

ОБГРУНТУВАННЯ РІШЕНЬ В ГАЛУЗІ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ НА ОСНОВІ ТЕОРІЇ НЕЧІТКИХ МНОЖИН

Косенко О.П.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

На сучасному етапі розвитку нашої держави відбувається реформування економічної системи, що вимагає використання нових перспективних підходів в моделюванні складних соціально-економічних процесів. Одним з основних напрямків інноваційних досліджень у цій галузі є моделювання з використанням нечітко-множинних підходів. Проблеми вибору нас спіткають на кожному кроці і не завжди можливо чітко формалізувати відповідь на поставлену проблему коли б результатом (відповіддю на питання), було б конкретне твердження «так» чи «ні». Нечітка логіка, яка є основою реалізації методів нечіткого моделювання, більш природно описує характер людського мислення і хід його міркувань, ніж традиційні формально-логічні системи. Саме тому метою дослідження є застосування інструментарію нечіткої логіки для прийняття рішень в області комерціалізації інтелектуальних технологій з наступним виокремлення найважливіших показників статистичного аналізу по економічній ефективності розробника та споживача технології з одного боку, та комплексному показнику якості і рівню економічного ризику – з іншого.

Використання нечіткої логіки в даній роботі зводиться до побудови функції приналежності значень індексів вказаних вище показників до безлічі задовільних значень A з метою наступного виділення найбільш комерційно-привабливих з них. Процес вибору буде складається з двох етапів. У першому визначалось підприємство (фірма), на підставі прибутковості, мінімального ризику і тому подібних показників, яке є найбільш показовим в інтелектуальному розвитку в даній сфері наукового прогресу (енергетика, машинобудування, хімія і т.п.). На цьому етапі виконується структурна ідентифікація. Вона є формуванням нечіткої бази знань, яка грубо відображає нелінійний взаємозв'язок «входи - вихід» за допомогою лінгвістичних правил «якщо-то». Ці правила генеруються експертом або отримуються в результаті екстракції нечітких знань з експериментальних даних. По завершенню першого етапу, на даному підприємстві слід вибрати певну кількість (наприклад, 10) інтелектуальних технологій (об'єктів інтелектуальної власності), які найбільше впливають на ринкові процеси (формують попит і пропозицію) і сформувати портфель, який дозволить виділити найбільш привабливі компанії для їх трансферу (комерціалізації). На цьому етапі відбувається параметрична ідентифікація досліджуваної залежності шляхом знаходження таких параметрів нечіткої бази знань, які мінімізують відхилення результатів нечіткого моделювання від експериментальних даних.

Даний підхід було використано автором для обґрунтування комерціалізації технологій в галузі електротехнічного обладнання, що дозволило провести досить ефективний їх трансфер.