

## **ЗАСТОСУВАННЯ ТЕОРІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В АНАЛІЗІ ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА**

Романов В.С.

Науковий керівник – проф., к.т.н. Савчук Т.О.

На сьогоднішній день фінансова стабільність підприємства є однією з найважливіших характеристик фінансового стану підприємства в умовах ринкової економіки, запорукою виживання та основою стабільного стану. Аналіз стабільності фінансового стану на ту або іншу дату дозволяє з'ясувати, наскільки правильно підприємство управляло фінансовими ресурсами протягом періоду, що передує цій даті. Тому аналіз фінансової стабільності підприємства є першочерговою задачею.

При розв'язанні задачі оцінювання фінансової стабільності за допомогою штучного інтелекту необхідно дотримуватися таких правил:

1. При прийнятті рішень користуватись причинно–наслідковими відношеннями, які формалізуються нечіткими правилами ЯКЩО–ТО. 2. Вихідні змінні можуть бути як неперервними так і дискретними. 3. Вхідні змінні, що можуть бути як якісними, так і кількісними, описуються функціями належності нечітких термів. 4. Для отримання точного розв'язку необхідно, щоб параметри функцій належності і ваги нечітких правил ЯКЩО–ТО, задані експертом, корегувались в процесі навчання нечіткої моделі.

При проведенні оцінювання фінансової стабільності підприємства за запропонованим підходом необхідно задати функції належності для всіх вхідних показників фінансової стабільності підприємства.

На підставі чітких значень із універсумів вхідних лінгвістичних змінних, що описують показники фінансової стабільності підприємства, необхідно визначити ступені впевненості в тому, що вихідна лінгвістична змінна набуває конкретного значення. На підставі нечіткої бази знань обчислюються значення істинності для передумов усіх правил на підставі конкретних нечітких операцій, відповідних кон'юнкції або диз'юнкції термів в лівій частині правил. Після чого усі нечіткі множини, призначені для кожного терму кожної вихідної лінгвістичної змінної, поєднуються разом, і формується єдина нечітка множина значень для кожної виведеної лінгвістичної змінної.

Запропонований підхід отримання нечіткої оцінки фінансової стабільності підприємства характеризується більш високою точністю результатів в порівнянні з традиційними аналітичними моделями, що обумовлює його успішне застосування в практичному аналізі стану фінансової стабільності підприємства.