Секція № 1

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА: ГЛОБАЛЬНИЙ ТА НАЦІОНАЛЬНИЙ ВИМІР

УДК 338.24.01:658.5

Людмила Петренко
д.е.н., професор кафедри бізнес-економіки та підприємництва,
ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана», м. Київ, Україна
liudmyla.petrenko.3@kneu.ua

МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІЧНИХ СУБ'ЄКТІВ РІЗНИХ РІВНІВ

METHODOLOGICAL TOOLS FOR RESEARCHING INNOVATIVE DEVELOPMENT PROCESSES OF ECONOMIC SUBJECTS OF DIFFERENT LEVELS

Анотація. Запропоновано використовувати підходи щодо визначення лінгвістичних термів і формування множин нечітких знань в управлінні інноваційним розвитком

Abstract. The article proposes to use approaches to the definition of linguistic terms and the formation of fuzzy knowledge sets in the management of innovative development

Протягом останніх тридцяти років одним з основних напрямків еволюції узагальнюючого макроекономічного показника стали його поліструктуризація і гуманізація змісту, широко використовуваними інструментами для міжкраїнних порівнянь стали глобальні рейтинги. Широко використовуваним інструментом для міжкраїнних порівнянь на загальносвітовому рівні став Глобальний інноваційний індекс (Global Innovation Index) та цілий ряд інших індексів, де показники інноваційності представлені фрагментарно, на рівні субіндексів (Doing Business, Human Development Index, Knowledge Assessment Methodology та ін.).

За даними Global Innovation Index, Country RepTrak, Global Sustainable Competitiveness Index (на основі кореляційного і регресійного аналізу відповідних факторів по 55 країнах за даними звітів 2019 р.) було виявлено схожий та позитивний вплив на стійку

конкурентоспроможність факторів інноваційного розвитку і національних репутаційних характеристик. Це дає підстави рекомендувати підприємствам/країнам, що прагнуть отримати стійку конкурентну перевагу, спрямовувати ресурси на посилення репутації разом з управлінням їх інноваційним розвитком.

Унікальність «історій успіху» лідерів інноваційного розвитку і перспективність вивчення досвіду їх управлінських практик викликали становлення нової методології. Йдеться, зокрема, про все більше визнання кейс-стаді (ситуаційного аналізу) як такого, що забезпечує достовірні результати. Також виявлено поширення застосування в дослідженнях з інноваційного розвитку підприємства прийомів структурного моделювання (Structural Equation Modeling), донедавна рекомендованого для використання в дослідженнях із психології та соціології щодо обробки даних опитувань. Все це дозволяє зробити висновки про гуманізацію методології дослідження процесів інноваційного розвитку, посилення впливу теорії інноваційного лідерства та ідей поведінкової економіки.

Успішні управлінські практики як зовнішній прояв інноваційних динамічних здатностей підприємств-лідерів інноваційного розвитку, вербалізовані та цифровізовані, являють собою елементи для формування бази знань, вивчення якої може стати основою для вдосконалення управління інноваційним розвитком підприємства. Це найкращим чином виконують технології штучного інтелекту. Алгоритми пошуку, відслідковування, вивчення і, в перспективі, відтворення практик лідерів здані забезпечити необхідне узагальнення і, водночас, індивідуалізацію управлінських рекомендацій під кожне підприємство-об'єкт управління.

Загалом умови, за яких підприємства досягають інноваційного лідерства, характеризуються нестабільністю, невизначеністю та стохастичністю. У загальному випадку задачу вибору найкращої управлінської практики можна визначити так: за заданими зовнішніми умовами $X = \{\chi_1, \chi_2, ..., \chi_n\}$ знайти такі стани $\{s_1, s_2, ..., s_k\}$ й управлінські впливи $\{u_1, u_2, ..., u_N\}$, які забезпечували б певному критерію $\varphi(\chi, s, u)$ найкраще (мінімальне, максимальне) значення. Для розв'язання задач вибору найкращих управлінських практик та створення їх нових комбінацій, необхідних для успішного управління інноваційним розвитком підприємства, придатними є методи, що базуються на теорії нечіткої логіки. Вони дозволяють ефективно досліджувати ситуації, які неможливо розв'язати за допомогою апарату бінарної логіки. До таких методів належать, зокрема, нейромережеві, нечіткі, генетичні алгоритми, які відповідають широкому класу задач управління інноваційним розвитком підприємства. Базис теорії нечіткої логіки містить визначення лінгвістичної змінної, значеннями якої є слова або вислови природної чи штучної мови, представлені у вигляді термів, методи формування нечітких множин і правил виведення.

Запропоновано використовувати підходи щодо визначення лінгвістичних термів і формування множин нечітких знань для розв'язання задач зазначеного типу. Систему нечітких логічних рівнянь побудовано на основі матриці знань або ізоморфної до неї системи логічних висловлювань і надає змогу обчислювати значення функцій належності вихідної змінної за фіксованих значень входів управлінської системи (рис.).

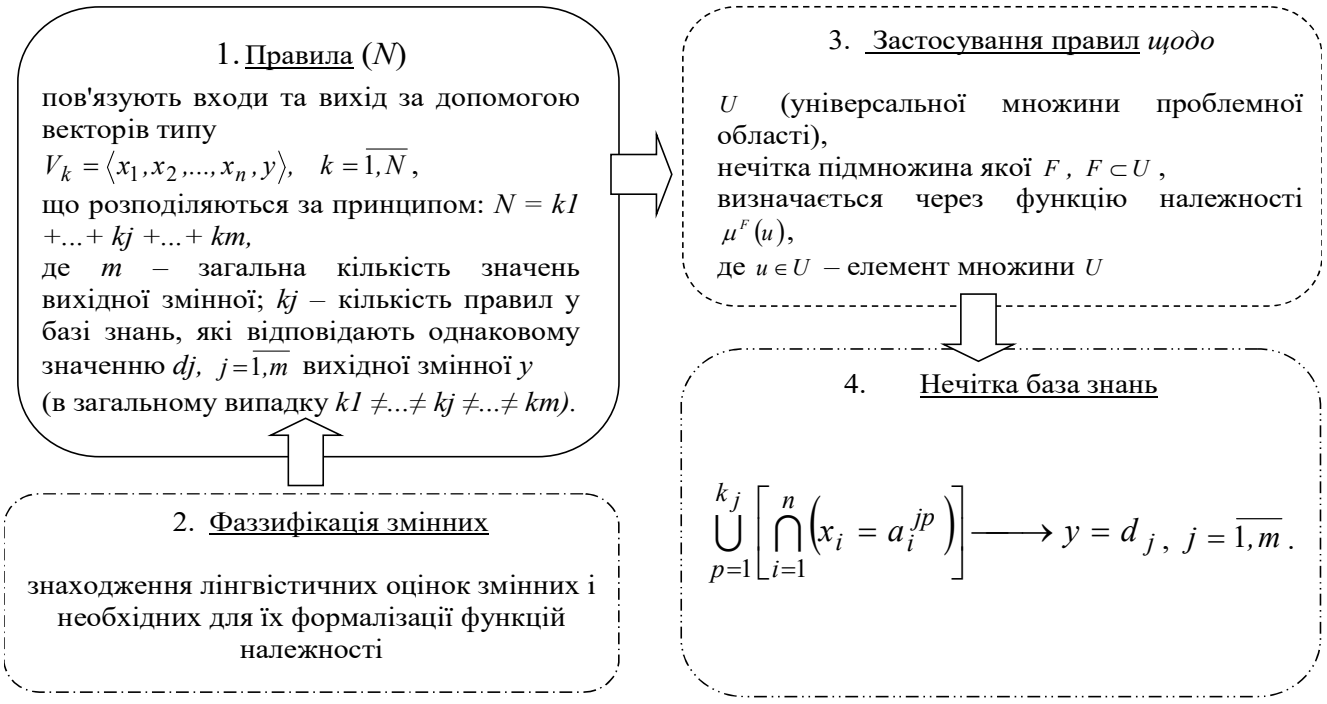


Рис. Етапи розв'язання задач вибору найкращих управлінських практик та створення їх нових комбінацій з використанням інструментарію теорії нечіткої логіки

Джерело: сформовано автором

Масштабність бази знань і алгоритми перманентного вибору та пошуку нових комбінацій дозволять уникнути пастки «слідування за лідером», оскільки нова комбінація незалежних лідерських практик є, по суті, управлінською інновацією, що створює потенціал для нового лідерства. Таким чином, використання сучасних методів аналізу big data, такі як data mining, business intelligence, machine learning, artificial neural networks та ін. уможливлює перманентний перегляд управлінських практик та їх комбінацій, спрямованих на формування ресурсів, які б відповідали VRIO-критеріям, та динамічних здатностей, які б забезпечували безперервне відтворення таких ресурсів у цілях інноваційного розвитку підприємства.