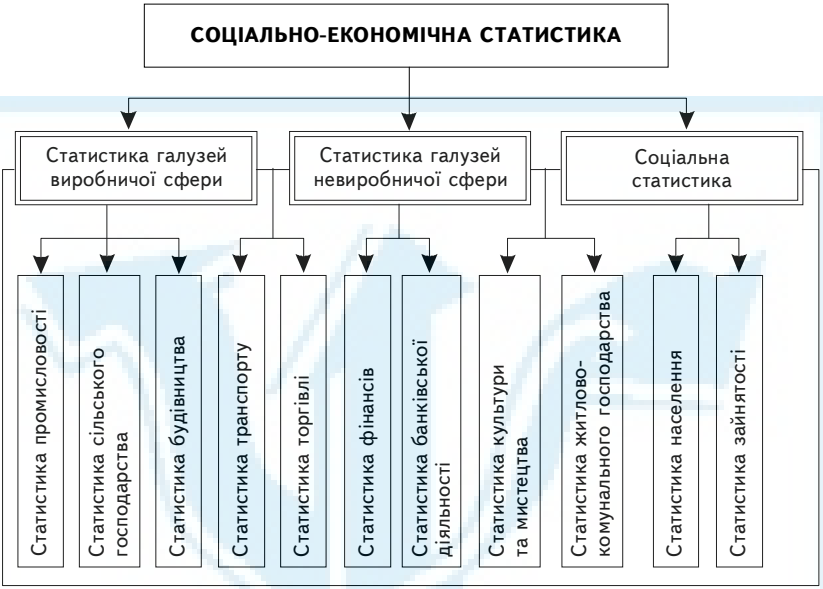

Рис. 1. Структура соціально-економічної статистики

Статистика банківської діяльності — розділ соціально-економічної статистики, який вивчає масові явища та процеси в системі банківської діяльності. Ця галузь знань тісно пов'язана з маркетингом і допомагає приймати обґрунтовані рішення щодо стратегічних напрямків діяльності банків. Як окрема наука вона вивчає й розробляє статистичні методи обробки фінансових показників, з якими працюють банки, аналізу та прогнозу явищ, що відбуваються у сфері банківської діяльності, а також визначає закономірності функціонування банківських процесів, виявляє вплив окремих чинників на показники банківської діяльності.

Предмет статистичного вивчення банківської діяльності — процеси формування капіталу банку, функціонування позичкового капіталу, отримання прибутку від банківських операцій, управління банківськими ризиками, освоєння ринку банківських послуг, а також взаємовідносини з клієнтами, інвесторами, акціонерами. Крім того, статистика банківської діяльності вивчає кількісну сторону масових банківських процесів та явищ, нерозривно пов'язану з їх якісною характеристикою.

Від правильного застосування методів статистики в банківській діяльності залежить дуже багато, наприклад: правильно визначена тенденція розвитку ринку банківських послуг дає змогу сформулювати найефективнішу стратегію розвитку банку; реальна оцінка ризику тієї чи іншої банківської операції уможливлює зменшення ризику втрат завдяки застосуванню допоміжних заходів чи підвищенню ціни на найбільш ризикові банківські послуги та ін. Це не гарантує того, що банк не збанкрутує чи не зазнає критичних збитків, проте дає можливість зменшити ризики й оптимізувати кредитний портфель.

1.2. Предмет, мета й завдання економіко-статистичного аналізу банківської діяльності. Роль статистичних досліджень в аналізі, плануванні діяльності банку (або системи банків) та управлінні нею

Статистика банківської діяльності тісно пов'язана з такими науковими дисциплінами, як фінанси, банківська справа, гроші та кредит та ін. Вона є складовою соціально-економічної статистики.

Як наукова дисципліна статистика банківської діяльності вивчає статистичні методи дослідження, аналізу та прогнозу явищ, тенденцій і закономірностей, які існують на ринку банківських послуг: процесів утворення прибутку банків, ліквідності та платоспроможності банків, кредитування та пов'язаних з ним ризиків, ефективності банківських інвестицій, формування банківського портфеля, маркетингу банківської діяльності.

Предмет банківської статистики — це взаємопов'язані кількісна та якісна сторони масових процесів та явищ банківської діяльності.

Кількісна сторона — це сукупність цифрової інформації, наприклад про кількість банків та клієнтів банку, розміри активів, пасивів, прибутку, величина позичкового процента, розмір і термін кредиту та ін.

Якісна сторона — це механізм поведінки того чи іншого явища, закономірності й тенденції у вигляді їх вербальної характеристики, наприклад стан банківської системи, рейтинг банку, рівень надійності клієнта банку, ступінь ризику кредитування, стан активів чи пасивів та ін.

Банківська статистика як окрема галузь знань виникла внаслідок об'єктивної потреби володіння повним комплексом первинної та вторинної цифрово-вербальної та аналітичної інформації про становище об'єктів, явищ і процесів банківської діяльності для прийняття ефективних оперативних управлінських рішень та розробки стратегічних планів розвитку окремого банку чи банківської системи в цілому. Отже, **кінцева мета статистичного аналізу банківської діяльності** — *її інформаційно-аналітичне забезпечення*.

Перед статистикою банківської діяльності стоять певні *завдання*, виконання яких забезпечує досягнення кінцевої мети.

1. Завдання, спрямовані на зовнішнє щодо банку або банківської системи середовище:

- розробка методичних і методологічних засад вивчення й аналізу банківської діяльності;
- вивчення стану ринку банківських послуг України;
- контроль за виконанням планово-нормативних директив і настанов НБУ;
- забезпечення органів державного управління диференційованою інформацією про банківську діяльність;
- визначення ранжированого ряду банківських установ за показниками стабільності та надійності з метою якнайповнішого інформування існуючих і потенційних клієнтів банків.

2. Завдання, спрямовані на внутрішнє середовище банку або банківської системи в цілому:

- аналіз процесу надання банківських послуг, виявлення тенденцій відхилень і визначення їх причин;
- аналіз процесу кредитообороту;
- оцінювання банківських ризиків;
- аналіз балансу та стану фінансів банку;
- різнобічна характеристика результатів діяльності банківської системи, окремих банків та їх відділень, структурних підрозділів банків у цілому та за видами діяльності, спрямованої на залучення і використання тимчасово вільних коштів;
- аналіз цін на банківські послуги;
- аналіз інвестиційного портфеля банку;
- аналіз ефективності банківської діяльності за певний період, тенденції та порівняння з іншими банками;
- своєчасне виявлення внутрішніх диспропорцій у діяльності окремих банківських установ і розробка моделі заходів щодо їх подолання;

- виявлення внутрішніх банківських резервів підвищення ефективності діяльності шляхом створення оптимізаційних моделей і порівняння власних показників з аналогічними показниками провідних банків або банків-конкурентів;
- організація цільових статистичних досліджень.

Роль статистичних досліджень в аналізі, плануванні банківської діяльності та управлінні нею важко переоцінити (рис. 2). Використовуючи методичні розробки та вхідний потік інформації, можна виконати статистичне дослідження, обробку та аналіз статистичних даних і на підставі зроблених висновків приймати оперативні управлінські рішення, розробляти стратегію діяльності окремого банку або банківської системи в цілому.

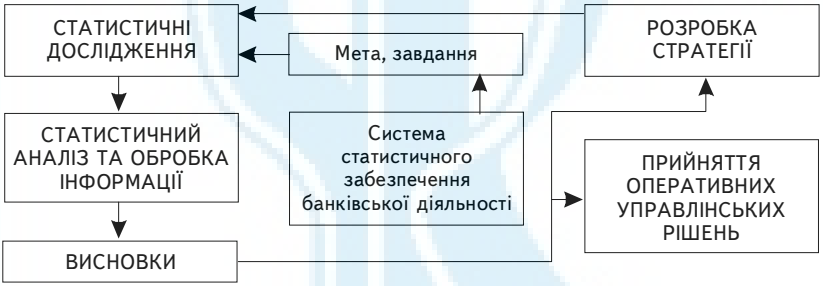

Рис. 2. Роль статистичних досліджень в аналізі, плануванні діяльності банку та управлінні нею

Отже, доходимо висновку, що статистика — невід'ємний елемент кожного етапу прийняття управлінських рішень у банку та запорука їх ефективності.

1.3. Методологічні засади статистичного аналізу роботи банків. Класифікації та групування банківської статистики, що використовуються у взаємозв'язку з класифікаціями та групуваннями економічної статистики. Джерела статистичної інформації про банківську діяльність

Методологія статистики та її правильне застосування у статистичних дослідженнях та аналізі — запорука результативності проведених досліджень та ефективності аналітичних висновків. Загальний принцип статистичної методології — вивчення явищ і факторів не як окремих ексцесів, а як цілісної системи, що має безліч суттєвих взаємозв'язків.

У статистиці банківської діяльності застосовується *метод статистичного спостереження* за певними процесами та явищами банківської діяльності. Дослідження здійснюється за попередньо розробленою програмою, і його результати, тобто одержані цифрові дані, занотовуються в повному обсязі.

Для подальшої роботи необхідно систематизувати цифрову інформацію за певним принципом. Із цією метою використовуються класифікації та групування.

Групування — розподіл загальної сукупності даних за певною кількісною чи якісною ознакою й віднесення того чи іншого показника до певної групи за наявності чи відсутності цієї ознаки. За допомогою групування можна поділити сукупності за окремими ознаками на групи й визначити зміни складу в межах групи, співвідношення кількісних та якісних характеристик різних груп і т. ін.

За характером групування поділяються на структурні, типологічні, аналітичні, багатовимірні, або комплексні.

Структурні групування використовують для вивчення структурного складу процесу або явища. Як умовний приклад структурного групування можна навести структуру активів банку.

Таке групування дає змогу визначити структуру активу балансу банку та співвідношення статей активу в загальній структурі активу балансу. За допомогою цього групування можна визначити, які зі

статей активу мають міцні позицію, а які — недостатньо міцні й на цій основі розробляти плани стратегічного та оперативного управління активами.

Далі наведено приклад запису активів банку на 1 січня 1999 р.

АКТИВ БАНКУ

на 01.01.99

Стаття	Актив	
	тис. грн.	%
1. Каса	75698	1,35
2. Кореспондентський рахунок в НБУ	412298	7,37
3. Кореспондентські рахунки в інших банках	987563	17,66
4. Дебітори банку	46911	0,84
5. Кредити, видані банком	600356	10,74
6. Позички, видані іншим банкам	97452	1,74
7. Розрахунки між структурними підрозділами банку	201002	3,59
8. Кошти, вкладені у спільну діяльність	13456	0,24
9. Цінні папери, акції, придбані банком	132481	2,37
10. Основні засоби	420321	7,52
11. Валютні кошти (каса)	307622	5,50
12. Розрахунки за іншими іноземними операціями	820125	14,67
13. Інші активи	653121	11,68
14. Вкладені кошти за рахунок прибутку	822986	14,72
Разом	*5591392*	*100,00*

Типологічні групування дають змогу віднести те чи інше явище або інститут до певної категорії, наприклад розподілити банки на емісійні, комерційні, інвестиційні, іпотечні, ощадні, пенсійні, спеціалізовані, або за організаційно-правовою формою — на державні, акціонерні, приватні та ін.

Аналітичні групування застосовують для вивчення взаємозв'язку або взаємозалежності різних ознак одного явища. Можна навести умовний приклад такого групування — залежність між загальною кількістю років діяльності банків і кількістю діючих банків та кількістю регіональних відділень.

Завдяки такому групуванню можна дійти попереднього висновку, що термін функціонування банку і кількість функціонуючих банків даної групи перебувають в оберненій залежності, а та сама кількість

років функціонування банку та розгалуженість мережі філій — у прямій. Вивчення цього питання дає можливість встановити закономірності розвитку банківської системи, а шляхом подальшого дослідження виявити фактори, під впливом яких одні банки функціонують багато років, а інші припиняють діяльність невдовзі після відкриття.

Наведена далі інформація буде корисною не лише в загальнодержавному масштабі для виявлення та прогнозування тенденцій розвитку банківської діяльності, а й зацікавить керівників банків, що функціонують та створюються.

Загальна тривалість діяльності банку, років	**Кількість банків**	**Процентне відношення кількості банків даної групи до загальної кількості банків**	**Середня кількість регіональних відділень одного банку**
Менше одного	16	13,68	2
1—3	42	35,90	5
3—7	29	24,79	11
Понад 10	13	11,11	9
” 15	3	2,56	29
” 20	6	5,13	20
” 40	1	0,85	17
” 60	7	5,98	36
Разом	*117*	*100,00*	*129*

Багатовимірні, або комплексні, групування застосовують тоді, коли дослідження має кілька різних завдань або завдання вивчити певне явище з різних боків. Прикладом багатовимірного групування є розподіл клієнтів банку за обсягами їх діяльності та задоволенням кількістю та якістю банківських послуг. Якщо в результаті аналізу такого групування виявиться, що найбільші клієнти банку найменше задоволені кількістю та якістю банківських послуг, то це означає, що банку потрібно розширити асортимент послуг та підвищити їх якість, аби не втратити клієнтів.

Класифікація — досить стабільне групування, затверджене положеннями, директивами чи законодавчо. Прикладом класифікації є розподіл банківської системи України на дворівневу. “Банківська система є дворівневою і складається з Національного банку України та

комерційних банків, у тому числі Зовнішньоекономічного банку України, Ощадного банку України та інших комерційних банків різних видів і форм власності", — закріплено в Законі України "Про банки та банківську діяльність" [2].

Класифікації необхідні для статистичного спостереження за об'єктами у великих масштабах — у межах виду діяльності, країни, регіону, галузі.

Для забезпечення ефективного статистичного дослідження недостатньо лише користуватися добре розробленим методологічним апаратом, який, по суті, є вторинною ланкою обробки та аналізу інформації. Первинна ж ланка — це сама інформація (цифрова та вербальна); від її повноти та якості прямо залежать обґрунтованість і правильність остаточних висновків статистичного дослідження й аналізу.

Під час здійснення статистичних досліджень у банку користуються багатьма джерелами й видами інформації.

Основними *інформаційними джерелами* статистичного дослідження банківської діяльності є такі:

- дані офіційної статистики (звіти та публікації державних органів статистики про розвиток економіки в цілому та її секторів і галузей);
- дані відомчої статистики — як правило, органу управління (у банківській статистиці це звіти та інформація НБУ, Української міжвалютної біржі — УМВБ та ін.);
- дані спеціалізованих недержавних статистичних організацій (центрів громадських досліджень, центру статистичних досліджень TACIS та ін.);
- дані відділів статистики та інформаційного забезпечення — структурних підрозділів окремих банків;
- дані цільових досліджень, проведених як вибіркові, разові.

Статистична інформація, що надходить, неоднорідна, тому за різними критеріями розрізняють такі її види:

- стосовно банківської установи —
  - внутрішня (для користування в межах банку);
  - зовнішня (для загального користування);
- за стадією утворення, ступенем узагальненості та відношенням до джерела —
  - первинна — безпосередньо кількісні параметри банківської діяльності (кількість банків різного типу та форм власності, розмір прибутків, обсяг діяльності, кредитооборот та ін.);

- вторинна, що вже пройшла хоча б один етап обробки; характеризується високим рівнем узагальненості, комплексністю, тематичною згрупованістю, наочністю та доступністю;
- за стадією обробки та аналізу —
  - вхідна;
  - проміжна;
  - результативна;
- за полем дослідження —
  - про рух касової готівки;
  - про рух коштів на рахунках;
  - про рух дебіторської заборгованості;
  - про кредитооборот;
  - про операції з цінними паперами;
  - про валютні операції;
  - про статутний фонд;
  - про рух коштів на вкладах громадян;
  - про облікову ставку НБУ;
  - про котирування валют на УМВБ;
  - про податкові та інші зобов'язання банку;
  - про структуру клієнтів та ін.;
- за стадією призначення —
  - планово-прогнозна;
  - оперативно-облікова;
  - аналітична;
- за повнотою даних —
  - недостатня;
  - достатня;
  - надмірна;
- за глибиною характеристики окремого явища —
  - репрезентативна, яка достатньо повно, точно та всебічно характеризує певне явище або процес;
  - нерепрезентативна, що не дає змоги дійти висновків про характер даного явища чи процесу з високим ступенем об'єктивності;
- за колом осіб, яким доступна інформація, —
  - комерційна таємниця;
  - конфіденційна;
  - для широкого кола.

Під час проведення статистичних досліджень і аналізу банківської діяльності до інформації висувається ряд вимог:

1) висока якість;

2) високий ступінь вірогідності, тобто мінімум припустимих помилок різних типів на умовну одиницю статистичної інформації;

3) повнота — достатній обсяг одержаної інформації (за широтою та глибиною) порівняно з необхідною;

4) точність — ступінь відповідності цифрових даних реальним параметрам досліджуваного об'єкта;

5) актуальність — вчасність і доречність.

Для того щоб виконувались усі ці вимоги, потрібно:

- правильно добрати джерело та обсяг необхідної інформації;
- добрати адекватний метод дослідження поставлених завдань і наявних ресурсів для його проведення;
- забезпечити репрезентативність вибіркових даних;
- правильно поширити результати вибіркових досліджень на висновки про генеральну сукупність.

1.4. Система показників статистики банківської діяльності, їх види, функції та методи аналізу

Система показників банківської діяльності — їх сукупність у взаємозв'язку та взаємозумовленості, яка використовується для характеристики певного явища чи процесу банківської діяльності. Здатність будувати систему показників — найважливіша умова визначення механізму перебігу певного процесу, його закономірностей і тенденцій.

Збирання та групування цифрової інформації — підготовчий етап. Після його завершення розраховують зведені узагальнені показники: абсолютні, середні, відносні.

Абсолютні величини описують розмір, обсяг явища чи процесу; отримують їх у результаті статистичного спостереження.

Відносні величини — частка від ділення двох абсолютних величин, яка показує їх співвідношення.

Середні величини — середні арифметичні, середні геометричні, середні хронологічні, мода, медіана — показують середню тенденцію змінення показників.

Для розв'язання завдань, що стоять перед статистикою банківської діяльності, використовують ряд показників. За призначенням та характеристиками їх поділяють на групи.

1. *Показники, які характеризують ринок банківських послуг у цілому:*

- попиту та пропозиції на ринку банківських послуг;
- пропорційності ринку банківських послуг;
- місткості ринку банківських послуг;
- рівня монополізації та конкуренції на ринку банківських послуг;
- кон'юнктури ринку банківських послуг;
- рейтингу банків;
- банківського портфеля;
- динаміки облікової ставки та процентної ставки за кредит;
- кредитообороту;
- структури кредитообороту та ін.

2. *Показники, які характеризують функціонування банківської установи:*

- структури балансу банку;
- ліквідності балансу банку;
- прибутковості;
- ризику банківської діяльності (у тому числі кредитного);
- платоспроможності банку;
- кредитоспроможності клієнтів банку;
- обороту капіталу;
- рентабельності;
- структури та динаміки інвестиційного портфеля;
- структури та динаміки статутного фонду.

3. *Показники, що характеризують інвестиційний портфель банку:*

- структура, динаміка та напрямки інвестицій;
- ефективність інвестицій.

4. *Показники ефективності банківської діяльності:*

- використання власних та залучених коштів;
- інвестицій;
- маркетингової діяльності;
- використання коротко- та довгострокових кредитів;
- розміру та динаміки прибутку;
- якості банківських послуг;
- рентабельності в цілому та окремих видів активів.

5. *Показники інфраструктури банківської діяльності:*

- розгалуженості банківської мережі;
- зовнішніх зв'язків банку;
- матеріально-технічного оснащення банківських установ;
- використання передових комп'ютерних технологій під час обслуговування клієнтів банку, використання локальних і глобальних ком'ютерних мереж;
- обсягу та асортименту банківських послуг.

Сукупність груп вказаних показників утворює систему показників статистики банківської діяльності. За допомогою цієї системи показників, їх порівняння, вивчення динаміки і співвідношень аналізують роботу банківської установи чи банківської системи в цілому.

Кожний з показників використовують з певною метою. Деякі з них мають більше значення для державного статистичного обліку, ніж для діяльності самого банку. Такі показники подаються у формах звітності, обов'язкових для подання до статистичних органів.

Багато показників належить до так званої категорії показників управління, за допомогою яких здійснюють оперативний аналіз господарсько-фінансової діяльності банку та приймають управлінські рішення. Це показники ефективності, стану фінансів банку, руху дебіторської та кредиторської заборгованості та ін.

Показники, за допомогою яких планують банківську діяльність, характеризуються тим, що виявляють закономірності й тенденції банківської діяльності та фактори, що на неї впливають. Це показники функціонування товарного ринку, попиту та пропозиції на банківські послуги, стану та кон'юнктури ринку банківських послуг, кредитообороту, інвестиційної діяльності, функціонування грошового та валютного ринків.

Існує ряд методів, за допомогою яких можна аналізувати показники банківської діяльності. Насамперед це статистичне спостереження і групування, сутність яких вже було розкрито раніше. Результатом їх застосування є сукупність у певний спосіб організованих статистичних даних, що дає змогу визначити певні співвідношення і тенденції, проте глибших висновків на підставі лише цих досліджень дійти неможливо.

Тому для подальшого аналізу статистичних показників використовують складні економіко-статистичні методи.

Систему показників, які мають умовно замкнене коло взаємозалежності, аналізують за допомогою **балансового методу**. Викори-

стовують його тоді, коли вихідний показник за період змінюється на певну величину і результат має визначену структуру.

Зміну показників у часі досліджують шляхом побудови на основі емпіричних даних і аналізу **статистичних рядів динаміки**, за допомогою яких можна виявити закономірності розвитку певного процесу в часі, визначити відхилення показників від загальної тенденції, їх причини, сезонні та інші коливання.

Індексний метод дає змогу визначити зміну певного показника, виміряного у статиці, і визначити ступінь впливу певних факторів на його змінення. За допомогою цього методу можна визначити зміну споживчих цін, обсягу кредитообороту у фактичних та фіксованих цінах і т. ін.

У статистиці в цілому, як і у статистиці банківської діяльності, широко використовують **економіко-математичні методи**: кореляційно-регресійний аналіз; лінійне програмування; теорію ігор; дисперсійний аналіз; метод експертних оцінок та ін.

Будь-яке дослідження виконують для того, щоб отримати певні результати. Результатом статистичного дослідження є висновки, сформульовані на основі економіко-статистичних розрахунків. Оформлюють висновки у вигляді або статистичних таблиць, якщо потрібно узагальнити та вивчити статистичну інформацію, або службової записки, коли дослідження здійснювалось з метою прийняття обґрунтованого управлінського рішення. Висновки економіко-статистичних розрахунків додаються також як обґрунтування й підтвердження при складанні бізнес-планів (у разі створення нового банку чи бажання отримати кредит під певний вид діяльності), фінансових планів (для обґрунтування інвестиційної, кредитної, податкової та іншої політики), планів провадження окремих економічних заходів (наприклад, відкриття нових філій банку або надання нових видів послуг, зміни структури персоналу банку чи впровадження нової банківської технології) та формування прогнозів.

Отже, статистичні дослідження мають велике значення в банківській діяльності. Статистика в банку використовує понятійний апарат, принципи й методи загальної теорії статистики, галузевих статистик та інших наук. Разом з тим існує ряд відмінностей і специфічних особливостей банківської діяльності порівняно з усіма іншими видами підприємницької діяльності, і тому можна стверджувати, що існує окрема галузь знань — статистика банківської діяльності, яка має специфічний предмет дослідження — банківську діяльність та пов’язані з нею процеси.

Розраховані статистичні показники банківської діяльності використовують у кількох напрямках:

- при поглибленому аналізі окремого явища, процесу;
- при плануванні банківської діяльності;
- при оперативному управлінні діяльністю банку, прийнятті рішень і т. ін.;
- у разі інформування широкого кола громадськості про стан окремого банку та банківської системи, перспективи кредитного, грошового, інвестиційного та інших процесів.

Тому від професійності виконання статистичних розрахунків і аналізу значною мірою залежить ефективність подальшого функціонування суб'єкта банківської діяльності.

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ БАЛАНСУ БАНКУ. АКТИВИ ТА ПАСИВИ БАНКУ, СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЇХ ФОРМУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ НИМИ

2.1. Структура балансу банку; мета, принципи та завдання її статистичного вивчення

На підприємствах усіх форм власності та напрямків діяльності існує єдина система обліку, до якої входять три основних види обліку: оперативно-технічний, економіко-статистичний та бухгалтерський. Окремим видом обліку та звітності є управлінський.

Облік і звітність у банку істотно відрізняються від загальноприйнятих системи обліку та звітності на підприємствах, в організаціях і установах, оскільки характер банківських операцій істотно відрізняється від переважно стандартного набору господарських операцій підприємств і фірм, які займаються торгово-посередницькою, збутовою, виробничою, науково-дослідною та іншими видами діяльності.

Оперативно-технічний облік у банку здійснюється на етапах і на місцях виконання конкретних банківських операцій — руху готівки в касі, роботи з рахунками, руху кредиторської та дебіторської заборгованості, купівлі та продажу валюти на УМВБ та ін. Цей вид обліку призначений для збирання оперативної інформації про банківські операції і використовується, по-перше, з метою документального оформлення банківських операцій, а по-друге — для оперативного спостереження за їх виконанням. Оперативно-технічний облік здійснюється всім персоналом банку від операціоніста й касира до керівників відділів.

Статистичний облік — це планомірне збирання кількісної інформації про масові явища, виявлення закономірностей їх функціонування.

Бухгалтерський облік — це метод документального спостереження, відображення та контролю за всіма аспектами діяльності банку.

Бухгалтерський облік і звітність банків в Україні здійснюються згідно з постановами Кабінету Міністрів, положеннями та директивними листами НБУ, затвердженими формами Комітету статистики та листами Державної податкової адміністрації.

У статистичному аналізі діяльності банків використовують також інші види звітності, наприклад баланс, дані оперативно-технічного обліку та ін.

Однією з основних, найбільш інформативних форм звітності банку (та будь-якого іншого підприємства) є баланс. Статистичне вивчення балансу дає змогу визначити основні пропорції, співвідношення й тенденції розвитку капіталу та діяльності банківської установи, а поглиблений аналіз — виявити закономірності функціонування банку та фактори, що їх зумовлюють. Отже, баланс банку має велике значення для статистики банківської діяльності.

Баланс банку — це зведена двобічна таблиця, яка надає інформацію про структуру й обсяги ресурсів банку та їх розподіл на певну дату. За призначенням банківські баланси розрізняються для внутрішнього користування та зовнішнього інформування.

Баланси для внутрішнього користування — це форма деталізованої звітності, що використовується для внутрішнього аналізу всіх аспектів діяльності банку та прийняття рішень щодо управління нею. Ці баланси мають розгорнуту деталізовану форму за всіма статтями і є джерелом об'єктивної інформації для статистичного аналізу.

Баланси для зовнішнього інформування складаються з укрупнених статей. Вони менше деталізовані, ніж баланси для внутрішнього користування, і призначені для періодичного інформування громадян, фірм і організацій через засоби масової інформації про економічний стан і діяльність банку за звітний період.

За характером суб'єкта банківської діяльності баланси поділяються на самостійні та консолідовані.

Самостійним називається **баланс** одиничного суб'єкта банківської діяльності, що має статус юридичної особи та відповідні реквізити.

Консолідований баланс відбиває показники не по окремій банківській установі, а по всіх установах (філіях, відділеннях і дочірніх банках), що входять до складу даного банку.

Як зазначалось, баланс банку має форму двобічної таблиці. На правому боці міститься актив, на лівому — пасив.

Актив балансу відображає розподіл наявних ресурсів банку за видами. До активу входять такі статті:

- сальдо рахунку (каса);
- кореспондентський рахунок у НБУ та інших банках;
- дебітори банку;
- надані кредити та позички;
- внутрішні розрахунки між структурними підрозділами банків;
- цінні папери, акції;
- основні засоби;
- валютні кошти;
- інші розрахунки;
- інші активи.

Пасив балансу банку містить такі статті:

- статутний фонд;
- резервний фонд;
- інші фонди спеціального призначення;
- кореспондентські рахунки інших банків;
- поточні рахунки клієнтів у валюті;
- розрахункові та інші рахунки клієнтів;
- депозитні рахунки клієнтів;
- вклади громадян;
- кредити, отримані в інших банках;
- розрахунки між структурними підрозділами банку;
- інші кредитори;
- нерозподілений прибуток;
- інші пасиви.

Основна особливість розташування розділів активу та пасиву банківського балансу полягає в тому, що всі без винятку статті як активу, так і пасиву розташовані в порядку спадання їх мобільності — від найбільше ліквідних до найменше ліквідних в активі та від найрухоміших до рухомих найменшою мірою в пасиві.

За допомогою статистичного аналізу балансу банку можна визначити закономірності структури й руху банківського капіталу як у статиці, так і в динаміці. Це надзвичайно важливо для ефективного управління активами та пасивами банку, адже коли процес або явище добре проаналізовані й на їх основі зроблені слушні висновки, то є можливість оптимізувати чи максимізувати певні елементи чи результати банківської діяльності залежно від того, якими вони є: оптимізаційними (наприклад, структура капіталу банку) чи максимізаційними (наприклад, прибуток).

Отже, аналіз банківських балансів — це джерело для розуміння сутності й механізму банківських операцій, визначення ефективності та раціональності діяльності банку, розрахунку фінансових результатів діяльності, а також запорука прийняття ефективних управлінських рішень.

Статистичний аналіз балансу банку базується на кількох важливих принципах.

♦ **Принцип повноти й комплексності.** Означає необхідність комплексного підходу до аналізу банку, оскільки кожний елемент балансу (стаття) — це частина нерозривної структури, і розглядати його окремо неможливо.

♦ **Принцип взаємозв'язку та взаємозумовленості.** Структура балансу має розглядатися лише у взаємозв'язку право- і лівосторонніх елементів, які значною мірою і визначають їх кількісні характеристики.

♦ **Принцип точності.** Виконуючи статистичний аналіз балансу банку, необхідно уникати методологічних і розрахункових помилок, оскільки це може призвести до неправильних висновків і спричинити прийняття неправильних управлінських рішень.

♦ **Принцип відповідності.** Обраний для статистичного дослідження, має відповідати завданням цього дослідження, наявним ресурсам та іншим вимогам, що до нього висуваються.

Отже, у процесі здійснення аналізу балансу банку *основними завданнями статистики* є такі:

- розробка системи відносних показників і моделей аналізу балансу банку;
- визначення структурної відповідності активу та пасиву балансу банку;
- визначення здатності активів забезпечити обсяги доходів для покриття власних витрат банку та здійснення розрахунків за зобов'язаннями, а також забезпечення прибутковості вкладеного капіталу;
- визначення ефективності поточного управління активними та пасивними операціями банку;
- розробка системи управління активними та пасивними операціями банку з точки зору мінімізації можливих ризиків;
- визначення джерел внутрішніх резервів у структурі балансу банку.

2.2. Мета управління активами та пасивами банку. Основи статистико-економічного аналізу активних та пасивних операцій банку

Управління активами та пасивами банку — безперервний процес здійснення контролю, регулювання складу, кількісних і якісних параметрів активу та пасиву балансу банку й управління ними, а також прийняття управлінських рішень на основі виконаних досліджень.

Мета управління активами та пасивами — забезпечити достатній рівень доходів від активних операцій для покриття витрат банку на здійснення діяльності та передбачуваних і непередбачуваних збитків, для можливості виконання розрахунків за пасивними операціями, а також забезпечення необхідного рівня прибутковості акціонерного капіталу.

Процес управління активами та пасивами пов'язаний з певним ризиком, на який впливають такі фактори:

- недостатній рівень доходності за активними операціями для забезпечення всіх видів витрат і необхідного рівня прибутковості акціонерного капіталу (ROE);
- вартість боргів і необхідний рівень ROE за пасивними операціями перевищують обсяги доходів від активних операцій.

Крім того, на ефективність банківської діяльності впливає сукупність ризиків, пов'язаних зі структурою балансу банку та іншими факторами. До цієї сукупності належать:

— кредитний ризик, пов'язаний з тим, що клієнти банку можуть не виконати своїх зобов'язань, виконати їх невчасно або не в повному обсязі;

— процентний ризик, пов'язаний з тим, що банк може постраждати від негативних змін процентних ставок;

— валютний ризик, який зумовлюється тим, що банк може зазнати збитків у разі зміни курсів тих валют, з якими він має великі обсяги діяльності;

— ризик ліквідності, пов'язаний з тим, що через погіршення ситуації на ринку банк змушений буде продати частину менш ліквідних активів у короткі терміни і тому за зниженими цінами;

— товарний ризик, який зумовлюється тим, що занепад на товарному ринку може зашкодити клієнтам банку, а це, у свою чергу, негативно позначиться на їхніх відносинах з банком;

— ризик, пов'язаний з можливістю різких коливань на ринку цінних паперів;

— економічний ризик — сукупність ризиків, пов'язаних з несприятливою економічною ситуацією в середовищі функціонування банку та можливістю негативних впливів цього середовища на діяльність банку;

— ризик репутації, пов'язаний з тим, що певні дії або помилки банку можуть зашкодити його репутації на тривалий час;

— ризик нестабільності законодавчої системи, пов'язаний з можливими втратами в разі швидкої зміни основоположної законодавчої бази у сфері оподаткування, регулювання діяльності, у тому числі й обмеження чи встановлення державного регулювання певних економічних процесів або конкретних операцій.

З урахуванням усіх ризиків управління активами та пасивами як процес можна визначити управління *маржею*, тобто різницею між коштами, зробленими банком за певний період часу, і виплаченими процентами та іншими зобов'язаннями, за умови забезпечення необхідного рівня ліквідності балансу банку. У це поняття входять також підтримка належного рівня платоспроможності банку, здатність передбачати та регулювати ризики, забезпечення належного рівня прибутковості та ефективності банківської діяльності.

Структура балансу банку — це система взаємозалежних та взаємопов'язаних частин, які безпосередньо впливають одна на одну, тому однією з основних проблем щодо ефективності управління є формування відповідності структурних та якісних характеристик активу та пасиву балансу банку.

Отже, завдання управління активами та пасивами полягає в такому:

- забезпеченні платоспроможності банку;
- забезпеченні ліквідності банку;
- зменшенні ризиків різної природи у процесі діяльності банку;
- максимізації прибутку банку;
- оптимізації структури та розміру капіталу банку;
- оптимізації кількості, якості банківських послуг та цін на них.

Остаточна мета ефективного управління активами та пасивами банку — максимізувати ринкову вартість банку, тобто доход на акціонерний капітал, що, до речі, є також основною метою фінансового управління банком, маркетингу в банку та інших дисциплін.

ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ АКТИВНИХ ОПЕРАЦІЙ БАНКУ

Активними називають *операції*, за допомогою яких банк розміщує власні та запозичені кошти на певних умовах з метою отримання прибутку. Серед активних операцій розрізняють кредитні операції та інвестиційну діяльність.

У процесі управління активами та пасивами банку розглядаються й вивчаються кількісна та якісна сторони активних операцій у таких аспектах:

— перелік активних операцій банку, тобто напрямки та кількісні співвідношення розміщення його коштів;

— склад кредитного портфеля за сегментами ринку;

— зміни напрямків та обсягів вкладання коштів з плином часу;

— відокремлення активних операцій із загального обсягу за деякими ознаками (наприклад, між підрозділами чи філіями одного банку або на міжбанківському рівні);

— участь власними коштами в розміщенні ресурсів;

— якість активів з урахуванням показника ступеня їх ризику;

— обсяги доходів та рівень доходності активів і капіталу банку;

— роль окремих видів активних операцій у формуванні прибутку банку й забезпеченні належного рівня прибутковості;

— роль доходів від активних операцій у формуванні маржі.

Завдання статистичного аналізу активних операцій полягає в такому:

- аналізі фізичного обсягу та структури активних операцій банку у статиці та динаміці;
- аналізі кредитного портфеля;
- аналізі інвестиційного портфеля банку;
- аналізі пропорції між власним та залученим капіталом;
- статистичному вивченні фінансового ліверіджу;
- статистичному вивченні якості активів;
- статистичному вивченні та аналізі правосторонніх ризиків;
- статистичному вивченні активів з точки зору їх доходності та ліквідності;
- статистичному аналізі забезпечення правосторонніх резервів, встановлених нормативними актами.

Для розв'язання завдань статистичного аналізу активних операцій банку використовують комплекс статистичних показників і методів. Для розрахунку кожного аспекту активних операцій застосовують кілька методів залежно від поставленого завдання. Крім того, доречно

використовувати одночасно кілька методів для дослідження окремого явища чи процесу — це дає змогу перевірити правильність зроблених висновків або одержати додаткові результати.

Наведемо основні показники й методи статистичного вивчення активних операцій.

1. Розмір абсолютної зміни показника визначають за формулою

$$\Delta y = y_1 - y_0,$$

де y_0, y_1 — рівень показника у періоді відповідно базовому та звітному.

Доцільно розраховувати базисні та ланцюгові показники абсолютної зміни, оскільки це дає змогу не лише визначити зміну показника за тривалий період часу, а й дослідити його поведінку в певних межах.

2. Темпи зростання, що розраховуються за формулою

$$\text{Т}_{\text{зр}} = \frac{y_n}{y_0},$$

показують, наскільки показник змінився у звітному періоді порівняно з базисним. Помноживши значення цього показника на 100%, дістанемо процентну величину показника звітного періоду відносно базисного.

3. Темпи приросту обчислюють за формулою

$$\text{Т}_{\text{пр}} = \frac{y_n}{y_0} - 1.$$

4. Абсолютне значення одного процента приросту

$$\text{А, \%} = \frac{\Delta y}{\frac{y_n}{y_0} - 1}$$

показує, скільки натуральних або грошових одиниць припадає на один процент приросту. Цей показник важливий для порівняння, коли застосовуються як абсолютні, так і відносні показники, оскільки за його допомогою можна дійти висновку про розміри збільшення показника в абсолютному вираженні.

5. Середній темп зростання за період

$$\bar{\text{Т}}_{\text{зр}} = \sqrt[n]{\frac{y_n}{y_0}}$$

показує середнє значення темпу зростання показника в разах. Цей показник використовують для порівняльного аналізу окремих підрозділів банку, а також для прогнозу:

$$y_{t+k} = y_t \ \overline{\mathrm{T}}^{k}_{\text{зр}}.$$

Наведемо приклад розрахунку такого прогнозу. Нехай обсяг кредитообороту у звітному періоді становить 128 млн грн. За звітний період середній темп зростання кредитообороту дорівнює 1,035. Додатково проведені дослідження показали, що тенденція зберігатиметься ще протягом трьох періодів. Розрахуємо очікуваний обсяг кредитообороту на три прогнозні періоди:

$$y_{t+3} = 128 \cdot 1{,}035^3 \approx 142 \text{ млн грн.}$$

Щоправда, використовуючи такий підхід, необхідно виконати економічний аналіз, щоб підтвердити або скоригувати на майбутній період темп зростання, визначений у ретроспективі.

6. Для аналізу активних операцій використовують також коефіцієнти еластичності (частка темпів приросту певних видів активних операцій у загальному обсязі активних операцій).

7. Окремо вирізняється показник (коефіцієнт) різкості структурних зрушень у складі активних операцій, який обчислюють за формулою

$$\mathrm{K}_{\text{різ}} = \sqrt{\frac{\sum \left(d_{i_1} - d_{i_0}\right)^2}{n}}.$$

За допомогою цього показника можна розрахувати, на скільки процентних пунктів у середньому структура вкладень звітного періоду відхилилась порівняно з базисним.

8. Частку певного виду активних операцій у загальній сумі активних операцій банку розраховують за формулою

$$d_{\mathrm{Kp_c}} = \frac{\mathrm{Kp}_{\mathrm{C}_i}}{\sum \mathrm{Kp}_{\mathrm{C}_i}}.$$

9. Склад кредитного портфеля за сегментами ринку визначають шляхом ділення фізичного обсягу кредитів, що припадають на певний сегмент ринку, на загальний обсяг кредитів банку:

$$d_{\mathrm{A}_i} = \frac{\mathrm{A}_i}{\sum \mathrm{A}_i}.$$

За такою самою методикою розраховують частку розподілених ресурсів банку за секторами економіки в загальній сумі розподілених ресурсів.

10. Загальну зміну обсягів доходів, що утворюються за рахунок сплати процентів за кредит ($Д_{Кр}$), у тому числі за рахунок зміни процентних ставок за кредит ($P_{Кр}$) і загального обсягу наданих кредитів ($Кр_{заг}$), розраховують за формулами

$$\Delta Д_{р} = \left(P_{Кр1} - P_{Кр0}\right) \cdot Кр_{заг1};$$

$$\Delta Д_{Кр} = \left(Кр_{заг1} - Кр_{заг0}\right) \cdot P_{Кр0}.$$

11. Середній рівень ризику активних операцій визначають так:

$$\bar{r}_A = \frac{\sum r_i A_i}{\sum A_i}.$$

12. Обсяг скоригованих на рівень ризику активів можна визначити за формулою

$$A_{кл} = \sum A_i r_i.$$

13. Показник достатності власного капіталу банку визначається як частка від ділення суми власного капіталу на обсяг скоригованих на рівень ризику активів:

$$ДК = \frac{К}{A_{кл}}.$$

Цей показник характеризує, наскільки активні операції забезпечені власним капіталом банку. При цьому використовують показник скоригованих активів, оскільки кожний вид активів фактично менший від свого фізичного обсягу у грошових одиницях на рівень ризику втрат, пов'язаних з його використанням. Реакція на значення цього коефіцієнта може бути різною. Це залежить від того, яка фінансова політика прийнята для того чи іншого банку: консервативна, агресивна чи якась інша.

Якщо цей показник набагато менший від одиниці, то існує ризик неплатоспроможності банку і необхідно залучати кошти за більшу ціну і на менш вигідних умовах. Якщо цей показник менший від оди-

ниці на 0,2—0,6, це означає, що активні операції банку досить добре забезпечені власним капіталом, і банк може успішно користуватись інструментом фінансового ліверіджу. Коли ж цей показник перевищує одиницю, то існує ризик, що капітал банку використовуватиметься неефективно і доходні активи перебуватимуть у бездоходному стані.

14. Для аналізу активних операцій у динаміці використовують індексний метод, який можна широко застосовувати тоді, коли необхідно визначити характер зміни показника за певний період часу й виявити вплив факторів, що її спричинили.

ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПАСИВНИХ ОПЕРАЦІЙ БАНКУ

Пасивними називають операції, за допомогою яких банки формують свої ресурси для здійснення кредитної, інвестиційної та інших видів діяльності. Ресурси банку утворюються за рахунок як власних коштів, так і залучення зовнішніх. У процесі моніторингу пасивних операцій аналізують статику та динаміку всіх пасивних операцій. У тому числі виокремлюють:

1) власні кошти:
   - статутний фонд;
   - резервний та страховий фонди;
   - інші фонди, створені за рахунок нерозподіленого прибутку, який залишається в банку після сплати податків та обов'язкових платежів;
   - амортизаційний фонд;
   - нерозподілений прибуток поточного та попередніх років;
   - пайова участь у заснуванні інших підприємств, банків;
   - акції фірм, компаній, інших банків;

2) запозичені кошти:
   - кошти державних та позабюджетних фондів;
   - кошти на розрахункових, поточних та інших рахунках фізичних і юридичних осіб;
   - вклади населення та депозити;
   - кошти на валютних рахунках клієнтів;
   - кредити, отримані в інших банках;
   - кореспондентські рахунки інших банків.

У процесі аналізу характеризують такі показники:

- утворення ресурсів банку за джерелами (власні та запозичені);
- структура залучених коштів за секторами економіки та сегментами ринку;

- місце конкретних банків на ринку позичкового капіталу;
- вертикальний та горизонтальний розрізи витрат банку за пасивними операціями;
- взаємозв'язок кон'юнктури на ринку залучених коштів між обсягами цих коштів і показниками, що зумовлюють ці обсяги.

Основні завдання статистичного аналізу пасивних операцій:

- аналіз фізичного обсягу та структури пасивних операцій банку у статиці й динаміці;
- аналіз пасивів за різними ознаками;
- аналіз структури статутного фонду;
- аналіз структури та динаміки резервного фонду та фондів спеціального призначення;
- статистичне вивчення якості пасивів;
- статистичний аналіз лівосторонніх ризиків і пасивів, зважених на лівосторонні ризики;
- статистичний аналіз забезпечення лівосторонніх резервів, встановлених нормативними актами;
- статистичний аналіз фінансових зобов'язань банку;
- оцінка рівня достатності власного капіталу банку для розрахунку за поточними зобов'язаннями.

До системи показників статистичного вивчення пасивних операцій банку входять такі:

1. Структура ресурсів банку за походженням (власні та залучені).
2. Частка певного виду пасивів у загальному обсязі пасивів, яку визначають за формулою

$$d_{\text{П}_i} = \frac{\text{П}_i}{\sum \text{П}_i}.$$

3. Структура залучених коштів за сегментами ринку.
4. Структура утворення банківських ресурсів у вертикальному та горизонтальному розрізах.
5. Показник зміни обсягу процентних витрат, у тому числі за рахунок процентних ставок за депозитами ($P_{\text{Дп}}$) і обсягу коштів на депозитах (Дп):

$$\Delta\text{В}_{P_{\text{Дп}}} = \left(P_{\text{Дп}1} - P_{\text{Дп}0}\right) \cdot \text{Дп}_1,$$

$$\Delta\text{В}_{\text{Дп}} = \left(\text{Дп}_1 - \text{Дп}_0\right) \cdot P_{\text{Дп}0}.$$

Крім того, для аналізу пасивних операцій можна використовувати балансовий метод, оскільки за його допомогою можна визначити та проаналізувати регіонально-галузеву структуру пасивних операцій.

З точки зору організаційної структури існують банки, що мають лише один підрозділ — саму установу банку. Це, як правило, новостворені та невеликі банки.

Існують банки, що вже здобули певний авторитет серед клієнтів, показали себе протягом деякого часу як стабільні та надійні, а також змогли вийти на такий рівень обсягів діяльності й чистого прибутку, що дає їм можливість розширити свою організаційно-територіальну структуру. Такі банки починають розгалужувати свої філії по інших регіонах країни та відкривати представництва за кордоном. Хоча таке розгалуження досить ризиковане та капіталомістке, проте надає банку ряд вагомих переваг: можливість ефективніше залучати та розподіляти кошти між окремими регіонами, обслуговувати крупних клієнтів, які так само мають розгалужену мережу представництв по регіонах, та ін.

Відомо, що різні регіони неоднорідні за розмірами, пропорціями і структурою нагромадження та споживання капіталу. Практикою доведено, що одні регіони є переважно споживачами кредитно-фінансових ресурсів, а інші — постачальниками. І це слушно, хоча такий розподіл не можна вважати абсолютно об'єктивним і безапеляційним.

Отже, аналізуючи внутрішнє середовище банку, необхідно враховувати, що кошти, які формуються у великих обсягах у певних регіональних відділеннях банку, часто переміщують і використовують в інших регіональних відділеннях. З метою дослідити цей процес використовують **балансовий метод**, зокрема баланс міжрегіональних зв'язків.

Наведена далі матриця складається з абсолютних значень використаних ресурсів у грошовому вираженні.

Баланс міжрегіональних зв'язків читається у двох розрізах.

1. Розподіл у рядках характеризує канали розподілу ресурсів з регіонів нагромадження в регіони використання. Наприклад, маса грошових ресурсів, нагромаджених у регіоні 1, дорівнює w_1, а використовується вона, по-перше, у самому регіоні 1 (показник α_{11}), а по-друге — спрямовується в регіони 2 — n і за межі регіонального простору функціонування даного банку (b_1). Діагональні елементи матриці вказують обсяги використання ресурсів, самостійно нагромаджених у регіональних відділеннях.

СХЕМА БАЛАНСУ МІЖРЕГІОНАЛЬНИХ ЗВ'ЯЗКІВ

Регіон-постачальник	**Регіон-одержувач**					
	у межах сукупності регіонів функціонування банку				за межами сукупності регіонів функціонування даного банку	**Разом** w_i
	1	2	...	n	b_i	
У межах сукупності регіонів функціонування банку						
1	α_{11}	α_{12}	...	α_{1n}	b_1	w_1
2	α_{21}	α_{22}	...	α_{2n}	b_2	w_2
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
n	α_{n1}	α_{n2}	...	α_{nn}	b_n	w_n
За межами сукупності регіонів функціонування даного банку						
c_i	c_1	c_2	...	c_n		
Разом	V_1	V_2	...	V_n		

2. Структура у стовпчиках характеризує джерела формування коштів окремих регіонів. Наприклад, загальний обсяг ресурсів, що надійшли в регіон 1, у схемі балансу позначено V_1; він складається з обсягу ресурсів, вироблених за рахунок ресурсів цього ж регіону — α_{11}, регіонів 2—n — α_{21}, ... ,α_{n1}, а також із зовнішніх відносно простору функціонування даного банку надходжень — c_i.

На основі цих абсолютних показників розраховують систему відносних величин — коефіцієнтів, що характеризують різні аспекти міжрегіональних зв'язків.

1. Будуємо матрицю коефіцієнтів α_{ij}. Елементами її є питома вага показників, розташованих по горизонталі.

МАТРИЦЯ КОЕФІЦІЄНТІВ α_{ij}

Регіон-постачальник	**Регіон-одержувач**					
	1	2	...	n	За межами даної сукупності регіонів	**Разом**
1	$\alpha_{11}=a_{11}/w_1$	$\alpha_{12}=a_{12}/w_1$	...	$\alpha_{1n}=a_{1n}/w_1$	$\alpha_{1b}=b_1/w_1$	1
2	$\alpha_{21}=a_{21}/w_2$	$\alpha_{22}=a_{22}/w_2$	...	$\alpha_{2n}=a_{2n}/w_2$	$\alpha_{2b}=b_2/w_2$	1
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
n	$\alpha_{n1}=a_{n1}/w_n$	$\alpha_{n2}=a_{n2}/w_n$	...	$\alpha_{nn}=a_{nn}/w_n$	$\alpha_{nb}=b_n/w_n$	1
Разом	1	1	...	1	1	

Матриця коефіцієнтів α_{ij} характеризує у відносних величинах канали розподілу ресурсів по кожному регіону-постачальнику. Одержані коефіцієнти, у свою чергу, характеризують такі величини:

α_{12} — питому вагу фінансових ресурсів першого регіону, спрямованих для використання у другий регіон;

α_{1b} — питому вагу фінансових ресурсів першого регіону, спрямованих для використання за межі даної сукупності регіонів;

α_{11} — питому вагу фінансових ресурсів першого регіону, використаних у цьому ж регіоні.

2. Будуємо матрицю коефіцієнтів β_{ij}, що відображають питому вагу розташованих по вертикалі показників: $\beta_{ij}=\alpha_{ij}/V_i$.

МАТРИЦЯ КОЕФІЦІЄНТІВ β_{ij}

Регіон-постачальник	**Регіон-одержувач**					
	1	2	...	n	За межами даної сукупності регіонів	**Разом**
1	$\beta_{11}=\alpha_{11}/V_1$	$\beta_{12}=\alpha_{12}/V_1$	...	$\beta_{1n}=\alpha_{1n}/V_1$	$\beta_{1b}=b_1/V_1$	1
2	$\beta_{21}=\alpha_{21}/V_2$	$\beta_{22}=\alpha_{22}/V_2$	...	$\beta_{2n}=\alpha_{2n}/V_2$	$\beta_{2b}=b_2/V_2$	1
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
n	$\beta_{n1}=\alpha_{n1}/V_n$	$\beta_{n2}=\alpha_{n2}/V_n$	...	$\beta_{nn}=\alpha_{nn}/V_n$	$\beta_{nb}=b_n/V_n$	1
Разом	1	1	...	1	1	

Коефіцієнти останньої матриці характеризують співвідношення джерел формування фінансових ресурсів даного банку в окремих регіонах. Наприклад, коефіцієнт β_{21} — питома вага ресурсів, що надійшли з другого регіону в перший.

На основі проведеного дослідження розраховують такі коефіцієнти.

1. Коефіцієнт притоку фінансових коштів у даний регіон з інших, де функціонують філії банку, або з регіонів, не охоплених його діяльністю:

$$\frac{V_i - a_{ij}}{V_j}.$$

2. Коефіцієнт самозабезпечення даного регіону власними ресурсами:

$$\frac{a_{ij}}{V_j}.$$

3. Коефіцієнт відпливу коштів з даного регіону в інші:

$$\frac{W_i - a_{ij}}{W_j}.$$

4. Коефіцієнт використання місцевих ресурсів:

$$\frac{a_{ij}}{W_j}.$$

Розрахунки здійснюють за певний відрізок часу — період.

У процесі аналізу виявляються та вивчаються відповідні закономірності й тенденції розвитку процесів руху та переміщення фінансових ресурсів. Для цього використовують трендові рівняння

$$\alpha_{ij} = f(t);$$
$$b_{ij} = f(t).$$

Усі елементи балансу міжрегіональних зв'язків взаємопов'язані балансовою залежністю:

$$\sum V_j + \sum \beta_i = \sum w_i + \sum c_j.$$

Наведену схему використовують для аналізу як взаємозв'язків, що виникають у процесі формування й використання ресурсів, так і балансових взаємозв'язків банків за допомогою системи балансів, зображених у вигляді матриць, наведених далі.

За системою активних операцій, тобто розподілом і використанням ресурсів банку, виокремлюють значення із загальної суми: по-перше — розподіл ресурсів між окремими дирекціями банку в межах однієї банківської установи.

Регіональне відділення банку	**Активні операції**				**Разом**	**Разом для α**
	Кредитні операції	**Інвестиційна діяльність**	**Операції з цінними паперами**	**Інші активні операції**		
Вінницька обл.						
Волинська обл.						
Львівська обл.						
⋮						
Разом						

Елементи цієї матриці відбивають пропорції розподілу активних операцій між регіональними відділеннями банку.

Для вивчення руху коштів у різні галузі економіки, їх маси та питомої ваги використовують матричний метод розподілу регіональних потоків фінансових ресурсів з розподілом за секторами економіки.

Роль окремих підрозділів банку в обслуговуванні різних секторів економіки характеризує широту сфер діяльності даного банку в галузевому розрізі. Секторами економіки вважаються як галузі економіки (промисловість, транспорт, сільське господарство, зв'язок, будівництво, торгівля та ін.), так і види діяльності (виробнича, невиробнича, комерційна, некомерційна). Для побудови матриці, що ілюструє ці потоки, використовують комбінаційні групування, які відбивають усю повноту явища, що вивчається.

Будують матрицю регіонально-галузевого розподілу потоків фінансових ресурсів. Елементами її є абсолютні значення у грошовому вираженні. За наведеною раніше схемою розраховують матриці коефіцієнтів α_{ij} і β_{ij}, що відбивають питому вагу показників, розміщених по горизонталі та вертикалі, у загальному обсязі по даній сукупності. Економічне значення матриць коефіцієнтів α_{ij} полягає в тому, що вони відображають роль окремих секторів економіки у використанні фінансових ресурсів підрозділів банку в межах окреслених регіонів. Економічне значення матриці коефіцієнтів β_{ij} полягає в тому, що вони відображають роль окремих регіональних підрозділів в обслуговуванні конкретних секторів економіки.

Регіональний підрозділ банку	**Сектор економіки**					**Разом**
	Промисловість	**Сільське господарство**	**Будівництво**	**Торгівля**	**Інші**	
Вінницька обл.						
Волинська обл.						
Львівська обл.						
⋮						
Разом						

Для вивчення характеру розподілу фінансових ресурсів у міжбанківському аспекті й у зв'язку з секторами економіки використовують модель міжбанківсько-галузевого розподілу ресурсів. З цією метою будують матрицю міжбанківського розподілу ресурсів.

Банк	Сектор економіки							Разом
	Промисловість	Сільське господарство	Будівництво	Транспорт	Торгівля	Зв'язок	Інші	
"Україна"								
"Промбудбанк"								
"Укрсоцбанк"								
⋮								
Разом								

На основі даних останньої матриці розраховують матриці коефіцієнтів α_{ij} і β_{ij}, що відображають питому вагу показників, розміщених по горизонталі та вертикалі, у загальному обсязі по даній сукупності. При цьому коефіцієнти α_{ij} характеризують роль окремих секторів економіки у використанні ресурсів окремих банків, а β_{ij} — роль окремих банків в обслуговуванні окремих секторів економіки. Це дає можливість оцінити місце окремих банків на ринку банківських послуг. Динамічні ряди коефіцієнтів α_{ij} і β_{ij} характеризують тенденції руху фінансових ресурсів на ринку функціонування окремих банків. Ця інформація тісно пов'язана з факторами внутрішнього та зовнішнього середовищ і призначена для формування маркетингової стратегії банку.

Балансові схеми використовують також для аналізу формування ресурсів банку — пасивів — за джерелами їх залучення. Для цього будують схему формування ресурсів банку.

Підрозділ банку	Джерело коштів (пасивні операції)		Разом
	Власні (з детальнішим розподілом на статті)	Залучені (з детальнішим розподілом на статті або джерела)	
1			
2			
3			
⋮			
Разом			(підсумкове значення пасиву балансу)

На основі даних останньої схеми розраховують матриці коефіцієнтів α_{ij} і β_{ij}, що відбивають питому вагу показників, розміщених

по горизонталі та вертикалі, у загальному обсязі по даній сукупності. При цьому коефіцієнти α_{ij} характеризують структуру джерел коштів окремих підрозділів банку та банку в цілому, а коефіцієнти β_{ij} — роль окремих підрозділів банку у формуванні його власних та залучених коштів.

Розглянуту методику можна застосовувати для визначення структурних характеристик певного економічного процесу чи явища, а також аналізу активних і пасивних операцій банків, оскільки успіх банківської діяльності часто залежить від правильного, оптимального добору співвідношення між певним набором активних і пасивних операцій з метою максимізації прибутку, з одного боку, і мінімізації ризику збитків і забезпечення необхідного рівня ліквідності — з іншого.

2.3. Принципи моделювання зв'язку між активними та пасивними операціями банку. Форми фінансової звітності, що створюються на основі аналізу балансу банку

Статті активу та пасиву балансу банку тісно взаємопов'язані. Кожна стаття активу має джерела фінансування, які відображені в пасиві. Це означає, що обсяги та структура активних операцій банку залежать від структури та кількісно-якісної характеристики пасивів. Власний капітал банку та довгострокові позичкові кошти, як правило, стають джерелом фінансування довгострокових активів. Проте в разі здійснення агресивнішої фінансової політики не виключена можливість формування довгострокових активів за рахунок короткострокових кредитів банку.

Існує загальний принцип, відповідно до якого будується взаємозв'язок між активними та пасивними операціями банку: залучені кошти (пасиви) мають залучатися на більш вигідних умовах для банку як позичальника, ніж надаватись у позичку чи інвестуватися (активи) для клієнта як позичальника.

Залежно від джерел фінансування загальну суму поточних активів прийнято поділяти на дві частини:

- змінну, створену за рахунок короткострокових зобов'язань банку;
- умовну, створену за рахунок власного капіталу та довгострокових зобов'язань.

Вивчення й моделювання взаємозв'язків активних та пасивних операцій банку мають велике значення для ефективного управління структурою його капіталу, довгострокового й оперативного управління зобов'язаннями банку, дебіторською заборгованістю, управління валютними операціями.

Існує кілька принципів, які слід ураховувати, створюючи моделі "актив — пасив".

- Принцип взаємозумовленості. Означає, що існує прямий зв'язок між структурою й динамікою статей активу та характеристикою статей пасиву і навпаки.
- Принцип замкненості. Аналізуючи зв'язки між активами та пасивами, слід ураховувати, що вони характеризуються як замкнена система — підсумок по активу дорівнює підсумку по пасиву, а в межах цих сум можливі й існують структурні відхилення. З огляду на це доходять висновку про тенденції й характер змін, що відбулися за певний період.

Під час внутрішнього аналізу докладніше вивчають причини зміни кількісних показників за статтями балансу, а також виявляють резерви зростання, прискорення оборотності фінансових коштів, збільшення частки власного капіталу в загальній структурі капіталу банку.

Наведемо *приклад факторного аналізу* зміни власного оборотного капіталу банку та його динаміки.

Нехай баланс банку (скорочений) на 01.01.99 мав такий вигляд.

Актив:			
		01.01.1998	01.01.1999
1	Каса	36422	69121
2	Кореспондентський рахунок у НБУ	156221	222130
3	Кореспондентські рахунки в інших банках	909875	1059968
4	Дебітори банку	15126	58232
5	Кредити, видані банком	259182	421105
6	Позички, видані іншим банкам	322195	182324
7	Розрахунки між установами банку	98568	149015
8	Цінні папери, акції, придбані банком	4863	15273
9	Основні засоби	100895	122639
10	Валютні кошти	169658	206602
11	Розрахунки по інших операціях	139361	141021
12	Інші активи	422178	565772
13	Фінансові вкладення за рахунок прибутку	263108	627867
	Разом	*2897652*	*3841069*

Пасив:			
		01.01.1998	01.01.1999
1	Статутний фонд	151223	151223
2	Резервний фонд	35319	35319
3	Інші фонди	326112	442087
4	Кореспондентські рахунки інших банків	98167	170015
5	Поточні рахунки клієнтів у валюті	659937	897420
6	Розрахункові та інші рахунки клієнтів	701002	987216
7	Депозитні рахунки клієнтів	15263	62023
8	Вклади громадян	56023	62941
9	Довгострокові кредити, отримані в інших банках	0	10000
10	Розрахунки між підрозділами банку	68205	101655
11	Інші кредитори	72822	92025
12	Прибуток	452037	533456
13	Інші пасиви	261542	295689
	Разом	*2897652*	*3841069*

З метою проведення такого аналізу будуємо таку таблицю.

Фактор		**Розрахунок впливу**	**Рівень впливу, тис. грн.**
1.	Постійний капітал		
1.1.	Статутний фонд	151223 — 151223	—
1.2.	Резервний фонд	35319 — 35319	—
1.3.	Інші фонди	442087 — 326112	+115975
1.4.	Прибуток	533456 — 452037	+81419
1.5.	Довгострокові кредити, отримані в інших банках	10000 — 0	+10000
2.	Власний оборотний капітал		
2.1.	Основні засоби	—(122639 — 100895)	—21744
2.2.	Кредити, видані банком	—(421105 — 259182)	—161923
2.3.	Позички, видані іншим банкам	—(182324 — 322195)	+139871
2.4.	Цінні папери, акції, придбані банком	—(15273 — 4863)	—10410
2.5.	Фінансові вкладення за рахунок прибутку	—(627867 — 263108)	—364759
	Разом		*—211571*

На основі проведеного статистичного аналізу доходимо висновку, що за рік сума власного оборотного капіталу банку зменшилась

у цілому на 211571 тис. грн., на що вплинули основні фактори, наприклад:

- сума прибутку за рік збільшилась незначно;
- сума загальної вартості основних засобів збільшилася за рахунок вкладень, що зменшило суму основних оборотних засобів;
- обсяг виданих кредитів збільшився істотно;
- сума коштів, вкладених за рахунок прибутку, збільшилась майже вдвічі.

Пропонований метод доцільно застосовувати для дослідження взаємозв'язку активних і пасивних операцій банку, оскільки наочно показує, що баланс банку — система взаємозалежних частин, сума яких тяжіє до рівноваги.

Багато фінансових та статистичних звітів банку базується на аналізі його балансу. У звіти, що є обов'язковими згідно з інструкціями НБУ, входять статті з балансу й розрахункові показники. Оскільки існують нормативи різних показників і параметрів банківської діяльності, то часто у звіти включають статтю нормативу й показник, що враховує відхилення фактичних даних від нормативних.

До фінансових і статистичних звітів належать звіти про платоспроможність банку, ліквідність та ін.

2.4. Статистичний аналіз якості активів. Розрахунок рейтингу банку

Статистичний аналіз якості активів є підставою для висновку про міцність позицій банку на ринку. Специфічна риса активів полягає в тому, що не можна просто порівнювати й аналізувати цифрову інформацію за статтями активу, оскільки різні статті передбачають різний за природою та розмірами ризик, а отже, реальна вартість того чи іншого активу — це номінальна вартість, скоригована на рівень ризику, який несе банк саме за цією операцією або статтею.

У банківській діяльності розрізняють такі види ризику за природою їх виникнення:

- кредитний — можливість неповернення позичальником суми кредиту та несплати процента за користування ним;
- валютний, пов'язаний з можливістю втрат через зміну курсу однієї валюти відносно іншої вже під час здійснення певної операції;

- по операціях із цінними паперами, що пов'язано з можливістю збитків унаслідок коливання ринкової вартості цінних паперів і кон'юнктури фондової біржі;
- банківський у сфері розрахунків, що пов'язано з можливістю збитків унаслідок неоднорідності суб'єктів банківської діяльності й неузгодженістю в розрахункових операціях;
- втрачених можливостей, що пов'язано з можливістю настання опосередкованих фінансових збитків у результаті нездійснення певної операції, невчасного її здійснення чи призупинення господарської діяльності.

Активи банку диференціюються залежно від ризику. Кредитний ризик визначається залежно від імовірності невиконання позичальником своїх зобов'язань. Зокрема, згідно з Базельською угодою за рівнем ризику розрізняють такі **групи активів**:

1) **задовільні** (стандартні активи), $r = 0$ (ризик дорівнює нулю);
2) **субстандартні**, згідно з якими остаточне повернення коштів не гарантоване повністю, $r = 0{,}2$;
3) **сумнівні**, за якими збитки неминучі, але їх обсяги важко встановити, $r = 0{,}5$;
4) **безнадійні**, коли кошти, найімовірніше, не будуть повернені, $r = 1{,}0$.

Визначивши рівень ризику кожного активу, розрахуємо обсяги класифікованих активів (з урахуванням ризику):

$$A_{кл} = \sum A_i r_i .$$

Цей коефіцієнт зменшується з підвищенням якісних характеристик активів. У цьому разі показник якості капіталу банку можна розрахувати за формулою

$$K_{як} = \frac{A_{кл}}{капітал}.$$

За допомогою цього показника розраховують рейтинг банку.

$K_{як}$	Рейтинг банку за системою C A M E L
<0,05	Найвищий рейтинг — найнадійніше становище банку
0,05—0,15	Задовільний — задовільне становище банку
0,15—0,30	Посередній — невисокий ступінь надійності банку
0,30—0,50	Граничний — ризикове становище банку
>0,50	Незадовільний — слабке та ненадійне становище банку

Важливим завданням управління капіталом банку є створення резервів для покриття збитків, пов'язаних з передбачуваними та непередбачуваними невдачами банківських операцій, а також підтримка ліквідності та платоспроможності банку в несприятливій економічній ситуації.

З метою захисту вкладників банки повинні мати достатній капітал для мінімізації ймовірності банкрутства за несприятливих умов. Паралельно має бути забезпечена необхідна й достатня прибутковість капіталу, вкладеного акціонерами у статутний фонд банку.

Існує узагальнюючий показник, що характеризує достатність капіталу банку для забезпечення необхідного рівня прибутковості. Він дорівнює відношенню загального обсягу капіталу банку до показника класифікованих активів, тобто скоригованих з урахуванням притаманного їм ризику:

$$K_{д.к} = \frac{капітал}{A_{кл}}.$$

Для порівняльного аналізу показників управління активами та їх якісного складу використовують показник середнього рівня ризиковості активів:

$$\bar{r} = \frac{\sum A_i r_i}{\sum A_i}.$$

Цей показник можна розрахувати за окремими підрозділами банку (наприклад, регіональними) та по банку в цілому з метою з'ясування загального середнього рівня ризиковості його активів:

$$\bar{r} = \frac{\sum A_{ij} r_{ij} d_j}{\sum A_{ij}},$$

де A_{ij} — обсяг i-го виду активу в j-му відділенні банку.

Для оцінювання прибутковості активів на вкладений капітал використовують коефіцієнт віддачі активів, що є, по суті, показником ефективності, оскільки в ньому ефект співвідноситься з обсягом вкладеного ресурсу — у даному випадку капіталу:

$$K_{в.а} = \frac{ХП}{активи},$$

де ЧП — чистий прибуток, що залишається в банку після виплати всіх податків і розрахунку за бюджетними і позабюджетними обов'язковими платежами, але до виплати дивідендів.

У межах одного банку доцільно дослідити динаміку цього показника, оскільки висновки цього дослідження можуть допомогти визначити, як змінився коефіцієнт віддачі активів по банку в цілому за звітний період порівняно з базисним і за рахунок яких факторів: або збільшення самого коефіцієнта, або структурних змін у межах показників, що його утворюють. Факторний аналіз дає можливість виявити ступінь впливу кожного елемента на загальну тенденцію. Таке дослідження виконують за допомогою системи індексів.

Розраховуємо індекс змінного складу:

$$I^{з.с}_{К_{в.а}} = \frac{\sum К_1 d_1}{\sum К_0 d_0}.$$

Цей індекс показує, як змінився коефіцієнт віддачі активів у цілому по банку у звітному періоді порівняно з базисним.

Індекс фіксованого складу

$$I^{ф.с}_{К_{в.а}} = \frac{\sum К_1 d_1}{\sum К_0 d_1}$$

показує, як змінився коефіцієнт віддачі активів даного банку у звітному періоді порівняно з базисним тільки за рахунок зміни рівня віддачі активів.

Індекс структурних зрушень

$$I^{с.з}_{К_{в.а}} = \frac{\sum К_0 d_1}{\sum К_0 d_0}$$

показує, як змінився коефіцієнт віддачі активів тільки за рахунок структурних змін у межах даного банку.

Індексний аналіз доповнюється відшуканням значень абсолютної зміни показників і побудовою адитивної та мультиплікативної моделей. Доцільно також проаналізувати динаміку чистого прибутку банку та факторів, що на неї впливають.

2.5. Статистичний аналіз процентної маржі та спреду. Комплексне оцінювання банківського ризику та рівня надійності банку

Одним з найважливіших блоків аналізу зв'язку між активними та пасивними операціями є аналіз показників процентної маржі та спреду.

У межах цього блоку розраховують три типи показників.

1. Коефіцієнт використання активів

$$К_{в.а} = \frac{\text{процентний доход}}{\text{середня вартість активів}} + \frac{\text{безпроцентний доход}}{\text{середня вартість активів}}$$

вказує на рівень доходності від операцій, згідно з якими сплачуються і не сплачуються проценти.

2. Процентна маржа — це різниця процентної величини двох показників: процентного доходу і процентних витрат. Чиста процентна маржа є одним з показників ефективності діяльності банку. Розраховують її за формулою

$$ХПМ = \frac{\text{процентний доход} - \text{процентні витрати}}{\text{середня сукупна вартість активів}} \cdot 100\%.$$

3. Показник чистого спреду повною мірою відображає вплив розмірів процентних ставок за кредит і структури кредитного портфеля банку, а також розмірів і співвідношень взятих банком зобов'язань на одержуваний прибуток (за визначенням тлумачного словника валютно-кредитних термінів *спред* — це різниця між цінами, курсами, процентними ставками та ін.):

$$ХС = \frac{\text{сума \%, одержаних за кредит}}{\text{загальний обсяг кредитів}} \cdot 100\% - \frac{\text{сума \%, сплахених за зобов'язаннями}}{\text{загальний обсяг зобов'язань, за якими сплахуються \%}} \cdot 100\%.$$

Із розвитком банку, особливо коли підвищується рівень збитковості кредитних операцій, великого значення набуває питання диверсифікації банківської діяльності з метою залучення додаткових доходів, не пов'язаних з отриманням процентної плати за кредит. Такими додатковими джерелами доходів можуть бути:

- інвестиції;
- платежі за надання банківських послуг;
- лізингові та інші операції, що передбачені статутом банку та дозволені чинним законодавством.

З метою визначення впливу таких операцій на обсяги прибутку розраховують коефіцієнт доходності побічних операцій:

$$K_{до} = \frac{\text{побіхні операційні доходи}}{\text{середня сукупна вартість активів}} \cdot 100\%.$$

Розмір цього коефіцієнта характеризує залежність фінансового стану банку від цієї категорії доходів. Збільшення цього показника може свідчити або про позитивний процес диверсифікації банківської діяльності, що, безсумнівно, є прогресивною тенденцією, або про подальше поширення переорієнтації діяльності банку на спекулятивні операції, що негативно впливає як на сам банк, так і на функцію, яку банки повинні здійснювати в суспільстві, — бути джерелом розширеного відтворення.

Проте лише цей показник не може охарактеризувати повною мірою ситуацію, що склалася. З метою детальнішого аналізу цього явища необхідно визначити частку обсягу побічних операцій у загальному обсязі активних операцій:

$$X_{п.о} = \frac{\text{обсяг побіхних операцій}}{\text{загальна сума активних операцій}}.$$

Частка прибутку від побічних операцій у загальному обсязі прибутку банку

$$X_{пр} = \frac{\text{прибуток від побіхних операцій}}{\text{загальна сума прибутку банку}}.$$

Якщо ці два показники приблизно дорівнюють один одному, то доходимо висновку, що диспропорцій не існує. Якщо ж вони істотно різняться, то це свідчить про існування непропорційності між доходами від певних операцій і коштами, що залучаються для їх отримання.

Цю систему показників можна також проаналізувати за допомогою індексного методу, що дасть можливість виявити не лише пропорції, а й динаміку явища.

Існує узагальнюючий показник, що дає змогу зробити висновок про сукупну доходність активів банку (загальний коефіцієнт доходності активів)

$$K_{с.д} = \frac{\left(\begin{matrix}\text{процентний}\\ \text{доход}\end{matrix} - \begin{matrix}\text{процентні}\\ \text{витрати}\end{matrix}\right) + \begin{matrix}\text{доходи}\\ \text{від інших операцій}\end{matrix}}{\text{середня вартість активів}} \cdot 100\%.$$

Крім цього коефіцієнта використовують кілька допоміжних, що дають змогу сконцентрувати увагу на певному моменті.

Відношення загальної суми банківських кредитів до загальної суми депозитів характеризує здатність банку мобілізувати депозитний капітал для підтримки кредитних операцій, а також можливість використання коштів на депозитах для надання кредитів. Велике значення цього показника традиційно пов'язане з підвищенням ризику банківської діяльності та зниженням ліквідності балансу банку, а в динаміці така тенденція може свідчити (при незмінному рівні загальної суми кредитів, що надані й надаються) про ліквідацію вкладниками та клієнтами своїх вкладів і депозитів у банк. Надзвичайно низьке значення цього показника може свідчити про неадекватне використання банком своїх можливостей для кредитування або про його небажання брати на себе кредитні ризики. У розвинених країнах стандартна середня норма цього показника досягає 70—80%.

У загальному обсязі активів банку частка (коефіцієнт) доходних активів становить

$$К_{д.а} = \frac{\text{активи, що приносять доход}}{\text{загальний середній обсяг активів}},$$

характеризує рівень продуктивності використання активів і є одним з коефіцієнтів ефективності. Проте необхідно враховувати вплив на цей показник існування низьколіквідних активів, таких як споруди, будівлі, обладнання та ін., які або не приносять доходу взагалі, або приносять мінімальний доход, але їх існування необхідне для функціонування банківської установи. Тому цей коефіцієнт доречно розглядати скоригованим на обсяги таких активів.

У процесі управління активами та пасивами будується мультиплікативна модель взаємозв'язку окремих показників ефективності, що дає змогу комплексно оцінити результати діяльності за певний період часу. До цієї моделі входять такі показники:

- відношення вартості активів до вкладеного акціонерного капіталу

$$EM = \frac{\text{загальна середня вартість активів}}{\text{акціонерний капітал}};$$

- прибутковість акціонерного капіталу

$$ROE = \frac{\text{хистий доход}}{\text{акціонерний капітал}};$$

- прибутковість активів

$$ROA = \frac{\text{хистий доход}}{\text{загальна середня вартість активів}}.$$

Між цими трьома показниками існує мультиплікативний зв'язок:

$$ROE = ROA \cdot EM.$$

Детальніше показники прибутковості та ефективності розглянемо в розділах, присвячених прибутковості банку та ефективності банківської діяльності.

РОЗДІЛ 3

СТАТИСТИКА РИЗИКІВ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

3.1. Поняття ризиків банківської діяльності та завдання їх статистичного дослідження

Якщо фірма чи підприємець мають намір розпочати діяльність на ринку, то для цього їм потрібні матеріальні та фінансові засоби. Але оскільки навіть найдосконаліший бізнес-план — це лише прогнозування майбутнього стану підприємства і тому має досить імовірнісний характер, то завжди існує ризик втратити вкладені кошти за несприятливих умов, передбачити ступінь впливу яких під час планування було неможливо.

У поняття **комерційного ризику** якраз і входить імовірність втрати вкладених коштів чи матеріальних засобів незалежно від виду діяльності.

У сфері фінансової діяльності виокремлюють так звані **фінансові ризики**, які означають можливість втратити кошти повністю або частково внаслідок певного їх розміщення або маніпуляцій з ними, а також втратити альтернативну вигоду, яка може перевищувати реально отриману.

З огляду на викладене ризики поділяються на чисті та спекулятивні.

До **чистих** належать **ризики**, пов'язані з можливістю часткової або повної втрати коштів, а також з втратами, спричиненими несвоєчасним поверненням коштів.

До **спекулятивних** належать **ризики**, пов'язані з імовірнісним характером результатів фінансових операцій.

Банківські ризики належать до спекулятивних, що пояснюється очікуванням імовірного позитивного чи негативного результату або так званого нуль-результату, коли не завдано збитків, але не отримано очікуваного прибутку на вкладений капітал, тобто з урахуванням альтернативних можливостей це так само збитки.

Хоча основна мета банківської діяльності — максимізувати прибуток, проте бажання й можливість отримати максимальний прибуток натикаються на ряд об'єктивних та суб'єктивних перешкод:

- державне регулювання та обмеження банківської діяльності;
- характеристики, можливості й місткість ринку, на якому функціонує даний банк;
- фінансові та інформаційно-технічні можливості самого банку;
- необхідність забезпечення достатнього рівня платоспроможності та ліквідності балансу банку;
- необхідність забезпечення достатнього рівня прибутку для виконання своїх зобов'язань;
- фактор часу, оскільки сутність банківських операцій полягає в тому, що моменти відпливу та припливу коштів роз'єднані в часі, та ін.

Кожна спрямована на отримання прибутку операція приховує більший чи менший ризик, причому існує прямо пропорційний зв'язок між прибутковістю банківських операцій і рівнем їх ризику: що прибутковішою є операція, то більший ризик вона в собі несе.

Природа ризику полягає в тому, що під час прийняття рішення про здійснення якоїсь операції або немає достатньої інформації про суб'єкти, об'єкти та предмет угоди, або така інформація має приблизний характер з більшою або меншою ймовірністю. Це стосується також характеру попередньої оцінки (прогнозу) розвитку об'єкта, процесу чи явища в майбутньому, який також може мати значні або навіть кардинальні відхилення від реальності.

Із викладеного випливає, що одне з основних завдань ефективного управління діяльністю банку — глибоке вивчення проблем економічних ризиків і обґрунтоване балансування між бажаним рівнем прибутковості та припустимим рівнем ризику банківських операцій.

Статистика ризиків банківської діяльності — один з найважливіших розділів статистики банківської діяльності. Перед нею стоїть ряд специфічних завдань, зокрема розробка:

1) системи показників для визначення природи ризиків банківської діяльності;

2) класифікації банківських ризиків;

3) основ оцінювання та методів розрахунку економічних, політичних та інших ризиків банку, окремого позичальника, групи підприємств, галузі, регіону, країни;

4) систем управління банківським портфелем і прогнозування діяльності банку з урахуванням існуючих і можливих ризиків.

Існує загальна класифікація банківських ризиків за походженням:

- кредитний ризик, пов'язаний з можливістю неповернення позичальником суми кредиту та несплати процента за користування ним. Часом сюди ж відносять ризик, пов'язаний зі збитками, яких банк може зазнати внаслідок несвоєчасного повернення кредитів;
- валютний ризик, пов'язаний з можливістю втрат у зв'язку зі зміною курсу однієї валюти відносно іншої вже під час здійснення певної операції;
- ризики за операціями з цінними паперами, пов'язані з можливістю збитків унаслідок коливання ринкової вартості цінних паперів і кон'юнктури фондової біржі;
- банківські ризики у сфері розрахунків, пов'язані з можливістю збитків унаслідок неоднорідності суб'єктів банківської діяльності та неузгодженістю (у результаті цього) у розрахункових операціях;
- ризики втрачених можливостей, пов'язані з можливістю настання опосередкованих фінансових збитків у результаті нездійснення певної операції, невчасного її здійснення або призупинення господарської діяльності.

Кожний вид ризику супроводжує певну банківську операцію і повністю залежить від її кількісно-якісних характеристик. Тому розрізняють і методи управління різними видами ризиків. Це зумовлює необхідність загострення уваги на питанні класифікації банківських ризиків за різними ознаками.

3.2. Класифікація ризиків

Крім загальної класифікації за видами банківських операцій існують також інші класифікації банківських ризиків за такими ознаками:

1) спеціалізація або тип банку;
2) природа ризику;
3) сфера виникнення ризику;
4) метод розрахунку ризику;
5) ступінь ризику;
6) керованість ризику;
7) тривалість ризику в часі;
8) метод встановлення рівня ризику;
9) засоби управління ризиком та запобігання йому;
10) право- та лівосторонні ризики.

Існує кілька основних **типів комерційних банків**: універсальні, спеціалізовані, галузеві, регіональні. Вони різняться набором типових банківських операцій, обсягами діяльності, напрямками та принципами функціонування. Відповідно до цього різняться й ризики, яких зазнають ці банки у процесі своєї діяльності.

♦ *Універсальні банки* зазнають ризиків за всіма операціями, які вони здійснюють. І хоча така диверсифікація діяльності зменшує ризик великих втрат у разі концентрації активних операцій на певному сегменті ринку й несприятливій кон'юнктурі на ньому, для управління ризиками в такому банку необхідно виробити оптимальний за розмірами й структурою їх набір. І все ж таки універсальні банки порівняно з іншими мають відносно невисокий рівень ризику, оскільки вони завжди можуть покрити збитки від одних операцій прибутками від інших. Завдання статистики — вивчити й оцінити ці ризики, а також проаналізувати ефект від внутрішньої зміни пропорцій.

♦ Більшого ризику зазнають *спеціалізовані банки*, які здійснюють досить обмежений набір банківських операцій, наприклад інвестування (інвестиційні банки). Підвищений ризик у таких банках пов'язаний з кредитуванням або фінансуванням ризикових підприємств, організацій, технологій, які щойно створюються або перепрофілюються. Таким чином, перша складова ризику в таких банках — підвищена ризиковість самого інвестування в новинки, а друга — знову ж таки обмежене коло операцій, що створює можливість великих втрат через несприятливе становище на ринку технологій, падіння ринку інвестицій і т. ін. Завдання статистики — вивчити ризики за даними операціями з урахуванням усіх можливих зовнішніх і внутрішніх факторів впливу та скласти прогноз прибутковості таких операцій, скоригований на ступінь ризику. Складність полягає в тому, що, наприклад, інвестиційні вкладення (у тому числі кредитування) здійснюються на довгостроковій основі, тобто вірогідний прогноз скласти дуже важко.

♦ *Регіональні банки* тісно пов'язані з певним регіоном, тому спектр їх ризиків крім операцій, що здійснюються за його межами, залежить переважно від економічного стану цього регіону. Важливими є всі параметри (характеристики регіону): розмір, конфігурація, розташування, спеціалізація, кількість населення та ін. У регіональному банку необхідно розраховувати розмір середнього ризику по регіону з метою виявлення резервів і формулювання основних напрямків діяльності банку. Важливо знати також прогноз розвитку регіону на три — п'ять років.

♦ *Галузеві банки* працюють в основному з певною галуззю народного господарства (наприклад, селянський чи промисловий банк). Особливість ризику в таких банках полягає в тому, що він повністю залежить від стану розвитку галузі, а також від сукупності економічних ризиків у ній (наприклад, у сільському господарстві це ризик неврожайного року, посухи, несприятливих зовнішніх факторів і т. ін.). Тому в галузевому банку необхідно розраховувати розмір середньогалузевого ризику й коригувати на підставі цього загальний рівень право- та лівосторонніх ризиків.

За природою *ризики* поділяються на зовнішні та внутрішні.

♦ До *зовнішніх* належать ризики, що безпосередньо не є наслідком діяльності банку чи окремого клієнта і не залежать від дій самого банку. Вони мають різне походження й різний ступінь впливу на діяльність банку, проте нехтувати ними не можна, оскільки за певних обставин вони бувають набагато суттєвішими, ніж сукупність внутрішніх ризиків банку. До зовнішніх ризиків, як правило, належать загальноекономічні, політичні, соціальні, демографічні, географічні, культурні та ін. Загальноекономічні ризики пов'язані з інфляцією, динамікою валютних курсів, рівнем ділової активності, поганим економічним станом клієнтів, помилками в операціях з клієнтами, крадіжками та іншими втратами. Політичні ризики можуть спричинюватись несприятливою політикою уряду й Національного банку, недосконалою законодавчою базою та ін.

♦ *Внутрішні* ризики є наслідком діяльності банку і повністю залежать від ефективності управління банківськими операціями. До них належать два основних типи:

— пов'язані з основними видами діяльності банку, тобто кредитний, валютний, процентний, ризики по факторингових і лізингових операціях, розрахункових операціях, операціях з цінними паперами;

— пов'язані з неосновними видами діяльності банку, тобто ризики по формуванню депозитів і залученню коштів населення, по позабалансових операціях (матеріальні), втрати банком престижу, репутації, надійності, зниження рейтингу банку та ін. (нематеріальні).

За **сферою виникнення** розрізняють ризики, пов'язані з окремими операціями банку, зі станом фінансової надійності банку та клієнта, економічними, політичними та іншими характеристиками країни.

Залежно від методів розрахунку *ризики* поділяються на одиничні та комплексні.

♦ *Одиничні* ризики розраховують з метою встановлення шкали ризиків, на якій вони розміщені в порядку спадання. Елементи шкали банківських ризиків — це коефіцієнти, розраховані із застосуванням теорії ймовірностей для певних банківських операцій.

♦ *Комплексні* ризики розраховують за сукупністю банківських операцій з урахуванням нормативів банківської діяльності. Вони є синтезованим показником загального рівня ризику за групами банківських операцій і по банку в цілому.

У класифікації ризиків за **ступенем** різняться високий, середній, помірний і низький ризики. Ризик розраховується як імовірність збитків за певними банківськими операціями з урахуванням обсягів втрат, виміряних у грошових одиницях, і виражається у процентах або коефіцієнтах.

За **керованістю** ризики поділяються на керовані, обмежено керовані й некеровані. До керованих, як правило, належать внутрішні ризики банку, оскільки управління ними і ступінь ефективності їх зменшення повністю залежать від внутрішньобанківської політики управління ризиками. До обмежено керованих і некерованих, як правило, належать зовнішні ризики банку — загальноекономічні, політичні, демографічні та ін. Проте до некерованих їх можна віднести лише щодо короткострокового періоду, оскільки в довгостроковому періоді банк пристосовується до функціонування в нових умовах — збільшує чи зменшує обсяги діяльності, розширює чи звужує асортимент банківських послуг, змінює умови надання кредитів та ін.

У світовій практиці існує багато методів запобігання банківським ризикам. До них належать різні види страхування, гарантій, поручництв. Одна й та сама банківська операція може мати різний ступінь ризику в разі застосування різних методів, що регулюють ризики. У разі статистичного вивчення ризиків необхідно розрахувати активи чи пасиви, класифіковані коригуванням не тільки на стандартний коефіцієнт ризику по таких операціях, а й на коефіцієнт зниження такого ризику, розрахований одним із методів.

Тривалість ризику в часі є важливим показником для розрахунку будь-якої банківської операції. Існує три види ризиків, що різняться за принципом тривалості в часі: поточний, минулий і майбутній.

♦ До *поточних* належать ризики по операціях, що тривають: розрахункових, валютних, видачі гарантій і поручництв, акцептів, певних видів акредитивних операцій.

♦ До *майбутніх* належать ризики по кредитних операціях, коли термін повернення чи сплати коштів за користування кредитами ще не настав, а також з інших видів зобов'язань, термін погашення яких ще не настав.

♦ Коли настає термін погашення за такими операціями, ризик переводиться в категорію *минулих*, які стають або реальними, коли зобов'язання не виконане, виконане неповністю чи невчасно, або умовними, коли зобов'язання виконане повністю.

Ще одна характерна особливість банківських ризиків полягає в тому, що ризики по балансових операціях часто тісно пов'язані з ризиками по позабалансових операціях. Як приклад можна навести кредитування під заставу, де активна операція — надання кредиту — приводить одночасно до зміни на позабалансовому рахунку, де відбивається сума застави. Особливість вивчення такого ризику полягає в тому, що ризик по балансовій операції треба розраховувати, зважаючи на ризики по забалансових операціях.

За **можливістю запобігання** ризики поділяються на такі, яким можна запобігти, і такі, яким запобігти неможливо. За **можливостями регулювання** банківські ризики поділяються на такі, що піддаються регулюванню, і такі, що не піддаються регулюванню.

Після розрахунку ризиків по окремих банківських операціях та їх коригування на відповідні коефіцієнти розраховують загальний обсяг ризику по банку. Цей показник аналізують у статиці та динаміці. Крім того, виконують індексний аналіз або вивчають вплив різних факторів на динаміку загального обсягу ризику за допомогою інших методів, наприклад методу ланцюгових підстановок.

3.3. Система показників статистичного вивчення банківських ризиків

До системи показників статистичного вивчення банківських ризиків входять такі групи показників.

1. Абсолютні показники банківських ризиків:

• рівень банківського ризику по окремій банківській операції, розрахований у процентах або у вигляді коефіцієнта;

• рівень ризику по окремій операції з урахуванням факторів, які додатково впливають на його розмір (страхування, застава, гарантія, поручництво та ін.);

- загальний рівень банківського ризику по групі однорідних банківських операцій;
- загальний рівень ризику банку;
- середній рівень ризику банку;
- середній рівень ризику по групі однорідних банківських операцій;
- показник активів, класифікованих за рівнями ризиків, які притаманні певним видам активів;
- показник пасивів, класифікованих за рівнями ризиків, які їм притаманні;
- показники рейтингу банку, оскільки розраховуються на основі розрахунку вартості активів з урахуванням рівнів ризику за кожною статтею.

2. До показників динаміки банківських ризиків входить система індексів зміни загального рівня банківських ризиків у цілому, у тому числі за рахунок зміни рівнів ризику по окремих банківських операціях, обсягів окремих операцій (структурних зрушень), регіональних, галузевих та інших пропорцій.

3. Показники ефективності управління банківськими ризиками:

- обсяги, структура та динаміка прибутку залежно від оптимізації ризиків банківської діяльності (обсяг чистого прибутку співвідноситься з класифікованими активами);
- динаміка середнього рівня ризику банку з урахуванням факторів, що впливають на нього;
- динаміка рейтингу банку та аналіз причин його зміни;
- ефективність та оптимальність пасивів з урахуванням лівосторонніх ризиків.

3.4. Методологія та методи оцінювання ризиків. Аналіз банківських ризиків

Добираючи набір банківських послуг, які банк надаватиме своїм клієнтам, його керівництво завжди оцінює та враховує ступінь, набір і характеристики ризиків, що супроводжують ці послуги. Для цього необхідно зробити такі кроки:

1) визначити, які саме ризики супроводжуватимуть ті чи інші банківські операції, їх набір і співвідношення;

2) кількісно визначити розмір ризику по кожній операції;

3) розрахувати розмір кожного ризику з урахуванням різних варіантів запобігання ризикам;

4) проаналізувати структуру та динаміку банківських ризиків;

5) визначити рівень середнього ризику;

6) порівняти наведені показники з регіональними відділеннями банку та з іншими банками; при цьому необхідно порівнювати банківські ризики за аналогічними операціями, однакового профілю діяльності та приблизно однакові за обсягами діяльності, тобто дотримувати умови порівнюваності показників.

З точки зору числового значення банківський ризик — це математично розрахована ймовірність збитків, що базується на статистичних даних по цих операціях. Для розрахунку банківського ризику необхідно знати, по-перше, усі можливі варіанти кінцевого результату окремої банківської операції, по-друге — імовірність отримання кожного окремого результату. Отже, розрахунок банківського ризику — це визначення ймовірності настання певної події серед усіх можливих виходячи з найбільшого значення математичного очікування. Останнє розраховується як добуток абсолютної величини події та ймовірності її настання.

Оскільки на розмір банківського ризику з окремої операції впливає дуже багато факторів, то, розраховуючи його, потрібно виявити для кожного фактору розмір можливих втрат і їх імовірність, а сам ризик розглядати як функцію від множини значень за окремими факторами. Але такий розрахунок, очевидно, був би надто складним, оскільки врахувати всі можливі розміри втрат і їх імовірності просто неможливо. Тому на практиці прийнято розраховувати показник банківського ризику за одним або кількома факторами, що найсуттєвіше відбивають характер і зміст даної банківської операції. На основі такого розрахунку й роблять висновок про допустимість чи недопустимість такого ризику для банку.

Якщо рівень ризику не задовольняє банк, то розраховують додаткові показники з урахуванням можливого впливу регуляторів банківських ризиків. Це дає інформацію про можливість їх оптимізації.

Розраховані коефіцієнти ризику застосовують також для проведення індексного аналізу з метою виявлення динаміки певних показників банківської діяльності в цілому, визначення впливу зміни рівнів самих банківських ризиків, а також обсягів банківських операцій.

Розподіл банківських ризиків можна подати у графічному вигляді (рис. 3). Це дає можливість наочно побачити розташування безризикових зон і операцій, що до них належать, а також зон з мінімальним, допустимим, критичним і максимальним ризиками.

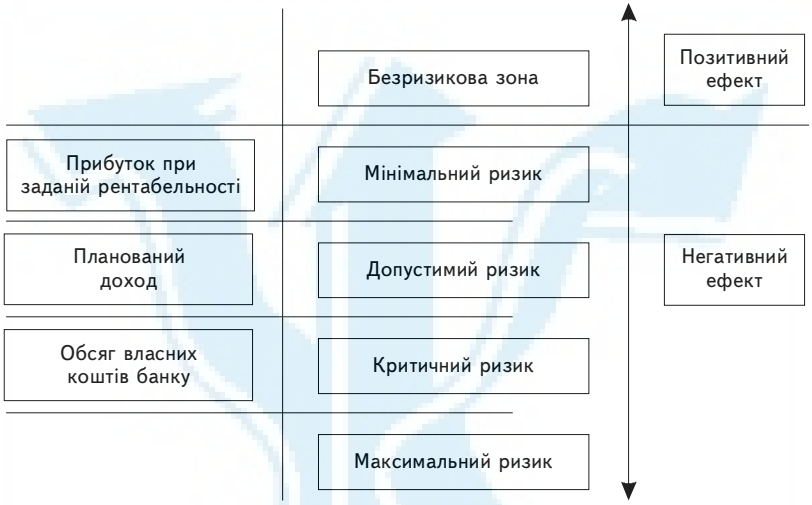

Рис. 3. Розподіл банківських ризиків

Межі ризиків різного ступеня визначаються коефіцієнтами ризику.

Коефіцієнт ризику (К) визначається як відношення максимальних збитків, можливих по даній операції, до обсягу власних коштів банку:

$$К = \frac{\max(Зб)}{ВК}.$$

Якщо коефіцієнт ризику дорівнює нулю, то даний вид операцій належить до так званої безризикової зони; якщо менший від 0,1 — до зони мінімального ризику; якщо дорівнює 0,3 — до зони допустимого ризику; якщо дорівнює 0,6 — до зони критичного ризику; якщо перевищує 0,9 — до зони максимального ризику. Якщо коефіцієнт ризику дорівнює одиниці або перевищує її, то існує реальна й високоймовірна можливість банкрутства банку.

Як правило, коефіцієнт ризику з окремої операції не перевищує 0,3, оскільки державою регулюється максимальний обсяг окремої операції банку відносно розмірів власних коштів. Крім того, в акціонерних банках контроль за великими операціями, які перевищують 20—25% їх статутного фонду, здійснює рада акціонерів банку.

Як відомо, коефіцієнт ризику можна розрахувати з урахуванням двох факторів:

- частоти збитків за даним видом операцій. Її розрахунок дає досить точне значення коефіцієнта, проте недолік полягає в тому, що для математичного визначення коефіцієнта ризику необхідно мати достатній обсяг інформації з даного виду операцій: щодо різних банків, різних періодів часу, тобто вибірка, на основі якої виконують розрахунок, повинна бути репрезентативною. Цьому перешкоджають два моменти: по-перше, збирання таких даних — дуже трудомістка й дорога процедура, а по-друге — фінансові результати з більшості операцій, як правило, є комерційною таємницею банку;
- суб'єктивного очікування результату від даної операції. Такий метод набагато простіший, проте недостатньо досконалий, оскільки базується в основному на інтуїції окремої особи, яка оцінює рівень ризику.

На практиці варто застосовувати обидва ці фактори одночасно як доповнюючі. Це дасть можливість ураховувати як об'єктивний, так і суб'єктивний моменти даної проблеми.

Визначення рівня ризику за другим методом базується на розрахунку стандартного квадратичного відхилення від очікуваних отриманих доходів від певної операції. Якщо розрахунок виконують за кількома однорідними операціями водночас, визначають відхилення від середнього значення очікуваних доходів.

Застосовуючи цей метод, необхідно зробити припущення, що очікуваний доход має нормальний розподіл.

Стандартне квадратичне відхилення розраховують за формулою

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} \left(Д_р - Д_о\right)^2 P_i} \ ,$$

де $Д_р$ — реально отриманий доход від операції (або оцінка його розміру);

$Д_о$ — очікуваний доход від операції;

P_i — імовірність отримання доходу.

Стандартне квадратичне відхилення доцільно розраховувати порівнянням двох альтернативних варіантів з метою вибору менш ризикового. Проте такий розрахунок можна виконувати лише тоді, коли дві досліджувані банківські операції не тільки однакові за суттю, а й мають однакову базу для порівняння — однаковий очікуваний доход. Привабливішою є та операція, стандартне квадратичне відхилення якої менше.

Якщо база для порівняння різна (різняться очікувані доходи), слід застосовувати відносний показник — коефіцієнт варіації, який розраховується як відношення стандартного квадратичного відхилення очікуваних доходів від очікуваного до значення очікуваного доходу:

$$V = \frac{\sigma}{Д_о}.$$

Ризиковість операцій за коефіцієнтом варіації визначається так: що менший коефіцієнт варіації, то менш ризиковою при необхідному рівні доходності є дана операція.

Як зазначалося, існує ряд методів як регулювання банківських ризиків з метою їх зменшення за окремими операціями, так і оптимізації в межах банку.

З метою вивчення динаміки банківських ризиків, урахування факторів їх зміни і застосування регулюючих інструментів використовують індексний метод. Аналізу підлягають значення активів (А), класифікованих за рівнем ризику (r) і впливом регулятора (R).

Індекс класифікованих активів змінного складу визначається за формулою

$$I_A^{з.с} = \frac{\sum\left(\sum A_1 r_1\right)R_1}{\sum\left(\sum A_0 r_0\right)R_0}.$$

Він показує зміну класифікованих активів у звітному періоді порівняно з базисним під впливом зміни як обсягу окремого виду активу, так і рівнів ризику за цими операціями і впливу регуляторів.

Індекс фіксованого складу розраховується за формулою

$$I_A^{ф.с} = \frac{\sum\left(\sum A_1 r_1\right)R_1}{\sum\left(\sum A_0 r_1\right)R_1}.$$

Він показує зміну класифікованих активів у звітному періоді порівняно з базисним лише за рахунок зміни обсягів за кожною статтею активу.

Визначаються також індекси структурних зрушень. Перший показує зміну класифікованих активів лише за рахунок зміни рівнів ризику по кожній окремій операції у звітному періоді порівняно з базисним:

$$I_A^{с.з1} = \frac{\sum\left(\sum A_0 r_1\right)R_1}{\sum\left(\sum A_0 r_0\right)R_1},$$

а другий — зміну класифікованих активів у звітному періоді порівняно з базисним лише за рахунок зміни рівня впливу регулятора:

$$I_A^{с.з2} = \frac{\sum\left(\sum A_0 r_0\right)R_1}{\sum\left(\sum A_0 r_0\right)R_0}.$$

Проаналізувавши ці чотири індекси, можна дійти висновку про ефективність управління ризиками в банку протягом звітного періоду та про його вплив на стан активів, у тому числі активних операцій.

Крім того, доцільно розраховувати абсолютну зміну щодо кожного показника, виражену у грошових одиницях. Ці показники можна використовувати для порівняння з абсолютним значенням активів.

Між наведеними чотирма індексами існує мультиплікативний зв'язок, а між значеннями абсолютної зміни — адитивний.

Аналогічний індексний аналіз можна застосувати і до вивчення динаміки пасивів банку та факторів, що на них впливають.

Крім загального аналізу банківських ризиків обов'язкове також дослідження ризиків з окремих банківських операцій, оскільки їх характер і сутність істотно різняться за операціями, а отже, різняться й характер та сутність ризиків, що їх супроводжують.

Ризики щодо кредитних операцій розглянемо далі (див. розд. 4).

3.5. Ризики незбалансованості ліквідності балансу банку та ризики неплатоспроможності

Ризики незбалансованості ліквідності балансу комерційного банку та ризики неплатоспроможності пов'язані з недостатністю рівня ліквідності та платоспроможності балансу банку, що виникають через певні диспропорції банківської діяльності або неправильне управління активами та пасивами банку. Індикатором наявності таких ризиків у банку може бути відмінність показників ліквідності та платоспроможності, розрахованих на основі емпіричних даних по кожному окремому банку, від стандартних вимог (нормативів) НБУ щодо цих показників.

Для визначення розміру таких ризиків необхідно створити систему контролю за розміщенням кредитних ресурсів (включаючи контроль за термінами їх погашення, ступенем ризику, формами забезпечення, рівнем прибутковості та ін.). Для цього формують систему статистичних даних, джерелами інформації для яких є кредитні договори, оперативні дані, дані статистично-економічного аналізу діяльності банку, дані балансу банку (щоденне зведення про залишки кредитів на рахунках), дані про оборотність кредитів та ін.

Елементи кредитного портфеля банку можна класифікувати з урахуванням таких факторів, як рівень кредитоспроможності клієнта, форма забезпечення кредиту, можливості страхування кредиту та ін. Розрізняють чотири групи кредитів:

1) високонадійні та якісні;
2) надійні, достатньої якості;
3) малонадійні, недостатньої якості;
4) ненадійні, з підвищеним ризиком.

На основі статистичного аналізу даних з кредитування можна щоденно розраховувати показники платоспроможності та ліквідності й аналізувати перспективи розвитку банку з урахуванням вимог платоспроможності та ліквідності. Такий підхід дає можливість вирішувати питання, пов'язані з політикою банку щодо розміщення та залучення ресурсів.

Знизити ризики незбалансованості ліквідності балансу та неплатоспроможності банку можна завдяки здійсненню такої фінансової політики, котра враховувала б результати проведених статистичних та маркетингових досліджень, досліджень ринку та прогнозу.

Якщо незбалансованість досягла таких меж, що банк опинився на межі ліквідності та платоспроможності (що може статися з багатьох

причин, у тому числі через неточності та неякість економіко-статистичного аналізу), банк повинен застосовувати спеціальні заходи.

З метою запобігання таким ситуаціям необхідно постійно контролювати рівень ризику й керувати ризиком незбалансованості як одним з найважливіших видів ризиків банківської діяльності.

3.6. Ризики лізингових та факторингових операцій

Лізинг — вид оренди, коли лізингодавець надає лізингоотримувачу (орендарю) обладнання, машини, устаткування, комп'ютерну та іншу техніку, транспортні засоби, споруди виробничого, торгового та іншого призначення, власником яких він є, у користування на встановлений термін за певну суму коштів — орендну плату. Остання є вираженням процентної ставки, що перекриває вартість залучення коштів орендодавцем на грошовому ринку з урахуванням необхідного рівня рентабельності й амортизації цього майна.

Ця операція пов'язана з функціонуванням капіталу у виробничій сфері.

Лізингові операції за сутністю найближчі до кредитних, а тому методи та способи їх регулювання й управління пов'язаними з ними ризиками дуже схожі. Відмінність полягає лише у відносинах власності після закінчення лізингового та кредитного договорів, бо договором лізингу після закінчення строку його дії й виконання всіма сторонами своїх зобов'язань право власності на об'єкт лізингу залишається за лізингодавцем (банком).

Існує дві основні форми лізингу.

- **Оперативний лізинг**. При цьому об'єкти надаються в оренду на короткий та середній терміни, що, як правило, коротші, ніж терміни їх повної амортизації. Щодо таких операцій підвищений ризик несе сам орендодавець, оскільки йому необхідно постійно слідкувати не тільки за об'єктами лізингу (адже вони переходять від одного наймача до іншого в досить короткі терміни), а й за їх технічним станом.

Оперативний ризик можна визначити шляхом розрахунку коефіцієнта ризику (r), що дорівнює відношенню максимально можливих втрат у разі надання об'єкта в оренду (max L) до його початкової вартості (C):

$$r = \frac{\max L}{C}.$$

Цю формулу можна застосовувати тоді, коли здійснюється лізинг нового майна. А от коли майно не нове й уже було в ужитку, цю формулу коригують на значення вже отриманих за лізинг цього майна коштів (P) і списану суму амортизації цього майна (А):

$$r = \frac{\max L - P}{C - \text{А}}.$$

♦ **Фінансовий лізинг**. Це договір оренди на тривалий термін (5—10 років), упродовж якого відбувається амортизація всього обладнання (споруд, механізмів) або його частини. Фінансовий лізинг є формою довгострокового кредитування купленого об'єкта.

Лізинг як окремий вид банківських послуг має ряд переваг та недоліків. До *переваг* належать такі:

1. Це така форма кредитування, коли платежі за користування надходять до банку не одразу, і це дає підприємствам можливість залучити основні засоби на вигідніших для них умовах, ніж у разі довго- чи короткострокового кредитування.
2. Дрібним та невеликим підприємствам набагато легше укласти договір лізингу, ніж отримати кредит, оскільки вимоги для лізингоотримувача менш жорсткі. Це пояснюється тим, що заставою в такому договорі є саме майно і в разі несплати за користування ним банк може просто повернути його.
3. Договір лізингу — більш гнучка форма кредитування щодо умов надання та сплати коштів за майно.
4. Ризик морального та фізичного зносу майна цілком покладено на орендодавця, тому його загальний ризик можна визначити за формулою

$$r = \frac{\max L}{C} \cdot \text{К}_w,$$

де К_w — коефіцієнт морального старіння обладнання.

Крім того, лізинг має ряд *недоліків*:

1. Оскільки ризик морального старіння обладнання повністю покладається на лізингодавця, то сума сплати за користування майном збільшується пропорційно до розміру цього ризику.
2. У разі фінансового лізингу, навіть коли майно морально застаріло, згідно з договором необхідно продовжувати платежі.
3. Схема організації лізингу досить складна: вона включає набагато більше опосередкованих ланок, які повинні узгоджувати свої дії,

ніж у разі кредитування. У процесі здійснення лізингової угоди можуть брати участь такі суб'єкти: підприємство — споживач об'єкта лізингу, підприємство-виробник, лізингова компанія або банк, інформаційні посередники.

Тому, вибираючи між кредитуванням і лізингом, необхідно порівняти альтернативні витрати та вигоди і прийняти на підставі цього рішення.

Щодо лізингових операцій стандартний набір ризиків складається з таких:

- порушення термінів постачання об'єктів лізингу;
- псування обладнання та будівель, наданих за договором лізингу;
- порушення термінів платежів за користування об'єктами;
- повної або часткової втрати цього майна та ін.

З метою запобігання всім цим ризикам лізингова компанія встановлює загальну вартість майна, що передається за договором лізингу, у розмірі його собівартості для себе, скоригованої на значення коефіцієнтів ризику за їх видами.

Усі умови надання майна зазначають у *договорі лізингу*, стандартна форма якого містить такі пункти:

— об'єкт лізингу, його загальні (технічні) характеристики;
— термін поставки або передачі;
— термін дії договору лізингу;
— право власності;
— ризики, відповідальність за ними;
— технічні гарантії;
— умови ремонту та сервісного обслуговування обладнання;
— розподіл ризиків збитків, непередбачуваних подій;
— страхування;
— умови розрахунків;
— штрафні та інші санкції у разі невиконання зобов'язань;
— умови розірвання договору;
— повернення обладнання;
— податки;
— права сторін;
— вирішення спірних питань;
— реквізити, підписи;
— гарантія банку.

Як видно з цього переліку, лізинг передбачає застосування того ж набору регулюючих заходів для зменшення ризиків, що й інші операції, а саме: страхування та гарантії.

Факторинг — вид посередницьких послуг банку, що є операцією викупу платіжних вимог у постачальника (продавця) товарів і послуг, які він висуває до їх покупця.

З огляду на ризик факторинг має подвійну природу. По-перше, як будь-яка банківська операція він супроводжується певним ризиком, а по-друге, є інструментом зменшення та запобігання ризику з інших операцій (платіжних, кредитних).

Діяльність факторингових компаній і факторингові операції банку спрямовані на зменшення ризиків неплатежів і порушення термінів платежів між покупцями і продавцями (постачальниками).

Таким чином, факторинг — це вид комісійно-посередницької діяльності банку, пов'язаний з переданням банку клієнтом, який є продавцем чи постачальником, непогашених платіжних вимог за продані покупцям товари та послуги і відповідно права отримання платежів за ними — інкасації дебіторської заборгованості.

Оскільки банк, здійснюючи цю операцію, купує фактично неоплачені платіжні вимоги, то він бере на себе щодо них такі ризики: несплати, невчасної або неповної оплати та ін.

Факторинг можна вважати одним з видів гарантійних операцій банку, але від банківської гарантії він відрізняється тим, що вимагає негайного погашення боргу покупця перед постачальником (інкасації), у той час коли гарантія виплачується банком лише в разі несплати покупцем заборгованості перед постачальником після закінчення терміну сплати.

У факторингових операціях беруть участь, як правило, три сторони:

- банк, що здійснює факторинг;
- клієнт-постачальник (продавець товарів і послуг);
- покупець.

Під час підготовки факторингу банк здійснює повний аналіз економічного та фінансового стану клієнта. Лише після цього приймається рішення про оплату рахунків-фактур.

У загальному випадку, здійснюючи факторингову операцію, банк сплачує клієнту до 75—90% загальної вартості за рахунками-фактурами; при цьому 10—20% становить резерв, близько 3% — комісія фактора, а в разі негайної виплати — до 2% за аванс.

Мета статистичного вивчення ризиків, пов'язаних зі здійсненням факторингових операцій, полягає в такому:

♦ визначенні доцільності проведення факторингу за платіжними вимогами даного клієнта. Для цього потрібно розрахувати, по-перше,

загальний рівень ризику з операції “продавець — покупець” (тобто за самою угодою купівлі-продажу), а по-друге, за угодою “банк — продавець”. Далі необхідно порівняти ці два показники. Якщо ризик з операції “продавець — покупець” перевищує ризик з операції “банк — продавець”, то факторинг доцільно здійснювати; якщо навпаки, то це означає, що ризик для банку при інкасації платіжних вимог продавця більший, ніж в угоді “продавець — покупець”. У такій ситуації питання здійснення факторингової операції з цим клієнтом потребує додаткового вивчення;

- аналізі загальної структури та обсягів факторингових операцій банку, факторів, що впливають на них, а також ефективності факторингових операцій.

3.7. Процентний ризик

Процентний ризик — це ризик можливих втрат банку за умови перевищення процентних ставок, за якими банк сплачує свою заборгованість над процентними ставками, за наданими банком кредитами.

Умова фінансової стабільності банку полягає в тому, що кошти мають залучатися на вигідніших умовах, ніж надаватися клієнтам у вигляді кредитів та інших активних операцій.

Статистичне вивчення процентного ризику передбачає такі складові:

- визначення загального рівня процентного ризику;
- аналіз співвідношення процентних ставок по активу та пасиву;
- визначення динаміки процентних ставок і її впливу на рівень процентного ризику та ін.

Процент — це розмір доходу у грошовому вираженні, отриманого від надання позичок і кредитів, утримання коштів на депозитних рахунках, обліку векселів, купівлі ощадних сертифікатів, утримання коштів на ощадних рахунках, купівлі цінних паперів.

Процентна ставка — це розмір того ж доходу за певний проміжок часу, виражений у відносній формі. Процентна ставка вимірюється або у процентах, або десятковим дробом.

Період нарахування — це часовий інтервал, за який нараховується сума процентної ставки.

Нарощування — процес збільшення початкової суми грошей у результаті приєднання до неї процента за певний період часу.

З точки зору статистики процентного ризику нас цікавлять розмір та динаміка процентних ставок по залучених і наданих у кредит коштах, їх співвідношення, а також вплив різних факторів на динаміку процентної ставки.

Вихідною точкою для аналізу є визначення розміру самої процентної ставки, що залежить від ряду об'єктивних і суб'єктивних факторів:

- кон'юнктури світового фінансового ринку;
- економічного стану держави;
- стану грошово-кредитної системи;
- прогнозу грошово-кредитної та валютної політики;
- політики НБУ у сфері кредитування;
- характеристик конкретного банку;
- виду угоди;
- валюти угоди;
- терміну надання кредиту;
- економіко-фінансових характеристик позичальника;
- додаткових умов надання кредиту;
- видів пропонованих гарантій і забезпечення.

Розмір процентного ризику є опосередкованою характеристикою ефективності управління операціями залучення коштів і кредитування.

Щоб виконати аналіз, необхідно розрахувати розмір процентної ставки. Для цього застосовують різні методи, що залежить від виду та умов угоди. Наведемо ознаки, за якими розрізняють методи розрахунку процентних ставок.

1. База для розрахунку (постійна або змінна). Постійна база означає, що процент протягом усього терміну дії угоди нараховується на одну й ту саму суму — так розраховуються прості проценти. Змінна база означає, що процент нараховується кожного разу на суму, отриману на попередньому етапі нарахування, тобто проценти нараховуються на суму, що вже включає проценти; така операція називається капіталізацією процента і на неї нараховують складний процент.

2. Принцип розрахунку процента: здійснюється або нарощування на початкову суму, або зменшення кінцевої суми; при цьому застосовуються ставки відповідно або нарощування, або дисконтування.

3. Процентні ставки бувають або фіксованими (коли в угоді передбачається їх розмір), або плаваючими.

Розмір процентної ставки з простих процентів розраховується за формулою

$$i = \frac{S - P}{n},$$

де S — нарощена сума;

P — початкова сума;

n — термін надання позички.

Розмір процентної ставки за методом нарахування складних процентів визначається так:

$$i = \sqrt[n]{\frac{S}{P}} - 1.$$

Розмір процентної ставки — відображення доходності капіталу. Тому його можна порівнювати ще й з рівнем доходу за іншими операціями і на підставі цього доходити висновку про ефективність і доцільність цих операцій.

Процентний ризик, як зазначалось, полягає в перевищенні ставки процента по залучених банком коштах відносно процентної ставки за користування кредитом банку, тобто зона ризику з'являється там, де

$$\bar{i}_{\text{залучених коштів}} \geq \bar{i}_{\text{наданих кредитів}}.$$

Аналізуючи взаємозв'язок цих двох показників, необхідно дотримувати умови їх порівнянності, адже для порівняння обирається середнє значення процента, розрахованого на базі різних процентних ставок, які банк використовує, надаючи кредит. Тому важливо правильно визначити середнє значення процента. Це саме стосується й процентних ставок по залучених коштах.

У чистому вигляді результат нарахування процентних ставок не існує. Оскільки кредитування — процес, який є ще й функцією від часу, то на нього впливають, також, побічні фактори, які так само змінюються (іноді істотно) з плином часу, — це інфляція та оподаткування.

Тому здійснюючи статистичний аналіз динаміки процентних ставок, необхідно показник процентного доходу коригувати на індекс інфляції та ставку податку, якщо цей вид доходу підлягає оподаткуванню.

3.8. Валютний ризик. Особливості управління валютними ризиками

Валютний ризик — це ризик валютних втрат, пов'язаних зі зміною курсу однієї з іноземних валют відносно іншої, у тому числі й національної, під час здійснення зовнішньоекономічних операцій, розрахунків, кредитних операцій, операцій купівлі-продажу валют та інших валютних операцій. За умови нестабільності національної грошової одиниці такий ризик досить високий, і тому його вивчення та управління ним — важливий момент регулювання ризиків взагалі.

Усі попередні ризики ми розглядали як функцію від банківських операцій, здійснених у національній валюті. Тому до валютних ризиків належать ризики всіх інших операцій, що здійснюються із застосуванням валюти іншої країни, за наявності коливання валютних курсів. Крім того, до валютних належать усі ризики, пов'язані з валютними операціями банку. У разі зростання відрахувань до валютного фонду банку збільшуються загальні суми курсових різниць, а отже, і сумарні втрати. У такій ситуації вивчення динаміки та структури валютних ризиків життєво важливе.

Якщо комерційні банки зберігають свої валютні резерви на рахунках Національного банку, а підприємства та організації — на рахунках комерційних банків, виникає валютний ризик двох типів:

- падіння курсу гривні відносно всіх інших іноземних валют;
- зміни курсів усіх інших валют відносно одна одної, що впливає на зміну крос-курсу.

Від ризику зміни офіційного курсу гривні відносно іноземних валют найбільше захищені балансові рахунки, а від другого типу ризиків — будь-які валютні рахунки, на яких операції відображаються в іноземних валютах.

Для запобігання валютним ризикам застосовують кілька методів. Один з них — страхування валютних ризиків. Це сукупність фінансових операцій та угод, які дають змогу повністю або частково запобігти ризику або звести його до мінімуму. У банківській діяльності різні методи страхування валютних ризиків називаються хеджуванням.

Хеджування — це система строкових угод, які враховують імовірні в майбутньому зміни валютних курсів з метою запобігання наслідкам цих змін. Сутність хеджування полягає в можливості формально завершити пов'язані з обміном валют операції до того, як несприятливо

зміниться валютний курс, або покрити реальні збитки шляхом операцій з іншою іноземною валютою, курс якої змінюється у протилежному напрямі.

Методи хеджування:

- **структурне балансування** між активами та пасивами, кредиторською та дебіторською заборгованостями; цей метод полягає в підтримуванні такого співвідношення активів і пасивів, коли збитки з певних операцій від зміни валютних курсів перекриваються прибутками від інших операцій з валютою;
- **ф'ючерсні угоди** з фінансових операцій;
- **зміни термінів платежу** без додаткових умов; цей метод полягає в маніпулюванні термінами розрахунків по операціях за наявності інформації про очікувану зміну валютного курсу. На практиці це або відстрочення платежу, або негайне погашення заборгованості залежно від напрямку зміни валютного курсу та характеру самої господарської операції;
- **операції типу "своп"** — купівля валюти на умовах "своп" із подальшим здійсненням форвардних операцій;
- **опціони**;
- здійснення **кредитування в іноземній валюті**;
- здійснення **інвестицій в іноземній валюті**;
- **паралельні позички** — взаємне одночасне та однакове за обсягами кредитування в національній валюті банками або філіями банків, що географічно розташовані в різних країнах;
- **лізингові** операції;
- інвестування у вигляді **основних засобів**;
- **санація** та **реструктуризація валютної заборгованості**;
- **дисконтування вимог в іноземній валюті**;
- здійснення філіями банків **платежів у валюті**, курс якої підвищується, та ін.

3.9. Статистичне забезпечення управління банківськими ризиками

Одне з основних завдань управління банківськими ризиками — визначити припустимий рівень ризику та його виправданість щодо кожної банківської операції, а також прийняти оперативне рішення,

спрямоване на використання сприятливих і несприятливих економічних ситуацій.

Існує ряд способів, за допомогою яких можна здійснювати управління та контроль за ризиковими ситуаціями:

- статистичний розрахунок та аналіз банківських ризиків;
- побудова оптимізаційних моделей банківських ризиків;
- використання методу зважування ризиків;
- урахування прямих і непрямих, зовнішніх і внутрішніх ризиків, комплексний підхід до вивчення банківських ризиків;
- систематичний аналіз фінансового стану клієнта банку, показників його плато- та кредитоспроможності, прибутковості, рівня ділової активності, рейтингу;
- застосування методу розподілу ризиків;
- рефінансування кредитів;
- застосування широкого кола надійних гарантій;
- розробка та впровадження політики диверсифікації та розподілу як банківських операцій, так і ризиків, що їх супроводжують;
- у разі видачі великих та особливо великих кредитів — здійснення консорціального кредитування та розподіл ризику;
- страхування кредитів та інших операцій;
- застосування застави, розмір і характер якої відповідають рівню й обсягу кредиту та банківського ризику, що його супроводжує;
- використання плаваючих процентних ставок;
- уведення депозитних сертифікатів та ін.

Крім того, банк обов'язково формує страховий резерв у вигляді резервного фонду для запобігання можливих збитків та відшкодування фактичних. Нині кожний банк здійснює відрахування до резервного фонду в розмірах, затверджених зборами його засновників, але не менше нормативу, встановленого НБУ. Джерело відрахувань — чистий прибуток банку, що залишається після здійснення відрахувань податків та обов'язкових платежів до бюджету. У разі використання частини резервного фонду за призначенням він автоматично поповнюється.

РОЗДІЛ 4

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ КРЕДИТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БАНКУ

4.1. Поняття статистики кредиту та його соціально-економічне значення. Сутність і класифікація кредитів. Завдання статистичного вивчення кредитної діяльності банку

За визначенням, **банк** — це установа, що акумулює тимчасово вільні кошти й розміщує їх за умови повернення. Така двобічно спрямована діяльність — підстава для поділу всіх операцій банку на активні та пасивні.

За допомогою **пасивних операцій** банки утворюють свої активи. **Активними** називають **операції** з використання залучених ресурсів з метою одержання прибутку.

Кредит (позичкові операції) — це різновид активних операцій, які, як правило, становлять основу активної діяльності банку з розміщення коштів і є одним з основних джерел його прибутку. Але з кредитними операціями пов'язані високі ризики, тому банку необхідно здійснювати обґрунтовану кредитну політику. Засобами для її здійснення є статистичні методи вивчення, аналізу та прогнозу кредитної діяльності як окремого банку, так і фінансового ринку в цілому.

Для здійснення статистичних досліджень необхідно насамперед визначитися з термінологією та понятійним апаратом стосовно кредиту.

Кредит — це позичковий капітал банку у грошовій формі, що надається в тимчасове користування на умовах забезпеченості, повернення, строковості, платності та цільового призначення.

Кредитор — суб'єкт кредитних відносин, який надає кредити іншому суб'єкту господарської діяльності за умови повернення.

Кредитна операція — договір про надання кредиту, який супроводжується записами на банківських рахунках з їх одночасним відбиттям у балансах кредитора та позичальника.

Кредитоспроможність — здатність позичальника в повному обсязі й у визначений кредитною угодою термін розрахуватися за своїми борговими зобов'язаннями.

Кредитний ризик — імовірність несплати позичальником основного боргу та процентів, що підлягають сплаті за користування кредитом і встановлені кредитним договором.

Кредитна лінія — згода банку-кредитора надавати кредити в майбутньому в розмірах, що не перевищують попередньо обумовлені розміри за певний проміжок часу без проведення додаткових спеціальних переговорів.

Платоспроможність — здатність позичальника своєчасно здійснювати розрахунки за всіма видами своїх зобов'язань щодо господарської діяльності.

Позичальник — суб'єкт кредитних відносин, який отримав у тимчасове користування кошти на умовах повернення, платності та строковості.

Основною ланкою кредитної системи є банки та кредитні установи, що отримали ліцензію НБУ і одночасно є покупцями та продавцями існуючих у суспільстві тимчасово вільних коштів. Банківська система шляхом надання кредитів організовує та обслуговує рух капіталу, забезпечує його залучення, акумуляцію та перерозподіл у ті сфери виробництва й обороту, де виникає його дефіцит.

Суб'єкти господарської діяльності можуть використовувати такі **форми кредиту**:

- *банківський,* що надається банком позичальнику на умовах платності, повернення, строковості, забезпеченості та цільового призначення. Інші умови кредитування (обсяги кредиту, термін його надання, вартість та ін.) обумовлюються у кредитному договорі, укладеному між банком і позичальником;
- *комерційний* — товарна форма кредиту, яка визначає відносини з питань перерозподілу матеріальних фондів і характеризує кредитний договір між двома суб'єктами господарської діяльності. Учасники кредитних відносин у цьому разі можуть створювати платіжні засоби у вигляді векселя — зобов'язання боржника сплатити кредитору вказану суму у визначений термін. Об'єктом комерційного кредиту можуть бути реалізовані товари, виконані роботи, надані послуги, за якими продавець надає відстрочення платежу;

♦ *лізинговий* — відносини між юридичними особами, які виникають у разі оренди майна і супроводжуються укладанням лізингової угоди. Лізинг — це форма майнового кредиту; його об'єктом є рухоме (машини, обладнання, транспортні засоби, обчислювальна та інша техніка) та нерухоме (будинки, споруди та ін.) майно;

♦ *іпотечний* — особливий вид економічних відносин з приводу надання кредитів під заставу нерухомого майна. Кредиторами можуть бути спеціалізовані та спеціальні іпотечні й комерційні банки. Предметом іпотеки найчастіше є жилі будинки, квартири, виробничі споруди, будівлі, магазини, земельні ділянки та ін.;

♦ *бланковий,* що надається банком юридичним особам — надійним позичальникам без забезпечення. Щодо цього кредиту існує обмеження: комерційний банк може надавати його в межах наявних у нього власних коштів із застосуванням підвищеної процентної ставки. Крім того, позичальник повинен мати стабільне джерело погашення заборгованості за таким кредитом та авторитет у банківських колах;

♦ *споживчий,* що надається банками тільки в національній грошовій одиниці фізичним особам — резидентам України для придбання споживчих товарів тривалого користування та послуг, суму вартості яких позичальник повертає протягом терміну, обумовленого у кредитному договорі, шляхом перерахування коштів з власного рахунку поштовими переказами або готівкою;

♦ *консорціумний,* що може надаватися позичальнику банківським консорціумом шляхом:

а) акумулювання кредитних ресурсів у певному банку з подальшим наданням кредитів суб'єктам господарської діяльності;
б) гарантування загальної суми кредиту провідним банком або групою банків;
в) зміни гарантованих банками-учасниками квот кредитних ресурсів за рахунок залучення інших банків для участі у консорціумній операції.

З точки зору статистичного вивчення кредитної діяльності банку нас цікавлять банківський кредит і особливості, пов'язані саме з цим видом кредитування.

Банки надають різні **види кредиту**, які можна класифікувати за певними домінуючими ознаками:

• *за терміном користування кредити бувають:*

— короткострокові (до одного року), що надаються суб'єктам господарської діяльності в разі тимчасових фінансових труднощів, що виникають у зв'язку зі здійсненням авансування у вироб-

ництво та обіг, коли процеси надходження коштів за виготовлену продукцію й надані послуги та їх витрачання на виробництво й обслуговування обігу не збігаються в часі;

— середньострокові (1 — 5 років), що надаються з метою поповнення обігових коштів підприємств, фінансування поточних витрат, частково — для здійснення капітальних вкладень;

— довгострокові (понад 5 років), призначені для формування основних засобів підприємств. У цьому разі об'єктами кредитування є капітальні витрати на реконструкцію, модернізацію та перепрофілювання існуючих підприємств, фінансування капітального будівництва та ін.;

• *за забезпеченістю* —

— забезпечені заставою у вигляді застави майна, майнових прав, цінних паперів;

— гарантовані (банками, фінансами або майном третьої особи);

— з іншим забезпеченням (у формі поручництв, свідоцтв страхової організації);

— незабезпечені (бланкові);

• *за ступенем ризику* —

— стандартні;

— з підвищеним ризиком;

• *за методами надання* —

— одноразові;

— по відкритій кредитній лінії;

— гарантійні (з попередньо обумовленою датою надання, за вимогою, з отриманням банком комісії за це зобов'язання);

• *за типами позичальників* —

— підприємствам різних організаційно-правових форм;

— державним, комунальним підприємствам, установам і органам влади;

— кооперативам;

— приватним підприємцям;

— населенню;

— іншим кредитним установам і банкам;

• *за територіальною ознакою* —

— внутрішні;

— міжнародні;

• *за сферою призначення* —

— у сферу виробництва;

— у невиробничу сферу;

- *за галузевим призначенням* —
— у промисловість;
— у сільське господарство;
— у сферу послуг;
— у торгівлю;
— у транспорт, зв'язок та ін.;
- *за об'єктом кредитування* —
— на фінансування капітальних вкладень;
— на поточні витрати;
— на поповнення оборотних коштів;
— на організацію обігу та ін.

Важливо пам'ятати, що існують обмеження на об'єкти кредитування. Кредити не можна надавати:

— на покриття збитків від господарської діяльності позичальника;
— на формування й збільшення статутних фондів комерційних банків та інших господарських товариств;
— на купівлю цінних паперів будь-яких підприємств;
- *за строками погашення кредитної заборгованості* —
— одночасного погашення заборгованості;
— з розстроченням платежів;
— дострокові (на вимогу кредитора або за заявою позичальника);
— з регресією платежів;
— після закінчення обумовленого в кредитному договорі терміну (рік, місяць та ін.).

Таким чином, зміст кредитних операцій полягає в економічних відносинах між банком і позичальником (клієнтом) з приводу одержання останнім позички на умовах: загальних (повернення, платності, забезпеченості, терміновості, цільового використання) та специфічних, що встановлюються у кредитному договорі виходячи з виду кредиту, особливостей банку, характеристик клієнта та інших суб'єктивних і об'єктивних факторів.

Статистика кредиту — розділ статистики, який вивчає кількісну сторону кредитних процесів, аналізує характер і закономірності їх перебігу та забезпечує аналітично-інформаційну базу для прийняття рішень щодо керування кредитною діяльністю банку, її планування та прогнозу.

Завдання статистики кредиту випливають з двох основних моментів.

По-перше, це завдання статистичного вивчення кредиту як одного з видів банківських операцій, тому його складовими є такі:

- розробка методичних і методологічних засад вивчення й аналізу кредитної діяльності банку;
- вивчення стану та розвитку ринку капіталів України;
- контроль за виконанням планово-нормативних директив і настанов НБУ щодо здійснення кредитних операцій. Існує ряд обмежень, встановлених нормативними актами щодо різних аспектів кредитної діяльності банків, наприклад:

1) надаючи позичальнику кредит у розмірі, що перевищує 10% обсягу власного капіталу, банк повинен повідомити про цей кредит НБУ;
2) жодний із виданих великих кредитів не повинен перевищувати 25% власних коштів банку;
3) загальний обсяг виданих кредитів не повинен перевищувати розмір власного капіталу банку понад вісім разів;
4) для ряду кредитів існують вимоги щодо формування резервних і страхових фондів;
5) загальний обсяг одержаних банком міжбанківських кредитів не повинен перевищувати розмір його власних коштів понад два рази та ін.;

- статистичне вивчення ефективності кредитної діяльності банку в цілому і на цій основі вдосконалення умов кредитування, оптимізація структури наданих суб'єктам господарської діяльності кредитів;
- аналіз кредитообороту, виявлення тенденцій і відхилень, визначення їх причин;
- оцінювання банківських ризиків, пов'язаних з кредитуванням, і методів їх зменшення;
- різнобічна характеристика результатів кредитної діяльності банківської системи, окремих банків, їх відділень, структурних підрозділів окремих банків;
- аналіз розміру процента за кредит і факторів, що на нього впливають;
- аналіз структури кредитного портфеля банку;
- аналіз внутрішніх диспропорцій кредитної діяльності банку;
- організація статистичного обліку кредитних операцій і типових форм внутрішньої звітності банку по кредитах;
- визначення закономірностей кредитного процесу за допомогою статистичних методів;
- розробка програмного забезпечення для оперативного аналізу та моделювання кредитного процесу.

По-друге, це завдання статистичного вивчення кредиту виходячи зі специфіки кредитних операцій і наведених далі принципів кредитування.

1. **Принцип повернення**: позичка надається клієнту за умови, що повна надана в позичку сума буде повернута на умовах, зазначених у кредитному договорі, або за встановленою процедурою.

   Завдання статистики:
   - оцінювання кредитоспроможності клієнта, його здатності повернути отримані кошти, використавши їх за призначенням;
   - оцінювання залишків неповернених кредитів, їх частки в загальній сумі кредитів, наданих банком;
   - аналіз структури та причин виникнення групи "безнадійних кредитів", які не будуть повернуті взагалі;
   - розрахунок коефіцієнта ризику неповернення позички.
2. **Принцип строковості**: позичка має бути повернута клієнтом не пізніше терміну, зазначеного у кредитній угоді.

   Завдання статистики:
   - складання графіка повернення кредитів, його статистичний аналіз, визначення розмірів і причин відхилень;
   - контроль за терміном повернення кредиту, визначення суми заборгованості, не сплаченої вчасно, і її порівняння із залишком коштів на рахунку позичальника на день, коли мав бути повернутий кредит;
   - аналіз кредитообороту;
   - аналіз розміру збитків від невчасного повернення кредитів і прогнозування цього показника;
   - розрахунок коефіцієнта ризику прострочення позички.
3. **Принцип забезпеченості** кредиту з метою захисту інтересів банку та покриття збитків у разі його неповернення позичальником через неплатоспроможність або банкрутство.

   Завдання статистики:
   - комплексний аналіз кредитоспроможності клієнтів банку;
   - з'ясування відповідності розміру застави й розміру кредиту у процесі врахування ризику;
   - розрахунок ризику за окремою позичкою з урахуванням впливу застави.
4. **Принцип платності**: за користування позичкою позичальник повинен сплатити банку певну суму — позичковий процент.

Завдання статистики:

- аналіз формування й динаміки кредитних процентних ставок;
- аналіз залежності процентних ставок за кредит від виду кредиту й облікової ставки НБУ.

5. **Принцип цільового призначення кредиту**: переважна більшість кредитів надається для певного цільового використання, і банк має право здійснювати контроль за використанням кредитів і накладати штраф на суму, яку позичальник використав не за призначенням.

Завдання статистики:

- встановлення факту використання кредиту за призначенням;
- визначення частки кредиту, використаної не за призначенням;
- аналіз причин і процесу використання кредитних коштів не за призначенням з метою запобігання цьому;
- розрахунок оптимальних штрафних санкцій за використання кредитів не за призначенням.

4.2. Система показників статистики кредитної діяльності

З метою статистичного вивчення кредитної діяльності банку застосовують систему показників, до якої входять дві підсистеми: абсолютних і відносних показників.

1. **Абсолютні показники** кредитної діяльності банку:

- загальний обсяг кредитів, наданих за певний період, у тому числі наданих окремим клієнтам, спрямованих в окремі галузі й регіони, розподілених по підприємствах з різними формами власності (Кр);
- загальні залишки коштів, виданих у вигляді позичок, на певну дату ($З_{заг}$);
- показник середнього залишку коштів, виданих у вигляді кредитів, що розраховується за допомогою середньої хронологічної моментного ряду

$$\overline{З} = \frac{\frac{1}{2}З_1 + З_2 + \ldots + \frac{1}{2}З_n}{n-1}$$

або коли є дані лише на початок і кінець періоду — за допомогою середньої арифметичної:

$$\overline{З} = \frac{З_{пох} + З_{кін}}{2};$$

- залишки прострочених позичок ($З_{пр}$);
- кредитооборот — обсяг вчасно повернутих коштів, наданих позичальникам ($КО_{вч}$);
- кредитооборот за простроченими позичками ($КО_{пр}$);
- загальний кредитооборот — обсяг вчасно повернутих і прострочених позичок ($КО_{заг}$)

$$КО_{заг} = КО_{вх} + КО_{пр};$$

- загальні обсяги заборгованості клієнтів банку за кредитними операціями на певну дату ($З_{об.\ заг}$)

$$З_{об.\ заг.\ кін} = З_{об.\ заг.\ пох} + Кр_{вид} - КО_{заг};$$

- час обертання позички (Ч);
- кількість днів у періоді функціонування кредиту (Д);
- швидкість кредитообороту (Ш).

Між деякими абсолютними показниками існує певний зв'язок, визначення якого дає можливість дійти висновку про характер і ступінь взаємовпливу та взаємозалежності цих показників.

Наприклад, між показниками загального залишку коштів на певну дату, виданих у вигляді позичок ($З_{заг}$), загального обсягу виданих позичок за звітний період (Кр), загальним кредитооборотом ($КО_{заг}$) та залишками на кінець звітного періоду ($З_{кін}$) існує такий балансовий зв'язок:

$$З_{заг.} + Кр = КО_{заг} + З_{кін}.$$

Якщо взяти до уваги, що залишки позичок на початок періоду дорівнюють сумі звичайних залишків і залишків за простроченими кредитами, а загальний обсяг кредитообороту дорівнює сумі звичайного кредитообороту та кредитообороту за простроченими позичками, то вихідну формулу можна записати у такому вигляді:

$$З_{зв.\ пох} + З_{пр.\ пох} + Кр = КО_{зв} + КО_{пр} + З_{кін}.$$

Виходячи з тієї ж таки балансової залежності можна визначити, наприклад, зміну обсягів простроченої заборгованості за період:

$$\Delta З_{пр} = З_{пр.\ пох} - КО_{пр} + З_{пр.\ кін}.$$

Якщо в результаті аналізу цієї залежності виявляється, що залишки простроченої заборгованості на кінець періоду перевищують залишки простроченої заборгованості на початок періоду, тобто

$$З_{пр.\ кін} > З_{пр.\ пох};$$

$$\Delta З_{пр_1} > \Delta З_{пр_0},$$

доходимо попереднього висновку про негативну тенденцію збільшення обсягів простроченої заборгованості у звітному періоді порівняно з базисним. Для більш точного аналізу необхідно розрахувати питому вагу простроченої заборгованості в загальному обсязі залишків заборгованості на певну дату та співвідношення темпів приросту загальних залишків заборгованості й залишків за простроченою заборгованістю. Детальніше ці показники проаналізуємо в підрозд. 4.4.

Середній розмір однієї позички та середня тривалість користування нею визначаються за допомогою середньої арифметичної зваженої

$$\overline{П} = \frac{\sum П_i t_i}{\sum t_i};$$

$$\bar{t} = \frac{\sum t_i П_i}{\sum П_i}.$$

2. Система **відносних показників** кредитної діяльності банку містить такі показники.

- **Показники питомої ваги певної частини окремого показника в його загальній масі.**

1. *Питома вага прострочених заборгованостей у загальній сумі заборгованості*

$$ПВ_{пр} = \frac{З_{пр}}{З_{заг}}$$

визначає частку залишків простроченої заборгованості в загальній сумі залишків заборгованості за період. Велике значення має розрахунок динаміки цього показника та його порівняння з динамікою кредитообороту.

2. *Питома вага кредитообороту за простроченими позичками в загальному обсязі кредитообороту* за період

$$ПВ_{Кр} = \frac{КО_{пр}}{КО_{заг}}$$

характеризує співвідношення надходжень у рахунок погашення заборгованості за простроченими кредитами відносно вчасно погашених кредитів, сума яких входить у загальний обсяг кредитообороту. Досить великі значення цього показника свідчать про те, що кредитна діяльність банку несе додатковий підвищений ризик невчасного погашення кредитної заборгованості позичальниками. У прямий спосіб ці кошти можна віднести лише до збитків періоду, в якому вони були прострочені, але оскільки вони все ж таки були повернуті, отже, вони є елементом збитковості лише в частині втрачених можливостей, тобто того прибутку, який можна було б одержати за період прострочення заборгованості, вклавши ці кошти знову.

Доцільно також розрахувати показник середньої тривалості прострочених позичок, який визначається як відношення добутку середніх залишків суми простроченої заборгованості та кількості днів у періоді до обсягу кредитообороту за простроченими позичками:

$$Тр = \frac{\overline{З}_{пр}\, Д}{КО_{пр}}.$$

Він характеризує середній період часу прострочення позичок.

Обидва наведені показники дуже важливі для побудови платіжного графіка банку, тобто графіка надходження коштів на рахунки банку за кредитними операціями. Склавши опорний варіант платіжного графіка, що базується на умовах кредитних договорів, у яких встановлено обсяги, терміни повернення позичок і режим їх погашення, його можна скоригувати на показники частки прострочених позичок і строки їх повернення. Це дає можливість скласти реальний платіжний графік надходження коштів у банк, що є невід'ємним і важливим аспектом забезпечення його постійної платоспроможності.

3. *Питома вага кредитів, наданих одному або певній групі клієнтів,* визначається за формулою

$$ПВ_{Кр_i} = \frac{Кр_i}{\sum Кр_i}.$$

У разі досягнення цим показником критичної межі банк несе додатковий ризик концентрації та можливих великих збитків, коли по-

зичальник одержує позичку в розмірі понад 5—10% загального обсягу кредитів, виданих за період. Зі збільшенням цього показника підвищується й ризик для банку, і з метою запобігання критичній ситуації постає потреба диверсифікувати кредитні ресурси.

Нехтування цією закономірністю може призвести до банкрутства банку. Відомі приклади, коли українські банки надавали трастовим компаніям кредити, що перевищували критичну межу, і крах цих компаній призвів до фатальних наслідків для самих банків. Факт здійснення таких операцій найчастіше є наслідком злочинної змови між позичальником і уповноваженим приймати рішення про надання позички органом банку. Ось чому так важливо стежити за величиною та динамікою цього показника.

4. Дещо схожий економіко-статистичний зміст має *показник частки розміру окремої позички в загальному обсязі власного капіталу банку,* що розраховується за формулою

$$d_i = \frac{\text{Кр}_i}{\text{власний капітал банку}}.$$

Як відомо, цей показник опосередковано є також індикатором стабільності банку, адже коли позичка одному клієнту перевищує певний розмір частки власного капіталу банку, то це підвищує загальний рівень ризику банку, а отже, зменшує реальну вартість класифікованих активів (скоригованих з урахуванням рівнів ризику по них).

Положенням Національного банку України “Про кредитування”, що затверджене постановою Правління Національного банку України від 28 вересня 1995 року № 246, щодо цього показника встановлено обмеження, про які йшлося раніше.

Такі обмеження необхідні для забезпечення пропорційності та стабільності функціонування банківської системи в цілому й запобігання зловживанням, пов’язаним з наданням кредитів суб’єктам підприємницької діяльності. Це стосується банківської системи в цілому, а не лише самих банків, тому що в разі банкрутства одного чи кількох банків відбуваються, як правило, незворотні процеси в усій банківській системі, що мають усі ознаки ефекту “вибухової хвилі”.

- **Показники оборотності позичок:**

а) оборотність кредиту у днях;
б) швидкість кредитообороту;
в) тривалість періоду обороту кредитної маси.

Детальніше ці показники та методи їх аналізу розглянемо в підрозд. 4.5.

4.3. Джерела коштів, що використовуються банками для потреб кредитування. Джерела коштів для коротко- та довгострокового кредитування. Об'єкти кредитування

У банківській діяльності розрізняють пасивні та активні операції. За допомогою **пасивних операцій** банки утворюють свої ресурси. Процес утворення ресурсів складається з утворення статутного фонду банку, формування резервного та інших фондів спеціального призначення, залучення різних видів вкладів, одержання кредитів від інших банків, емісії власних цінних паперів та інших операцій.

Пасивні операції є необхідною умовою здійснення активних, оскільки останні можливі лише за наявності достатнього обсягу ресурсів для їх здійснення.

З приводу з'ясування питання джерел коштів, що використовуються банками для потреб кредитування, необхідно насамперед визначити значення терміну "кредитні ресурси".

Кредитні ресурси банку — це сукупність власних і залучених на різних умовах коштів, спеціально призначених для здійснення кредитних операцій банку.

Така "відокремленість" цих коштів закріплена Положенням Національного банку України "Про кредитування", затвердженим постановою Правління Національного банку України від 28 вересня 1995 р. № 246, де сказано: "Кредитні операції банків здійснюються тільки в межах кредитних ресурсів".

Самі кредитні ресурси формуються за допомогою певних статей пасиву балансу, а саме:

- власних коштів банків:
  - статутного фонду;
  - фондів цільового призначення;
  - нерозподіленого прибутку банку, що спрямовується на кредитування суб'єктів підприємницької діяльності;
- залишків на розрахункових і поточних (валютних) рахунках;
- залучених коштів юридичних і фізичних осіб:
  - на депозитні рахунки до вимоги;
  - на ощадні рахунки;
  - на строкові вклади;
- міжбанківських кредитів;
- коштів, отриманих від емісії цінних паперів.

Для довгострокового кредитування банки, як правило, використовують власні кошти — кошти фондів, створених за рахунок чистого прибутку банку, та залучені на довгострокових засадах кошти юридичних і фізичних осіб (на ощадні та строкові вклади). Це пов'язано з тим, що час обороту такої позички перевищує час обороту за іншими статтями пасиву, які так само використовуються як кредитні ресурси банку, як правило, у кілька разів. Тому використання, скажімо, залишків на розрахункових рахунках або депозитах до вимоги не виправдане й може призвести до серйозних проблем, а часом поставити банк на межу платоспроможності.

Підприємства, що залучають довгострокові кредити, аналізуючи структуру активів, прирівнюють ці кошти до власних, оскільки вони перебувають у кругообігу їх капіталу протягом тривалого часу.

Об'єктами довгострокового кредитування найчастіше бувають такі:

- фінансування закупівлі обладнання;
- фінансування закупівлі або розробки науко- та матеріаломістких технологій;
- капітальні вкладення;
- капітальні витрати на реконструкцію й переобладнання підприємств;
- капітальні вкладення в будівництво;
- фінансування освоєння випуску нових видів продукції та ін.

Довгострокові кредити мають такі переваги:

1) процент за довгостроковий кредит, як правило, нижчий;

2) довгострокові кредити дають можливість провести якісні зміни в господарській діяльності підприємства-позичальника.

Проте для широкого застосування довгострокового кредитування необхідні:

1) прогноз стабільності економіко-політичного становища країни на довгостроковий період;

2) відносна стабільність курсу національної валюти протягом тривалого часу;

3) оптимальна система оподаткування, що виконує й стимулюючу функцію;

4) потужне інформаційне забезпечення;

5) добре відпрацьовані методи забезпечення й гарантування таких кредитів та ін.

Для короткострокового кредитування можна використовувати всі перелічені раніше види кредитних ресурсів банку.

До об'єктів короткострокового кредитування належать:

- поповнення оборотних коштів;
- фінансування затрат на виробництво;
- фінансування сфери обігу;
- фінансування нестачі коштів у зв'язку з розбіжністю в часі строків погашення кредиторської та дебіторської заборгованості підприємства;
- фінансування нагромадження товарно-матеріальних запасів та ін.

Для короткострокового кредитування характерні такі особливості порівняно з довгостроковим:

- вищі процентні ставки;
- більш жорсткі умови надання кредиту;
- більш жорсткі умови для застави та ін.

Короткострокове кредитування значно переважає за обсягами довгострокове в нестабільній економічній ситуації, в умовах наростання темпів інфляції, коли немає достатньої інформації про позичальника та характер його господарських зв'язків.

Проте короткострокове кредитування — рушійна сила сфери обігу, і його значення не можна недооцінювати.

4.4. Аналіз своєчасності повернення позичок

Поняття своєчасності повернення позички означає, що кредит повернуто в строки, обумовлені у кредитному договорі.

Для аналізу своєчасності повернення позички використовують ряд показників.

♦ **Середній час прострочення позички** визначається як відношення суми добутків залишків прострочених сум на певну дату та строку прострочення цих позичок у днях до суми залишків прострочених позичок:

$$\bar{t}_{пр} = \frac{\sum З_{пр_i} \, t_{пр_i}}{\sum З_{пр_i}}.$$

♦ **Середній обсяг залишків прострочених позичок** визначається як відношення суми добутків залишків прострочених сум на

певну дату та строку прострочення цих позичок у днях до суми строків прострочення позичок:

$$\overline{З}_{пр} = \frac{\sum З_{пр_i} \; t_{пр_i}}{\sum t_{пр_i}}.$$

♦ **Темпи зростання залишків прострочених позичок і темп приросту залишків прострочених позичок** визначають за формулами

$$Т_{зр\ З_{пр}} = \frac{З_{пр.\ кін}}{З_{пр.\ пох}};$$

$$Т_{прир\ З_{пр}} = \frac{З_{пр.\ кін} - З_{пр.\ пох}}{З_{пр.\ пох}}.$$

Для аналізу цих показників необхідно розрахувати темпи зростання та приросту загальних залишків коштів на певну дату, виданих у вигляді позичок ($З_{заг}$). Темпи зростання та приросту загальних залишків розраховують так:

$$Т_{зр\ З_{заг}} = \frac{З_{заг.\ кін}}{З_{заг.\ пох}};$$

$$Т_{прир\ З_{заг}} = \frac{З_{заг.\ кін} - З_{заг.\ пох}}{З_{заг.\ пох}}.$$

Якщо за звітний період темпи зростання та приросту залишків заборгованості по кредитах нижчі, ніж темпи зростання та приросту простроченої заборгованості, то це свідчить про неефективність управління кредитною діяльністю банку і означає збільшення питомої ваги простроченої заборгованості в загальній сумі залишків заборгованості по кредитах:

$$Т_{зр\ З_{заг}} \le Т_{зр\ З_{пр}};$$

$$Т_{прир\ З_{заг}} \le Т_{прир\ З_{пр}}.$$

Для **аналізу впливу факторів** на розмір простроченої заборгованості використовують чотирифакторну кореляційно-регресійну модель. З її допомогою можна встановити залежність і тісноту зв'язку між обсягами простроченої заборгованості по кредитах, сумами наданих кре-

дитів, строками їх надання та рівнями ризику за кожним окремим кредитом.

Вихідна точка побудови кореляційно-регресійної моделі — рівняння множинної кореляції

$$Y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 ,$$

де Y — сума залишку простроченої заборгованості по окремому кредиту;

$b_0, \ldots , b_3$ — частинні коефіцієнти регресії, які вказують, як у середньому змінюється результативна ознака в разі зміни факторної на одиницю за умови, що інші фактори не змінюються;

x_1 — сума наданого кредиту;

x_2 — термін надання кредиту;

x_3 — рівень ризику по кожному окремому кредиту.

Для розрахунку параметрів $b_0, \ldots , b_3$ розв'язують систему лінійних рівнянь

$$\begin{cases} \sum Y = nb_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 , \\ \sum x_1Y = b_0\sum x_1 + b_1\sum x_1^2 + b_2\sum x_1x_2 + b_3\sum x_1x_3 , \\ \sum x_2Y = b_0\sum x_2 + b_1\sum x_1x_2 + b_2\sum x_2^2 + b_3\sum x_2x_3 , \\ \sum x_3Y = b_0\sum x_3 + b_1\sum x_3x_1 + b_2\sum x_3x_2 + b_3\sum x_3^2 . \end{cases}$$

Тісноту зв'язку між обсягами залишків простроченої заборгованості та факторними ознаками визначають за допомогою коефіцієнта детермінації

$$R^2_{Y_{x_1x_2x_3}} = \frac{\sigma_{Y_{x_1x_2x_3}}}{\sigma^2_Y} .$$

Теоретична дисперсія

$$\sigma^2_{Y_{x_1x_2x_3}} = \frac{1}{n}\left(b_0\sum Y + b_1\sum x_1Y + b_2\sum x_2Y + b_3\sum x_3Y\right).$$

Розрахований коефіцієнт детермінації дає можливість дійти висновку лише про наявність зв'язку між факторами моделі. А для того щоб визначити вплив кожного фактора, розрахуємо частинні коефіцієнти детермінації і на основі цих розрахунків побудуємо ланцюгове рівняння

$$R^2_{Y_{x_1x_2x_3}} = R^2_{Y_{x_2x_3}} - R^2_{Y_{x_3}}.$$

За допомогою цієї моделі можна визначити, яку процентну зміну вніс кожний показник у значення суми простроченої заборгованості. Для перевірки істотності зв'язку застосовують *F*-критерій та значення частинних коефіцієнтів детермінації.

4.5. Економіко-статистичний аналіз обороту кредитів

Економіко-статистичний аналіз обороту кредитів — один з розділів статистичного аналізу кредитної діяльності банку. Він має велике значення, оскільки саме в його межах можна проаналізувати швидкість оборотності позички, час обертання, тривалість періоду обороту кредитної маси. Ці показники, як відомо, є запорукою ефективного використання кредитних ресурсів банку.

Швидкість оборотності позички (одиниця вимірювання — кількість оборотів) визначають за формулою

$$Ш = \frac{КО_{заг}}{\overline{З}_{заг}}.$$

У звітах за певний період показник повернення позичок наводиться в цілому за період, а показник залишків — фіксованим на певну дату. Тому для розрахунку оборотності позички використовують показник середніх залишків позичок за певний період.

Час обертання позички, або тривалість одного обороту (одиниця вимірювання — дні), визначають за формулою

$$Х = \overline{З}_{заг} : \frac{КО_{заг}}{Д} = \frac{\overline{З}_{заг}\ Д}{КО_{заг}} = \frac{Д}{Ш},$$

де Д — кількість днів у періоді.

Проте недостатньо розрахувати лише швидкість та час обертання кредитної маси. Важливо виявити причини зміни швидкості й часу кредитового обороту. Для цього застосовують індексний метод, розраховуючи індекси швидкості та часу обертання позичок. Доречно також розраховувати показники приросту кредитообороту за рахунок окремих факторів, які впливають на його динаміку:

- по-перше — зміну обсягу кредитового обороту за рахунок зміни швидкості обертання позичкових коштів

$$\Delta КО_{ш} = (Ш_1 - Ш_0) \cdot \overline{З}_{заг_1};$$

- по-друге — зміну обсягу кредитового обороту за рахунок зміни обсягів залишків

$$\Delta КО_{\overline{З}_{заг}} = \left(З_{заг_1} - З_{заг_0}\right) \cdot Ш_0 .$$

Аналогічно розраховують приріст (зміну) швидкості кредитообороту залежно від факторів, які на нього впливають:

$$\Delta Ш_{КО} = \frac{КО_1 - КО_0}{З_1};$$

$$\Delta Ш_З = \frac{КО_0}{З_1} - \frac{КО_0}{З_0}.$$

Показники оборотності позичок, тобто час і швидкість, вивчають у кількох аспектах:

- у статиці й динаміці;
- у цілому по банку й у групуванні за його підрозділами;
- за групами клієнтів;
- за групами кредитів, класифікованих згідно з обраною ознакою.

ІНДЕКСНИЙ МЕТОД

Іноді дуже важливо визначити фактори, які впливають на зміну швидкості кредитообороту по банку залежно від зміни показників у структурних підрозділах. Наприклад, вплив швидкості кредитообороту в окремих відділеннях банку, групах клієнтів та видах кредитів і питомої ваги цих факторів у загальному обсязі на зміну середньої швидкості кредитообороту по банку в цілому виявляють за допомогою індексного методу.

ІНДЕКСИ ШВИДКОСТІ КРЕДИТООБОРОТУ

Під час аналізу кредитної діяльності банку показники оборотності кредиту вивчають за сукупністю його філій. При цьому середні показники оборотності кредитної маси змінюються під впливом зміни показників оборотності за окремими філіями і зміни відповідних значень питомої ваги в розподілах філій банку за угрупованнями.

Система індексів швидкості кредитообороту включає індекси змінного складу, структурних зрушень, фіксованого складу, а також мультиплікативні та адитивні моделі.

Індекс швидкості кредитообороту змінного складу визначають за формулою

$$I_{ш}^{з.с} = \frac{\sum Ш_1 d_1}{\sum Ш_0 d_0} = \frac{\overline{Ш}_1}{\overline{Ш}_0},$$

де $Ш_1$, $Ш_0$ — швидкість кредитообороту, що властива певним групам клієнтів, певним філіям банку та певним групам кредитів, класифікованих за обраною ознакою у періоді відповідно звітному та базисному; d_1, d_0 — питома вага залишків позичок, що припадають на ці групи клієнтів, види кредитів і філії.

Даний індекс показує, як змінилася середня швидкість обороту кредитної маси у звітному періоді порівняно з базисним за рахунок впливу двох факторів: зміни швидкості кредитового обороту по кожному відділенню банку у звітному періоді порівняно з базисним; зміни питомої ваги залишків позичок з різною швидкістю обороту.

Абсолютне значення зміни цього параметра виражається формулою

$$\Delta Ш^{з.с} = \sum Ш_1 d_1 - \sum Ш_0 d_0 = \overline{Ш}_1 - \overline{Ш}_0$$

і показує, як змінилася швидкість кредитообороту по банку в цілому за звітний період порівняно з базисним у двох одиницях вимірювання — сумі та кількості оборотів.

Індекс швидкості фіксованого складу визначають за формулою

$$I_{ш}^{ф.с} = \frac{\sum Ш_1 d_1}{\sum Ш_0 d_1},$$

а абсолютне значення її зміни — за формулою

$$\Delta Ш^{ф.с} = \sum Ш_1 d_1 - \sum Ш_0 d_1.$$

Останній індекс показує, як змінилась середня швидкість кредитообороту по банку в цілому за звітний період порівняно з базисним тільки за рахунок зміни швидкості в окремих філіях, групах клієнтів,

видах кредитів. При цьому вважається, що питома вага залишків по окремих філіях банку у звітному періоді порівняно з базисним не змінилася.

Індекс швидкості структурних зрушень визначають за формулою

$$I_{ш}^{с.з} = \frac{\sum Ш_0 d_1}{\sum Ш_0 d_0},$$

а абсолютне значення її зміни — за формулою

$$\Delta Ш^{с.з} = \sum Ш_0 d_1 - \sum Ш_0 d_0 .$$

Останній індекс показує, як змінилась швидкість кредитообороту по банку в цілому за звітний період порівняно з базисним тільки за рахунок зміни пропорційності розподілу позичок в окремих філіях, групах клієнтів, видах кредитів.

Між цими індексами існують мультиплікативний та адитивний зв'язки:

$$I_{ш}^{з.с} = I_{ш}^{ф.с.} \cdot I_{ш}^{с.з},$$

$$\Delta Ш^{з.с} = \Delta Ш^{ф.с} + \Delta Ш^{с.з} .$$

Одночасно групуючи фактори за кількома ознаками, можна визначити вплив окремих елементів на комплексний показник. Скажімо, для визначення факторів впливу на оборотність позичок у регіонально-галузевому розрізі можна використовувати багатофакторні індекси оборотності. У цьому разі первинною ознакою групування буде регіональна та галузева належності позичальників. Таке комбінаційне групування дає можливість визначити вплив на динаміку кредитообороту в цілому по банку показників оборотності у його регіональних дирекціях і групах позичальників за галузевою ознакою.

Індекс змінного складу характеризує зміну показника оборотності в цілому по банку

$$I_{ш}^{з.с} = \frac{\sum\left(\sum Ш_1 d_1^{гал}\right) \cdot d_1^{рег}}{\sum\left(\sum Ш_0 d_0^{гал}\right) \cdot d_0^{рег}} = \frac{\overline{Ш}_1}{\overline{Ш}_0}$$

і визначає, як змінюється середня швидкість кредитообороту по банку в цілому у звітному періоді порівняно з базисним.

Абсолютна зміна цієї швидкості виражається формулою

$$\Delta_1 = \overline{Ш}_1 - \overline{Ш}_0 .$$

Індекс фіксованого складу характеризує зміну показника оборотності по банку лише за рахунок зміни швидкості кредитообороту в окремих галузевих групах позичальників у межах певних регіонів:

$$I_{ш}^{ф.с} = \frac{\sum\left(\sum Ш_1 d_1^{гал}\right)\cdot d_1^{рег}}{\sum\left(\sum Ш_0 d_1^{гал}\right)\cdot d_1^{рег}}.$$

Абсолютна зміна фіксованого складу виражається формулою

$$\Delta_2 = \sum\left(\sum Ш_1 d_1^{гал}\right)\cdot d_1^{рег} - \sum\left(\sum Ш_0 d_1^{гал}\right)\cdot d_1^{рег}.$$

Індекси структурних зрушень характеризують зміну швидкості кредитообороту по банку за рахунок зміни розподілу залишків між клієнтами банку в галузевому та регіональному аспектах.

Індекс структурних зрушень першого порядку

$$I_{ш}^{с.з_1} = \frac{\sum\left(\sum Ш_1 d_1^{гал}\right)\cdot d_1^{рег}}{\sum\left(\sum Ш_0 d_0^{гал}\right)\cdot d_1^{рег}}$$

показує, як змінилась швидкість кредитообороту у звітному періоді порівняно з базисним за рахунок зміни пропорцій внутрішнього галузевого розподілу кредитів.

Абсолютна зміна цього показника виражається формулою

$$\Delta_3 = \sum\left(\sum Ш_0 d_1^{гал}\right)\cdot d_1^{рег} - \sum\left(\sum Ш_0 d_0^{гал}\right)\cdot d_1^{рег}.$$

Індекс структурних зрушень другого порядку

$$I_{ш}^{с.з_2} = \frac{\sum\left(\sum Ш_0 d_0^{гал}\right)\cdot d_1^{рег}}{\sum\left(\sum Ш_0 d_0^{гал}\right)\cdot d_0^{рег}}$$

показує, як змінилась середня швидкість товарообороту тільки за рахунок зміни пропорції регіонального розподілу філій банку за умови, що всі інші пропорції збереглися.

Абсолютна зміна цього показника виражається формулою

$$\Delta_4 = \sum\left(\sum Ш_0 d_0^{гал}\right)\cdot d_1^{рег} - \sum\left(\sum Ш_0 d_0^{гал}\right)\cdot d_0^{рег}.$$

Між індексами існує мультиплікативний зв'язок

$$I_{ш}^{з.с} = I_{ш}^{ф.с}\, I_{ш}^{с.з_1}\, I_{ш}^{с.з_2},$$

а між показниками абсолютної зміни — адитивний

$$\Delta_1 = \Delta_2 + \Delta_3 + \Delta_4 .$$

ІНДЕКСИ ЧАСУ ОБОРОТУ КРЕДИТНОЇ МАСИ

Динаміка середнього часу обороту кредитної маси перебуває в оберненій залежності до динаміки середньої швидкості кредитообороту. З метою аналізу динаміки часу обороту кредитної маси та розрахунку впливу факторів на динаміку середнього часу кредитообороту розраховують систему індексів середнього часу обороту кредитної маси. Для цього насамперед розраховують показник одноденного кредитообороту, який дорівнює відношенню добутку залишків загальної суми позичок на певну дату й кількості днів у періоді до суми кредитообороту за період:

$$к = \frac{З_{заг}}{КО} \cdot Д,$$

Індекс середнього часу обороту кредитної маси

$$I_x = \frac{\sum x_1 к_1}{\sum x_0 к_0} : \frac{\sum к_1}{\sum к_0} = \frac{x_1}{x_0},$$

де ч — час обороту позички, що показує зміну середнього часу кредитообороту за всією сукупністю у звітному періоді порівняно з базисним, у тому числі за рахунок таких факторів: зміни часу обороту щодо кожної одиниці сукупності у звітному періоді порівняно з базисним; зміни співвідношення кредитообороту кожної одиниці сукупності в загальній масі всіх одиниць цієї сукупності.

Індекс середнього часу обертання кредитної маси формується під впливом двох факторів: зміни індивідуального часу обороту кожної позички та зміни структури одноденного кредитообороту. Отже, розраховують два індекси.

Індекс індивідуального часу обороту позички

$$I_x = \frac{\sum x_1 к_1}{\sum x_0 к_1}$$

показує, як змінився середній час обороту кредитної маси за період за рахунок зміни лише індивідуального часу обороту щодо кожної позички за умови, що структура одноденного кредитообороту не зазнала змін.

Індекс структурних зрушень

$$I_к^{с.з} = \frac{\sum X_0 к_1}{\sum X_0 к_0} : \frac{\sum к_1}{\sum к_0}$$

показує, як змінилась середня швидкість обороту кредитної маси у звітному періоді порівняно з базисним лише за рахунок зміни структури одноденного кредитообороту за умови, що всі інші фактори залишилися незмінними.

Між індексами середнього часу обороту кредитної маси, індивідуального часу обороту за окремими позичками, структури одноденного кредитообороту існує мультиплікативний зв'язок, виражений залежністю цих трьох показників:

$$I_x = I_x I_к.$$

Отже, індексний аналіз — один з найефективніших методів аналізу впливів окремих елементів на динаміку більш узагальнюючого показника. За його допомогою можна виявити тенденції та пропорції кредитної діяльності.

4.6. Аналіз ефективності використання кредитів

Залежно від об'єкта кредитування залучені підприємством кредитні ресурси можуть спрямовуватись на поповнення оборотних коштів фінансування виробництва та сфери обігу, оплату обладнання, фінансування капітальних вкладень, а також фінансування розширення, реконструкції, переобладнання підприємства та ін.

У будь-якому разі основна мета фірми в ринковому середовищі — максимізувати прибуток, або, як вказано в інших джерелах (і, до речі, точніше), максимізувати достаток фірми, тобто вартість акціонерного капіталу.

З наведеного випливає, що, залучаючи кредит, підприємство ставить за мету отримати такий прибуток від діяльності, який би виправдовував цю дію на встановлених у кредитному договорі умовах.

Аналіз ефективності використання кредитів — важливий момент визначення доцільності використання підприємством кредитних ресурсів.

Підприємство, що вже отримує певний обсяг прибутку, вирішивши залучити додаткові кошти, повинно повністю і всебічно оцінити й по-

рівняти вартість залучених коштів і фінансово-господарський ефект від цієї операції.

Фінансовий ліверідж — процес використання підприємством залучених з різних джерел коштів, який впливає на зміну прибутковості капіталу підприємства — коефіцієнт рентабельності.

Визначення ефекту фінансового ліверіджу — це і є визначення ефективності використання кредитних ресурсів як одного з джерел залучення коштів підприємством.

Ефект фінансового ліверіджу — обсяг додатково отриманого підприємством прибутку від залучення коштів зі сторони. Нас цікавлять банківські кредити й ефект фінансового ліверіджу від використання кредитів, наданих на певних умовах.

Результат фінансового ліверіджу розраховують за формулою

$$\text{РФЛ} = \frac{\left(1 - C_{\text{п.п}}\right)\left(\text{ВР}_{\text{А}} - \%\text{Кр}\right)\text{ПК}}{\text{ВКФ}},$$

де $C_{\text{п.п}}$ — ставка податку на прибуток з того виду діяльності, яким займається фірма-позичальник; $\text{ВР}_{\text{А}}$ — показник валової рентабельності активів; %Кр — проценти за користування кредитом; ПК — позичковий капітал; ВКФ — середньорічна вартість капіталу фірми (підприємства).

В останній формулі розрізняють три складові:

- податковий коректор (1 — $C_{\text{п.п}}$), що коригує розмір ефекту фінансового ліверіджу на розмір податку на прибуток;
- диференціал фінансового ліверіджу аналізує різницю між показниками валової рентабельності активів і розміром процента за кредит;
- власне коефіцієнт фінансового ліверіджу — відношення позичкових коштів до власного капіталу фірми (ПК/ВКФ).

При незмінних показниках податкового коректора та диферен-ціала фінансового ліверіджу коефіцієнт фінансового ліверіджу — основний показник зростання або спадання прибутковості на власний капітал у результаті використання кредитних коштів.

Крім того, у статистиці розраховують також такі показники ефективності:

- загальну досягнуту ефективність довгострокового кредиту;
- строк окупності кредиту.

4.7. Принципи статистичного забезпечення побудови економічних нормативів кредитної діяльності комерційних банків

Нормативи діяльності комерційних банків — сукупність законодавчих та підзаконних актів, виданих Верховною Радою України, Кабінетом Міністрів та НБУ.

Норма — відносна величина, що показує питому вагу одного показника щодо іншого.

Норматив — абсолютна величина, вторинна щодо норми. Вона визначається розміром встановленої норми та обсягом діяльності певного об'єкта.

Вимоги до нормативів кредитної діяльності комерційних банків:

- нормативи кредитної діяльності мають бути гнучкими, зважаючи на сам характер кредитних операцій;
- нормативи повинні захищати банки від критичного перевищення лімітів залучення коштів, що майже завжди стає причиною збитків, а часом і банкрутства;
- нормативи мають запобігати локалізації надання кредитів, хоча б у якій формі воно здійснювалося.

Відповідно до Закону України "Про банки і банківську діяльність" з метою захисту інтересів клієнтів і забезпечення фінансової надійності банків НБУ встановлює для всіх комерційних банків такі обов'язкові економічні нормативи щодо кредитної діяльності:

- максимальний розмір ризику на одного позичальника (Н9);
- максимальний розмір великих кредитних ризиків (Н10);
- максимальний розмір кредитів, гарантій і поручництв, наданих одному інсайдеру* (Н11);
- максимальний сукупний розмір кредитів, гарантій і поручництв, наданих інсайдерам (Н12);
- максимальний розмір наданих міжбанківських позик (Н13);
- норматив рефінансування (Н13);
- інвестиційна діяльність (Н15).

---

* Інсайдер — споріднена щодо комерційного банку фізична або юридична особа.

Максимальний розмір ризику на одного позичальника (Н9) розраховують за формулою

$$Н9 = \frac{З_с}{К} \cdot 100\,\%,$$

де $З_с$ — сукупна заборгованість за позичками, міжбанківськими кредитами та врахованими векселями одного позичальника на 100 відсотків суми виданих для нього позабалансових зобов'язань; К — капітал банку.

Нормативне значення Н9 не повинно перевищувати 25%, тобто загальна сума зобов'язань будь-якого позичальника (фізичної чи юридичної особи, у тому числі банку) перед банком у результаті надання останнім одного або кількох кредитів не повинна перевищувати 25% капіталу банку.

Позичальники, що мають спільних засновників, акціонерів (учасників), загальна частка яких у статутному фонді підприємства чи банку перевищує 35%, ураховуються як один позичальник.

Крім того, в окремих випадках у процесі розрахунку нормативу Н9 двоє чи більше позичальників вважаються одним:

- коли позичальники контролюються третьою особою, що володіє щонайменше 35% статутного фонду кожного з них;
- коли позичальники є спорідненими особами.

Установа вважається спорідненою щодо іншої установи в межах корпоративного об'єднання у таких випадках:

1) коли установа (філія) повністю підпорядкована основній установі або контролюється нею;

2) коли установа (основна) та її філії контролюються третьою стороною — головною компанією (засновником корпоративного об'єднання);

- коли одним позичальником є фізична особа, а іншим — юридична, на яку фізична особа справляє істотний вплив (є співзасновником або засновником);
- коли кредитні кошти, що видані одному позичальнику чи їх групі, приносять безпосередню вигоду (перераховуються) іншому позичальнику, який є клієнтом того ж банку;
- коли передбачене джерело погашення кредиту всіх позичальників одне й жоден з них не має іншого джерела доходу для повного погашення заборгованості за наданим кредитом. Прикладом такої

ситуації може бути мобілізація позичальниками спільних коштів для придбання активу (підприємства чи об'єкта власності) або для передачі цих коштів у кредит іншій фізичній чи юридичній особі.

Норматив великих кредитних ризиків (Н10) встановлюється як співвідношення сукупного розміру великих кредитних ризиків та капіталу комерційного банку (у відсотках):

$$Н10 = \frac{C_к}{К},$$

де $C_к$ — сукупний розмір великих кредитів, наданих комерційним банком з урахуванням 100% позабалансових зобов'язань банку.

Рішення про надання великого кредиту має бути оформлене відповідним висновком кредитного комітету комерційного банку та затверджене його правлінням.

Максимальне значення нормативу Н10 не може перевищувати 8, тобто загальний розмір великих кредитів не повинен перевищувати 8-кратний розмір капіталу банку.

Якщо сума всіх великих кредитів перевищує 8-кратний розмір капіталу банку щонайбільше на 50%, то вимоги до платоспроможності подвоюються (до 16%). Якщо ж відсоток такого перевищення перевищує 50%, то вимоги потроюються, тобто значення показника платоспроможності банку має бути щонайменше 24%.

Норматив максимального розміру кредитів, гарантій і поручництв, наданих одному інсайдеру (Н11), розраховують за формулою

$$Н11 = \frac{Р_{к_1}}{К} \cdot 100\,\%,$$

де $Р_{к_1}$ — сукупний розмір наданих банком позик (у тому числі міжбанківських), поручництв, врахованих векселів та 100% суми позабалансових вимог щодо одного інсайдера комерційного банку.

Максимальне значення нормативу Н11 не може перевищувати 5%.

Умови надання кредитів інсайдерам не повинні відрізнятися від загальних умов кредитування. Комерційний банк не має права надавати кредит інсайдеру (акціонеру, учаснику) для придбання акцій (часток) цього банку. Розмір позичок, наданих акціонеру (засновнику) банку без відповідного забезпечення, не може перевищувати 50% його внеску до статутного фонду банку.

Норматив максимального сукупного розміру кредитів, гарантій і поручництв, наданих усім інсайдерам (Н12), розраховують за формулою

$$Н12 = \frac{РК}{К} \cdot 100\ \%,$$

де РК — сукупний розмір наданих банком позик (у тому числі міжбанківських), поручництв, урахованих векселів та 100% суми позабалансових вимог щодо всіх його інсайдерів.

Максимальне значення цього нормативу не повинно перевищувати 40%, тобто сукупний розмір наданих банком позик, поручництв, урахованих векселів та 100% суми позабалансових вимог щодо всіх його інсайдерів не повинен перевищувати 40% капіталу банку.

Норматив максимального розміру наданих міжбанківських позик (Н13) розраховують за формулою

$$Н13 = \frac{МБ_н}{К} \cdot 100\ \%,$$

де $МБ_н$ — загальна сума наданих комерційним банком міжбанківських позик.

Максимальне значення цього нормативу не повинно перевищувати 200%.

Норматив рефінансування (Н14)

$$Н14 = \frac{МБ_о + ЦК}{К} \cdot 100\ \%,$$

де $МБ_о$ — загальна сума отриманих комерційним банком міжбанківських кредитів; ЦК — загальна сума залучених централізованих коштів.

Максимальне значення цього нормативу не повинно перевищувати 300%.

Норматив інвестування (Н15) характеризує використання капіталу банку для придбання часток акціонерних товариств, підприємств, недержавних боргових зобов'язань і розраховується за формулою

$$Н15 = \frac{К_{ін}}{К + ЦП + В_а} \cdot 100\ \%,$$

де $К_{ін}$ — кошти комерційного банку, які інвестуються на придбання часток акціонерних товариств, підприємств, недержавних боргових зобов'язань; ЦП — цінні папери в портфелі банку, призначені на інвестиції; $В_а$ — вкладення в асоційовані компанії.

Максимальне значення цього нормативу не повинно перевищувати 50% капіталу банку.

4.8. Прогнозування та планування кредитної діяльності банків

Одне з основних завдань статистичного вивчення кредитної діяльності банку — скласти її прогноз за певних вимог. Важливість прогнозу важко переоцінити, ураховуючи, що саме він є основою для складання перспективних планів кредитної діяльності банку.

Добір методу прогнозування залежить від кількох важливих факторів:

- мети та завдань прогнозу;
- ступеня деталізації інформації про кредитну діяльність;
- обсягів прогнозу;
- періоду прогнозу (місяць, квартал, півріччя, рік і т. ін.).

Незалежно від методу прогнозування прогноз завжди є ретроспекцією минулої тенденції та проспекцією її на майбутнє з урахуванням впливу найвагоміших факторів. Мета прогнозу полягає насамперед у визначенні обсягів, структури, середнього рівня ризику та інших параметрів кредитної діяльності в майбутньому періоді за умови, що на неї впливатиме лише обмежений набір факторів, урахованих у прогнозній моделі. Можлива й багатоваріантність прогнозу в межах заданої достовірності. У цьому разі завдання полягає у доборі його варіанта, який найбільше задовольнятиме висунуті вимоги.

За термінами планування кредитної діяльності розрізняють такі прогнози:

- оперативний (до 6 місяців);
- короткостроковий (на один рік);
- середньостроковий (до 5 років);
- довгостроковий, або перспективний (понад 10 років).

За видом подання прогнозних показників розрізняють такі прогнози:

- точковий, коли прогнозне значення подається у вигляді окремого числового значення прогнозованого параметра;
- інтервальний, коли прогнозне значення подається у вигляді інтервалу, до якого належить значення прогнозованого параметра;
- багатоваріантний, коли прогнозне значення подається у вигляді множини можливих числових значень прогнозованого параметра.

Методологію прогнозування складають кілька основних методів:

1) нормативне прогнозування;
2) експертних оцінок;
3) прогнозування на основі балансових рівнянь;
4) економіко-статистичні;
5) економіко-статистичного моделювання.

Нормативне прогнозування полягає в розробці раціональних нормативів кредитної діяльності, які розглядаються як прогнозні на майбутній період. Важливе місце у процесі використання цього методу посідає розрахунок коефіцієнтів відхилення фактичних показників кредитної діяльності від нормативних. При цьому доцільно використовувати нормативи, як встановлені НБУ, так і розраховані кожним комерційним банком окремо з урахуванням особливостей його спеціалізації та функціонування.

Метод експертних оцінок, або **метод Дельфі**, полягає в тому, що з метою формування прогнозу здійснюють опитування експертів — спеціалістів з кредитної діяльності про перспективи певного виду кредитування, розвитку кредитного портфеля, ринку позичкових капіталів тощо. Відповіді розміщують у вигляді ранжованого ряду, за даними якого розраховують медіану та квартілі. Експертів, відповіді яких перебувають у межах певної квартілі, ознайомлюють з відповідями, що не перебувають в її межах. Після цього здійснюють другий тур опитування. У разі досягнення мінімальних розбіжностей у відповідях формулюють прогнозну тенденцію.

Прогнозування на основі балансових рівнянь — з огляду на певну зміну одного чи кількох параметрів балансового рівняння роблять прогноз про зміну інших параметрів за інших однакових умов.

Наприклад, на основі рівняння балансового зв'язку між показниками залишку позичок на початок періоду, обсягу виданих позичок, кредитообороту й залишку позичок на кінець періоду

$$З_п + В = КО + З_к$$

можна прогнозувати будь-який параметр за умови фіксованої зміни одного або двох вихідних параметрів.

Припустимо, потрібно скласти прогноз залишку позичок на кінець періоду в разі зміни обсягу виданих позичок з В до $В'$ і зміни кредитообороту з КО до $КО'$. Оскільки $З_к = З'_п$, то рівняння набере вигляду

$$З'_п + В' = КО' + З'_к ,$$

тобто

$$З'_к = З'_п + В' - КО'.$$

Але таким значення залишків кредитів на кінець прогнозованого періоду буде лише за умови незмінності всіх інших факторів, що впливають на кредитну діяльність банку, наприклад: якості та структури кредитного портфеля, кредитоспроможності клієнтів банку, відсутності різких коливань кон'юнктури ринку позичкових капіталів та ін. Отже, такий прогноз, хоча й простий у розрахунку, проте недосконалий, бо потребує проведення додаткових досліджень.

Одним з методів економіко-статистичних розрахунків і моделювання є екстраполяція показників кредитообороту на майбутній період за допомогою трендових моделей

$$\tilde{y}_i = a + \sum_i^n b_i t^i$$

або

$$\tilde{y}_i = e^{a + \sum_i^n b_i t^i}.$$

Трендові моделі дають можливість апроксимувати тенденцію кредитообороту банку. Ці моделі доцільно застосовувати тоді, коли не очікується різкого чи великого впливу всіх інших факторів (крім часу) на показник кредитообороту. Цю саму модель можна використовувати для прогнозування сезонних коливань показника кредитообороту.

Ще один економіко-статистичний метод — прогноз за допомогою багатофакторних динамічних або статично-динамічних моделей

$$\tilde{y}_x = a + \sum_i^n b_i x^i;$$

$$\tilde{y}_x = e^{a + \sum_i^n b_i x^i}.$$

Добираючи модель прогнозування, важливо визначити ту, яка забезпечує найбільшу точність і вірогідність прогнозу. Для перевірки моделі на якість доцільно розраховувати коефіцієнт помилки прогнозу, тобто відхилення фактичного значення прогнозованого параметра від прогнозного

$$\gamma = \frac{p}{p + q},$$

де p — кількість прогнозів, що справдилися; q — кількість прогнозів, що не справдилися.

За допомогою цього коефіцієнта перевіряється достовірність прогнозу. Але недолік цього методу полягає в тому, що перевірити якість прогнозу можна лише після закінчення прогнозованого періоду, оскільки для такої перевірки потрібно мати фактичні дані за прогнозований період.

Існує метод, за допомогою якого можна перевірити якість прогнозу до початку прогнозованого періоду. За допомогою формули Тейла розраховують помилку прогнозу до настання прогнозованого періоду:

$$\vartheta = \frac{\sqrt{\sum \left(p_i - a_i\right)^2}}{\sqrt{\sum a_i^{\,2}}},$$

де p — прогнозне значення тенденції кредитообороту (або іншого показника); a — фактичне значення тенденції.

Якщо прогноз абсолютно точний, то коефіцієнт дорівнює нулю. Якщо коефіцієнт дорівнює одиниці, то прогноз дає такі самі результати, що й прогнозування за допомогою екстраполяції. Якщо ж він перевищує одиницю, то прогноз дає гірший результат, ніж прогнозування за допомогою екстраполяції.

Добираючи вид прогнозної моделі, необхідно дотримуватись таких умов:

- інформація для моделювання повинна відповідати стандартним вимогам до неї;
- результати прогнозування мають бути оцінені за допомогою критеріїв надійності;
- добраний метод прогнозування необхідно перевірити на придатність для прогнозування кредитної діяльності банку (з урахуванням її особливостей та характеристик факторів, що на неї впливають).

Планування — ще один важливий елемент управління кредитною діяльністю банку. Це процес обробки фактичної та розрахункової інформації, внаслідок якого у прогностичному аспекті визначаються параметри кредитної діяльності банку в майбутньому періоді.

Результатом планування як процесу є план.

Планування буває кількох *видів,* які можна класифікувати за певними ознаками:

- за часом:
— короткострокове;
— середньострокове;
— довгострокове;
- за масштабністю:
— у цілому по банку;
— за функціонально-структурними підрозділами банку;
— за окремими видами операцій банку;
- за рівнем планування:
— стратегічне;
— тактичне;
— оперативне.

Здійснюючи планування кредитної діяльності, необхідно дотримувати ряд *принципів:*

- єдності (планування повинно мати системний характер; кредитну діяльність не можна розглядати окремо від характеристик та тенденцій інших активних і пасивних операцій банку);
- неперервності;
- точності та адекватності методів і засобів планування поставленій меті;
- гнучкості.

Основні методи планування:

- економіко-статистичні, в основі яких лежить метод екстраполяції, що передбачає статистичне спостереження динаміки певного показника кредитної діяльності банку, визначення тенденції його розвитку та її продовження на майбутній період. Основні підходи до прогнозування шляхом продовження тенденції такі:
  1) на основі середніх темпів зростання та приросту;
  2) методом плинної середньої;
  3) на основі трендових моделей;
- економіко-математичне моделювання, в основі якого лежить метод добору математичної моделі, що найкраще апроксимує характеристики та поведінку досліджуваного явища;
- нормативний;
- балансовий.

4.9. Статистичне оцінювання кредитного ризику. Групування кредитів за рівнем ризику

Кредитний ризик пов'язаний з можливістю збитків, втрат, надмірних витрат тощо внаслідок надання кредиту суб'єкту підприємницької діяльності. Ці ризики пов'язані з управлінням кредитним портфелем.

Основа ефективної кредитної діяльності банку — розрахунок, оптимізація структури та зменшення рівня ризику банку в цілому та за окремими операціями.

Облік кредитних ризиків лежить в основі кредитної стратегії окремого банку чи системи банків. Тому у процесі дослідження кредитного портфеля варто враховувати такі *фактори ризику:*

1) якісну характеристику активів, що залежить від вибору цільових ринків і визначається за секторними характеристиками й географічними обмеженнями. Використовується групування клієнтів: юридичних осіб — за розмірами виробництва, обсягами збуту та ін., а фізичних осіб — за рівнем доходу;

2) сегменти ринку цільових клієнтів, рівень платоспроможності клієнтів банку;

3) види кредиту за цільовим призначенням і термінами;

4) абсолютний розмір одного окремого кредиту;

5) частку одного кредиту в сумі власних коштів банку;

6) неповне виконання клієнтами своїх зобов'язань;

7) сукупність негативного впливу зовнішніх факторів на кредитну діяльність банку;

8) частку великих кредитів;

9) односпрямованість кредитів, відсутність диверсифікації кредитного портфеля та ін.

Сукупність кредитних ризиків поділяється на три великі групи: А, Б і В.

До групи **А** належать ризики, котрі пов'язані з безпосередньою діяльністю банку, його професійною спрямованістю; до групи **Б** — ризики, пов'язані з платоспроможністю та кредитоспроможністю клієнтів банку; до групи **В** — ризики, пов'язані з економічним станом держави в цілому, грошовим, валютним і податковим регулюванням, станом банківської системи в цілому, тобто зовнішнім щодо банку середовищем.

До групи **А** належать такі ризики:

- концентрація кредитних ризиків — надання великої частки кредитів одному або невеликій групі позичальників (клієнтів). Інструментом, що характеризує цей процес, може бути аналіз концентрації за допомогою моделі кривої Лоренца, коефіцієнтів концентрації та ін. Пропорційність у розподілі кредитів характеризується рівномірним розподілом сукупності, а їх концентрація є індикатором прояву монополістичних тенденцій;
- надмірне поширення та швидке збільшення обсягів діяльності банку, що означає видачу позик у розмірах, які не відповідають його капіталу, поширення діяльності на невідомі йому місця та регіони або там, для функціонування в яких банк недостатньо підготовлений (наприклад, недостатньо обладнаний).
- існування системи пов'язаного кредитування, тобто надання банком позички позичальникам, що пов'язані системою участі з банкірами, банком, системою банків, а також існування дочірніх і холдингових структур банку;
- неузгодженість, тобто кредитування без узгодженості у пропорціях розмірів кредитів щодо депозитного фонду;
- недосконала система стягнення позичок у разі конфлікту між банком і компанією, яка належить банку чи банкіру, або у зв'язку з політичним тиском на банкіра.

З метою запобігання втратам, пов'язаним з ризиками кредитної діяльності, та створення пропорційних ступеню ризику страхових резервів для відшкодування втрат позички класифікуються за ступенем ризику. Згідно з цією класифікацією створюються резерви, диференційовані за ступенем ризику виходячи з розміру позички та процента відрахувань від її суми за рахунок прибутку банку до його оподаткування. Розмір відрахувань у цьому разі прямо залежить від позиції конкретного кредиту на шкалі ризиків.

За ступенем ризику виокремлюють такі *групи кредитів:*

1) **безнадійні**, які за існуючих умов розглядаються як такі, що не підлягають поверненню, у зв'язку з чим не мають вартості; поняття "безнадійні кредити" вторинне, оскільки під час надання кредитів вони не можуть бути безнадійними, оскільки б їх просто не надали позичальнику, якщо, звичайно, не йдеться про злочинну змову;

2) **сумнівні** — кредити з підвищеною мірою ризику повного повернення;

3) **субстандартні**, які не входять до першої та другої груп, але щодо них існує певний рівень ризику збитків, що перевищує нормальний.

Цей ризик пов'язаний в основному з фінансовими показниками діяльності позичальника;

4) **стандартні**, що цілком відповідають умовам угоди між банком і позичальником.

Рівень ризику за кредитами коливається від 100% для першої групи до 20% для останньої.

До групи **Б** належать ризики кредитування, пов'язані з платоспроможністю та кредитоспроможністю клієнтів банку.

Платоспроможність — здатність підприємства вчасно та в повному обсязі відповідати за своїми фінансовими зобов'язаннями.

Кредитоспроможність — сукупність умов і наявних ресурсів для отримання позики та можливість її повернення в зазначений у кредитній угоді термін. Основна мета аналізу платоспроможності та кредитоспроможності — запобігати ризику неповернення позики позичальником, несвоєчасному поверненню позики, невиплаті процентів за користування кредитом, порушенню термінів виплати процентів і сплати основної суми боргу і тим самим — заподіянню шкоди та збитків банку.

До групи **В** належать ризики, пов'язані з впливом фактору зовнішнього щодо банку чи банківської системи в цілому середовища:

- пов'язані з кон'юнктурними коливаннями ринку в цілому, у тому числі з економічним розвитком держави, державним регулюванням економіки (податковим, валютним, грошово-кредитним) і т. ін.;
- пов'язані з імовірнісним характером прогнозу економічної ситуації на майбутній період, а тому можливістю прийняття хибних рішень щодо добору обсягів та умов надання кредитів;
- пов'язані з епізодичними випадковими чи стихійними подіями, які, проте, впливають на процес банківської діяльності та кон'юнктуру ринку банківських послуг.

Існує ряд способів попередження та зменшення ризику за кредитними операціями.

Аналіз кредитоспроможності банку дає можливість оцінити такі фактори діяльності банку:

1) вплив зовнішнього середовища на платоспроможність позичальника. В основі такого аналізу лежить дослідження стану позичальника в економічному середовищі в цілому та в конкретній галузі, виду діяльності, а також його здатності реагувати на ситуацію залежно від ділових циклів;

2) життєвий цикл виробництва та життєвий цикл окремого товару — період часу, протягом якого існує попит на даний вид продукції чи виробництв, а виробництво та реалізація продукції економічно доцільні, тобто прибуткові. Критерієм визначення життєвого циклу є умова, за якої надходження за реалізований товар (послугу) перевищують сумарні витрати на його виробництво та продаж на суму мінімально необхідного прибутку на вкладений капітал;

3) стратегія збуту;

4) здатність виробляти товари й послуги та реалізовувати їх за цінами, які компенсують витрати й генерують прибуток;

5) залежність припливу готівки від зовнішніх факторів.

Кредити групують також залежно від рівня ризику (при цьому виокремлюють найбільш ризикові групи):

1) для початку справи, коли їх обсяги непропорційно високі порівняно з інвестиціями власників;

2) для спекулятивних угод щодо товарних і фондових цінностей;

3) для операцій з нерухомістю, що надаються власникам підприємств з обмеженими власними оборотними коштами;

4) для підтримки великих залишків на депозитних рахунках підприємств у банку без достатнього страхового розміру власного капіталу й застави;

5) під проекти з ризиком морального старіння;

6) під низьколіквідні цінності;

7) під розширення та модернізацію виробництва.

В інформаційній системі виокремлюють блок сигналів про можливе банкрутство підприємств:

— перевищення критичного рівня простроченої заборгованості;

— надмірне використання короткострокових позичок як джерела довгострокових капітальних вкладень;

— низькі показники ліквідності;

— нестача оборотних коштів (функціонуючого капіталу);

— критичне збільшення частки позичених коштів у загальному розмірі активів;

— невчасне або неповне виконання зобов'язань перед кредиторами й акціонерами, у тому числі щодо своєчасності повернення кредитів, виплати процентів і дивідендів;

— критична затовареність складу готовою продукцією та виробничими запасами понад їх норму;

— виникнення конфліктних ситуацій між банком і клієнтом;

— використання нових джерел фінансування на відносно невигідних умовах;

— застосування застарілого обладнання й технологій;

— несприятливі зміни в портфелі замовлень підприємства.

Для контролю за фінансовим станом підприємства — клієнта банку сам банк здійснює ряд заходів, зокрема моніторинг.

Моніторинг — це безперервне слідкування за фінансовою діяльністю суб'єкта економічних відносин, повний аналіз отриманих даних та формування на основі результатів такого аналізу прогнозів майбутніх фінансових результатів. Моніторинг діяльності клієнтів банку дає можливість визначити їх рейтинг. Складання рейтингу уможливлює оцінювання кредитної привабливості клієнта. Характеристика ознак дається блоками в порядку зменшення рейтингу.

Блок А. Мета й загальна сума кредиту.

1. Реальна, добре визначена й розрахована мета, прийнятна сума.
2. Гранична мета, прийнятна сума.
3. Непереконлива, сумнівна або недостатньо визначена мета й проблематична сума.

Блок Б. Фінансова могутність претендента на кредит.

1. Надзвичайно стабільне поточне і попереднє фінансове становище, надійний і стабільний приплив готівки.
2. Добре фінансове становище, стабільний приплив готівки.
3. Прийнятне фінансове становище, невизначений або нестабільний приплив готівки.
4. Невеликі доходи, невеликий і нестабільний приплив готівки.
5. Збитковість, малий приплив готівки.

Блок В. Застава.

1. Додаткова застава не потрібна, оскільки у клієнта вже є достатньо ліквідна застава.
2. Достатньо ліквідна застава.
3. Застава середньої ліквідності.
4. Недостатня застава посередньої якості.
5. Застава не відповідає мінімальним умовам ліквідності.

Блок Г. Інформація про позичальника.

1. Блискуча кредитна репутація.
2. Добрі відгуки про надійність клієнта.
3. Обмежені відгуки, відсутність інформації.
4. Відсутність відгуків та інформації.
5. Несприятлива репутація.

Блок Д. Відносини банку з позичальником.

1. Тривалі, послідовні, прибуткові відносини.
2. Епізодичні, нестійкі відносини.
3. Відсутність відносин.

ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЙТИНГУ КЛІЄНТІВ ЗА КЛАСАМИ

Клас 1

Клієнти високого класу. Мають доступ до альтернативних фінансових ризиків, що гарантується відповідним економічним становищем. Стабільне надходження коштів за зобов'язаннями та процентними платежами. Зведений баланс забезпечує реальний надійний захист активів

Клас 2

Клієнти високого класу. Доступ до фінансових ринків дещо менший, ніж у клієнтів класу 1. Забезпечене надходження коштів за зобов'язаннями та процентними платежами

Клас 3

Клієнти класу вище середнього. Доступ до альтернативних фінансових ресурсів може коливатися залежно від економічної кон'юнктури. Аналогічно може коливатися й надходження коштів для оплати за зобов'язаннями

Клас 4

Клієнти середнього класу. Надходження коштів відбувається, але схильність до нестабільності така велика, що це впливає на платоспроможність

Клас 5

Ризикові клієнти. Надходження коштів і захищеність активів обмежені. Можливості не збігаються з гарантіями

Для оцінювання надійності клієнтів використовують блоки показників.

При оцінюванні виокремлюють блоки показників, що характеризують параметри:

1) **ліквідність**, тобто здатність забезпечити своєчасне виконання зобов'язань. Ці показники дають банкові можливість передбачати здатність і ймовірність повернення позички згідно з кредитною угодою;

2) **ділову активність**, тобто показник повноти й ефективності використання фірмою своїх потенційних можливостей;

3) **рентабельність** — показник, що характеризує рівень прибутковості при певних обсягах вкладень;

4) **платоспроможність** — показник, що характеризує структуру капіталу, міру захищеності інтересів кредиторів та інвесторів, що здійснювали довгострокові вкладення у фірму.

БЛОКИ ПОКАЗНИКІВ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ НАДІЙНОСТІ КЛІЄНТІВ

СХЕМА ФОРМУВАННЯ ПРИБУТКУ		1. Виручка від реалізації
		2. Собівартість реалізованої продукції та послуг
		3. Валовий прибуток (виручка від реалізації мінус собівартість реалізованої продукції)
		4. Витрати, пов'язані з основною діяльністю (з реалізації продукції, рекламою, адміністративні, загальні)
		5. Прибуток від основної діяльності (валовий прибуток мінус витрати, пов'язані з основною діяльністю)
		6. Витрати, не пов'язані з основною діяльністю
		7. Прибуток до сплати податку (прибуток від основної діяльності мінус витрати, не пов'язані з нею)
		8. Податки
		9. Чистий прибуток (прибуток до сплати податків мінус податки)
СКЛАД АКТИВІВ ПІДПРИЄМСТВА	**ОБОРОТНІ АКТИВИ**	1. Кошти
		2. Цінні папери, що легко піддаються реалізації
		3. Рахунки покупців, замовників
		4. Депозити
		5. Витрати майбутніх періодів
		6. Матеріально-виробничі запаси (готова продукція, сировина, незавершене виробництво)
	НЕОБОРОТНІ АКТИВИ	1. Будівлі
		2. Споруди
		3. Машини
		4. Обладнання
		5. Інструменти
		6. Транспорт і т. ін.

Для визначення кредитного ризику використовують таку *систему показників.*

Ступінь ризику r_i можна вимірювати у процентах або визначати як коефіцієнт. Він показує, наскільки ймовірне невиконання позичальником своїх зобов'язань. Значення цього показника встановлюється за групами кредитів, класифікованих за ступенем ризиковості.

Загальний обсяг одного кредиту $Кр_i$ вимірюється у грошовому вираженні й показує загальну суму за однією кредитною угодою або граничну суму кредиту, якщо кредитування здійснюється по відкритій кредитній лінії.

Термін надання кредиту (у днях) t_i відображає загальний термін користування кредитом починаючи з дня підписання кредитного договору або з дня початку надходження коштів на розрахунковий рахунок позичальника і до дати повернення позички.

Середній рівень ризику

$$\bar{r} = \frac{\sum Кр_i \ r_i}{\sum Кр_i}$$

характеризує середній рівень ризику, який приймає банк за сукупністю виданих кредитів. Чим більший цей показник, тим більшою є прибутковість кредитних операцій банку, але меншою його надійність і більший ризик зазнати значних збитків. Що ближче цей показник до одиниці, то менша прибутковість кредитних операцій, але більша гарантія повернення позички й відповідно вищий показник ліквідності балансу банку.

Ризик як економіко-статистичний показник можна досліджувати за допомогою індексу, що характеризує динаміку середнього рівня ризику та фактори, які впливають на його зміну.

Індекс середнього рівня ризику кредитного портфеля

$$I_{\bar{r}} = \frac{\sum Кр_{i_1} \ r_{i_1}}{\sum Кр_{i_1}} : \frac{\sum Кр_{i_0} \ r_{i_0}}{\sum Кр_{i_0}}$$

показує, як змінився середній рівень ризику кредитного портфеля у звітному періоді порівняно з базисним за рахунок зміни як обсягів і кількості виданих кредитів, так і типу кредитів за рівнем ризику.

4.10. Аналіз кредитних процентних ставок

За надані послуги у вигляді позички клієнти сплачують певну плату. Це ціна позичкового капіталу, яка формується на фінансовому ринку. Цінова політика банку у сфері кредитної діяльності зумовлюється рядом факторів, серед яких:

- тип послуги;
- встановлена банком ставка по кредитах;
- нормативні вимоги, ставки НБУ;
- ціни на кредитні послуги, що встановлюються конкурентами;
- фінансові потреби банку в певний проміжок часу;
- собівартість кредиту для банку (вартість альтернативного використання кредитних ресурсів);
- рівень і характер попиту серед споживачів банківських послуг.

Банківська процентна ставка розраховується як відношення суми коштів, що сплачується у вигляді процента за користування кредитом, до суми наданих коштів.

На процентну ставку впливають такі фактори:

- попит і пропозиція, що склалися на ринку позичкових капіталів;
- рівень і динаміка інфляційних процесів у країні;
- термін, на який надається кредит;
- ціна кредитних ресурсів.

Нині одним з визначальних факторів, що впливають на процентну ставку, є облікова ставка НБУ — основний важіль регулювання кредитно-фінансової сфери економіки.

За допомогою статистичних методів визначають динаміку процентних ставок під впливом основних факторів, вплив на динаміку доходів банку динаміки обсягу позичок і процентних ставок, а також прогнозують ці показники.

Процентну ставку за кредит з урахуванням ступеня ризику за даним видом кредитування розраховують за формулою

$$ПС = ПС_{б.р} + \frac{ПС_{б.р}}{I_ц} + ПС_{б.р}\, r_i.$$

До складу цього інтегрованого показника входять процентна ставка безризикового рівня; процентна ставка безризикового рівня, скоригована на індекс цін (на основі прогнозних даних про рівень інфляції); процентна ставка безризикового рівня, скоригована на рівень ризиковості певного виду кредитування.

Доцільно також аналізувати складові процентної ставки та прогнозувати її рівень.

ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ КРЕДИТОСПРОМОЖНОСТІ КЛІЄНТІВ БАНКУ

5.1. Поняття кредитоспроможності та методи статистичного оцінювання кредитоспроможності клієнтів банку

Аналізуючи питання про кредитування підприємства чи іншого банку, кредитор повинен вирішити, чи доцільно надавати позичку, чи є в певного підприємства можливості для повернення коштів, чи виправдана сума, яку бажає отримати клієнт, чи реальний бізнес-план, який надає підприємство під час оформлення заявки на отримання кредиту, та багато інших питань.

Кредитні взаємовідносини банку та клієнта (клієнтом може бути як підприємство, так і інший банк) регулюються шляхом підписання кредитних договорів, що укладаються між кредитором і позичальником виключно в письмовій формі. Кредитний договір висвітлює всі моменти процесу надання кредиту, умови його надання та повернення.

Проте до моменту укладення кредитного договору виконується серйозна передконтрактна аналітична робота, яка полягає в детальному вивченні ряду питань, що стосуються даного кредиту, та оформлення фінансово-економічного висновку щодо доцільності й безпечності його надання. Від того, наскільки ґрунтовно та професійно буде здійснене це дослідження, наскільки точними будуть висновки передконтрактного вивчення кредитоспроможності позичальника, залежатиме не лише якість кредитного портфеля та активів, а й такі фундаментальні показники, як платоспроможність, ліквідність, прибутковість банку, що надає кредит. Зрозуміло, що окремий малий кредит не вплине серйозно на стійкість банку. Його фінансове становище визначають загальна сума кредитів і загальний рівень ризику в цілому по кредитних операціях.

Аналіз причин банкрутства великих і середніх банків в Україні за останні роки дає підставу дійти висновку, що вони полягають у необґрунтованій кредитній політиці, а саме: у низькій якості кредитного портфеля. Сюди входять такі показники, як завищена сума кредиту, недостатність інформації про діяльність позичальника, надання кредитів товариствам з обмеженою відповідальністю без достатнього забезпечення, відсутність або ненадійність гарантій та ін.

У будь-якому разі банк стикається з проблемою визначення та аналізу ряду показників діяльності клієнта, які б дали змогу сформувати якісні активи (платоспроможність, ліквідність, оборотність коштів, достатність власного капіталу, прибутковість, ефективність діяльності та ін.). Одним з найважливіших показників у разі виникнення кредитних відносин є кредитоспроможність.

Показник кредитоспроможності, з одного боку, щонайтісніше пов'язаний з платоспроможністю, яка є невід'ємною передумовою кредитоспроможності підприємства чи банку, а з іншого боку, цей показник має специфічні особливості та сферу застосування.

Кредитоспроможність підприємства чи банку — це наявність передумов для отримання кредиту та здатність повернути його. Тому вона визначається показниками, які характеризують позичальника: акуратність у розрахунках за раніше отримані кредити, його поточний фінансовий стан, здатність у разі потреби мобілізувати кошти з різних джерел.

Кредитоспроможність прямо пов'язана з фінансово-господарським станом підприємства — сукупністю характеристик, які розкривають його забезпеченість фінансовими ресурсами, необхідними для ефективного функціонування, ефективність використання власних і залучених ресурсів, фінансово-господарські зв'язки з іншими суб'єктами господарської діяльності, платоспроможність, прибутковість, фінансову стабільність і ділову активність.

Фінансово-господарський стан підприємства може бути стійким, дуже добрим; недостатньо стійким, задовільним; нестійким, сумнівним; кризовим, незадовільним, що залежить від багатьох факторів:

- виду діяльності;
- виду використовуваних ресурсів;
- ефективності управління підприємством;
- кон'юнктури ринку;
- загальної економічної ситуації у країні та ін.

Від наведених та деяких інших факторів залежить також кредитоспроможність підприємства чи банку, коли він є позичальником.

Кредитоспроможність розраховують у два етапи.

На першому етапі підприємство самостійно розраховує власні показники кредитоспроможності (здійснює так званий внутрішній аналіз). Висновки цього дослідження призначені для внутрішнього оцінювання підприємством потенційної можливості отримання кредиту та характеристики позички, на яку воно може претендувати за існуючого фінансово-господарського стану.

На другому етапі кредитоспроможність підприємства оцінюють експерти кредитного відділу банку, в який підприємство подало заяву на отримання кредиту. Це так званий зовнішній аналіз. Його результати та висновки є підставою для задоволення чи незадоволення банком заяви підприємства або іншого банку на отримання кредиту.

У процесі визначення кредитоспроможності клієнта банк аналізує та вивчає діяльність потенційного позичальника, прогнозує ризик неповернення коштів і приймає рішення про задоволення заяви на отримання кредиту чи про відмову надати кредит.

Основними критеріями оцінювання кредитоспроможності клієнта є такі:

- забезпеченість позичальника власними коштами щонайменше на 50% загальної суми витрат, які він здійснює;
- репутація позичальника (кваліфікація та здібності керівника, дотримання ділової етики, договірної та платіжної дисципліни);
- оцінка продукції, яка випускається, наявність замовлень на її реалізацію, характер послуг, що надаються (конкурентоспроможність на внутрішньому та зовнішньому ринках, попит на продукцію та послуги, обсяги експорту, ступінь залежності попиту на продукцію від сезонності та ін.);
- економічна кон'юнктура (перспективи розвитку позичальника, наявність або потенційна можливість джерел для фінансування та капіталовкладень);
- ринкова кон'юнктура (перспективи розвитку ринку даного товару чи послуги, позиціонування товару чи послуги позичальника, темпи зростання ринку, сезонність та інші фактори, що впливають на його розвиток).

Необхідні відомості про позичальника та отримана банком під час оформлення кредиту інформація систематизуються у кредитній справі позичальника. Документи, що входять до сукупності матеріалів щодо кредиту, групуються так:

- матеріали щодо надання кредиту (кредитний договір, договірні зобов'язання, гарантійні листи та ін.);
- фінансово-економічна інформація (бухгалтерські баланси, звіти про прибуток і збитки, бізнес-плани та ін.);
- матеріали щодо кредитоспроможності позичальника (довідки, отримані від інших банків, запити, листи, звіти аудиторських фірм, власні висновки банку щодо кредитоспроможності позичальника та ін.).

Кредитоспроможність позичальника банк визначає у кілька етапів.

На першому етапі банк збирає та класифікує діагностичну інформацію про клієнта, що складається з таких пунктів:

- акуратність та вчасність оплати рахунків кредиторів та інших інвесторів і партнерів;
- тенденції розвитку підприємства, стратегія, тактика, мета й заплановані засоби розвитку;
- причина необхідності отримання позички та обґрунтування суми;
- склад та загальний обсяг наявних боргів підприємства;
- план розвитку підприємства на один рік та прогностичний план розвитку на п'ять років.

Надзвичайно важливо на першому етапі вивчити склад і розмір активів (майна) підприємства. Це необхідно для обґрунтування суми кредиту, який може бути наданий позичальнику. Вивчення складу активів дає можливість визначити частку високоліквідних засобів, які в разі потреби можна швидко перетворити на гроші (до них належать відвантажені товари, різні види дебіторської заборгованості, певні види цінних паперів).

Другий етап передбачає здійснення комплексного оцінювання фінансового стану позичальника на підставі отриманих даних. Тепер банк ураховує такі показники:

- платоспроможність;
- рівень рентабельності виробництва;
- коефіцієнт оборотності оборотного капіталу;
- ефект фінансового важеля;
- наявність власного оборотного капіталу;
- стабільність виконання виробничих планів (на промисловому підприємстві) або планів реалізації продукції (на торговельному);
- питому вагу заборгованості по кредитах у загальному обсязі валового доходу;

- співвідношення темпів зростання валового доходу й темпів зростання нагромадження суми кредиторської заборгованості в цілому й окремо за кредитами банку;
- обсяг прострочених заборгованостей;
- обсяг несплачених заборгованостей та ін.

Завдання статистичного вивчення кредитоспроможності клієнтів банку полягає в такому:

- розробці системи показників для глибокого аналізу всіх параметрів господарської діяльності позичальника, що впливають або впливатимуть на кредитні відносини між банком та клієнтом;
- моделюванні кредитних відносин клієнт — банк;
- комплексному аналізі економіко-фінансового стану підприємства, який дав би можливість прийняти рішення про надання кредиту та визначитися з умовами його надання;
- виявленні взаємозв'язків показників кредитоспроможності клієнтів та якості кредитного портфеля банку;
- прогнозуванні кредитного ризику на основі комплексного вивчення кредитоспроможності позичальника;
- визначенні достатності забезпечення позички;
- статистичному забезпеченні моніторингу та контролю за господарсько-фінансовою діяльністю клієнта;
- визначенні взаємозв'язку показників кредитоспроможності та якості кредитного портфеля банку та ін.

Для статистичного вивчення кредитоспроможності використовують комплекс статистичних методів, у тому числі:

- спостереження та групування;
- систему аналітичних коефіцієнтів;
- кореляційно-регресійний аналіз;
- індексний аналіз;
- метод різниць та ін.

МАУП

5.2. *Система показників, які використовують для аналізу кредитоспроможності клієнтів банку: ліквідність, оборотність коштів клієнта, платоспроможність, ділова активність, прибутковість, ефективність*

Власне аналіз кредитоспроможності клієнта здійснюється за допомогою системи показників, кожний з яких висвітлює певну сторону економічної діяльності підприємства або банку, а всі разом вони характеризують фінансово-економічний стан потенційного позичальника. Тому, оцінюючи кредитоспроможність, необхідно дотримувати ряд вимог щодо процесу й результатів проведення досліджень:

- розраховувати не один, а ряд показників;
- показники розглядати й вивчати в тісному взаємозв'язку, оскільки кожний елемент господарської діяльності випливає з ряду інших і безпосередньо або опосередковано впливає на всі інші;
- результати й висновки коригувати на різні похибки, які можуть бути результатом непередбачуваних факторів.

З метою точнішого визначення характеристик окремого кредиту доцільно згрупувати їх за напрямками надання кредиту (а відповідно й за притаманним їм ступенем ризику):

- кредити для початку бізнесу — для капітальних вкладень, вкладень в основні та оборотні кошти. Вони характеризуються підвищеним ризиком, оскільки підприємство ще не завоювало репутації, не виявило себе в розрахунках та економічних відносинах. Крім того, маючи справу з такими підприємствами, як правило, неможливо оформити достатню суму застави;
- кредити для поповнення оборотних коштів, тобто стимулювання операційної діяльності. Ризик щодо них дещо менший, але все-таки існує досить серйозна загроза втрат у зв'язку зі зміною ринкової кон'юнктури, попиту, сезонності товару та ін.;
- кредити під короткострокові проекти, що передбачають досить високий рівень прибутковості. У цьому разі ризик пов'язаний з характером самого проекту, оскільки рівень прибутковості обернено пропорційний до рівня ризику: чим більший очікуваний прибуток від певної господарської операції, тим вищий ризик втрат щодо неї;
- кредити під довгострокові проекти. У цьому разі існують і набувають сили ризики зовсім іншого характеру, пов'язані з можливі-

стю інфляційного знецінення коштів у процесі здійснення кредитування, а також з поступовим моральним старінням об'єктів довгострокового кредитування. Крім того, виникає ще й специфічний ризик, суть якого полягає в тому, що в результаті неправильного обчислення суми необхідних для інвестування коштів їх може не вистачити, наприклад, тоді, коли до 90% інвестицій уже здійснено. Тоді перед кредитором постає альтернатива: або не погоджуватися на додаткове кредитування й ризикувати всією сумою вкладених коштів (чи просто втратити її), або погоджуватися, збільшуючи цим самим суму боргу й зазнаючи досить високого ризику;

♦ кредити, надані за злочинною змовою шляхом підкупу групи службовців банку, відповідальних за прийняття рішення про кредитування. Вони надаються, як правило, взагалі без попереднього вивчення економіко-фінансового стану позичальника, з недостатнім забезпеченням або й без нього. Такий кредит може серйозно підірвати фінансову стійкість банку або й спричинитися до його банкрутства. Тому важливо, щоб вивчення питання кредитоспроможності потенційних позичальників покладалося на людей, особисто не зацікавлених у наданні кредиту.

У процесі багаторічного вивчення кредитоспроможності клієнтів банку не лише опрацьовано систему коефіцієнтів і показників, а й визначено ряд граничних значень для певних показників. До граничних показників належать такі:

- перевищення критичного рівня простроченої заборгованості;
- перевищення граничного рівня використання короткострокових позичкових коштів для фінансування довгострокових і капітальних вкладень;
- гранично низькі значення коефіцієнтів ліквідності;
- частка позичкових коштів у загальній сумі капіталу підприємства;
- гранична частка позичкових коштів у загальній сумі оборотних коштів підприємства;
- граничний рівень ділової активності;
- низький рівень ліквідності та прибутковості та ін.

Система показників кредитоспроможності позичальника містить такі показники:

♦ **ліквідність** — властивість власного капіталу підприємства в короткі терміни і з найменшими втратами перетворюватися на кошти й покривати суму фінансових зобов'язань підприємства;

♦ **оборотність коштів** — швидкість обороту основних і оборотних коштів підприємства у днях, а також тривалість повного циклу обороту капіталу підприємства. Що коротший термін обороту та вища швидкість, то менше оборотних коштів необхідно підприємству для операційної діяльності. Тому показник оборотності дуже важливий для обґрунтування суми кредиту, на яку претендує позичальник;

♦ **платоспроможність** — здатність підприємства вчасно розраховуватись за своїми зобов'язаннями. Показник платоспроможності похідний від ліквідності. Очевидно, що підприємство не може бути платоспроможним, якщо воно неліквідне або низьколіквідне. Виняток з цього правила становлять показники короткострокового періоду. У довгостроковому ж періоді (а саме він розглядається під час визначення кредитоспроможності позичальника) між цими двома показниками існує пряма залежність;

♦ **рівень ділової активності** — ступінь ефективності та прибутковості використання підприємством власного основного та оборотного капіталу;

♦ інтегральним показником прибутковості та ефективності є **рентабельність**, розрахована відносно різних знаменників (загальної суми капіталу підприємства, суми власних коштів, суми позичкового капіталу та ін.).

ПОКАЗНИКИ ЛІКВІДНОСТІ

1. Достатність власних оборотних коштів для погашення короткострокових зобов'язань

$$Л_1 = \frac{\text{обсяг власних оборотних коштів}}{\text{обсяг короткострокових зобов'язань підприємства}}.$$

Якщо $Л_1 > 2$, існує надмірна кількість власних оборотних коштів, що використовуються неефективно; $Л_1 = 1$ свідчить про достатню кількість власних оборотних коштів підприємства для виконання своїх зобов'язань; при $Л_1 < 1$ підприємство недостатньо забезпечене власними оборотними коштами.

2. Ліквідність за рахунок загальної суми оборотних коштів

$$Л_2 = \frac{\text{загальний обсяг оборотних коштів}}{\text{обсяг короткострокових зобов'язань підприємства}}$$

показує, наскільки підприємство забезпечене оборотними коштами в цілому; сюди входять також залучені оборотні кошти.

3. Ліквідність підприємства за рахунок найбільш ліквідної частини оборотних активів, до яких належать кошти в касі та на розрахунковому рахунку, певні види високоліквідних цінних паперів (наприклад, облігації державної позички та ін.), дебіторська заборгованість (непрострочена й така, що буде, безсумнівно, погашена, застрахована або гарантована):

$$Л_3 = \frac{\text{кошти на розрахунковому рахунку та в касі} + \text{високоліквідні цінні папери} + \text{високоякісна дебіторська заборгованість}}{\text{обсяг короткострокових зобов'язань підприємства}}.$$

Високий рівень цього показника свідчить про переважання високоліквідних активів у загальній сумі активів підприємства.

4. Частка матеріальних виробничих запасів і ресурсів у загальній сумі короткострокових зобов'язань. Економічний зміст цього показника полягає в тому, що він визначає, наскільки короткострокові зобов'язання підприємства можуть бути покриті за рахунок активів дещо нижчої ліквідності, ніж кошти в касі та на розрахунковому рахунку, певні види високоліквідних цінних паперів, високоякісна дебіторська заборгованість. Цей показник розраховується як частка від ділення обсягу матеріальних виробничих запасів і ресурсів на обсяг короткострокових зобов'язань підприємства:

$$Л_4 = \frac{\text{обсяг матеріальних виробнихих запасів і ресурсів}}{\text{обсяг короткострокових зобов'язань підприємства}}.$$

Досить велике значення $Л_4$ свідчить про дещо нераціональну структуру оборотних коштів у плані зменшення частки її найбільш ліквідної частини, що може негативно впливати у разі необхідності швидкого погашення короткострокових зобов'язань. Проте граничне значення цього показника не нормується, оскільки для виробничих підприємств існує поняття достатності матеріальних виробничих запасів, і в цьому разі їх недостатність може спричинити нерівномірність функціонування виробничого циклу й невиконання виробничої програми підприємства. А це може, у свою чергу, підірвати економічний потенціал підприємства і зменшити його кредитоспроможність.

5. Період у днях, протягом якого підприємство може здійснювати операційні витрати за рахунок найбільш ліквідної частини власних оборотних коштів, розраховують так:

$$Л_5 = \frac{\text{кошти в касі та на рахунках} + \text{високоякісні цінні папери} + \text{високоякісна дебіторська заборгованість}}{\text{індикативна сума одноденних матеріальних витрат}}.$$

Даний показник використовують для аналізу ліквідності під час вирішення питання про кредитування поточних (операційних) витрат підприємства. Якщо значення $Л_5$ невелике, але фінансовий стан достатньо стійкий (що визначається за допомогою інших показників), приймається рішення про надання кредиту для фінансування поточних витрат, у тому числі закупівлі матеріальних виробничих ресурсів.

ПОКАЗНИКИ ОБОРОТНОСТІ

Показники оборотності також використовують під час вирішення питання про кредитування, оскільки в разі підвищення швидкості обороту власних оборотних коштів потреба в них для обслуговування операційної діяльності підприємства зменшується, і навпаки. То ж коли прогнозується тенденція збільшення швидкості, суму кредиту, яку бажає одержати підприємство, можна зменшити до мінімально необхідного рівня. Те саме стосується й тривалості обороту в днях. Коли тривалість повного обороту власних оборотних коштів знижується, термін кредитування також повинен зменшитись для поповнення оборотних коштів лише на період, протягом якого спостерігається нестача власних оборотних коштів підприємства.

- Швидкість оборотності власних оборотних коштів визначається коефіцієнтом оборотності як відношення загальної суми, або виручки від реалізації продукції, до середньорічної вартості оборотних коштів (одиниця вимірювання — кількість оборотів):

$$Ш = \frac{\text{виручка від реалізації продукції}}{\text{середньорічна вартість оборотних коштів}}.$$

- Час обертання оборотних коштів підприємства, або тривалість одного обороту (одиниця вимірювання — дні, Д — кількість днів у періоді):

$$Ч = \frac{\text{середньорічна вартість оборотних коштів} \cdot Д}{\text{виручка від реалізації продукції}}.$$

ПОКАЗНИКИ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ

Для оцінювання платоспроможності позичальника використовують систему показників, що дає можливість визначити забезпеченість підприємства певними видами ресурсів для покриття своїх зобов'язань.

1. Рівень забезпеченості власними коштами суми всіх зобов'язань підприємства (перед засновниками та різними кредиторами) визначають за формулою

$$Пл_1 = \frac{\text{сума власного капіталу підприємства}}{\text{підсумок пасиву балансу}}.$$

Розраховують також часткові коефіцієнти, якими визначається забезпеченість окремих видів пасивів власними коштами підприємства.

2. Питому вагу залучених коштів у загальній сумі капіталу підприємства визначають так:

$$Пл_2 = \frac{\text{сума залучених коштів}}{\text{загальна сума власного та залученого капіталу}}.$$

Якщо розрахувати відношення суми залучених коштів до суми лише власного капіталу банку, отримаємо ступінь залежності підприємства від зовнішніх джерел фінансування. Що більше значення цього показника, то більше дане підприємство залежить від кредитних та інших залучених ресурсів і тим нижчий рівень його господарської самостійності, адже неодмінною умовою надання великого кредиту або надання кредиту в ситуації, коли підприємство вже має значну кредиторську заборгованість, є здійснення контролю за його фінансово-господарською діяльністю.

3. Частку основних засобів у загальному обсязі капіталу підприємства розраховують за формулою

$$Пл_3 = \frac{\text{сума основних засобів підприємства}}{\text{сума власного капіталу}}.$$

Величина цього показника дуже важлива для вирішення питання про напрямки кредитування. Коли сума основних засобів дорівнює сумі власного капіталу, такому підприємству потрібні кредити, спрямовані на формування або поповнення оборотних коштів. Коли цей показник менший від одиниці, то це свідчить про те, що основні засоби сформовані частково за рахунок довгострокових кредитів. Що

менший цей коефіцієнт, то нижчий показник фінансової стійкості підприємства.

4. Вартість залучення позичок визначають так:

$$Пл_4 = \frac{\text{сума процентів до сплати}}{\text{обсяг отриманих позиxок}}.$$

Аналогічний показник розраховують і для банку. Крім того, для визначення фінансової стійкості банку визначають коефіцієнт співвідношення вартості залучення коштів і надання кредитів (аналогічний показник можна розраховувати також для підприємства, беручи до уваги лише дебіторську заборгованість, яка надається на платній основі):

$$К_{пл} = \frac{\text{сума отриманих процентів} \ / \ \text{обсяг наданих кредитів}}{\text{сума процентів до сплати} \ / \ \text{обсяг отриманих позиxок}}.$$

Беззаперечною умовою фінансової стабільності підприємства є ситуація, коли кошти залучаються на більш вигідних умовах, ніж надаються. Якщо значення вказаного показника перевищує одиницю, то це свідчить про позитивну тенденцію фінансової політики підприємства або банку.

ПОКАЗНИКИ ДІЛОВОЇ АКТИВНОСТІ

Показники ділової активності загалом належать до сфери визначення ефективності й інтенсивності використання інвестованого капіталу. Але на відміну від показників структури вони містять елемент вимірювання швидкості та прискорення обороту капіталу.

Загальна формула руху капіталу має такий вигляд:

$$Г – Т...В...Т' – Г'.$$

Початковий капітал, інвестований в основні та оборотні кошти, є засобом процесу виробництва, у результаті якого з'являється товар $Т'$. Після продажу він знову переходить у грошову стадію, а потім капіталізується або йде на споживання чи нагромадження. У такий спосіб відбувається кругообіг капіталу.

Такий безперервний процес можна спостерігати в межах як економіки в цілому, так і окремого підприємства, причому ефективність господарювання прямо залежить від швидкості перебігу на всіх його стадіях.

Крім того, ефективність усього економічного циклу залежить від ступеня ефективності господарювання на окремих етапах кругообігу капіталу. На етапі використання інвестованих коштів розраховують ряд показників ділової активності, що за характером належать до показників ефективності й визначають характер використання підприємством або банком власного капіталу.

1. Ступінь ефективності використання власних ресурсів підприємства

$$ДА_1 = \frac{\text{обсяг реалізованої продукції та послуг}}{\text{середньоріхна вартість власного капіталу підприємства}}$$

вказує на те, скільки грошових одиниць реалізації продукції припадає на одиницю середньорічних власних основних фондів.

2. Оборотність рахунків до одержання

$$ДА_2 = \frac{\text{обсяг продукції, реалізованої у кредит}}{\text{середній обсяг рахунків до одержання (за винятком сумнівних)}}$$

визначає, наскільки вигідні для підприємства умови товарного кредитування у процесі реалізації продукції та послуг.

3. Оборотність матеріальних виробничих ресурсів

$$ДА_3 = \frac{\text{собівартість реалізованої продукції}}{\text{середній обсяг матеріальних виробничих ресурсів}}$$

є ступенем ліквідності оборотних коштів: що більше значення цього показника, то більш ліквідні оборотні кошти.

4. Оборотність рахунків та векселів до платежу визначають за формулою

$$ДА_4 = \frac{\text{собівартість реалізованої продукції} - \text{обсяг матеріальних виробнихих ресурсів на похаток періоду} + \text{обсяг матеріальних виробнихих ресурсів на кінець періоду}}{\text{середній обсяг рахунків (векселів) до платежу}}.$$

5. Фондовіддача показує, скільки грошових одиниць середньорічної вартості основних засобів припадає на одиницю реалізованої продукції. Розраховують фондовіддачу як частку від ділення обсягу реалізованої продукції на середній обсяг основних засобів:

$$ДА_5 = \frac{\text{обсяг реалізованої продукції}}{\text{середньоріхна вартість основних засобів}}.$$

6. Швидкість обороту власного капіталу

$$ДА_6 = \frac{\text{загальний обсяг реалізованої продукції}}{\text{середній обсяг власного капіталу}}.$$

Велике значення цього показника свідчить про значну залежність підприємства від позичкового капіталу, а надто низьке — про неефективність використання власного капіталу і про його часткове заморожування й безприбутковий стан.

7. Ефективність витрат праці на підприємстві — показник інтегральний, оскільки враховує багато факторів, що впливають на ефективність затрат праці на підприємстві. Крім того, існує кілька часткових показників, наприклад обсяг реалізованої продукції, що припадає на одного працівника підприємства, і обсяг чистого прибутку, отриманого після сплати податків, обов'язкових платежів і процентів за кредит, що припадає на одного працівника підприємства. Ці показники розраховують так:

$$ДА_7 = \frac{\text{загальний обсяг реалізованої продукції}}{\text{середня хисельність працівників}};$$

$$ДА_{7.1} = \frac{\text{обсяг хистого прибутку підприємства}}{\text{середня хисельність працівників}}.$$

Крім цих показників варто розраховувати окремо ефективність праці щодо виробничих працівників і співвідношення витрат праці виробничих працівників та управлінського персоналу. Вивчаючи це питання в динаміці, можна з'ясувати, ефективність якої частини трудових ресурсів підприємства підвищується.

8. Як додатковий до попереднього може розглядатися показник грошових витрат, що припадають на одного працівника, тобто

$$ДА_8 = \frac{\begin{array}{c}\text{загальна сума заробітної плати} + \\ + \text{усі види премій і надбавок} + \\ + \text{виплати із соціального та іншого страхування} + \\ + \text{соціальні витрати підприємства}\end{array}}{\text{середньооблікова хисельність працівників}},$$

та його динаміка.

9. Частку витрат на заробітну плату, підготовку й навчання кадрів і розвиток соціальної сфери на підприємстві в загальній сумі витрат визначають за формулою

$$ДА_9 = \frac{\text{загальна сума витрат на соціальну сферу й оплату праці}}{\text{загальна сума витрат підприємства}}.$$

Цей показник належить до оптимізаційних. Загальна сума витрат на оплату праці, розвиток соціальної сфери, підготовку та навчання кадрів повинна відповідати ефективності праці й підвищуватись дещо нижчими темпами, ніж показник ефективності. Коли ефективність і продуктивність праці зростають нижчими темпами, ніж темпи зростання заробітної плати й соціальних витрат, відбувається "проїдання" капіталу підприємства, що не може не позначитися негативно на його фінансовому й економічному стані в довгостроковому аспекті.

10. Останній показник, який доцільно розглядати в розділі ділової активності, — фондоозброєність праці. Розраховують її як частку від ділення середньорічної вартості основних фондів на середньооблікову чисельність працівників підприємства:

$$ДА_{10} = \frac{\text{середньорічна вартість основних фондів}}{\text{середньооблікова чисельність працівників банку}}.$$

Величина цього показника повинна розглядатися лише крізь призму спеціалізації підприємства. На виробничому підприємстві вона буде значно вища, ніж, скажімо, на торговельному підприємстві чи в банку, де основні фонди становлять меншу частку капіталу банку.

ПОКАЗНИКИ ПРИБУТКОВОСТІ ТА РЕНТАБЕЛЬНОСТІ

Показники прибутковості та рентабельності характеризують ефективність функціонування підприємства.

1. Коефіцієнти рентабельності капіталу

$$Р_{1.1} = \frac{\text{валовий доход від реалізації продукції, послуг}}{\text{середній підсумок балансу}};$$

$$Р_{1.2} = \frac{\text{чистий прибуток}}{\text{середній підсумок балансу}}.$$

Різниця між першим та другим коефіцієнтами становить суму податкових відрахувань і обов'язкових платежів, які здійснює підприєм-

ство (сюди також входять сплачені проценти за кредит). Величина цієї різниці вказує на те, як ці відрахування впливають на рентабельність капіталу.

2. Коефіцієнт рентабельності власного капіталу

$$P_2 = \frac{\text{чистий прибуток}}{\text{власний капітал підприємства}}$$

дає уявлення про ефективність використання інвестованого власниками підприємства капіталу. Він є важливим критерієм оцінки рівня котирування акцій на біржі. Порівняння P_2 і $P_{1.2}$ дає змогу оцінити різницю рентабельності власних і залучених коштів, а також вплив залучених коштів на діяльність підприємства.

3. Коефіцієнт рентабельності позичкового капіталу

$$P_3 = \frac{\text{сума сплахених процентів за кредит}}{\text{середньоріхна сума боргових забов'язань}}.$$

Його знаменник містить не лише фінансові борги (кредити та позички), а й усі інші (кредиторську заборгованість). Проте розрахована в такий спосіб рентабельність позичкового капіталу не досить точно характеризує вартість кредитів підприємства, оскільки не враховує податкову економію, що скорочує реальну ціну залучених підприємством кредитних ресурсів.

4. Коефіцієнт рентабельності реалізованої продукції

$$P_4 = \frac{\text{обсяг хистого прибутку}}{\text{обсяг реалізованої продукції}}$$

показує, яка сума прибутку отримується підприємством з однієї гривні реалізованої продукції або послуг.

5. Коефіцієнт рентабельності витрат

$$P_5 = \frac{\text{хистий прибуток}}{\text{собівартість реалізованої продукції}}.$$

5.3. Класифікація клієнтів за кредитоспроможністю

Після проведення дослідження підприємства, яке подало заяву на отримання кредиту, розробляється його комплексна характеристика за всіма параметрами.

У четвертому розділі ми розглядали класифікацію клієнтів банку з точки зору ризику, який бере на себе банк, співпрацюючи з ними. Аналогічно можна згрупувати клієнтів за комплексною характеристикою їх фінансово-господарського стану.

Така класифікація має велике значення для підвищення ефективності роботи банку, оскільки дає змогу узагальнити та уніфікувати детальну інформацію про клієнта в концентрованому вигляді — за показником рейтингу.

За характеристикою кредитоспроможності клієнти банку поділяються на п'ять груп.

Перша група — підприємства з високими показниками ліквідності, платоспроможності й рентабельності власного та залученого капіталу. У них міцний поточний і минулий фінансовий стан, блискуча кредитна та ділова репутація; їм властиві пунктуальність і порядність у розрахунках; вони мають стабільний приплив готівки та надійні джерела погашення позички. Такий клієнт може претендувати на вигідніші умови кредитування, оскільки ризик, який бере банк щодо цього кредиту, нижчий за середній рівень.

Друга група — підприємства й фірми з досить високими показниками ліквідності, платоспроможності й рентабельності. До цієї групи часто потрапляють міцні та фінансово стабільні підприємства, але недавно створені, тобто ті, які ще не мають сильної ділової репутації чи просто маловідомі.

Третя група — підприємства з досить доброю діловою репутацією, але залежні від зовнішніх джерел фінансування та економічної ситуації. За сприятливої ситуації їх рейтинг наближається до другої групи, але фінансово-економічний стан не такий стабільний, як у підприємств першої та другої груп.

Четверта група — підприємства, які мали фінансові та економічні труднощі в минулому, або ті, про які немає жодних відгуків. Доходи таких підприємств невеликі, рентабельність і платоспроможність не досягають необхідного рівня, приплив готівки слабкий, джерела погашення позички ненадійні й можуть значною мірою залежати від зовнішніх факторів.

П'ята група — підприємства з несприятливою кредитною репутацією. Для них характерні недостатній приплив готівки, низькі показники рентабельності, ліквідності й платоспроможності. Приплив коштів для оплати зобов'язань здійснюється за рахунок активів (тобто існує ситуація "проїдання власного капіталу"). Таким підприємствам надзвичайно

важко отримати кредит: банк вимагатиме, щоб сума застави значно перевищувала обсяг наданого кредиту.

Класифікація клієнтів за комплексною оцінкою кредитоспроможності — важливий момент підготовки кредитних угод і надання кредитів. Проте потрапивши до певної категорії (групи), підприємство не залишається там назавжди, бо з плином часу можливі як позитивні, так і негативні зміни його фінансово-господарського стану. Тому важливо не лише віднести певного позичальника до окремої групи, а й здійснювати постійний контроль і перевірку відповідності оцінки підприємства банком фактичному стану справ цього підприємства.

СТАТИСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ ЛІКВІДНОСТІ БАЛАНСУ БАНКУ

6.1. Поняття ліквідності балансу банку та завдання її статистичного аналізу

Як перед кожним підприємством, що функціонує в економічній системі, перед банком стоїть ряд стратегічних і тактичних завдань, які необхідно вирішувати для ефективного функціонування банківської установи й уникнення банкрутства. В узагальненому вигляді ці завдання зводяться до чотирьох найважливіших:

1) досягнення рівня доходності (прибутковості), який би дав банку можливість не лише покривати витрати, пов'язані з його діяльністю, а й забезпечувати виконання зобов'язань перед клієнтами, вкладниками, кредиторами, засновниками й акціонерами, здійснювати політику розширення діяльності та забезпечити формування страхових резервів коштів;

2) досягнення рівня платоспроможності, за якого банк був би спроможний відповідати за своїми зобов'язаннями в повному обсязі та в установлений термін;

3) досягнення необхідного рівня ліквідності для можливості своєчасного виконання своїх зобов'язань за пасивними операціями;

4) формування зваженої й обґрунтованої політики в конкретному економічному середовищі та конкретній економічній ситуації.

Ліквідність у широкому розумінні означає здатність банку швидко й порівняно беззбитково задовольнити готівковими коштами вимоги за своїми фінансовими зобов'язаннями, які можуть бути як передбачуваними (запланованими), так і непередбачуваними. У вузькому розумінні — це достатність активів, що легко реалізуються.

Таким чином, ліквідність є одним з найважливіших показників надійності й життєздатності банківської установи. За її відсутності банк не може бути платоспроможним. Втрата банком необхідного рівня

ліквідності в разі несвоєчасного реагування на цю ситуацію призводить, як правило, до втрати платоспроможності через досить короткий проміжок часу і врешті-решт до банкрутства. Тому для забезпечення надійності банку в цілому ліквідність — поняття первинне, а платоспроможність — вторинне, хоча й не менш важливе.

Потреби банку в готівці виникають у зв'язку зі зняттям коштів з депозитів, тобто настанням платежів за пасивами, наданням позичок (нових позичок та наданням коштів за невиплаченими кредитними зобов'язаннями). Потреби в готівкових ресурсах задовольняються завдяки залученим і позиченим коштам, погашенню позичок, платежам з інвестованого банком капіталу, продажу активів.

Ризик ліквідності виникає через раптове скорочення обсягу готівки та зумовлене цим залучення додаткових коштів за більш високою ціною, що зумовлює скорочення прибутковості. Погіршення ліквідності характеризується негативними змінами чистого доходу й ринкової вартості акціонерного капіталу банку. Зростають труднощі у виконанні зобов'язань з кредитування, знижується процентна маржа. Одержавши таку інформацію, депозитори активізують вилучення коштів, що примушує банк продавати свої активи за несприятливими цінами.

Відхилення показника ліквідності може відбуватися під впливом двох факторів — внутрішнього та зовнішнього. У першому випадку може скластися ситуація, за якої в касі банку залишиться критично недостатня для виконання зобов'язань маса готівки, і в певний момент доведеться приймати рішення про додаткове залучення коштів на менш вигідних умовах або про реалізацію частини власних коштів за нижчими цінами внаслідок дії фактора часу. Інформація про це може викликати резонансний ефект — масовий відплив залучених коштів, а в разі перетворення цього процесу в некерований підвищується вірогідність банкрутства.

Мета банку полягає в розробці зваженої політики, у тому числі плануванні достатнього рівня ліквідності з урахуванням можливих коливань і відхилень, що можуть бути викликані як загальною нестабільністю економічної ситуації, так і одиничними факторами.

На практиці ліквідність банку визначається шляхом розрахунку ліквідності його балансу. Останній вважається ліквідним, якщо кошти активу у разі швидкої реалізації дають змогу повністю виконати зобов'язання за пасивом. Очевидно, що на показник ліквідності впливає насамперед співвідношення статей активу та пасиву, тобто

структура балансу. Крім того, варто зазначити, що показники ліквідності та прибутковості перебувають в оберненому зв'язку — що вища ліквідність певної статті активу балансу, то нижча її прибутковість. Це означає, що банку постійно доводиться обирати між здійсненням більш прибуткових активних операцій і відмовою від них та переходом на менш прибуткові у зв'язку з необхідністю забезпечити достатній рівень ліквідності.

Балансування між бажаним рівнем прибутковості та необхідним рівнем платоспроможності й ліквідності — невід'ємна умова ефективного функціонування банку й досягнення ним перспективних цілей.

Управління ризиком ліквідності передбачає оцінку потенційних відпливів депозитів. В основу моніторингу ліквідності за допомогою статистичних методів покладено вивчення руху готівки з метою виявлення необхідного її розміру в майбутньому. Для цього використовують ряд коефіцієнтів та нормативів.

Статистичний аналіз ліквідності банку має специфічні завдання:

- аналіз структури активів і пасивів балансу з урахуванням фактора часу та обсягів за кожною статтею;
- аналіз ліквідності балансу за допомогою системи показників з метою надання інформації для прийняття управлінських рішень;
- розробка норм ліквідності та аналіз їх виконання;
- аналіз впливу окремих факторів на динаміку ліквідності балансу;
- визначення закономірностей і тенденцій та виявлення на їх основі резервів підвищення ліквідності.

6.2. Система нормативів ліквідності банку

Національний банк України для всіх комерційних банків встановив такі обов'язкові до виконання нормативи ліквідності.

Норматив миттєвої ліквідності ($Н_б$). Розраховують його як співвідношення суми коштів на кореспондентському рахунку ($К_{Кр}$) і в касі ($К_к$) до суми розрахункових ($Р_п$) і поточних зобов'язань ($П_р$):

$$Н_б = \frac{К_{Кр} + К_к}{Р_п + П_р} \cdot 100\,\%.$$

Нормативне значення цього показника має бути не меншим від 20%.

Норматив загальної ліквідності ($Н_7$). Розраховують цей показник як відношення загальних активів (А) до загальних зобов'язань банку (З):

$$Н_7 = \frac{А}{З} \cdot 100\,\%.$$

Його нормативне значення має бути не меншим від 100%, тобто загальні активи не можуть бути меншими, ніж загальні зобов'язання банку.

Норматив співвідношення високоліквідних активів ($В_а$) **до робочих активів** ($Р_а$) банку ($Н_8$). Цей показник характеризує питому вагу високоліквідних активів ($В_А$) відносно робочих активів ($Р_А$):

$$Н_8 = \frac{В_А}{Р_А} \cdot 100\,\%.$$

Його нормативне значення має бути не меншим від 20%.

6.3. Система показників ліквідності балансу банку

Система статистичних показників ліквідності балансу містить абсолютні та відносні показники.

Абсолютні показники поділяються на активи та пасиви.

- До активів належать:

— каса;
— кореспондентський рахунок в НБУ;
— кошти, не сплачені дебіторами банку;
— кредити, видані банком;
— кошти, вкладені в спільну та іншу діяльність;
— цінні папери та акції;
— основні засоби;
— валютні кошти (за видами валют);
— інвестиції за рахунок прибутку;
— інші кошти.

- До пасивів належать:

— статутний фонд;
— резервний фонд;
— інші фонди;

— кореспондентські рахунки інших банків;
— поточні рахунки клієнту в національній та іноземній валюті;
— розрахункові та інші рахунки клієнтів;
— депозитні рахунки клієнтів;
— внески громадян;
— кредити, отримані в інших банках;
— інші кредити;
— прибуток;
— інші пасиви.

Активи розрізняють за термінами та ступенем ліквідності.

Високоліквідні активи ($А_{л1}$) не приносять прибутку і мають нульовий рівень ризику, але разом з тим вони найбільш ліквідні, тому що можуть бути негайно використані для виплати довгострокових зобов'язань банку. До цієї групи належать:

— касова готівка банку;
— залишки на рахунках у НБУ, що знаходяться там у вигляді обов'язкових резервів;
— платіжні документи в процесі інкасування.

Досить високоліквідні активи ($А_{л2}$) приносять незначний прибуток і мають незначний рівень ризику; вони достатньо високоліквідні, оскільки можуть бути досить швидко та з мінімальними втратами перетворені в готівку й використані для виплати зобов'язань банку. До цієї групи належать:

— короткострокові міжбанківські кредити;
— комерційні цінні папери;
— короткострокові цінні папери, видані урядовими установами, надійними фінансовими групами та компаніями;
— одноденні позички одного банку іншому, забезпечені високоліквідними цінними паперами, та ін.

Активи з середнім рівнем ліквідності ($А_{л3}$) приносять основну масу прибутку та мають найвищий рівень ризику й середній рівень ліквідності. До цієї групи належать усі види кредитів, які банк надає юридичним особам.

Ліквідні активи ($А_{л4}$) приносять достатній обсяг прибутку та маючи диверсифікований характер знижують середній рівень ризику активних операцій. До цієї групи належать операції, пов'язані з цінними паперами та інвестиційним портфелем:

— державні цінні папери;
— облігації обласних і місцевих органів влади;

— платіжні документи в процесі інкасування;

— цінні папери юридичних осіб, акції, облігації, векселі.

Низьколіквідні активи ($А_{л5}$) мають найменший рівень ліквідності, середній рівень ризику й низький рівень доходності. До цієї групи належать:

— приміщення, споруди;

— обладнання;

— нематеріальні активи.

Пасиви за термінами погашення зобов'язань поділяють на такі:

♦ **найбільш термінові зобов'язання** ($П_1$) — це банківські зобов'язання, термін сплати за якими вже настав або пройшов. До цієї групи належать:

— кредиторська заборгованість, термін розрахунків за якою вже настав;

— прострочені позички;

♦ **термінові** пасиви ($П_2$) — це банківські пасиви з терміном розрахунку до одного місяця;

♦ пасиви з **терміном погашення до 3 місяців** ($П_3$);

♦ пасиви з **терміном погашення до одного року** ($П_4$);

♦ пасиви з **терміном погашення від одного до 3 років** ($П_5$);

♦ **довгострокові** пасиви — з терміном погашення понад 3 роки ($П_6$);

♦ **власні** пасиви ($П_7$); до них належать фонди:

— статутний;

— резервний;

— інші.

Відносні показники:

♦ частка окремих банків або їх філій у загальному обсязі ліквідних активів

$$d_{А_{Лі}} = \frac{А_{Лі}}{\sum А_{Лі}};$$

♦ частка окремих банків або їх філій у загальному обсязі боргових зобов'язань

$$d_{ЗБ_i} = \frac{ЗБ_i}{\sum ЗБ_i};$$

♦ коефіцієнти ліквідності; загальний принцип їх побудови — порівняння статей активу балансу банку з відповідними статтями пасиву (як правило, відповідність встановлюється за ознакою терміновості), а також з установленими нормативними значеннями.

6.4. Економіко-статистичне оцінювання та аналіз ліквідності балансу банку

Вивчаючи інформацію про потоки готівки за активами і пасивами за минулий період, оцінюючи вірогідність поновлення позичок виходячи зі структури кредитного портфеля (а звідси — припливу готівки), динаміку депозитів і можливість оплати зобов'язань, банк визначає потенціальні відпливи депозитів і попит на нові позички. При цьому використовують статистичні методи аналізу та прогнозування кон'юнктури.

Дефіцит ліквідності *(С)* оцінюють на основі порівняння можливого використання фондів *(А)* і їх можливих джерел *(Б)*:

$$C = A - Б.$$

Додатне значення показника *С* означає наявність у банку прогнозованої потреби в додаткових фондах від продажу активів або придбання пасивів. Від'ємне значення свідчить про наявність надлишку фондів для інвестування.

Можливе використання фондів передбачає погашення термінових депозитів і попит на нові позички. Прогнозуючи використання фондів, необхідно враховувати сезонність виробництва та споживання; цикли ділової активності, чутливість до зміни процентних ставок та ін.

У процесі управління активами, пасивами та ліквідністю балансу банку важливо дати оцінку забезпеченості банку фондами для виконання відповідних операцій, пов'язаних з виконанням зобов'язань із залучених коштів, потребою в розміщенні фондів та ін. Для цього застосовують показники забезпеченості фондами у вартісному виразі та в днях, які розраховуються як на певну дату, так і на період.

Показник забезпеченості на певну дату обчислюється діленням обсягу наявних фондів на цю дату на одноденну потребу в них. При

цьому важливо враховувати надходження коштів та потребу в них як за окремими операціями, так і в цілому по банку:

$$\text{Забезпехеність фондами у вартісному виразі} = \text{залишки фондів на похаток періоду} + \text{надходження} - \text{витрати}.$$

Забезпеченість у днях роботи банку визначається так:

$$\text{Забезпехеність} = \frac{\text{забезпехеність у вартісному виразі}}{\text{одноденна потреба}}.$$

Для розрахунку цих показників необхідні дані про рух фондів у межах періоду, які є також важливим індикатором ступеня активності банку за окремими операціями як джерела доходів. Для оцінювання та порівняння ступеня активності можна використати такі показники варіації обсягу операцій (S):

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum\left(s_i - \bar{s}\right)^2}{n}};$$

$$\upsilon = \frac{\sigma \cdot 100}{\bar{s}}.$$

Забезпеченість фондами в середньому за період можна обчислити як частку від ділення обсягу наявних ресурсів на одноденну потребу в них. Цей показник дає середню оцінку за період, проте не відображає можливих коливань в його межах.

Серед причин порушення ліквідності слід назвати відплив депозитів. Пов'язана з цим нестача коштів для забезпечення вимог за платежами змушує банки проектувати структуру портфеля з метою полегшення доступу до ліквідних коштів. Одночасно це знижує прибутковість банку. Так, великі авуари у вигляді грошових активів знижують прибуток у зв'язку з втратами доходів за процентами за видані кредити. Для підвищення ліквідності банки збільшують інвестування в короткострокові цінні папери, що, як правило, приносять менший прибуток, ніж довгострокові. Купуються цінні папери з меншим ступенем ризику (наприклад, державні), але вони мають меншу прибутковість, оскільки не передбачають премію за ризик. У цьому разі прибутковість вступає в певну суперечність з ліквідністю.

Для підвищення обґрунтованості прогнозних оцінок розрахунки необхідно здійснювати за окремими категоріями депозитних рахунків

і позичок. При цьому для кожної категорії робиться диференційований добір статистичних моделей аналізу та прогнозування (трендових, внутрішньорічних коливань), які ефективно поєднуються в системі структурно-функціональних моделей.

Це стосується й міжбанківських порівнянь ліквідності, у яких інформаційна база моделей диференціюється залежно від розмірів банків. Так, невеликі банки мають обмежені можливості одержання готівки на грошовому ринку й залучення додаткових депозитів. Важливу роль відіграє управління ліквідністю активів, в основу якого покладено аналіз та прогноз їх структури за обсягом (строками платежів) у поєднанні зі структурою залучених коштів. На основі цих даних оцінюється достатність припливу готівки для покриття її відпливу у зв'язку з настанням строків платежів. Для зменшення ступеня ризику створюється певний рівень високоліквідних активів, визначаються можливості звернення до послуг інших кредитних інститутів.

Великі банки з більш міцними позиціями на ринку, як правило, особливу увагу приділяють управлінню пасивами. Вони роблять це з метою зведення до мінімуму ліквідних, проте низькорентабельних активів. У разі потреби ці банки залучають додаткові кошти через фінансові ринки.

Дослідження статики та динаміки ліквідності має дуже велике значення для ефективного управління діяльністю банку. На практиці розраховується ряд показників структури та динаміки ліквідності банку.

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ЛІКВІДНОСТІ

Аналіз динаміки ліквідності передбачає розрахунок таких показників:

- розміру абсолютного приросту

$$\Delta Л = Л_1 - Л_0;$$

- темпу зростання

$$Т = \frac{Л_1}{Л_0};$$

- темпу приросту

$$Т_{прир} = \frac{Л_1}{Л_0} \cdot 100 - 100;$$

- абсолютного значення одного процента приросту

$$1\%_{\text{прир}} = \frac{\Delta Л}{Т_{\text{прир}}};$$

- середньорічного темпу зростання

$$\overline{Т}_{\text{зр}} = \sqrt[n]{\frac{Л_n}{Л_0}}.$$

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ СЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ЛІКВІДНОСТІ ЗА СУКУПНІСТЮ СТРУКТУРНИХ ПІДРОЗДІЛІВ БАНКУ

Аналіз динаміки середнього рівня ліквідності за сукупністю банків або структурних підрозділів одного банку здійснюється за допомогою індексного аналізу. Розраховують індекси змінного складу, фіксованого складу та структурних зрушень.

♦ Індекс змінного складу вказує на зміну рівня ліквідності банку як за рахунок зміни рівня ліквідності в окремих структурних підрозділах, так і за рахунок структурних зрушень в межах банку:

$$I_{з.с} = \frac{\sum Л_1 d_1}{\sum Л_0 d_0} = \frac{\overline{Л}_1}{\overline{Л}_0}.$$

При цьому розмір абсолютної зміни

$$\Delta_1 = \sum Л_1 d_1 - \sum Л_0 d_0.$$

♦ Індекс фіксованого складу показує вплив на динаміку середнього рівня ліквідності зміни рівня ліквідності в окремих структурних підрозділах банку за незмінної конфігурації самої структури:

$$I_{ф.с} = \frac{\sum Л_1 d_1}{\sum Л_0 d_1}.$$

При цьому розмір абсолютної зміни

$$\Delta_2 = \sum Л_1 d_1 - \sum Л_0 d_1.$$

♦ Індекс структурних зрушень показує вплив на динаміку середнього рівня ліквідності змін у розподілі частки підрозділів банку за умови незмінного рівня ліквідності кожного структурного підрозділу:

$$I_{с.з} = \frac{\sum Л_0 d_1}{\sum Л_0 d_0}.$$

Розмір абсолютної зміни

$$\Delta_3 = \sum Л_0 d_1 - \sum Л_0 d_0 .$$

Між цими індексами існують адитивний та мультиплікативний зв'язки:

$$I_{з.с} = I_{ф.с} \cdot I_{с.з};$$

$$\Delta_1 = \Delta_2 + \Delta_3 .$$

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ОКРЕМИХ ФАКТОРІВ НА ДИНАМІКУ ЛІКВІДНОСТІ

Абсолютний приріст (зменшення) ліквідності

$$\Delta Л = Л_1 - Л_0$$

визначає загальну зміну рівня ліквідності у звітному періоді порівняно з базисним.

Зміна рівня ліквідності за рахунок боргових зобов'язань визначається за формулою

$$\Delta Л_{б.з} = \frac{БЗ_1 - БЗ_0}{А_{Л_1}},$$

а за рахунок зміни обсягу активів — за формулою

$$\Delta Л_А = \frac{БЗ_0}{А_{Л_1}} - \frac{БЗ_0}{А_{Л_0}}.$$

Загальна зміна ліквідності, таким чином, виражається фомулою

$$\Delta Л = \Delta Л_{б.з} + \Delta Л_А.$$

АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ НОРМАТИВІВ

Щодо показника ліквідності, як і деяких інших показників банківської діяльності, Національним банком України встановлюються певні нормативи.

Статистичний аналіз виконання нормативів ліквідності передбачає порівняння нормативного показника та реально розрахованого по окремому банку й визначення абсолютного та відносного розмірів

відхилення. Додатково визначають причини таких відхилень. Показники відхилення розраховують так.

Відносний показник відхилення реального рівня ліквідності банку від нормативного (розрахованого за миттєвою ліквідністю або іншими нормативами ліквідності) становить

$$\frac{Л_б}{Л_{норм}}.$$

Абсолютний показник відхилення

$$\Delta = Л_б - Л_{норм}.$$

Процент відхилення становить

$$\frac{|Л_б - Л_{норм}|}{Л_{норм}} \cdot 100.$$

6.5. Система управління ліквідністю банку

Банк вважається ліквідним (після оцінювання його балансу), якщо наявні активи дають змогу шляхом їх швидкого перетворення в готівкові кошти негайно розраховуватися за строковими борговими зобов'язаннями пасиву. Успішне управління ліквідністю полягає в ефективній стратегії управління одночасно активними та пасивними операціями банку.

Для забезпечення ліквідності у світовій практиці прийнято використовувати так званий **портфельний підхід** до управління балансом банку. Він полягає в такому управлінні активами та пасивами банку, яке забезпечує ліквідність, прибутковість, платоспроможність, стабільність і стійкість банку одночасно.

Основна проблема портфельного підходу — балансування між ліквідністю та прибутковістю.

За сприятливої кон'юнктури на ринку позичкових капіталів і банківських послуг банк може спрямовувати свої ресурси в довгострокові та порівняно неліквідні, але більш прибуткові цінні папери та кредити. Проте існує необхідність запобігання ризику раптової вимоги вилучення значних коштів (скажімо, за депозитними операціями). Для

цього банк повинен постійно підтримувати достатній рівень високоліквідних активів, які називають резервами.

Портфельний підхід до управління активами банку базується на формуванні резервів, тобто групуванні активів за рівнями ліквідності. В основу такого групування покладено залежність між рівнями ліквідності та прибутковості кожного виду активів. Що більша прибутковість активів, то менша ліквідність, і навпаки.

За цією ознакою активи банку поділяють на первинні (не прибуткові, але абсолютно ліквідні), вторинні (помірно прибуткові, але високоліквідні), третинні (цінні папери) і резервні.

Таке групування дає можливість адекватно оцінити як стан активів банку, так і перспективи ліквідності його балансу.

МАУП

РОЗДІЛ 7

СТАТИСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ БАНКУ

7.1. Поняття платоспроможності банку. Завдання статистичного вивчення платоспроможності банку

Платоспроможність — один з найважливіших показників оцінювання діяльності банку та його перспектив. У кожного банку можуть бути тимчасові труднощі, пов'язані з впливом як внутрішніх, так і зовнішніх факторів. Але за умови дотримання показників платоспроможності вище критичного рівня та ефективного управління кризовими ситуаціями він має всі шанси вистояти та зберегти свою ділову репутацію.

Платоспроможність банку — це його здатність вчасно і в повному обсязі виконувати свої платіжні зобов'язання щодо кредитних, вкладних, довірчих або інших операцій грошового характеру, а також достатність власних коштів для виплати дивідендів на акціонерний капітал, захисту коштів акціонерів від знецінення (індексації) і захисту інтересів інших клієнтів банку.

Це вторинне щодо ліквідності поняття. Банк, що не має достатнього рівня ліквідності, не може бути платоспроможним. А от ситуація, коли банк має достатній рівень ліквідності, проте водночас не є платоспроможним, цілком можлива. Це пов'язано ще й з тим, що поняття ліквідності та платоспроможності досить часто співвідносяться у різних часових інтервалах. Для адекватного оцінювання платоспроможності та її порівняння з ліквідністю варто використовувати показники, що стосуються одних і тих же проміжків часу.

Саме ж визначення платоспроможності в різних модифікаціях базується на співвідношенні власних коштів банку (або певних їх частин) і його активів (або їх певних видів).

Статистичне вивчення платоспроможності — це аналіз кількісної сторони економічних факторів, що формують це поняття в якісному виразі.

Його основними завданнями є такі:

- розробка системи статистичних показників платоспроможності, які б найкраще аналізували стан банку з цієї точки зору;
- розробка та застосування економіко-статистичних методів дослідження структури, динаміки та закономірностей розвитку платоспроможності банку;
- оперативний аналіз платоспроможності банку для прийняття управлінських рішень;
- вивчення питання платоспроможності з точки зору аналізу дотримання нормативів, встановлених НБУ;
- здійснення комунікативної функції, яка полягає в інформуванні існуючого та потенційного кола споживачів банківських послуг про фінансово-економічний стан банку, у тому числі з точки зору платоспроможності.

Подаючи заяву на отримання міжбанківського кредиту, банк повинен надати потенційному кредитору інформацію про ліквідність, рентабельність, середній рівень ризику активних і пасивних операцій, а також про платоспроможність.

Показники платоспроможності в усій банківській системі використовують для комплексного аналізу її стану та аналізу факторів, що формують напрям і характер перебігу банківсько-кредитного процесу країни.

7.2. Система показників платоспроможності банку

Система показників платоспроможності містить абсолютні та відносні показники.

До **абсолютних показників** належать:

- капітал банку (К);
- загальний обсяг активів (А);
- обсяг класифікованих активів ($А_{кл}$), тобто скоригованих на рівень ризику, який визначається нормативами НБУ для кожного окремого виду активів (класифікований актив — це добуток абсолютного розміру даної статті активу на коефіцієнт ризику);
- власні кошти банку (ВК);
- залучені кошти банку (ЗК);
- розмір статутного фонду (СФ);
- загальний обсяг наданих кредитів за період (Кр).

До **відносних показників** належать усі коефіцієнти, що визначають або платоспроможність банку в цілому, або її окремі елементи:

- загальний рівень платоспроможності банку

$$Пл_1 = \frac{К}{\sum A_i};$$

- загальний рівень платоспроможності банку щодо класифікованих активів

$$Пл_2 = \frac{К}{\sum A_{кл}} = \frac{К}{\sum A_i r_i};$$

- забезпеченість загальної суми активів власними коштами

$$Пл_3 = \frac{ВК}{\sum A_i};$$

- забезпеченість суми класифікованих активів власними коштами

$$Пл_4 = \frac{ВК}{\sum A_{кл}};$$

- співвідношення власних і залучених коштів банку

$$Пл_5 = \frac{ВК}{ЗК}.$$

Цей показник свідчить також про рівень фінансово-господарської самостійності банку. Що менше його значення, то більше банк залежить від зовнішніх джерел фінансування та кредитування;

- коефіцієнт покриття (забезпечення) однієї гривні активів коштами статутного фонду

$$Пл_6 = \frac{СФ}{\sum A_i};$$

- співвідношення загального обсягу наданих кредитів і загального розміру власного капіталу банку показує, у скільки разів обсяг наданих кредитів перевищує розмір власних коштів банку. Величина цього коефіцієнта нормується. Загальний обсяг наданих кредитів не може перевищувати суму власних коштів понад вісім разів. Коефіцієнт розраховують за формулою

$$Пл_7 = \frac{Кр_{над}}{ВК};$$

- коефіцієнт співвідношення загальної суми наданих кредитів і статутного фонду банку

$$Пл_8 = \frac{Кр_{над}}{СФ}$$

показує, у скільки разів загальний обсяг наданих кредитів перевищує статутний фонд банку;

- показник, обернений до коефіцієнта забезпеченості класифікованих активів власними коштами банку (коефіцієнт Кука), показує, скільки грошових одиниць власних коштів банку припадає на гривню класифікованих активів:

$$Пл_9 = \frac{\sum A_{кл}}{ВК}.$$

Ці показники використовують у двох напрямках — для формулювання висновків про платоспроможність банку та її складові й подальшого аналізу закономірностей, структури та динаміки платоспроможності.

7.3. Економіко-статистичний аналіз платоспроможності банку. Аналіз динаміки показника платоспроможності та факторів, що на нього впливають

Аналіз платоспроможності здійснюють у кількох напрямках залежно від призначення економіко-статистичного аналізу показника платоспроможності.

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ

Аналіз динаміки платоспроможності включає розрахунок таких показників:

- розміру абсолютного приросту

$$\Delta Пл = Пл_1 - Пл_0;$$

- темпу зростання

$$Т_{зр} = \frac{Пл_1}{Пл_0};$$

- темпу приросту

$$Т_{прир} = \frac{Пл_1}{Пл_0} \cdot 100 - 100;$$

- абсолютного значення одного процента приросту

$$1\%_{прир} = \frac{\Delta П_л}{Т_{прир}};$$

- середньорічного темпу зростання

$$\overline{Т}_{зр} = \sqrt[n]{\frac{Пл_n}{Пл_0}}.$$

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ СЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ БАНКУ ЗА СУКУПНІСТЮ СТРУКТУРНИХ ПІДРОЗДІЛІВ

В аналіз динаміки середнього рівня платоспроможності за сукупністю банків або структурних підрозділів одного банку входить індексний аналіз. Розраховують індекси змінного складу, постійного складу та структурних зрушень.

♦ Індекс змінного складу вказує на зміну рівня платоспроможності банку за рахунок як зміни рівня платоспроможності в окремих структурних підрозділах, так і структурних зрушень у межах одного банку:

$$I_{з.с} = \frac{\sum Пл_1 d_1}{\sum Пл_0 d_0} = \frac{\overline{Пл}_1}{\overline{Пл}_0},$$

розмір абсолютної зміни

$$\Delta_1 = \sum Пл_1 d_1 - \sum Пл_0 d_0 .$$

♦ Індекс фіксованого складу показує вплив на динаміку середнього рівня платоспроможності зміни рівня платоспроможності в окремих структурних підрозділах банку за незмінної конфігурації самої структури:

$$I_{ф.с} = \frac{\sum Пл_1 d_1}{\sum Пл_0 d_1},$$

розмір абсолютної зміни

$$\Delta_2 = \sum Пл_1 d_1 - \sum Пл_0 d_1 .$$

♦ Індекс структурних зрушень показує вплив на динаміку середнього рівня платоспроможності змін у розподілі частки підрозділів банку за незмінного рівня платоспроможності кожного структурного підрозділу:

$$I_{с.з} = \frac{\sum Пл_0 d_1}{\sum Пл_0 d_0},$$

розмір абсолютної зміни

$$\Delta_3 = \sum Пл_0 d_1 - \sum Пл_0 d_0 .$$

Між цими індексами існують адитивний і мультиплікативний зв'язки:

$$I_{з.с} = I_{ф.с} I_{с.з};$$

$$\Delta_1 = \Delta_2 + \Delta_3 .$$

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ОКРЕМИХ ФАКТОРІВ НА ДИНАМІКУ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ

Абсолютний приріст (зменшення) платоспроможності

$$\Delta Пл = Пл_1 - Пл_0$$

визначає загальну зміну рівня платоспроможності у звітному періоді порівняно з базисним, у тому числі за рахунок власних коштів

$$\Delta Пл_{в.к} = \frac{ВК_1 - ВК_0}{А_1},$$

за рахунок зміни обсягу активів

$$\Delta Пл_А = \frac{ВК_0}{А_1} - \frac{ВК_0}{А_0}.$$

Загальна зміна платоспроможності, таким чином, виражається формулою

$$\Delta Пл = \Delta Пл_{в.к} + \Delta Пл_А.$$

7.4. Аналіз виконання нормативів платоспроможності

Щодо рівня достатності капіталу банку та платоспроможності НБУ встановлено такі нормативи.

Норматив мінімального розміру капіталу банку ($Н_1$). Капітал банку визначається рівнянням

$$\text{Капітал} = \text{активи} - \text{зобов'язання}.$$

Він відображається в 5-му класі плану рахунків бухгалтерського обліку комерційних банків. Капітал банку є сумою основного та додаткового капіталу без загальних відрахувань. Сума додаткового капіталу не повинна перевищувати суму основного.

Норматив мінімального розміру капіталу ($Н_1$) встановлюється для діючих банків, які були зареєстровані НБУ до 01.01.96, у таких розмірах:

- у сумі, еквівалентній 2 млн ЕКЮ, на 1 січня 1998 року;
- у сумі, еквівалентній 3 млн ЕКЮ, на 1 січня 1999 року.

Мінімальний розмір статутного капіталу ($Н_2$) дорівнює сумі, еквівалентній 1 млн ЕКЮ.

Норматив платоспроможності ($Н_3$) — це співвідношення капіталу банку та сумарних активів, зважених щодо відповідних коефіцієнтів за ступенем ризику. Співвідношення капіталу банку (К) і класифікованих активів ($А_{кл}$) визначає достатність капіталу банку для проведення активних операцій з урахуванням ризиків, що характерні для різних видів банківської діяльності.

Норматив платоспроможності ($Н_3$) обчислюють за формулою

$$Н_3 = \frac{К}{А_{кл}} \cdot 100\%.$$

Для визначення платоспроможності банку його активи підсумовуються з урахуванням коефіцієнтів їх ризиків. Значення нормативу $Н_3$ не може бути меншим від 8%.

Для розрахунку класифікованих активів за рівнем ризику використовують таблицю ризиковості активів.

Норматив достатності капіталу ($Н_4$) — це співвідношення капіталу і загальних активів банку, зменшених на створені відповідні резерви:

$$Н_4 = \frac{К}{З \cdot А} \cdot 100\%.$$

Нормативне значення цього показника має бути не меншим від 4%.

Група активів	Коефіцієнт ризику
Група 1	
Банкноти, монети, дорожні чеки	0
Банківські метали	0
Кошти до запитання в НБУ	0
Строкові депозити в НБУ	0
Боргові зобов'язання, що рефінансуються НБУ	0
Боргові цінні папери центрального уряду	0
Група 2	
Кредити, надані центральним органам державного управління	10
Група 3	
Кредити, надані місцевим органам влади	20
Боргові цінні папери центральних органів управління та місцевих органів влади	20
Група 4	
Кошти до запитання в інших банках	50
Строкові депозити, розміщені в інших банках	50
Група 5	
Операції з цінними паперами	100
Інші кредити та фінансовий лізинг, надані банком (крім пролонгованих, прострочених і сумнівних)	100
Пролонгована заборгованість	100
Прострочена заборгованість	100
Сумнівна заборгованість	100
Дебітори	100
Основні засоби та товарно-матеріальні цінності	100
Нараховані та прострочені нараховані доходи	100
Позабалансові рахунки	
Зобов'язання з наданих кредитів	20
Гарантії, поручництва, акредитиви та акцепти	100
Зобов'язання за операціями з валютою, банківськими металами, цінними паперами	100

Категорія капіталу банку ($Н_5$). Капітал банків поділяється на три категорії.

До **першої категорії** належать такі банки:

- сума капіталу та статутного капіталу яких менша від нормативів ($Н_1$) та ($Н_2$) або які мають порушення нормативу платоспроможності ($Н_3$) чи достатності капіталу ($Н_4$);

- сума сформованого загального та спеціального резерву на відшкодування можливих збитків від кредитної діяльності яких менша від загальної суми пролонгованої, простроченої, сумнівної та безнадійної заборгованості.

До **другої категорії** належать такі банки:

- які не віднесені до першої категорії;
- які мають від'ємну різницю між сумою доходів і витрат у поточному кварталі.

До **третьої категорії** належать банки, що не віднесені до першої та другої категорій.

Комерційним банкам встановлюється ліміт розподілу капіталу відповідно до встановленої категорії.

Статистичний аналіз виконання нормативів включає порівняння нормативного показника та реально розрахованого для окремого банку, а також визначення абсолютного та відносного розмірів відхилення. Причини таких відхилень визначають додатково.

Відносний показник відхилення реального рівня платоспроможності банку від нормативного становить

$$\frac{\text{Пл}_{\text{банку}}}{\text{Пл}_{\text{норм}}},$$

абсолютний показник відхилення

$$\Delta = \text{Пл}_{\text{банку}} - \text{Пл}_{\text{норм}},$$

процент відхилення становить

$$\frac{\left|\text{Пл}_{\text{банку}} - \text{Пл}_{\text{норм}}\right|}{\text{Пл}_{\text{норм}}} \cdot 100.$$

СТАТИСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ ПРИБУТКОВОСТІ БАНКУ

8.1. Поняття прибутковості банку. Завдання статистичного вивчення прибутковості банку

Прибутковість — один з найважливіших показників банківської діяльності. Оскільки будь-який комерційний банк — це насамперед підприємство, цільовою функцією якого є отримання прибутку, то стає зрозумілим, чому так важливо розраховувати й аналізувати показники віддачі власного капіталу, прибутковість і часткові показники рентабельності.

Проте функцію прибутку не можна розглядати як незалежну, оскільки вона обернено пропорційна середньому рівню ризику. Проте завдання банку — не лише отримувати максимальний прибуток, а й підтримувати надійність і стабільність свого фінансового стану.

Прибутковість банку — це сума прибутку, отримана в результаті здійснення затрат і реалізації своїх функціональних обов'язків. Проте прибутковість — поняття ширше, ніж власне сума прибутку. Прибуток — лише вихідна точка для розрахунку прибутковості, яка характеризує рівень віддачі витрат і використання коштів.

Статистичне вивчення прибутковості полягає в такому:

- систематичному спостереженні за рівнем і динамікою прибутковості;
- контролі за виконанням нормативів, встановлених щодо рівня прибутковості;
- виявленні впливу певних факторів на рівень і динаміку прибутковості;
- пошуку резервів підвищення прибутковості;
- прогнозуванні та плануванні прибутковості банку.

8.2. Система статистичних показників прибутковості банку

Система статистичних показників прибутковості складається з систем абсолютних і відносних показників. Абсолютні показники виражають ефект певної фінансової операції банку: доход, прибуток, податки і т. ін. Вони можуть бути джерелом інформації про прибутковість банку, але лише в тих випадках, коли немає необхідності аналізувати взаємозв'язок та взаємозумовленість системи показників. Самі ж абсолютні показники в разі необхідності причинно-наслідкового, структурного, динамічного та інших видів аналізу використовують як вихідні дані для розрахунку відносних показників. Від їх точності, порівнянності, достовірності й повноти залежить якість більш поглибленого аналізу.

До **абсолютних показників** прибутковості належать:

- прибуток банку (П);
- балансовий прибуток банку ($П_б$);
- чистий прибуток банку після сплати податків і всіх обов'язкових платежів ($П_ч$);
- загальна сума доходів банку (Д);
- загальна сума витрат банку (В);
- сума активів банку (А);
- капітал банку (К);
- процентні витрати ($В_п$);
- процентні доходи ($Д_п$);
- процентний прибуток ($П_п$);
- безприбуткові активи ($А_{бп}$);
- загальна сума наданих кредитів (Кр).

До **відносних показників** прибутковості банку належать:

- прибутковість капіталу

$$ПБ_к = \frac{П}{К};$$

- прибутковість власних коштів

$$ПБ_{в.к} = \frac{П}{ВК};$$

- прибутковість активів

$$ПБ_А = \frac{П}{А};$$

- співвідношення обсягів прибутку та доходів

$$К_{п/д} = \frac{П}{Д};$$

- різниця між середніми процентними ставками за залученими і виданими кредитами

$$\Delta\rho = \bar{\rho}_{акт} - \bar{\rho}_{пас};$$

- доходна маржа щодо активних операцій

$$М_{д} = \frac{Д_{п} - В_{п}}{А} \cdot 100\%;$$

- доходна маржа відносно активів, що приносять прибуток,

$$М_{д} = \frac{Д_{п} - В_{п}}{А_{п.п}} \cdot 100\%;$$

- доходність капіталу

$$К_{д.к} = \frac{Д}{К};$$

- доходність активів

$$К_{д.а} = \frac{Д}{А};$$

- рівень прибутковості акціонерного капіталу

$$П_{а.к} = \frac{\text{хистий доход}}{\text{акціонерний капітал}}.$$

8.3. Економіко-статистичний аналіз прибутковості банку

Аналіз прибутковості банківської діяльності здійснюють у статиці та динаміці.

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ПРИБУТКОВОСТІ

Аналіз динаміки прибутковості передбачає розрахунок таких показників:

- розміру абсолютного приросту

$$\Delta П = П_1 - П_0 ;$$

- темпу зростання

$$Т_{зр} = \frac{П_1}{П_0};$$

- темпу приросту

$$Т_{прир} = \frac{П_1}{П_0} \cdot 100 - 100 ;$$

- абсолютного значення одного процента приросту

$$1\%_{прир} = \frac{\Delta П}{Т_{прир}} ;$$

- середньорічного темпу зростання

$$\overline{Т}_{зр} = \sqrt[n]{\frac{П_n}{П_0}} .$$

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ СЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ПРИБУТКОВОСТІ БАНКУ ЗА СУКУПНІСТЮ СТРУКТУРНИХ ПІДРОЗДІЛІВ

Аналіз динаміки середнього рівня прибутковості за сукупністю банків або структурних підрозділів одного банку охоплює індексний аналіз. Розраховують індекси змінного складу, постійного складу та структурних зрушень.

♦ Індекс змінного складу вказує на зміну рівня прибутковості банку за рахунок зміни як рівня прибутковості в окремих структурних підрозділах, так і структурних зрушень у межах одного банку:

$$I_{з.с} = \frac{\sum П_1 d_1}{\sum П_0 d_0} = \frac{\overline{П}_1}{\overline{П}_0} .$$

Розмір абсолютної зміни

$$\Delta_1 = \sum П_1 d_1 - \sum П_0 d_0 .$$

♦ Індекс фіксованого складу показує вплив на динаміку середнього рівня прибутковості зміни рівня прибутковості в окремих

структурних підрозділах банку за незмінної конфігурації самої структури:

$$I_{ф.с} = \frac{\sum П_1 d_1}{\sum П_0 d_1}.$$

Розмір абсолютної зміни

$$\Delta_2 = \sum П_1 d_1 - \sum П_0 d_1 .$$

♦ Індекс структурних зрушень показує вплив на динаміку середнього рівня прибутковості змін у розподілі частки підрозділів банку за умови незмінного рівня прибутковості кожного структурного підрозділу

$$I_{с.з} = \frac{\sum П_0 d_1}{\sum П_0 d_0}.$$

Розмір абсолютної зміни

$$\Delta_3 = \sum П_0 d_1 - \sum П_0 d_0 .$$

Між цими індексами існують адитивний і мультиплікативний зв'язки:

$$I_{з.с} = I_{ф.с} \ I_{с.з};$$

$$\Delta_1 = \Delta_2 + \Delta_3 .$$

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ОКРЕМИХ ФАКТОРІВ НА ДИНАМІКУ ПРИБУТКОВОСТІ

Абсолютний приріст (зменшення) прибутку

$$\Delta Пб = П_1 - П_0$$

визначає загальну зміну рівня прибутковості у звітному періоді порівняно з базисним.

Зміна за рахунок:

- прибутку

$$\Delta Пб_п = \frac{П_1 - П_0}{А_1},$$

- зміни обсягу активів

$$\Delta Пб_А = \frac{П_0}{А_1} - \frac{П_0}{А_0}.$$

Загальна зміна прибутковості, таким чином, виражається формулою

$$\Delta Пб = \Delta Пб_п + \Delta Пб_А.$$

8.4. Статистичний аналіз ефекту та ефективності комерційного банку. Методи аналізу

1. Динаміка середнього рівня ефективності ($\bar{E}$) аналізується за допомогою таких індексів:

- змінного складу

$$I_{з.с} = \frac{\sum E_1 d_1}{\sum E_0 d_0} = \frac{\bar{E}_1}{\bar{E}_0};$$

- фіксованого складу (вплив на динаміку середнього рівня ефективності зміни ефективності в окремих підрозділах банку)

$$I_{ф.с} = \frac{\sum E_1 d_1}{\sum E_0 d_1};$$

- структурних зрушень (вплив на динаміку середнього рівня ефективності змін у розподілі витрат за підрозділами банку)

$$I_{с.з} = \frac{\sum E_0 d_1}{\sum E_0 d_0}.$$

2. Отримання додаткового ефекту внаслідок інтенсивнішого використання витрат ресурсів і поточних витрат.

Розмір відносної економії:

- ресурсів

$$\left(Pc_1 - Pc_0\right) \cdot I_д;$$

- поточних витрат

$$\left(B_{пот_1} - B_{пот_0}\right) \cdot I_д;$$

- капіталу банку

$$\left(K_1 - K_0\right) \cdot I_д,$$

де $I_д$ — індекс динаміки доходу банку.

Від'ємний результат розрахунку показує відносну економію, а додатний — перевитрати.

3. Вплив на динаміку ефекту (доходу) змін ефективності та витрат (капіталу):

$$\Delta Д_е = (E_1 - E_0) \cdot K_1 ,$$

$$\Delta Д_к = (K_1 - K_0) \cdot E_0 .$$

4. У ході аналізу ефективності використовують взаємозв'язок частинних показників ефективності з відповідними мультиплікаторами. Як приклад можна навести взаємозв'язок таких показників:

- прибутковості акціонерного капіталу

$$ROE = \frac{\text{прибуток}}{\text{акціонерний капітал}};$$

- прибутковості активів

$$ROA = \frac{\text{прибуток}}{\text{сумарні активи}};$$

- мультиплікатора акціонерного капіталу

$$EM = \frac{\text{сумарні активи}}{\text{акціонерний капітал}}.$$

Останній показує співвідношення обсягу розміщених коштів банку та акціонерного капіталу.

Взаємозв'язок між цими показниками такий:

$$ROE = ROA \cdot EM .$$

Для розрахунку впливу на динаміку прибутковості акціонерного капіталу (ROE) та пов'язаних з ним величин використовується метод ланцюгових підстановок. Так, динаміка ROE завдяки обом факторам визначається за такими формулами:

а) відносна зміна

$$I_{ROE} = \frac{ROA_1 \cdot EM_1}{ROA_0 \cdot EM_0};$$

б) абсолютний розмір зміни

$$\Delta_1 = ROE_1 - ROE_0 = ROA_1 \cdot EM_1 - ROA_0 \cdot EM_0 .$$

Зміни завдяки динаміці ROA розраховують за такими формулами:

а) відносна зміна

$$I_{ROE\ (ROA)} = \frac{ROA_1 \cdot EM_1}{ROA_0 \cdot EM_1};$$

б) абсолютна зміна

$$\Delta_2 = ROA_1 \cdot EM_1 - ROA_0 \cdot EM_1 .$$

Зміни завдяки динаміці ЕМ визначають за такими формулами:

а) відносна зміна

$$I_{ROE(EM)} = \frac{ROA_0 \cdot EM_1}{ROA_0 \cdot EM_0};$$

б) абсолютна зміна

$$\Delta_3 = ROA_0 \cdot EM_1 - ROA_0 \cdot EM_0 .$$

Зв'язок між цими показниками такий:

$$I_{ROE} = I_{ROE(ROA)} \cdot I_{ROE(EM)};$$

$$\Delta_1 = \Delta_2 + \Delta_3 .$$

5. Роль окремих факторів у розвитку ефективності банківської діяльності визначають за допомогою виробничої функції:

$$D = A_0 \cdot K^{\alpha} \cdot L^{\beta} ,$$

де К — капітал; L — чисельність зайнятих (витрати праці); α, β — коефіцієнти, які характеризують залежність обсягу та динаміки доходів банку від обсягів та динаміки факторів банківської діяльності К та L (α характеризує приріст доходу банку на одиницю зміни К при фіксованому L; β — приріст доходу банку на одиницю зміни L при фіксованому К).

Збільшення К і α в n разів приведе до збільшення D в $n^{\alpha+\beta}$ разів.

Якщо $(\alpha+\beta) > 1$, зростання доходу випереджає зростання факторів діяльності. У разі $(\alpha+\beta) = 1$ зростання доходу відбувається у міру зростання факторів діяльності. Це екстенсивний шлях розвитку. Якщо $(\alpha+\beta) < 1$, доход банку зростає повільніше, ніж фактори банківської діяльності. Зменшується сумарна ефективність банківських ресурсів, що порушує нормальні умови функціонування банку.

Підвищення економічної ефективності банківської діяльності тісно пов'язане з соціальною ефективністю. Остання характеризується

ступенем задоволення потреб суб'єктів банківської діяльності. Важливими показниками підвищення соціально-економічної ефективності є розширення позицій банку на ринку банківських послуг.

На основі інформації про ефективність, зокрема розподіл банківських установ за рейтингом, можна виявити кількісні взаємозв'язки, які характеризують стан і ефективність банківської діяльності. Як приклад можна навести взаємозв'язки, з одного боку, між рейтингом як інтегральною оцінкою, а з другого — між системами показників економічних нормативів, оціночних показників діяльності або окремими найважливішими показниками, такими як середній рівень ризику кредитного портфеля тощо. Це дає можливість оцінити силу впливу цих показників на рейтинг, що є важливою складовою інформаційного забезпечення управління банківською діяльністю.

На цій основі формуються критерії та будуються моделі, що відображують механізм формування рейтингу окремих банківських установ під впливом факторів внутрішнього та зовнішнього середовищ. У моделях виділяють ті змінні, які можуть бути об'єктом як урядового регулювання, так і регулювання на рівні середовища. Впливаючи на значення цих змінних, державні органи можуть зробити екзогенні змінні такими, що вони відповідатимуть наперед передбачуваним цільовим величинам. У результаті елементи системи рейтингу утворюють систему показників, на основі яких оцінюють перспективи розвитку банківської діяльності та пов'язані з нею аспекти розвитку економіки в цілому. При цьому вирішують три проблеми:

— оцінюють рівень досягнення поставлених перед державою і банківською сферою цілей на базі наявних ресурсів;

— поєднують завдання та способи їх вирішення в часі;

— поставлені завдання виконують у найкращий спосіб.

Велике значення має складання не тільки річних рейтингів, а й внутрішньорічних, зокрема місячних і квартальних. Їх використовують для аналізу поточного стану банківської діяльності, а також прогнозу на майбутнє. Зокрема, це стосується аналізу динаміки стабільності розподілу банків за рейтингом, процесу санації тощо. Наявність внутрішньорічних даних про коливання рейтингу та його складових дає можливість розподілити та аналізувати динаміку за основними компонентами — основною тенденцією, сезонністю тощо.

Крім того, такі дані розширюють можливості не тільки прогнозу, а й перевірки ефективності окремих заходів. Використання прийнятих

програм дає змогу висвітлити механізм формування рейтингу під впливом основних факторів, а також взаємодію окремих елементів банківської системи на різних рівнях управління. З цією метою поряд з інтегральною оцінкою рейтингу на основі всієї сукупності показників доцільно будувати рейтинги за окремими блоками — ліквідності, платоспроможності, прибутковості, рівня ризику кредитного портфеля тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Закон* України “Про державну статистику”. — К., 1992.
2. *Закон* України “Про банки та банківську діяльність (зі змінами та доповненнями)” // Банки і бізнес. — 1991. — №3.
3. *Банковское* дело: Справоч. пособие / Под ред. Ю. Бабичевой. — М.: Экономика, 1993.
4. *Балабанов И. Т.* Основы финансового менеджмента. Как управлять капиталом? — М.: Финансы и статистика, 1994.
5. *Банковское* дело: Учебник / Под ред. проф. В. И. Колесникова, Л. П. Кроливецкой. — М.: Финансы и статистика, 1995.
6. *Банківська* статистика / А. В. Головач, В. Б. Захожай, Н. А. Головач, Ю. О. Веретельникова. — К.: КДТЕУ, 1998.
7. *Банківська* статистика: Опорний конспект лекцій / Уклад. А. В. Головач, В. Б. Захожай, Н. А. Головач. — К.: МАУП, 1999.
8. *Головач А. В., Головач Н. А.* Банківська статистика. — К.: Ін-т банкірів банку “Україна”, 1997.
9. *Заруба О. Д.* Банківський менеджмент і аудит. — К.: Лібра, 1996.
10. *Захожай В. Б.* Банківська статистика: завдання для самостійної роботи, ситуації для практичних та індивідуальних занять. — К.: КДТЕУ, 1996.
11. *Мартынова О. И.* Учет ценных бумаг в коммерческом банке: Учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 1996.
12. *Нікбахт Є., Гропеллі А.* Фінанси. — К.: Вік, Глобус, 1992.
13. *Основы* банковского дела / Под ред. Л. Н. Мороза. — К.: Лібра, 1994.
14. *Практика* банковского дела. Стратегическое управление банковской деятельностью. — М.: Приор, 1995.
15. *Практическое* пособие по банковской деятельности. Ч. 1. — М.: Информ.-издат. и юрид. Центр “Экономика и финансы”, 1995.
16. *Роуз* С. Банковский менеджмент: Пер. с англ. — М.: Дело ЛТД, 1995.
17. *Социально-экономическая* статистика / Под ред. А. В. Головача. — К., 1991.
18. *Статистика:* Методичне забезпечення курсу / Авт.-упор. А. В. Головач, Н. А. Головач. — К., 1996.
19. *Фінанси* зарубіжних корпорацій: Навч. посібник / В. М. Суторміна та ін.; За ред. В. М. Федосова. — К.: Либідь, 1993.
20. *Финансовый* анализ деятельности фирмы. — М.: ИНФРА-М, 1993.
21. *Четыркин Е. М.* Методы финансовых и коммерческих расчетов. — 2-е изд. — М.: Дело ЛТД, 1995.
22. *Шеремет А. Д., Сайфулин Р. С.* Методика финансового анализа. — М.: ИНФРА-М, 1995.
23. *Экономический* анализ деятельности банка: Учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 1996.

ЗМІСТ

Вступ 3

Розділ 1. Предмет, метод і завдання статистики банківської діяльності. Система статистичних показників банківської діяльності 7

1.1. Місце статистики банківської діяльності в системі статистичних наук 7

1.2. Предмет, мета й завдання економіко-статистичного аналізу банківської діяльності. Роль статистичних досліджень в аналізі, плануванні діяльності банку (або системи банків) та управлінні нею 12

1.3. Методологічні засади статистичного аналізу роботи банків. Класифікації та групування банківської статистики, що використовуються у взаємозв'язку з класифікаціями та групуваннями економічної статистики. Джерела статистичної інформації про банківську діяльність 15

1.4. Система показників статистики банківської діяльності, їх види, функції та методи аналізу 20

Розділ 2. Статистичний аналіз балансу банку. Активи та пасиви банку, статистичний аналіз їх формування та управління ними 25

2.1. Структура балансу банку; мета, принципи та завдання її статистичного вивчення 25

2.2. Мета управління активами та пасивами банку. Основи статистико-економічного аналізу активних та пасивних операцій банку 29

2.3. Принципи моделювання зв'язку між активними та пасивними операціями банку. Форми фінансової звітності, що створюються на основі аналізу балансу банку 43

2.4. Статистичний аналіз якості активів. Розрахунок рейтингу банку 46

2.5. Статистичний аналіз процентної маржі та спреду. Комплексне оцінювання банківського ризику та рівня надійності банку 50

Розділ 3. Статистика ризиків банківської діяльності 54

3.1. Поняття ризиків банківської діяльності та завдання їх статистичного дослідження 54

3.2. Класифікація ризиків 56

3.3. Система показників статистичного вивчення банківських ризиків 60

3.4. Методологія та методи оцінювання ризиків. Аналіз банківських ризиків 61

3.5. Ризики незбалансованості ліквідності балансу банку та ризики неплатоспроможності ... 67
3.6. Ризики лізингових та факторингових операцій ... 68
3.7. Процентний ризик ... 72
3.8. Валютний ризик. Особливості управління валютними ризиками ... 75
3.9. Статистичне забезпечення управління банківськими ризиками ... 76

Розділ 4. Статистичний аналіз кредитної діяльності банку ... 78
4.1. Поняття статистики кредиту та його соціально-економічне значення. Сутність і класифікація кредитів. Завдання статистичного вивчення кредитної діяльності банку ... 78
4.2. Система показників статистики кредитної діяльності ... 85
4.3. Джерела коштів, що використовуються банками для потреб кредитування. Джерела коштів для короткота довгострокового кредитування. Об'єкти кредитування ... 90
4.4. Аналіз своєчасності повернення позичок ... 92
4.5. Економіко-статистичний аналіз обороту кредитів ... 95
4.6. Аналіз ефективності використання кредитів ... 101
4.7. Принципи статистичного забезпечення побудови економічних нормативів кредитної діяльності комерційних банків ... 103
4.8. Прогнозування та планування кредитної діяльності банків ... 107
4.9. Статистичне оцінювання кредитного ризику. Групування кредитів за рівнем ризику ... 112
4.10. Аналіз кредитних процентних ставок ... 120

Розділ 5. Економіко-статистичний аналіз кредитоспроможності клієнтів банку ... 121
5.1. Поняття кредитоспроможності та методи статистичного оцінювання кредитоспроможності клієнтів банку ... 121
5.2. Система показників, які використовують для аналізу кредитоспроможності клієнтів банку: ліквідність, оборотність коштів клієнта, платоспроможність, ділова активність, прибутковість, ефективність ... 126
5.3. Класифікація клієнтів за кредитоспроможністю ... 136

Розділ 6. Статистичне вивчення ліквідності балансу банку ... 139
6.1. Поняття ліквідності балансу банку та завдання її статистичного аналізу ... 139
6.2. Система нормативів ліквідності банку ... 141
6.3. Система показників ліквідності балансу банку ... 142
6.4. Економіко-статистичне оцінювання та аналіз ліквідності балансу банку ... 145
6.5. Система управління ліквідністю банку ... 150

Розділ 7. Статистичне вивчення платоспроможності банку 152
7.1. Поняття платоспроможності банку. Завдання статистичного вивчення платоспроможності банку 152
7.2. Система показників платоспроможності банку 153
7.3. Економіко-статистичний аналіз платоспроможності банку. Аналіз динаміки показника платоспроможності та факторів, що на нього впливають 155
7.4. Аналіз виконання нормативів платоспроможності 158

Розділ 8. Статистичне вивчення прибутковості банку 161
8.1. Поняття прибутковості банку. Завдання статистичного вивчення прибутковості банку 161
8.2. Система статистичних показників прибутковості банку 162
8.3. Економіко-статистичний аналіз прибутковості банку 163
8.4. Статистичний аналіз ефекту та ефективності комерційного банку. Методи аналізу 166

Список використаної та рекомендованої літератури 171

The proposed educational manual examines statistic provision of banking. Methodical principles of statistics and index figures, used in management of bank assets and liabilities, securities, in analysis of liquidity, efficiency, solvency of a bank as well as trustworthiness of its clients are developed. The method of credit activities and banking risk analysis is elucidated.

For students of economic specialties, economists and bankers.

Навчальне видання

Головач Анатолій Варфоломійович
Захожай Валерій Борисович
Базилевич Катерина Степанівна

СТАТИСТИКА БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
Навчальний посібник

Educational edition

Golovach, Anatoliy V.
Zahozhay, Valeriy B.
Basylevych, Kateryna S.

BANKING STATISTICS
Educational manual

Редактор *С. Г. Атдаєва*
Коректори: *М. В. Дроздецька, Т. В. Осник*
Комп'ютерна верстка *А. Б. Нефедов*
Оформлення обкладинки *О. В. Овчинніков*

Підп. до друку 07.09.99. Формат 60×84/16. Папір офсетний.
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 10,3. Обл.-вид. арк. 10,4.
Тираж 5000 пр. Зам. № 1576

Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП)
252039 Київ-39, вул. Фрометівська, 2, МАУП

Проектно-видавниче колективне підприємство "Укртиппроект"
252057 Київ-57, вул. Ежена Потьє, 12