

Ярослав ЧАЙКІВСЬКИЙ

## СУЧАСНІ МЕТОДИКИ АНАЛІЗУ КРЕДИТОСПРОМОЖНОСТІ ПОЗИЧАЛЬНИКІВ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ

**Резюме.** Проведено аналіз методик кредитоспроможності позичальників, що застосовуються зарубіжними та вітчизняними комерційними банками.

Сьогодні комерційні банки розробляють різні підходи для аналізу кредитоспроможності клієнтів, причому кожен конкретний банк розробляє власну систему оцінки кредитоспроможності потенційного позичальника, виходячи з конкретних умов договору, пріоритетів у роботі банку, його спеціалізації, місця на ринку, конкурентоспроможності, стану взаємовідносин з клієнтурою, рівня економічної і політичної стабільності в державі та ін.

Нормативні показники оцінки кредитоспроможності позичальника закладені в Положеннях НБУ “Про кредитування” [1], “Про порядок формування та використання резерву для відшкодування можливих втрат за кредитними операціями банків” [2].

У той же час слід зазначити, що Положення НБУ не забороняють комерційним банкам самостійно встановлювати додаткові критерії оцінки фінансового стану позичальника, що підвищують вимоги до показників з метою адекватної оцінки кредитних ризиків і належного контролю за ними. У процесі такої оцінки комерційні банки України значною мірою використовують зарубіжні методики, які можна класифікувати на [3, 18 – 44]:

- класифікаційні (статистичні методи оцінки), до яких належать бальні системи оцінки (рейтингові методики) і моделі прогнозування банкрутства (що базується на MDA – Multiple Discriminate Analysis – множинному дискримінантному аналізі);
- моделі комплексного аналізу (на основі “напівемпіричних” методологій, тобто, які базуються на експертних оцінках аналізу економічної доцільності надання позички: “правила 6 Сі”, CAMPARI, PAKTS, PAKSEK).

Класифікаційні моделі відіграють роль статистичних прийомів, за допомогою яких об’єкти спостереження можна розбити на групи, і з допоміжним інструментом при визначені можливості задоволення кредитної заявки. Так, рейтингові моделі (моделі бальні оцінки) поділяють позичальників на поганих і добрих, а моделі прогнозування намагаються виділити фірми-банкрути від стійких компаній [10, 621].

Рейтингова модель проводиться у декілька етапів [6, 44 – 47]: збір та аналітична обробка вихідної інформації за період часу, що аналізується; обґрунтування системи показників, які використовуються для рейтингової оцінки фінансового стану підприємства, і їх класифікація; вибір та економічне обґрунтування критеріїв для оцінки стійкості фінансового стану підприємства і встановлення обмежень їх зміни; підсумкова рейтингова оцінка фінансового стану підприємства.

При цьому узагальнюючу оцінку фінансового становища підприємства  $Q_j$  по кожній  $j$ -й групі показників (ліквідність, фінансова стійкість та ін.) розраховують за формулою [14, 4]:

$$Q_j = \sum_{i=1}^n K_{ij} d_{ij},$$

де  $K_{ij}$  – оцінка  $i$ -го одиничного показника в  $j$ -й групі;  $d_{ij}$  – значущість (вагомість)  $i$ -го показника.

Аналогічно розраховують комплексну оцінку ( $R$ ), де  $n$  – кількість показників, що приймаються для розрахунку кредитоспроможності;  $J_j$  – питома вага  $i$ -го показника згідно з його значимістю у загальній сукупності показників.

Вищевикладене свідчить, що показник рейтингової оцінки може стати надійним критерієм порівняльної оцінки діяльності різних підприємств і їх підрозділів, конкурентоспроможності їх продукції, показником ефективності прийнятих раніше управлінських рішень, основою вибору можливих варіантів розвитку виробництва, критерієм інвестиційної привабливості різних господарських об'єктів, помічником у виборі комерційним банком надійного ділового партнера. Тому його розрахунок, на наш погляд, слід виділити в окрему ланку аналітичної роботи.

Модифікацією рейтингової оцінки є кредитний скоринг (credit scoring) – технічний прийом, який доволі широко застосовується у банках Західу. Скорингова модель може використовуватися для оцінки вже наданого кредиту або для відбору потенційних позичальників. Техніка кредитного скорингу була вперше запропонована американським економістом Д. Дюраном на початку 1940-их рр. для відбору позичальників по споживчому кредиту [13, 235]. Д. Дюран виділив групу факторів, які дають змогу, на його думку, з достатньою достовірністю визначити ступінь кредитного ризику при наданні споживчої позички тому чи іншому позичальніку. Метод скорингу дає можливість провести експрес-аналіз заявки на кредит у присутності клієнта [8, 295].

При аналізі ділових позичок застосовуються різні прийоми скорингу – від простих формул до складних математичних моделей. Так, великий австрійський банк “Кредитаншталт” при оцінці ризику кредиту використовує просту методику з трьома балансовими показниками [13, 238]: ефективність використання капіталу, коефіцієнт ліквідності і співвідношення акціонерного капіталу до суми активів.

Якщо одержаний позичальніком рейтинг (кредитний скоринг) нижчий від раніше встановленого спеціалістами та експертами банку значення, то такому позичальніку в кредиті буде відмовлено. Якщо ж його оцінка задовільняє встановлені нормативи, то його кредитна заявка буде задоволена. При введенні допустимих інтервалів значень оцінки можна одночасно визначити відповідні кожному інтервалу (класу позичальніка) процентну ставку, вид забезпечення та інші умови кредитного договору.

Перевагою рейтингової (бальної) моделі є її простота: достатньо розрахувати фінансові коефіцієнти і зважити їх, щоб визначити клас позичальніка.

Прогнозні моделі використовуються для оцінки якості потенційних позичальників і базуються на статистичних методах, найбільш розповсюдженими з яких є множинний дискримінантний аналіз, прикладами котрого є моделі Альтмана і Чессера.

У 1977 р. Альтманом, Халдеманом і Нарайаной введено “Z-аналіз” на основі такого рівняння [10, 624 – 625]:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5,$$

де  $X_1$  – співвідношення оборотного капіталу до сукупних активів;  $X_2$  – співвідношення нерозподіленого прибутку до суми активів;  $X_3$  – співвідношення брутто доходу до сукупних активів;  $X_4$  – співвідношення ринкової вартості акцій до загальної заборгованості;  $X_5$  – співвідношення обсягів продажів (виручки від реалізації) до сукупних активів.

Класифікаційне “правило”, одержане на підставі рівняння, стверджує:

- якщо  $Z < 2,675$ , то фірму відносять до групи банкрутів;
- якщо  $Z > 2,675$ , то фірму відносять до групи успішних.

Альтман встановив, що при значенні  $Z$  від 1,81 до 2,99 модель не працює.

П'ятифакторна модель Альтмана є доволі простою у використанні. Однак застосовувати такі моделі вітчизняними комерційними банками поки що проблематично, тому що, по-перше, вони побудовані на основі аналізу емпіричних даних; по-друге, через відсутність статистики банкрутств; по-третє, через виникнення на факті визнання фірми банкрутом багатьох факторів, які не піддають обліку; по-четверте, через нестабільність нормативної бази банкрутства багатьох українських підприємств.

Модель нагляду за позичками Чессера прогнозує випадки невиконання клієнтом умов договору про кредит і включає шість змінних [10, 627 – 628]:

$X_1$  – співвідношення касової готівки і цінних паперів, що легко реалізуються, до суми активів;

$X_2$  – співвідношення чистої суми продажів (без ПДВ) до касової готівки і цінних паперів, що легко реалізуються;

## Прослав Чайківський Сучасні методики аналізу ...

X3 – співвідношення брутто-доходів (прибутку до вирахування процентів і податків) до суми активів;

X4 – співвідношення загальної заборгованості до суми активів;

X5 – співвідношення основного капіталу до чистих активів (або акціонерного капіталу і довготермінових позичок);

X6 – співвідношення оборотного капіталу до нетто-продажів (або чистої суми продажів).

Оцінні коефіцієнта виявились такими:

$$Y = -2,0434 - 5,24X_1 + 0,0053X_2 - 6,6507X_3 + 4,4009X_4 - 0,0791X_5 - 0,1020X_6.$$

У моделі Чессера для оцінки ймовірності нсвиконання договору використовуються критерії:

- якщо  $P > 0,50$ , то слід віднести до групи, яка не виконає умов договору;
- якщо  $P < 0,50$  – до групи надійних позичальників.

Чессер використав дані чотирьох банків по 37 успішних позичках і 37 неуспішних (по яких не були виконані початкові умови). Підставивши розрахункові показники моделі в формулу “ймовірності порушення умов договору”, Чессер правильно визначив три з кожних чотирьох досліджуваних випадків [10, 628].

Поряд з множинним дискримінантним аналізом для прогнозування ймовірного банкрутства позичальника можуть використовуватися і спрощені моделі, що базуються на системі визначених показників [4, 12; 5, 42 – 44].

З метою визначення кредитоспроможності клієнтів банку, оцінки ризикованості та класифікації кредитів широке практичне застосування знайшла модель CART (Classification and Regression Trees) [10, 621]. Це непараметрична модель, основними перевагами якої є можливість широкого застосування, доступність для розуміння і незначна трудомісткість розрахунків, хоча при побудові таких моделей застосовуються складні статистичні методи.

Одна з таких моделей під назвою “рекурсивна розбивка” (recursive partitioning), запропонована М. Фрідменом, Е. І. Альтманом і Д. Као, полягає у побудові класифікаційного дерева з метою виявлення фірм-банкрутів [10, 622]. Принцип аналізу за цією моделлю полягає у тому, що компанії-позичальники розділяються на “гілки” залежно від значень вибраних фінансових коефіцієнтів, кожна “гілка” дерева, в свою чергу, розділяється на “гілки” відповідно до інших коефіцієнтів. Відповідно до порогового значення обраного показника проводиться розподіл підприємств на підприємства, що потенційно можуть стати банкрутами, такі, що мають досить стійкий фінансовий стан. Точність класифікації становить близько 90%.

Недоліками класифікаційних (статистичних) моделей є переоцінка ролі кількісних факторів і недооцінка міжособистих відносин, свавілля вибору системи базових кількісних показників, висока чутливість до викривлення (недостовірності) вихідних даних (особливо фінансової звітності, що найбільш характерно саме для українських підприємств-позичальників), порівняльна громіздкість.

Розглядаючи можливість використання тих чи інших показників для оцінки кредитоспроможності позичальників, не слід забувати про проведення об’ємного якісного аналізу. Агрегувати кількісні та якісні характеристики позичальника дають змогу моделі комплексного аналізу [11, 50]: правило “шести Сі”, CAMPARI, PARTS, PARSER.

У практиці американських банків застосовується правило “шести Сі”, де критерії відбору клієнтів позначені словами, що починаються на букву “сі”: character (характер особистості позичальника, репутація); capacity або cash flow (спроможність вчасно повернути позичку, фінансові можливості або потік грошових коштів); capital (капітал, майно, величина акціонерного капіталу); collateral (забезпечення, види і вартість активів); conditions (економічна кон’юнктура та її перспективи); control (контроль, відповідність кредитної заявки клієнта діючим державним і внутрішнім нормативам).

Таким чином, менеджери кредитних відділів американських банків при підготовці кредитних меморандумів складають об’ємний звіт не тільки про основні характеристики діяльності позичальника (загальні відомості, дані про керівництво та його зміни, рейтингова оцінка акцій, облігацій та векселів, фінансові результати, інші кредитори), а й про галузь, у якій він працює, характер ринку його продукції та ін. Причому такий меморандум складається за стандартною схемою з конкретними висновками та пропозиціями менеджера. Використання загальної схеми такого аналізу дає змогу мати чітке і повне уявлення про характер і діяльність позичальника [9, 182 – 188].

В англомовній літературі розроблені і використовуються сім принципів кредитування [7, 8], що позначаються абревіатурою CAMPARI, яка утворилася з початкових букв таких слів [4, 14; 11, 50; 12, 252]: C – character – характеристика або репутація позичальника (його особисті якості); A – ability – здатність клієнта до повернення кредиту; M – margin – очікувана банком дохідність (маржа) кредитної операції; P – purpose – мета (ціль), з якою береться позичка; A – amount – загальна сума кредиту; R – return – умови повернення позички; I – insurance – страхування ризику неповернення кредиту.

Методика CAMPARI полягає у почерговому виділенні з кредитної заявки і фінансових документів, що додаються, найсуттєвіших факторів, які визначають діяльність клієнта, в їх оцінці і уточненні після особистої зустрічі з клієнтом.

У виданому в Англії керівництві з банківських послуг відмічається, що ключовим словом, у якому сконцентровані вимоги при видачі позичок позичальникам, є термін “PARTS”, що включає у себе [8, 289]: Purpose – призначення, мету кредиту; Amount – сума, розмір позички; Repayment – оплата, повернення заборгованості (основного боргу і процентів); Term – термін; Security – застава, забезпечення позички.

В англійських клірингових банках застосовується також система оцінки клієнта PARSER [11, 50]: P – Person – інформація про особу потенційного позичальника, його репутацію; A – Amount – обґрунтування суми затребуваного кредиту; R – Repayment – можливості погашення; S – Security – ецінка забезпечення; E – Expediency – доцільність кредиту; R – Remuneration – винагорода банку (процентна ставка) за ризик надання кредиту.

Таким чином, у зарубіжній банківській діяльності при розгляді питання про кредитоспроможність клієнта комплексно аналізують такі непорівнювані категорії, як економічні інтереси банку, гарантії повернення позички, а також людські якості керівного складу підприємства-боржника. Подібні системи аналізу кредитоспроможності корисні перш за все значною економією часу, потрібного кредиторам для аналізу кредитних заявок та бізнес-планів, ухвалення рішень про прийняття кредитної заявки тощо, можуть бути прийнятними і для вітчизняної практики. Але механічне перенесення зарубіжного досвіду проведення фінансового аналізу у багатьох випадках, на нашу думку, є малоекективне, тому що не береться до уваги специфіка вітчизняних підприємств, зокрема фінансова звітність та облік.

Сьогодні в банках України існує доволі широкий спектр методик визначення кредитоспроможності позичальника. Зокрема методики оцінки кредитоспроможності, які розроблені Промінвестбанком та АППБ “Аval” полягають у тому, що кредитоспроможність позичальника визначається за комплексно-балльною системою.

Таким чином, світова теорія і практика кредитування накопичила різноманітний досвід методології оцінки кредитоспроможності позичальника. В Україні НБУ розробив для комерційних банків положення для оцінки кредитоспроможності позичальника [8; 9]. Комерційні банки розробили свої положення щодо оцінки кредитоспроможності позичальника відповідно до специфіки роботи і ситуації на ринку. Аналіз цих положень показує, що головним методом оцінки є комплексно-рейтинговий метод, який часто зводиться до визначення матричним способом рейтингового показника. Цей показник дає змогу забезпечувати класифікацію позичальників, що дає можливість підвищити ефективність оцінки і зниження кредитних ризиків.

Система відбору суб’єктів кредитування, що склалася, за якою сьогодні працює більшість комерційних банків, у багатьох далека від досконалості. Найбільш значні її недоліки наступні.

1. Ефективність експертизи залежить від частоти проведення.
2. Оцінка кредитоспроможності має значною мірою формальний, епізодичний характер.
3. Звертає на себе увагу їх “суп'єктивний” характер, недостатня теоретико-методологічна напрацьованість, слабке використання математичного апарату.
4. У їх реалізації основний акцент робиться на суб’єктивну думку експерта.
5. Рішення, що приймається, повністю залежить від працівника банку. Його досвід, знання, часом інтуїція й багато в чому принциповість вирішують на даний момент долю клієнта.

**Література**

1. Порядок кредитування. Затверджене постановою Правління НБУ від 28 вересня 1995 р. № 246.
2. Порядок формування та використання резерву для відшкодування можливих втрат за кредитними операціями банків, затверджене постановою Правління НБУ від 6 липня 2000 р. № 279.
3. Вишняков И. В. Методы и модели оценки кредитоспособности заемщиков. СПб.: Изд-во СПбГИЭА, 1998.
4. Едронова В. Н., Хасянова С. Ю. Модели анализа кредитоспособности заемщиков // Финансы и кредит. – 2002. – № 6 (96). – С. 9 – 15.
5. Єпіфанов А., Міщенко В. Проблеми кредитування та оцінки кредитоспроможності клієнтів банку // Банківська справа, 1997. – № 51 (17). – С. 39 – 46.
6. Ігнатова Е. А., Прокоф'єва Л. Я. Рейтинговая оценка надежности партнера // Деньги и кредит, 1992. – № 2. – С. 44 – 48.
7. Кредитование / Пер. с англ.–К.: Торгово–издательское бюро BHV, 1994.
8. Панова Г. С. Кредитная политика коммерческого банка. – М.: ИКЦ "ДИС", 1997. – 464 с.
9. Роуз Питер С. Банковский менеджмент / Пер. с англ. 2-го изд. – М.: "Дело Лтд", 1995. – 768 с.
10. Синки Джозеф Ф.-мл. Управление финансами в коммерческих банках. Пер. с англ. 4-го переработанного изд. /Под ред. Р. Я. Левиты, Б. С. Пинскера – М.: 1994, Catallaxy. – 820 с.
11. Сорокін М. "ЦЕНЗОР" запобігає дефолту // Банківська справа, 1998. – № 6 (24). – С. 49 – 54.
12. Сусіденко В. Т. Стратегія управління кредитною діяльністю комерційних банків. – К.: КДТЕУ, 1998. – 348 с.
13. Усоскин В. М. Современный коммерческий банк: управление и операции. М.: Все для вас, 1993.
14. Хотомлянський О., Белянцева М., Макаров П., Мариченко І. Комплексна оцінка фінансового становища підприємства (на прикладі Маріупольського металургійного підприємства "Азовсталь") // Бухгалтерський облік і аудит, 1995. – № 4. – С. 2 – 5.