

*Л.В. Сорокіна, канд. екон. наук, доц.,
Міжнародний університет фінансів, м. Київ*

ЗАСТОСУВАННЯ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ В УПРАВЛІННІ ВНУТРІШНЬОЮ СКЛАДОВОЮ РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Внутрішня вартість, як передумова підвищення ринкової вартості, визначається, передусім, довгостроковою здатністю підприємства виробляти генерувати грошовий потік, який впливає на головні фінансові показники.

Розробка і використання алгоритму нечіткого висновку має на меті удосконалення системи заохочення працівників будівельного підприємства до максимізації його ринкової вартості. Система містить 5 вхідних змінних: дебіторська заборгованість замовників, термін погашення якої перевищує півроку (b_1), чистий дохід (b_2), матеріальні витрати (b_3), транспортні витрати (b_4), витрати некапітального характеру на удосконаленням технології та організації будівельного виробництва (b_5); та 2 вихідних змінних: фонд оплати праці адміністративно-управлінського персоналу (w_1), фонд оплати праці інженерно-технічного персоналу, зарплата якого утворює I блок загальновиробничих витрат (w_2). Логічний висновок здійснювався у 4 етапи, які розглянемо докладніше.

На 1 етапі “Фазифікація” (введення нечіткості) було задано функції належності для термів всіх вхідних та вихідних змінних. Для коректного використання фактичних даних, поряд із гаусовими функціями належності, використано сплайн-функції z-подібної кривої та s-подібної кривої, які дозволяють “розширити” межі вхідного інтервалу відповідно до реальної динаміки економічних показників. 10 правил, включених до бази знань, відображають основні положення системи преміювання на будівельному підприємстві, зокрема:

ПРАВИЛО 3: ЯКЩО “дебіторська заборгованість = значно знизилась”, ТО “ФОП адміністративного персоналу = зріс”.

ПРАВИЛО 5: ЯКЩО “чистий дохід = значно знизився”, ТО “ФОП інженерно-технічного персоналу = значно знизився” ТА “ФОП адміністративного персоналу = значно знизився”.

ПРАВИЛО 9: ЯКЩО “чистий дохід = значно зріс” ТА “матеріальні витрати = зросли” ТА “транспортні витрати = не змінились”, ТА “витрати некапітального характеру = зросли”, ТО “ФОП інженерно-технічного персоналу = зріс”.

На 2 етапі “Логічний висновок” визначається міра істинності висновку кожного з правил бази знань на підставі міри істинності їх передумов. Спосіб оптимізації управління внутрішньою вартістю будівельного підприємства розроблено на прикладі ЗАТ “Кримводбуд”, в якого за підсумками 2008 року: дебіторська заборгованість, термін погашення якої перевищує півроку, скоротилась на 47,27; чистий дохід скоротився на 43,75 %; матеріальні витрати зросли на 15,36 %; транспортно-логістичні витрати зросли на 4,21 %; витрати некапітального характеру на удосконалення технології та організації будівельного виробництва скоротились на 6,9 %. Згідно з алгоритмом Ларсена на етапі логічного висновку застосовано метод мін-активації, тому підстави для грошової оцінки результатів управління вартістю ВАТ “Кримводбуд” у 2008 визначають тільки правила 3 та 5, міра істинності висновків яких перевищує нуль. **На 3 етапі “Композиція”** всі нечіткі терми вихідних змінних об’єднуються, що графічно виявляється у побудові криволінійної фігури. На підставі сукупності функцій належності вихідних змінних здійснюється **завершальний 4 етап** процедури нечіткого висновку **“Дефазифікація”**, в результаті якого набір нечітких висновків перетворюється у чітке число. Обидві величини чітких значень вихідних змінних, автоматично розраховані редактором FIS, несуть важливий економічний зміст для осіб, відповідальних за бізнес-процеси будівельних підприємств: за підсумками роботи у 2008 році застосування матеріального заохочення для працівників, задіяних на управлінні й адмініструванні ЗАТ “Кримводбуд” економічно не виправдане. Вплив результатів діяльності цих категорій, працюючих на ринкову вартість підприємства, виявився негативним, тому для покращення фінансово-економічного становища підприємства слід скоротити витрати на оплату праці на 31,3 % для інженерно-технічного персоналу та на 18% для адміністративно-управлінського персоналу.