

Література:

1. Христиановский В.В., Щербина В.П. Экономический риск и методы его измерения. Донецк: ДонНУ, 2000.-197 с.
2. М.М. Глушик, Н.М. Телесницька Н.М. Дослідження операцій.(Гриф МОН) – Львів: «Новий світ-2000», 2009. -368 с.

УДК 330.46:658.382

І.І.Чайковська

Хмельницький національний університет

**ЗАСТОСУВАННЯ АПАРАТУ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ В СИСТЕМІ
УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМ КАПІТАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА**

I. Chajkovska

**USE OF THE FUZZY LOGIC'S APPARATUS IN MANAGEMENT
SYSTEM OF ENTERPRISE'S INTELLECTUAL CAPITAL**

Інтелектуальний капітал (ІК) підприємства можна представити як певну систему, яка має у своєму складі декілька підсистем. Окремими підсистемами виступають людський, організаційний та споживчий капітал. При високому рівні розвитку даних структурних елементів та при сильній їх взаємодії система (ІК) може проявляти синергетичні особливості, тобто виникатиме додатній позитивний синергетичний ефект, який є метою управління ІК підприємства.

Для управління ІК необхідна його оцінка, яка враховуватиме особливості підсистем ІК та створення моделі. Можна представити використання ІК та економічних результатів підприємства у вигляді причинно-наслідкових зв'язків або когнітивної карти (знаковий орієнтований граф). Для цього необхідно виділити цільові фактори (економічні результати підприємства), важелі впливу (показники ІК), цикли зворотнього зв'язку (частина додаткової вартості, яка отримується внаслідок використання ІК, інвестується у розвиток ІК) та проаналізувати зв'язки (не лише прямі) важелів впливу та цільових факторів. Причинні зв'язки між факторами відображаються у вигляді стрілок, які з'єднують дві точки. Наприклад, залежність «Якщо фактор А росте, то і фактор Б росте» відобразимо як стрілку, яка виходить з точки А і входить у точку Б, і у цієї стрілки ставимо знак «+». Якщо ж залежність інша, при рості причини наслідок спадає, то ставимо знак «-».

Так як ІК підприємства є складною системою, яка характеризується високим ступенем невизначеності, доцільно використовувати методи нечітких множин, які лежать в основі багатьох експертних систем. Для здійснення управління складною недетермінованою системою управлінський процес представляється у вигляді нечіткої мережі, а взаємодія між елементами системи представляються у вигляді нечітких правил. При недостатній кількості даних експерти встановлюють міри умови і наслідку, а також формулюють правила у вигляді нечітких висловлень. Кожному правилу відповідають функції приналежності умови і наслідку.

Функціонування системи у напрямку від входу до виходу визначається залежністю

$$Y=F(U,W),$$

де Y – результуючий вектор (економічні результати діяльності),

U – вектор вхідних впливів (властивості людського, організаційного, споживчого капіталу),

W – параметри системи, включаючи і зовнішні фактори.

Дана модель дозволяє імітувати поведінку системи при варіюванні величин компонент вектора U .

Отже, моделювання за допомогою нечіткої мережі допомагає зрозуміти правила, за якими відбувається взаємодія елементів системи.

Література:

Лялин В.Е., Воловник А.Д. Нечеткий и дифференциальный подходы к моделированию интеллектуального капитала организации // Ж. АН Украины «Искусственный интеллект» - №3,2006.—Донецк: Изд-во Наука і освіта, 2006.—С. 429-435.