

Долінський Л.Б.,

кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіко-математичних методів
ДВНЗ “Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана”,

Сашук Д.П.,

фінансовий аналітик КРА “Рюрік”

ОЦІНКА НАДІЙНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД

Авторами висвітлено та систематизовано методи й моделі кредитного аналізу підприємств. Розроблено комплексний теоретико-методологічний підхід до оцінювання надійності підприємства та прогнозування ймовірності його банкрутства.

The authors elucidate and systematize methods and models of enterprises' credit analysis; and elaborate a complex theoretical and methodological approach toward estimating the reliability of an enterprise and forecasting the probability of its bankruptcy.

У сучасних умовах господарювання, за наявності на вітчизняному фінансовому ринку альтернативних варіантів капіталовкладень із різним ступенем ризику й дохідності, великого значення набуває кредитний аналіз підприємства як об'єкта інвестування. Таке комплексне оцінювання передбачає застосування цілої низки методів фінансового й економіко-математичного аналізу з метою прогнозування ймовірності дефолтів (банкрутства) підприємств та визначення надійності відповідних капіталовкладень. Систематизація й удосконалення існуючих підходів до кредитного аналізу підприємств полегшать вибір методів діагностування окремо взятого підприємства для прийняття ефективних інвестиційних рішень.

Зарубіжними й вітчизняними економістами досліджено широке коло питань, пов'язаних із кредитним аналізом та оцінкою ймовірності банкрутства підприємств. Велику увагу прогнозуванню банкрутства приділили такі науковці, як Е. Альтман, І.Т. Балабанов, М.О. Кизим, В.А. Забродський, А.П. Ковальов, В.Т. Савчук, О.О. Терещенко, Т.І. Тесленко, Т. Тоффлер, А.Д. Шеремет, та інші. Проблемні питання аналізу фінансового стану підприємств у аспекті кредитоспроможності висвітлювали у своїх працях, зокрема, М.Д. Білик, Л.Т. Гіляровська, В.О. Захарченко, М.О. Кизим, О.С. Олексюк, А.М. Поддерьогін, О.О. Шеремет, Н.П. Шморгун.

Систематизація й узагальнення зазначених праць дають нам змогу стверджувати, що на сьогодні в цій сфері науково-практичних досліджень питання класифікації, відбору та синтезу існуючих методів кредитного аналізу, а також чіткої алгоритмізації послідовності їх застосування на засадах комплексного (системного) підходу розкрито недостатньо. У зв'язку з цим метою дослідження

є класифікація існуючих методів і моделей кредитного аналізу підприємств та розробка на їх підґрунті комплексного теоретико-методологічного підходу до оцінки надійності (кредитоспроможності) підприємства і прогнозування ймовірності його банкрутства.

Оцінка кредитоспроможності підприємства, залежно від цілей аналізу, суб'єктів, що його проводять, та висунутої ними системи гіпотез, може передбачати застосування різних методів та інструментів. Систематизувавши науково-практичні дослідження в галузі кредитного аналізу і прогнозування надійності підприємств, можна стверджувати про існування різних підходів до класифікації методів аналізу кредитоспроможності підприємств.

Приміром, О.С. Олексюк виділяє такі методи аналізу фінансового стану підприємства: метод порівняння, зведення та групування, ланцюгових підстановок, різниць, системи Дюпон та інші¹. На нашу думку, метод порівняння недоцільно виокремлювати, його слід розглядати як складову коефіцієнтного методу, як це робить Л.Т. Гіляровська². Вона вважає останній основою фінансового аналізу та наводить такі види аналізу коефіцієнтів: горизонтальний, вертикальний, трендовий, порівняльний, факторний і відносних показників.

У підручнику³ методи фінансового аналізу поділяються на дві групи: формалізовані й неформалізовані. На наш погляд, класифікація методів за формалізаційною ознакою не дає змоги досягти чіткості щодо віднесення тих чи інших методів до певної групи. Наприклад, коефіцієнтний метод поєднує і формалізовані, й неформалізовані методи аналізу.

М.О. Кизим, І.С. Благун та Ю.С. Копчак поділяють усі методи аналізу надійності підприємств на чотири групи⁴:

- 1) експертні методи;
- 2) економіко-математичні методи;
- 3) штучні інтелектуальні системи;
- 4) методи оцінки фінансового стану.

На нашу думку, дискусійним у даній класифікації є виділення в окрему групу методів штучних інтелектуальних систем, до яких автори відносять експертні системи й нейронні мережі. Адже експертні системи ґрунтуються на експертних методах аналізу, а нейронні мережі будуються на основі економіко-математичних методів. Тому вважаємо недоцільним виокремлювати штучні інтелектуальні системи та пропонуємо розглядати їх у комплексі з економіко-математичними й експертними методами аналізу надійності підприємств.

¹ Олексюк О.С. Системи підтримки прийняття фінансових рішень на мікрорівні. — К.: Наук. думка, 1998.

² Гіляровская Л.Т., Вехорева А.А. Анализ и оценка финансовой устойчивости коммерческого предприятия. — СПб.: Питер, 2003.

³ Поддєрьогін А.М. та ін. Фінанси підприємств: Підруч. — 5-те вид., перероб. та доп. — К.: КНЕУ, 2004.

⁴ Кизим Н.А., Благун И.С., Копчак Ю.С. Оценка и прогнозирование неплатежеспособности предприятий: Моногр. — Х.: ИД "ИНЖЕК", 2004.

На основі аналізу й синтезу зазначених та інших наукових праць авторами розроблено власну узагальнену класифікацію основних методів аналізу та прогнозування надійності підприємств (рис. 1). Підкреслимо, що ця класифікація є узагальненою, тобто не претендує на абсолютну вичерпність. Через розмаїття підходів до оцінки кредитоспроможності підприємства в сучасній фінансовій науці розглянути всі існуючі методи неможливо, отже, варто зосередитись на головних завданнях дослідження. Вважаємо, що ступінь деталізації наведеної класифікації цілком достатній для побудови комплексного теоретико-методологічного підходу до оцінки надійності підприємства.

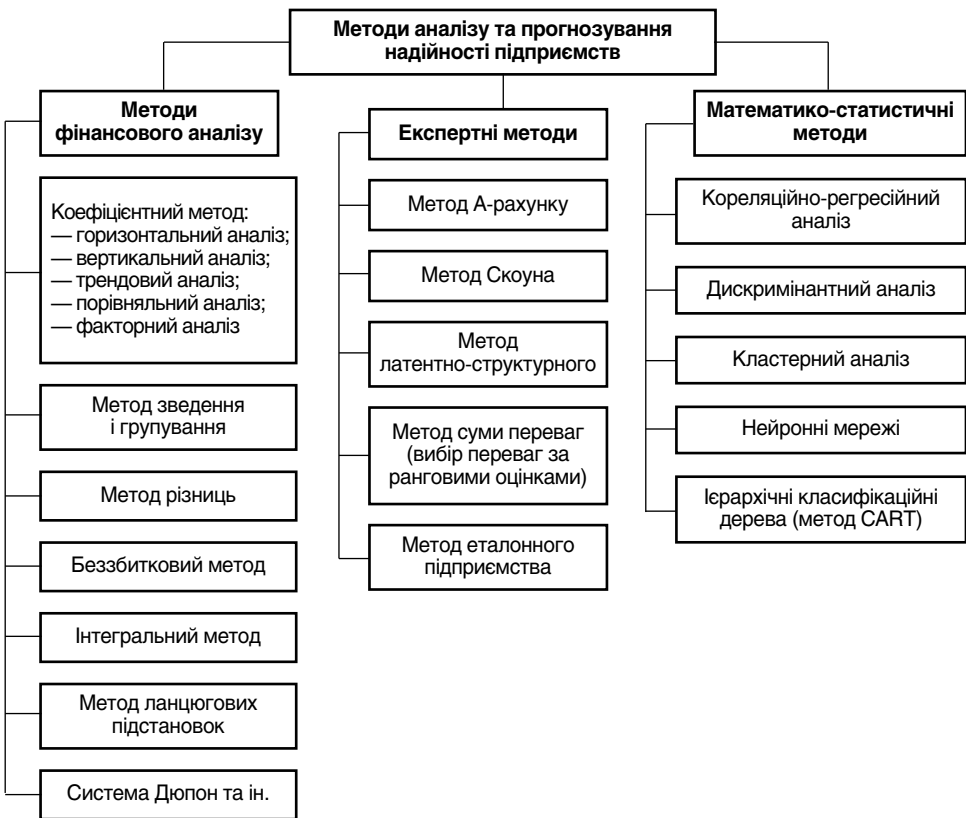


Рис. 1. Узагальнена класифікація основних методів аналізу та прогнозування надійності підприємств

Зауважимо також, що запропонована класифікація не є безспірною, оскільки деякі методи аналізу та прогнозування надійності підприємств взаємозв'язані й майже невіддільні один від одного. Зокрема, дискримінантний аналіз ґрунтується на побудові багатофакторної лінійної дискримінантної моделі, яку зазвичай отримують методом кореляційно-регресійного аналізу. А коефіцієнтний метод у його кількісній частині (насамперед факторний аналіз) можна віднести як до фінансових, так і до математико-статистичних методів.

Ще раз підкреслимо: вибір методів кредитного аналізу залежить від його конкретних об'єктів, суб'єктів, цілей, умов та завдань. Тому розглянемо типи суб'єктів кредитного аналізу та їхню мотивацію (цілі проведення аналізу).

На рис. 2 наведено спрощену класифікацію методів кредитного аналізу за його суб'єктами й цілями. Вона є спрощеною, оскільки враховує лише основних суб'єктів та їхні типові цілі. Зрозуміло, що на практиці можлива наявність інших суб'єктів і нетипових (специфічних) цілей аналізу надійності підприємств. Також треба зазначити, що поняття “зацікавлені” й “незацікавлені особи” стосовно суб'єктів аналізу авторами використовуються лише виходячи з наявності чи відсутності в них власних комерційних інтересів до об'єкта аналізу.

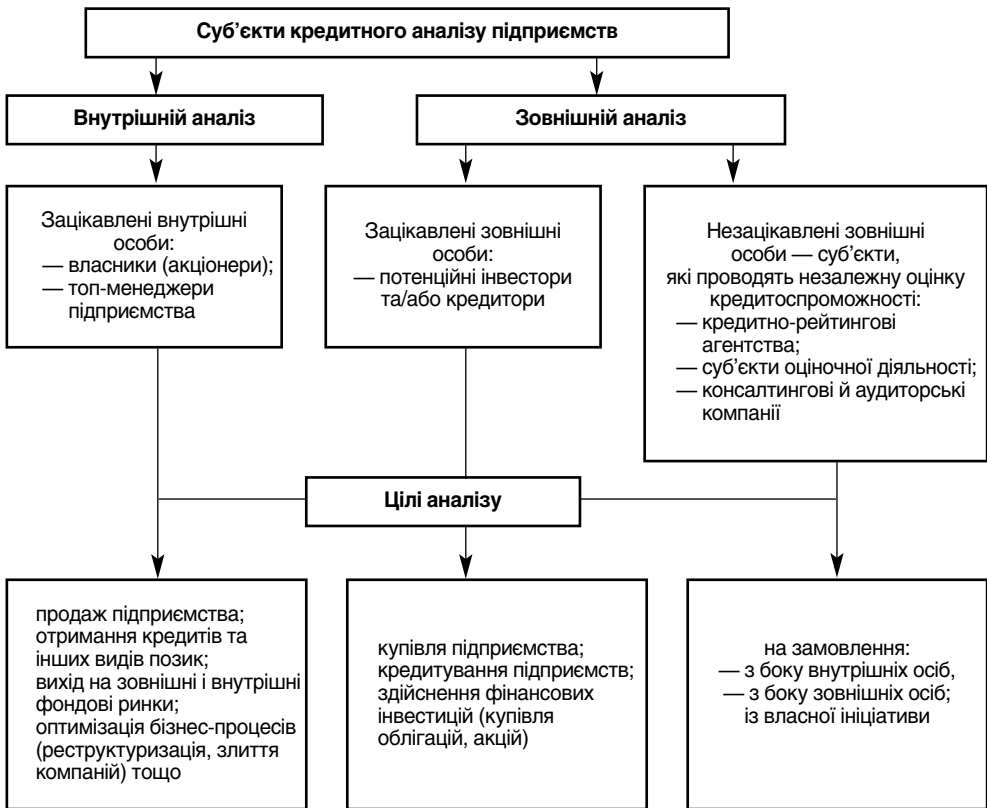


Рис. 2. Спрощена класифікація методів кредитного аналізу за його суб'єктами й цілями

Наступна розроблена нами класифікація — за об'єктами аналізу (рис. 3).

Як видно з рисунка, залежно від організаційних умов проведення аналізу й масштабу запланованих капіталовкладень пропонуємо виділяти:

— експрес-аналіз, що ґрунтується на застосуванні автоматизованих систем кредитного скорингу (математико-статистичних методів) та/або експертних методів аналізу надійності підприємств;

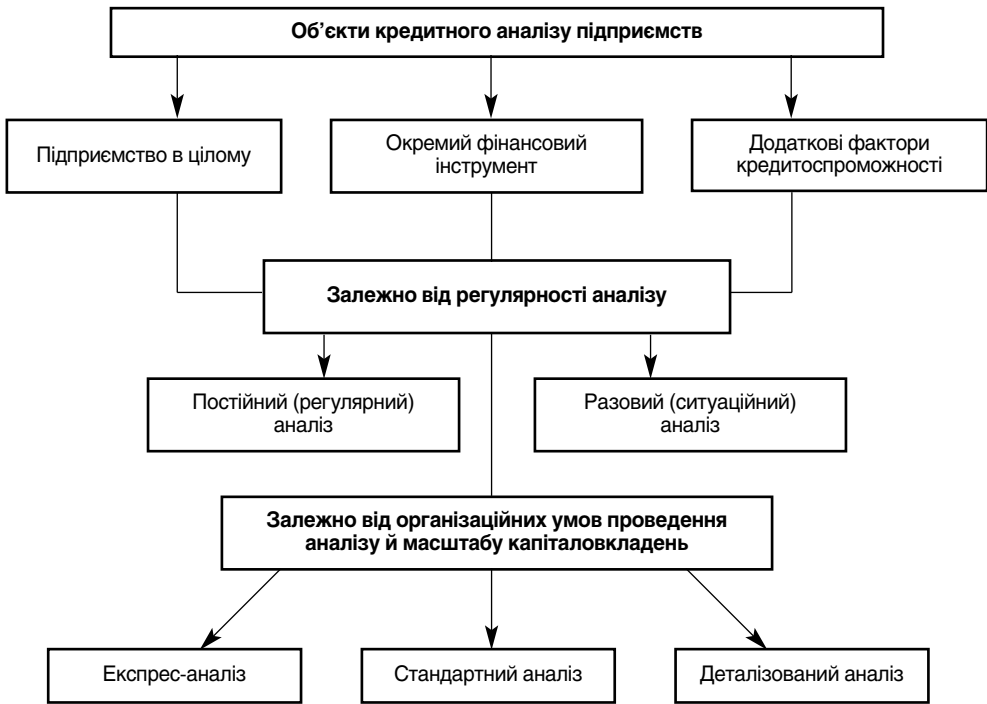


Рис. 3. Класифікація методів кредитного аналізу за його об'єктами

— стандартний аналіз, який базується на повноцінному якісному й кількісному фінансовому аналізі;

— деталізований аналіз, що проводиться на основі поєднання стандартного аналізу та додаткових експертних і математичних процедур.

Стосовно об'єктів кредитного аналізу доцільно розглядати такі основні види фінансових інструментів, які застосовують підприємства:

- пайові цінні папери;
- боргові цінні папери;
- інші види цінних паперів;
- угоди фінансового лізингу;
- банківські кредити та інші форми запозичень.

Під оцінкою додаткових факторів кредитоспроможності насамперед слід розуміти кредитний аналіз додаткового забезпечення боргових та інших зобов'язань підприємства. Приміром, аналіз кредитоспроможності компанії-поручителя за умови входження підприємства до фінансово-промислової групи й наявності договору поруки.

До основних організаційних умов проведення аналізу можна віднести:

- термін і ресурси дослідження (в тому числі людські ресурси);
- інформаційне забезпечення (наявність статистичних даних по галузі й підприємству, його інформаційна відкритість та фінансова прозорість тощо).

Щодо масштабів запланованих капіталовкладень у об'єкт аналізу зазначимо: згідно з теорією раціональної економічної поведінки зі збільшенням суми “під ризиком” схильність до ризику особи, що приймає рішення, спадає. В аспекті кредитного аналізу це означає, що чим важливішим є рішення, пов'язане з оцінкою надійності (кредитоспроможності) підприємства, тим ґрунтовнішим (детальнішим) має бути відповідний аналіз об'єкта.

Стосовно зовнішнього інвестора (кредитора) цей принцип можна узгодити з обраною стратегією інвестування. На нашу думку, за агресивної стратегії інвестування (з високим ступенем ризику) інвестор у багатьох випадках може обмежитись експрес-аналізом; стандартний аналіз доцільно використовувати за умови збалансованої стратегії, а деталізований — консервативної (найменш ризикованої) стратегії інвестування.

Визначивши та класифікувавши основні методи кредитного аналізу, розглянувши їх у аспекті його можливих об'єктів, суб'єктів та цілей, перейдемо безпосередньо до розробки комплексного теоретико-методологічного підходу до оцінки надійності підприємства.

Авторський підхід до оцінки надійності підприємства та прогнозування ймовірності його банкрутства передбачає чітку послідовність дій із проведення кредитного аналізу (блок-схема алгоритму кредитного аналізу наведена на рис. 4).

Комплексність запропонованого теоретико-методологічного підходу полягає в наявності трьох рівнів деталізації (експрес-аналіз, стандартний і деталізований аналіз), що надає дослідникові можливість обирати рівень глибини аналізу.

Системність зазначеного підходу досягається шляхом застосування певної системи методів і моделей оцінки та прогнозування надійності підприємств. Так, на етапі експрес-аналізу застосовано математико-статистичні методи, передусім дискримінантний; на етапі стандартного аналізу — фінансові методи; на етапі деталізованого аналізу додається якісна оцінка чинників діяльності підприємства з допомогою експертних методів.

Універсальність цього підходу обумовлена можливістю заміни або додавання на будь-якому з етапів окремих методів і моделей аналізу без порушення загального алгоритму оцінки надійності підприємства.

Отже, запропонований теоретико-методологічний підхід до оцінки надійності підприємств ґрунтується на проведенні трьох етапів, причому на кожному етапі суб'єкт аналізу може отримати певний висновок щодо надійності об'єкта аналізу. Далі, залежно від цілей, організаційних та інших умов аналізу, суб'єкт може або переходити на наступний етап, або відмовитись від подальшого аналізу. Розглянемо кожен етап детальніше.

Перший етап. Експрес-аналіз надійності підприємства

Вихідними даними для проведення експрес-аналізу є окремі статті балансу підприємства, які використовуються для розрахунку незалежних змінних. Пропонуємо починати експрес-аналіз надійності підприємства з розрахунку інтегрального показника його фінансового стану з допомогою дискримінантного та інших методів математико-статистичного аналізу.

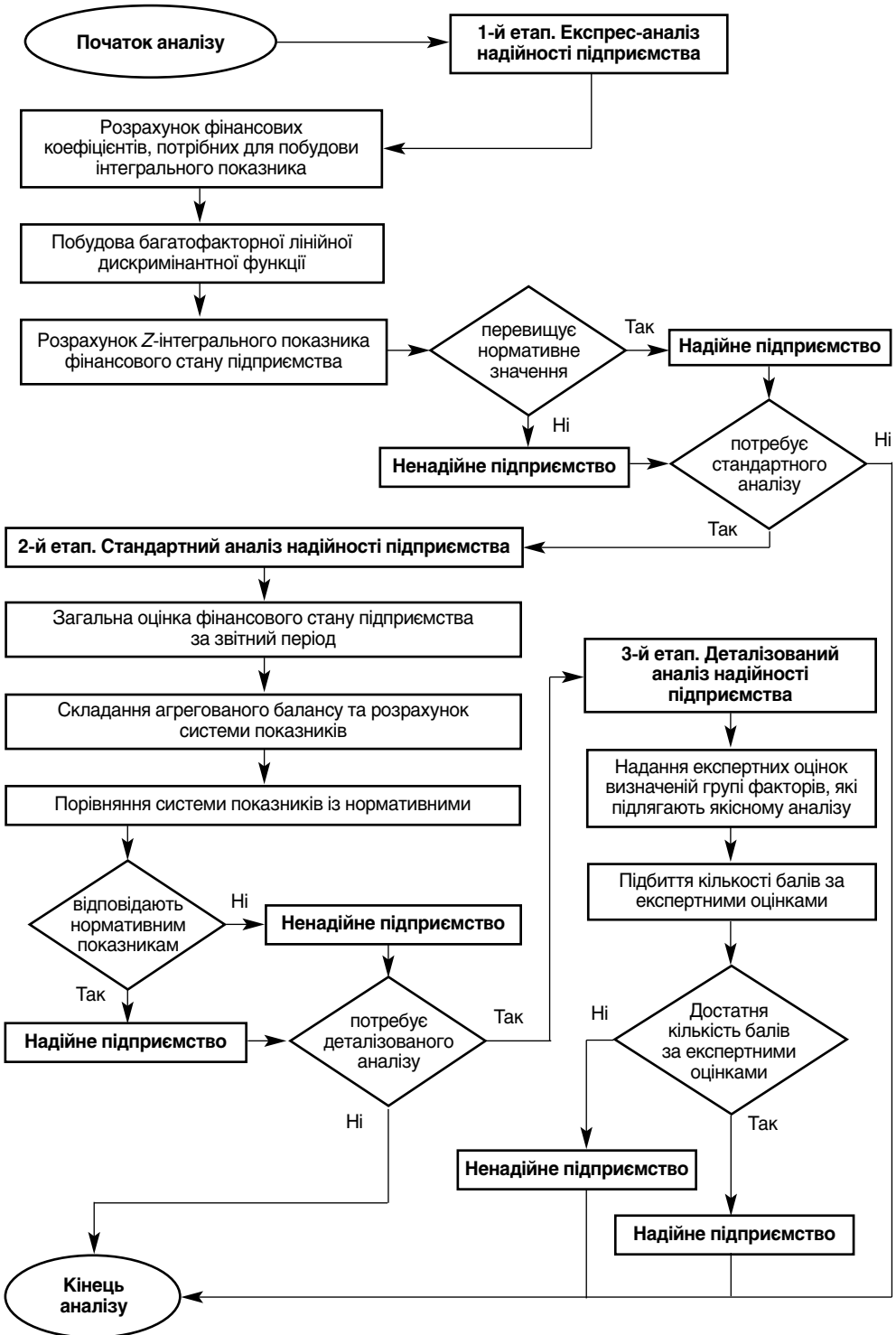


Рис. 4. Блок-схема алгоритму оцінки надійності підприємства

Визначення Z -інтегрального показника зводиться до побудови багатофакторної лінійної дискримінантної функції⁵:

$$Z = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_N X_N,$$

де Z — залежна змінна (інтегральний показник фінансового стану підприємства);

β — параметри моделі (вагові коефіцієнти);

X — незалежні змінні (фінансові показники).

Побудова багатофакторної лінійної дискримінантної функції здійснюється за такими основними етапами:

- 1) вибір фінансових показників (коефіцієнтів);
- 2) перевірка вибраних коефіцієнтів на мультиколінеарність (кореляційний зв'язок);
- 3) розрахунок параметрів дискримінантної функції (вагомість показників) методом найменших квадратів;
- 4) безпосередня побудова зазначеної функції та розрахунок інтегрального показника;
- 5) інтерпретація результатів прогнозування банкрутства підприємства.

При виборі фінансових показників (коефіцієнтів) для побудови даної функції необхідно враховувати такі критерії:

— кожен із показників, що включаються в модель, має представляти певну групу показників, які характеризують той чи інший параметр фінансового стану підприємства, та об'єктивно відображати останній;

— показники повинні характеризуватися мінімальним рівнем кореляційного зв'язку;

— значення показників мають істотно коливатися в разі відповідних змін фінансового стану підприємства (максимізація відношення міжгрупової варіації залежної змінної до внутрішньогрупової варіації);

— значення незалежних змінних у межах вибіркової сукупності повинні бути розподілені нормально.

Для прогнозування банкрутства українських підприємств можна, зокрема, використовувати модель, затверджену наказом Міністерства фінансів № 247 від 01.04.2003⁶.

У деяких випадках після знаходження інтегрального показника за певною моделлю дискримінантного аналізу однозначний висновок про фінансовий стан підприємства зробити неможливо (значення інтегрального показника потрапляє в зону невизначеності з позитивною чи негативною динамікою). У такому разі потрібно провести додатковий фінансовий і якісний (експертний) аналіз надійності підприємства.

⁵ Терещенко О.О. Антикризове фінансове управління на підприємстві: Моногр. — К.: КНЕУ, 2004.

⁶ Наказ Міністерства фінансів України № 247 від 01.04.2003 “Про затвердження Порядку проведення оцінки фінансового стану бенефіціара та визначення виду забезпечення для обслуговування та погашення позики, наданої за рахунок коштів міжнародних фінансових організацій”.

Другий етап. Стандартний аналіз надійності підприємства

Вихідними даними для проведення стандартного аналізу є основна фінансова звітність підприємства (форми 1—3). Стандартний аналіз ґрунтується на загальній оцінці фінансового стану підприємства за звітний період із допомогою методів фінансового аналізу. Загальна оцінка фінансового стану підприємства проводиться за такими основними етапами:

- 1) складання агрегованого балансу та його оцінка;
- 2) розрахунок системи коефіцієнтів;
- 3) порівняння коефіцієнтів із нормативними й середніми по галузі;
- 4) висновки щодо загальної оцінки фінансового стану підприємства.

Загальне оцінювання фінансового стану підприємства починається зі складання агрегованого балансу. Із допомогою методу зведення і групування інформація про фінансовий стан підприємства концентрується в окремих аналітичних таблицях, на основі яких і виконується порівняння та групування. На інтуїтивному рівні проводиться аналіз для встановлення взаємозв'язків різних економічних факторів і показників фінансової діяльності для визначення міри впливу основних чинників на фінансовий стан, а також розкриття закономірностей і тенденцій у діяльності компанії.

Із допомогою горизонтального й вертикального аналізу здійснюється оцінка агрегованого балансу за статтями. Такий аналіз дасть змогу виявити, за рахунок яких джерел сталися зміни у структурі основних статей балансу.

Наступним кроком є безпосередньо проведення загальної оцінки фінансового стану підприємства за звітний період із допомогою коефіцієнтного (факторного) методу, який полягає в розрахунку системи коефіцієнтів, що відображають усі види діяльності підприємства та враховують фактори, які впливають на його фінансовий стан.

На нашу думку, для відбору коефіцієнтів і визначення їхніх граничних (нормативних) значень доцільно скористатися законодавчо затвердженими методиками⁷. При цьому слід зазначити, що ці нормативні документи суперечать один одному як за набором фінансових коефіцієнтів, так і за інтерпретацією граничних значень останніх.

Після розрахунку фінансових коефіцієнтів здійснюється їх порівняльний аналіз як із нормативними значеннями, так і з показниками конкурентів або середніми по галузі.

⁷ Наказ Фонду державного майна України та Міністерства фінансів України № 49/121 від 26.01.2001 “Про затвердження Положення про порядок здійснення аналізу фінансового стану підприємств, що підлягають приватизації”; Наказ Агентства з питань запобігання банкрутству підприємств та організацій № 22 від 23.02.98 “Про затвердження Методики інтегральної оцінки інвестиційної привабливості підприємств та організацій”; Наказ Агентства з питань запобігання банкрутству підприємств та організацій № 81 від 27.06.97 “Про затвердження Методики проведення поглибленого аналізу фінансово-господарського стану підприємств та організацій”; Наказ Міністерства економіки № 14 від 19.01.2006 “Методичні рекомендації щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства”.

Третій етап. Деталізований аналіз надійності підприємства

Вихідними даними для проведення деталізованого аналізу є повна фінансова звітність підприємства й додаткова інформація про якісні чинники діяльності підприємства. На нашу думку, на даному етапі оцінки надійності (кредитоспроможності) підприємства доцільно здійснити якісний аналіз із допомогою експертних методів (насамперед А-рахунку та Скоуна⁸). Для цього треба виконати такі основні дії:

- 1) визначити фактори, які будуть оцінюватися;
- 2) дати визначеній групі факторів експертні оцінки;
- 3) підбити кількість балів за експертними оцінками;
- 4) зробити висновок щодо симптомів, які можуть призвести до погіршення фінансового стану підприємства.

Вважаємо, що якісний аналіз слід проводити за такими групами факторів:

- рівень корпоративного управління;
- якість менеджменту й управлінської структури;
- ступінь галузевих і суверенних ризиків;
- положення на ринку, конкурентні тенденції;
- кредитна історія та ділова репутація тощо.

Після проходження всіх трьох етапів кредитного аналізу відповідно до запропонованого на рис. 4 алгоритму робиться остаточний висновок щодо надійності (кредитоспроможності) підприємства та ймовірності його банкрутства.

Висновки

При проведенні кредитного аналізу потрібно чітко усвідомлювати цілі, організаційні та інші умови його проведення, оскільки від цього залежатиме глибина дослідження.

Здійснена систематизація та класифікація існуючих методів і моделей кредитного аналізу надала можливість виділити найзручніші методи для розробки на їх підґрунті комплексного теоретико-методологічного підходу до оцінювання надійності підприємства та прогнозування ймовірності його банкрутства.

У межах запропонованого комплексного теоретико-методологічного підходу було виокремлено три ступені деталізації аналізу (експрес-аналіз, стандартний і деталізований аналіз), щодо кожного з яких подано вимоги до вихідних даних та методологію обробки останніх.

Треба зазначити, що проблематика кредитного аналізу охоплює велику кількість наукових завдань для подальших досліджень. Зокрема, в наступних публікаціях будуть висвітлені питання з розробки кредитного скорингу для аналізу надійності українських підприємств.

⁸ Поддєрьогін А.М. та ін. Фінанси підприємств: Підруч. — 5-те вид., перероб. та доп. — К.: КНЕУ. — 2004.