

УДК 519. 866

Новоселецький О. М.,*кандидат економічних наук, доцент кафедри математичного моделювання та інформаційних технологій в економіці Національного університету "Острозька академія",***Кмитюк Т. Л.,***магістр Національного університету "Острозька академія"*

ЕВОЛЮЦІЯ ПІДХОДІВ ЩОДО ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

У статті розглянуто поняття фінансового стану підприємства, підходи щодо здійснення фінансового аналізу підприємства. Визначено основні переваги і недоліки економіко-математичних методів оцінювання фінансового стану підприємства. Розглянуто можливості застосування теорії нечіткої логіки для побудови моделей оцінювання підприємства.

Ключові слова: фінансовий стан, скорінговий метод, дискримінантний аналіз, інтегральний показник, нечітка логіка.

В статье рассмотрено понятие финансового состояния предприятия, подходы относительно осуществления финансового анализа предприятия. Определены основные преимущества и недостатки экономико-математических методов оценки финансового состояния предприятия. Рассмотрены возможности применения теории нечеткой логики для построения моделей оценки предприятия.

Ключевые слова: финансовое состояние, скоринговый метод, дискриминантный анализ, интегральный показатель, нечеткая логика.

The article reviews the concept of enterprise financial condition, approaches for the financial analysis company. The main advantages and disadvantages of economic and mathematical methods are for assessing the financial state enterprises. The possibilities of application of the theory of fuzzy logic are for building estimation models of the enterprise.

Keywords: financial position, scoring method, discriminant analysis, the integral index, fuzzy logic.

Постановка проблеми. Сьогодні розвиток економіки України в ринкових умовах спрямовує діяльність підприємств на ефективне використання фінансових ресурсів та збільшення прибутку. Також не менш важливого значення набуває своєчасна та об'єктивна оцінка фінансового стану підприємств, який залежить від результатів виробничої, комерційної та фінансово-господарської діяльності. Фінансовий стан підприємства являє собою здатність підприємства до самофінансування, характеризується

забезпеченістю фінансовими ресурсами, необхідними для нормального функціонування, доцільністю їх розміщення й ефективністю використання, платоспроможністю та фінансовою стійкістю. Тому виникає необхідність в систематичному оцінюванні та аналізі фінансового стану підприємства з використанням економіко-математичних методів та моделей.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Багато науковців приділяли значну увагу дослідженню фінансового стану підприємства, серед яких слід виділити таких як У. Бівер, А. П. Ковальов, А. М. Поддєрьогін, О. С. Філімоненков, О. О. Терещенко, Г. В. Савіцька, В. Т. Савчук, А. Д. Шеремет, А. В. Матвійчук та інші.

Мета і завдання дослідження. Метою статті є дослідження методів та моделей оцінювання фінансового стану підприємства.

Відповідно до мети поставлено такі завдання, а саме: визначення поняття фінансового стану, аналіз найбільш поширених методів та моделей, які використовуються при оцінюванні фінансового стану підприємства та виокремлення сучасних методів оцінювання фінансового стану підприємства, визначення основних переваг та недоліків досліджуваних методів.

Виклад основного матеріалу. Фінансовий стан – це комплексне поняття, що відображає якісну сторону його виробничої та фінансової діяльності та є результатом реалізації усіх елементів зовнішніх і внутрішніх фінансових відносин підприємства. Він характеризується системою показників, які відображають стан капіталу в процесі його кругообігу, здатність розраховуватися за своїми зобов'язаннями і забезпечувати ефективне фінансування своєї виробничої діяльності на певний момент часу [3].

Вміння здійснювати ефективне управління фінансовим станом підприємства залежить від доцільності використання того чи іншого методу оцінки фінансового стану. При аналізі фінансової діяльності на підприємстві використовується велика кількість моделей та методів [10]. Але, на жаль, не всі вони є досконалими та характеризуються окремими перевагами та недоліками.

Найбільш поширений – коефіцієнтний метод, який ґрунтується на розрахунку системи коефіцієнтів, що відображають різні аспекти діяльності підприємства і враховують чинники внутрішнього та зовнішнього впливу на фінансовий стан підприємства. Але, на жаль, коефіцієнтний метод має чимало недоліків, а саме:

а) велика кількість коефіцієнтів, які нерівномірно можуть змінюватися в часі, що, своєю чергою, викликає труднощі формулювання однозначних висновків щодо якості зміни фінансового стану підприємства в цілому;

б) відсутність нормативних значень більшості використовуваних коефіцієнтів.

Комплексний метод передбачає аналіз показників діяльності підприємства у динаміці за двома напрямками: аналіз показників доброго фінансового стану та показників незадовільного фінансового стану [4]. Цей метод дає

зможу виявити проблемні напрями в діяльності підприємства та досліджувати причини, що їх зумовили, однак на його основі дуже важко зробити обґрунтовані висновки про фінансовий стан підприємства в цілому. Крім того, він дуже трудомісткий, йому властиві усі недоліки коефіцієнтного методу, що обмежує можливості його використання на практиці, особливо в тому разі, коли необхідна оперативна оцінка фінансового стану підприємства.

Досить поширеним є інтегральний метод оцінювання фінансового стану підприємства, що ґрунтується на розрахунку інтегрального показника [9]. Р. А. Слав'юк пропонує розраховувати інтегральний показник із використанням принципу зваженості економічних показників та аналітичних груп, за яким кожному економічному показнику та аналітичній групі надається вагове значення, яке відповідає їхньому внеску в оцінку фінансового стану підприємства. Залежно від величини інтегрального показника (підсумкового по групах і показниках) підприємство зараховується до одного з п'яти класів (А, Б, В, Г, Д), які характеризують його фінансовий стан.

Відповідно до методики інтегральної оцінки інвестиційної привабливості підприємств та організацій система показників, що використовується при аналізі фінансово-господарської діяльності підприємства за інтегральним методом оцінки фінансового стану підприємства містить три групи показників [7]:

Перша група – показники платоспроможності підприємства.

1. Коефіцієнт загальної ліквідності.
2. Коефіцієнт розрахункової платоспроможності.
3. Коефіцієнт абсолютної (термінової) ліквідності.

Друга група – показники фінансової стійкості.

1. Коефіцієнт фінансової стійкості (питома вага всіх джерел власних та залучених на тривалий час коштів у загальних витратах підприємства).
2. Коефіцієнт співвідношення залучених і власних коштів.
3. Коефіцієнт оборотності активів.
4. Коефіцієнт маневрування власних коштів.

Третя група – показники "солідності" підприємства.

1. Коефіцієнт рентабельності реалізації продукції.
2. Наявність бізнес-плану.
3. Період функціонування підприємства.
4. Аудиторські висновки за останній звітний рік.

Залежно від стану платоспроможності, фінансової стійкості, "солідності" підприємства та його можливості виконувати свої зобов'язання перед контрагентами, підприємство повинно бути віднесено до одного з п'яти класів, які характеризують його надійність:

- клас А – підприємство має дуже стійкий фінансовий стан;
- клас Б – підприємство має стійкий фінансовий стан;
- клас В – наявні ознаки фінансових ускладнень;
- клас Г – підприємство має підвищений ризик;

клас Д – підприємство має незадовільний фінансовий стан.

Віднесення підприємства до певного класу відбувається згідно з величиною інтегральної оцінки, що ґрунтується на показниках усіх аналітичних груп. Вагові значення коефіцієнтів визначаються з урахуванням важливості факторів, які впливають на оцінку фінансового стану. Інтегральна оцінка визначається шляхом добутку коефіцієнта та його вагового значення. Крім цього, кожний показник є базою для розрахунку власного внутрішнього вагового коефіцієнта. Суму кожної групи показників необхідно нормувати ваговим коефіцієнтом. Залежно від отриманого значення інтегральної оцінки, фінансовий стан підприємства оцінюється відповідним класом (А, Б, В, Г, Д) надійності підприємства (табл. 1).

Таблиця 1
Визначення класу надійності підприємства

Значення інтегрального показника	Клас
понад 275	А
від 274 до 228	Б
від 227 до 153	В
від 152 до 106	Г
105 і менше	Д

Існує також метод інтегральної оцінки фінансового стану підприємства, що передбачає розрахунок інтегрального показника (J) із використанням таких узагальнюючих показників, як рівень платоспроможності (РПл), фінансова незалежність (ФН), якість активів (ЯА) підприємства за формулами (1) або (2) [5]:

$$J = \frac{\beta_1 + \beta_2 + \beta_3}{\sqrt{\beta_1 \cdot \text{РПл}^{\beta_1} \cdot \text{ФН}^{\beta_2} \cdot \text{ЯА}^{\beta_3}}} \quad (1)$$

$$J = \frac{\beta_1 \cdot \text{РПл} + \beta_2 \cdot \text{ФН} + \beta_3 \cdot \text{ЯА}}{\beta_1 + \beta_2 + \beta_3} \quad (2)$$

де $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ – коефіцієнти значущості відповідних показників.

Перевагою цього методу є те, що можна доповнювати систему коефіцієнтів, включаючи їх до інтегрального показника. До недоліків інтегрального методу можна включити те, що він ґрунтується на розрахунку коефіцієнтів, тому вони також трудомісткі і мають всі недоліки коефіцієнтного методу, а також характеризується відсутністю врахування різних рівнів часткового впливу кожного з параметрів на інтегральний показник.

Беззбитковий метод ґрунтується на ролі операційного важеля у формуванні результатів діяльності підприємства, на можливості керування його

витратами та результатами для досягнення необхідних показників беззбитковості виробництва. Цей метод включає базовий аспект діяльності підприємства – беззбитковість і тісно пов'язані з управлінням витрати, однак він не узгоджується з такими сторонами оцінки діяльності підприємства, як його конкурентоспроможність, кредитоспроможність, ринкова і ділова активність.

Рівноважний метод ґрунтується на понятті ліквідності й оцінці фінансового стану підприємства з позицій досягнення рівноваги між ліквідними потоками у сфері господарсько-інвестиційної та фінансової діяльності підприємства. Перша виступає як зона створення коштів, а друга – як зона споживання коштів. Рівність між потоками з протилежного знаку створює ситуацію ідеальної фінансової рівноваги. Але, як і попередній метод, він не узгоджується з такими сторонами оцінки діяльності підприємства, як ліквідність, рентабельність та ділова активність.

Аналізуючи сучасні літературні джерела [2, 6, 8, 9] можна виокремити додатково ще декілька методів: дискримінантного аналізу, скорінговий, метод застосування автоматизованих засобів розрахунку із використанням теорії нечіткої логіки, нейронних мереж та генетичних алгоритмів.

Метод дискримінантного аналізу зазвичай використовується для визначення ризику банкрутства підприємств, отже, може використовуватися і для визначення стійкості фінансового стану підприємства. Головний недолік полягає в необхідності вибору найбільш адекватної моделі для конкретного підприємства, тобто потребує великої кількості даних. На сьогодні розроблено велику кількість дискримінантних багатофакторних моделей, які використовуються для оцінки фінансового стану і діагностики банкрутства підприємства. Наприклад, Альтмана для США, Таффлера для Великобританії, Беєрмана для Німеччини, Давидової і Белікова для Росії, Терещенко для України та інші [11].

Скорінговий метод передбачає присвоєння певної кількості балів основним показникам, що характеризують фінансовий стан підприємства, відповідно до інтервалів їх значень. Сумарна кількість балів дає можливість віднести фінансовий стан підприємства до одного з типів. Наприклад, пропонується загальна кількість балів, яка встановлена на рівні 100 балів. Залежно від набраної кількості балів тип підприємства може бути визначений як критичний (менше 60), нестабільний (60-80) та стабільний (80-100). Цей метод значно полегшує роботу фінансових аналітиків, проте не дає можливості конкретизувати фінансовий стан підприємства в межах визначеного типу. Необхідно відзначити, що скорінговий метод часто використовується банками з метою визначення рівня кредитоспроможності позичальника.

Метод застосування автоматизованих засобів є найменш опрацьованим, тому що передбачає залучення певного математичного апарату з використанням теорій нечіткої логіки, нейронних мереж, генетичних алгоритмів. Цей метод дає змогу проводити точніший та глибший аналіз фінансового стану, прискорити процес прийняття рішень, зменшити його

ризик та підвищити ефективність оцінки. Його використання позбавляє зайвих витрат на оплату праці експертів щодо врахування всіх можливих комбінацій оцінювальних параметрів об'єкта для визначення результуючої оцінки фінансового стану підприємства.

Найбільшого поширення зазнав метод оцінювання фінансового стану підприємства на базі математичного апарату нечітких множин. Саме застосування нечітких моделей пов'язане з присутністю невизначеності, наприклад, у експерта, яка з'являється в результаті вибору чинників впливу. Експерт не може розмежувати поняття “високий” і “максимальний”. Метод оцінювання фінансового стану підприємства на основі нечітких множин полягає у послідовності виконання таких етапів [2, 6]:

1. Визначення параметрів (факторів) та їх кількість.

2. Побудова лінгвістичних змінних з терм-значеннями. Наприклад: змінна “Рівень показника X”, яка може характеризуватись відповідними терм-значеннями. Для багатьох задач фінансового аналізу як таких, що вирішуються в межах людино-машинних систем, точність отриманого рішення щодо рівня ФСП дозволяє ідентифікувати достатність трьох – Н (низький), С (середній), В (високий) ($X = 3$) або п'яти лінгвістичних термів – Н (низький), НС (нижче середнього), С (середній), ВС (вище середнього), В (високий) ($X = 5$). Саме така кількість X дозволяє оптимізувати (як за критерієм часу, так і за складністю) роботу експертів. Такий вибір кількості термів зумовлюється також тим, що адекватні і точні рішення приймаються навіть найкваліфікованішими експертами з урахуванням аналізованих чинників.

3. Формування бази правил.

4. Оцінка рівнів показників та побудова графіків. Загальноприйнятими графіками є трапецієвидні функції (рис. 1). Значення знаходяться на інтервалі (0,1). Верхня основа відповідає повній впевненості експерта в своєму виборі, а нижня – впевненість в тому, що інші значення інтервалу (0,1) не попадають в дану нечітку підмножину.

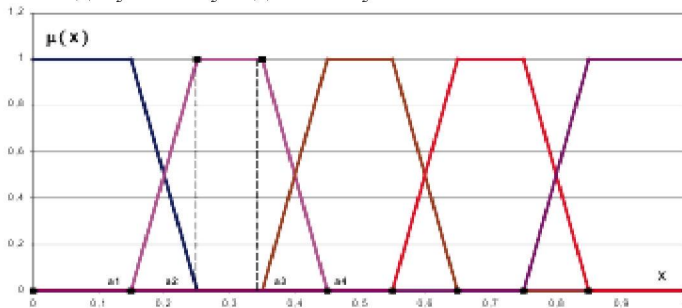


Рис. 1. Трапецієвидна функція належності

5. Прийняття рішень. На цьому етапі досліджується оцінка рівнів показників, розпізнають рівень показників на основі набору класифікаторів та роблять висновки.

Таким чином, метод нечіткої логіки дозволяє оцінити різноманітні показники, які відображають результативність за різними аспектами діяльності підприємства; має об'єктивний характер; не потребує великих витрат фінансових і людських ресурсів та витрат часу; дозволяє отримати достовірний результат оцінювання; може використовуватись для будь-якого підприємства не залежно від його спеціалізації. Однак слід зазначити, що такий метод має певні недоліки, а саме: можливе існування суб'єктивності у виборі функцій належності і формуванні бази правил, відсутність певної інформації про метод, застосування методу нечіткої логіки можливе лише за умови відповідного спеціального програмного продукту, а також фахівців, що вміють його використовувати.

Висновки. Отже, аналіз фінансового стану підприємства в умовах ринкової економіки відіграє значну роль для забезпечення фінансової стійкості, платоспроможності і ліквідності, а також забезпечує керівництво оперативною інформацією, яка дозволяє прийняти управлінські рішення і запобігти негативним наслідкам. Тому при аналізі фінансової діяльності на підприємстві використовується широкий спектр моделей та методів, за допомогою яких висвітлюються різні боки господарювання підприємства і дають можливість врахувати вплив як внутрішніх, так і зовнішніх факторів. Вибір конкретного методу діагностики фінансового стану підприємства залежить від специфіки його діяльності, організаційної структури, кваліфікації кадрового потенціалу підприємства. Контроль за фінансовим станом підприємства у першу чергу лежить на працівниках фінансово-економічної служби підприємства та керівниках.

Література:

1. Білик М. Д. Сутність і оцінка фінансового стану підприємств // *Фінанси України*. – 2005. – № 3. – С. 117-128.
2. Воронюк О. В. (Рузакова О. В.) Аналіз методів оцінки фінансового стану підприємства / А. О. Азарова, О. В. Воронюк (О. В. Рузакова) // *Матеріали доповіді на міжвузівській науково-практичній конференції вчених, викладачів та практичних працівників "Розвиток фінансово-кредитної системи України в умовах ринкових трансформацій"*. – Вінниця. – 2003. – С. 261-262.
3. Дем'яненко М. Я. *Фінансовий словник-довідник* / Дем'яненко М. Я., Лузан Ю. Я. та ін. : за редакцією Дем'яненка М. Я. – К. : ІАЕУААН. – 2003. – С. 507.
4. Захарченко В. О. Систематизація методів оцінки фінансового стану підприємства // *Фінанси України*. – 2005. – № 1. – С. 137-144.
5. Іщук С. О. Моделі інтегрального оцінювання результатів фінансово-господарської діяльності промислових підприємств регіону / С. О. Іщук // *Регіональна економіка*. – 2008. – № 2. – С. 25-34.

6. Матвійчук А. В. Моделювання економічних процесів із застосуванням методів нечіткої логіки: монографія / А. В. Матвійчук. – К. : КНЕУ, 2007. – 264 с.

7. Методика інтегральної оцінки інвестиційної привабливості підприємств та організацій: Наказ агентства з питань запобігання банкрутству підприємств та організацій № 22 від 23 лютого 1998 р.

8. Недосекин А. О. Методологические основы моделирования финансовой деятельности с использованием нечетко-множественных описаний: дис. доктора экон. наук: 08.00. 13 / Недосекин Алексей Олегович. – СПб., 2003. – 280 с.

9. Слав'юк Р. А. Фінанси підприємств: навчальний посібник / Р. А. Слав'юк. – К. : “Центр навчальної літератури”, 2004. – 460 с.

10. Федоренко В. І. Оцінка та діагностика фінансового стану підприємства / В. І. Федоренко // Економіка та держава. – 2004. – № 1. – С. 26-29.

11. Череп А. В. Фінансова санація та банкрутство суб'єктів господарювання: Підручник. – К. : Кондор, 2006. – 380 с.