

сприяння вибору підприємства зацікавленими особами для реалізації власних цілей через формування реального позитивного іміджу підприємства; забезпечення розвитку підприємства.

Конкурентоспроможність підприємства має системні властивості, включаючи до свого складу ресурсну, процесну та цільову підсистеми. Зовнішнє середовище конкурентоспроможності підприємства також складається з ресурсної, процесної та цільової компонент.

Перспективними напрямками подальших досліджень є вибір наукових підходів до проблеми управління конкурентоспроможністю підприємства, а також розробка концепції та принципів управління конкурентоспроможністю підприємства на основі обраних підходів.

Література

1. Близнюк С. В. Маркетинг в Україні: проблеми становлення та розвитку. — 2-ге вид., випр. і доп. — К.: ІВЦ «Видавництво «Політехніка», 2004. — 400 с.
2. Большой экономический словарь / Под ред. А. Н. Азрилияна. — 2-е изд., доп. и перераб. — М.: Институт новой экономики, 1997. — 864 с.
3. Информационное обеспечение управления конкурентоспособностью / Под ред. проф. С. Г. Светулькова. — М.: ИНФРА — М, 2000. — 341 с.
4. Піддубна А. І. Розвиток управління міжнародною конкурентоспроможністю підприємства на основі системного та стратегічного підходів. Дис. канд. екон. наук. 08.06.01 — економіка, організація і управління підприємствами. — Х., 2006. — 257 с.
5. Фатхутдинов Р. А. Стратегический менеджмент: Учебник. — 7-е изд., испр. и доп. — М.: Дело, 2005. — 448 с.
6. <http://pfb.com.ua/uk/about/misiya>.
7. <http://www.toyota.ru/about/sustainability/philosophy.aspx>.

УДК 658.152

О. С. Коцюба, ст. викладач,
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

ПЕРСПЕКТИВНА ГОСПОДАРСЬКА ДІАГНОСТИКА НА ОСНОВІ ФІНАНСОВИХ ІНДИКАТОРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРВАЛЬНОГО ТА НЕЧІТКО-МНОЖИННОГО АНАЛІЗУ

В публікації викладено результати дослідження проблеми перспективної діагностики стану підприємства на основі фінансових індикаторів з використанням інструментів інтервального та нечітко-

множинного аналізу. Окрему увагу приділено питанню розрахунку інтервальних (нечітких) оцінок часткових фінансових коефіцієнтів з урахуванням взаємодії (залежності) між їх компонентами

The papers have been investigated issues of the diagnostics of the enterprise activity on the basis of financial indicators using interval analysis and fuzzy sets theory.

Моніторинг внутрішнього стану та ринкової позиції підприємства реалізує необхідну складову обґрунтованого управління його діяльністю. З погляду характеристик сучасної економіки (складність структури, динамічність, високий рівень конфліктності та невизначеності) першочергового значення для забезпечення економічної стійкості підприємства набуває перспективна діагностика, у тому числі перспективна діагностика на основі фінансових індикаторів. Актуальність напряму перспективної господарської діагностики з використанням фінансових індикаторів, зокрема, віддзеркалює той факт, що складання прогнозової бухгалтерської звітності та її аналіз є обов'язковим структурним елементом управління роботою підприємства на основі системи бюджетів, яке на сьогодні визнається як стандарт раціонального управління.

Наріжний камінь перспективної господарської діагностики визначається фактором невизначеності, яка є невід'ємним супутником будь-якої цілеспрямованої діяльності. За теперішнього часу існує арсенал математичних теорій, які дозволяють формалізувати невизначеність інформації: багатозначна логіка, теорія ймовірностей, інтервальний аналіз, теорія суб'єктивних ймовірностей, теорія нечітких множин, теорія нечіткої логіки, теорія нечітких мір та інтегралів тощо. Провідною тенденцією сьогодення є вихід у лідируючу позицію підходів на основі ідей інтервального аналізу і теорії нечітких множин.

Застосування інструментів інтервального та нечітко-множинного аналізу у фінансовому менеджменті дозволило отримати глибокі результати в цьому напрямі і продемонструвало його перспективність. Як роботу, в якій систематизовано репрезентується потенціал розглянутих теорій у фінансовому аналізі, можна вказати монографію іспанського професора А. М. Хіл Лафуенте. Фундаментальних результатів у сфері інтервального та нечітко-множинного моделювання фінансової діагностики вдалося отримати російським дослідникам О. О. Недосекіну та О. Б. Максимову. В 1999-му році ними був побудований комплексний (інтегральний) показник фінансового стану підприємства на основі формалізмів теорії нечітких множин.

З огляду на концептуальну плідність діагностичної моделі Недосекіна-Максимова в контексті порушеної в даній публікації проблематики на її основі було сформульовано модель оцінки перспективного стану підприємства за допомогою фінансових індикаторів в ситуації інтервальної невизначеності вихідних параметрів прогнозованої бухгалтерської звітності. Особливу увагу в запропонованій моделі приділено врахуванню взаємодії (залежності) між частковими фінансовими коефіцієнтами.

Якщо, наприклад, взяти коефіцієнти, інформаційним джерелом яких є дані балансу, то в загальному випадку складові їх чисельника та знаменника взаємодіють як складові активу та пасиву балансу (скорочено — є *2AP*-взаємодіючими). Виходячи з цього факту загальна модель інтервального оцінювання довільного балансового коефіцієнта може бути сформульована як двійка оптимізаційних задач:

$$K_1^{2AP} = \frac{\varphi(A_r(1), A_r(3), P_r(1), P_r(3), 0 * A_s)}{g(A_r(2), A_r(3), P_r(2), P_r(3), 0 * P_s)} \rightarrow \min,$$

$$K_2^{2AP} = \frac{\varphi(A_r(1), A_r(3), P_r(1), P_r(3), 0 * A_s)}{g(A_r(2), A_r(3), P_r(2), P_r(3), 0 * P_s)} \rightarrow \max,$$

за обмежень

$$A_r(1) + A_r(2) + A_r(3) + A_s = P_r(1) + P_r(2) + P_r(3) + P_s,$$

$$A_r(1) \in [A_r(1)_1, A_r(1)_2], \quad A_r(2) \in [A_r(2)_1, A_r(2)_2],$$

$$A_r(3) \in [A_r(3)_1, A_r(3)_2], \quad P_r(1) \in [P_r(1)_1, P_r(1)_2],$$

$$P_r(2) \in [P_r(2)_1, P_r(2)_2], \quad P_r(3) \in [P_r(3)_1, P_r(3)_2],$$

$$A_s \in [A_{s_1}, A_{s_2}], \quad P_s \in [P_{s_1}, P_{s_2}],$$

при цьому для границь інтервалів мають виконуватися наступні рівності:

$$A_r(1)_1 + A_r(2)_1 + A_r(3)_1 + A_{s_1} = P_r(1)_1 + P_r(2)_1 + P_r(3)_1 + P_{s_1},$$

$$A_r(1)_2 + A_r(2)_2 + A_r(3)_2 + A_{s_2} = P_r(1)_2 + P_r(2)_2 + P_r(3)_2 + P_{s_2},$$

де K_1^{2AP} , K_2^{2AP} — відповідно нижня та верхня межа інтервальної оцінки балансового коефіцієнта; $A_r(1)$, $A_r(2)$ — агрегати активу

балансу, які входять до розрахунку відповідно чисельника та знаменника шуканого коефіцієнта, елементи цих агрегатів не збігаються; $P_r(1), P_r(2)$ — агрегати пасиву балансу, які входять до розрахунку відповідно чисельника та знаменника шуканого коефіцієнта, елементи цих агрегатів не збігаються; $A_r(3)$ — агрегат активу балансу, який входить одночасно до розрахунку чисельника та знаменника шуканого коефіцієнта; $P_r(3)$ — агрегат пасиву балансу, який входить одночасно до розрахунку чисельника та знаменника шуканого коефіцієнта; $A_r(1)_1, A_r(1)_2$ — відповідно нижня та верхня межа інтервальної оцінки агрегату $A_r(1)$; $A_r(2)_1, A_r(2)_2$ — відповідно нижня та верхня межа інтервальної оцінки агрегату $A_r(2)$; $A_r(3)_1, A_r(3)_2$ — відповідно нижня та верхня межа інтервальної оцінки агрегату $A_r(3)$; $P_r(1)_1, P_r(1)_2$ — відповідно нижня та верхня межа інтервальної оцінки агрегату $P_r(1)$; $P_r(2)_1, P_r(2)_2$ — відповідно нижня та верхня межа інтервальної оцінки агрегату $P_r(2)$; $P_r(3)_1, P_r(3)_2$ — відповідно нижня та верхня межа інтервальної оцінки агрегату $P_r(3)$; A_s, P_s — агрегати відповідно активу і пасиву балансу за позиціями, що не ввійшли до агрегатів відповідно $A_r(1), A_r(2), A_r(3)$, та $P_r(1), P_r(2), P_r(3)$.

На завершення слід сказати, що виходячи з методологічного зв'язку між інтервальним аналізом та теорією нечітких множин запропонована діагностична модель природно припускає розвиток для випадку нечітких вихідних даних.

Література

1. Недосекин А. О., Максимов О. Б. Применение теории нечетких множеств к финансовому анализу предприятий // 1999. — На сайті: <http://www.vmgrousp.ru>.
2. Хил Лафуенте А. М. Финансовый анализ в условиях неопределенности. — Минск: Тэхналогія, 1998. — 150 с.

УДК 005.584.1:005.935

І. О. Кузнецова, канд. екон. наук, доц., докторант,
Одеський державний економічний університет