

Інтелектуальний аналіз даних як когнітивний інструмент: можливості та обмеження

У зв'язку з великим обсягом емпіричних оцифрованих даних найважливішим завданням є виявлення їх прихованих і неочевидних закономірностей, що дозволяє отримати нові знання. Для ефективного використання методів інтелектуального аналізу даних (ІАД) потрібно знати його можливості та межі застосування як когнітивного інструмента. Метою статті є уточнення можливостей і меж методів ІАД в рамках методології наукового пізнання. Це підвищить їх ефективність для експертів у цій галузі та для фахівців в інших сферах, які аналізують емпіричні дані. Запропоновано доповнити сучасну класифікацію когнітивних рівнів рівнем емпіричної закономірності (ЕЗ) або попередньою гіпотезою. Якщо ЕЗ генерується за допомогою програмного алгоритму ІАД, це можна назвати гіпотезою «людина-машина». Визначено місце ІАД у класифікації рівнів емпіричного пізнання. Складено схему, що ілюструє взаємозв'язок між когнітивними рівнями та доповнює відомі схеми їх класифікації, демонструє максимальні можливості методів ІАД, а також показує можливість переходу від практики до наукового методу через генерацію ЕЗ, і далі від ЕЗ до гіпотез, а від гіпотез – до наукового методу. З точки зору методології наукового пізнання встановлено, що рівень ЕЗ є обмеженням будь-яких методів ІАД. У результаті застосування будь-якого програмного забезпечення, розробленого на основі методів ІАД, досягнутий рівень пізнання відповідає рівню ЕЗ.

Ключові слова: інтелектуальний аналіз, дані, наукове пізнання, методологія, емпірична закономірність, попередня (робоча) гіпотеза

Класифікація JEL: D80, D83



Стаття знаходиться у відкритому доступі і може розповсюджуватися на умовах ліцензії Creative Commons Attribution 4.0 International license, що дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії за умови наявності відповідного посилання на оригінальну версію статті.