

ОБРОБКА ВЕЛИКИХ ОБСЯГІВ ДАНИХ У ЧИСЛОВИХ МОДЕЛЯХ ОПISУ РЕАЛЬНОСТІ ПРИ УПРАВЛІННІ РЕГІОНОМ

Дьоміна В.М.

*Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва,
м. Харків*

Наявність просторових деформацій на регіональному та внутрішньо-регіональному рівнях характеризує сучасний етап соціально-економічного розвитку України. На усунення такої проблеми як асиметричність регіональних трендів розвитку спрямовані механізми державної регіональної політики, але дослідження питання внутрішньо-регіональних соціально-економічних диспропорцій залишається недостатнім. Водночас саме на даному рівні диференціація за низкою показників економічного і соціального розвитку адміністративно-територіальних утворень значно перевищує міжрегіональні значення. Таким чином, розробка вітчизняної концепції стратегічного управління, адаптаційної методологічної роботи на рівні регіональних досліджень особливо в умовах опису реальності, які дозволяють обробку великих обсягів даних за умов зростання їх невизначеності є актуальною.

Стратегічне управління у певних географічних сегментах можна розглядати як певну функцію. Для аналізу інформації на рівні регіону необхідно первісно опрацювати її з реляційних, багатовимірних баз даних, баз геоданих, структурованих і слабоструктурованих текстових файлів; проаналізувати її, використовуючи як консолідований, так і декатенативний підхід отримання. Інформаційні гранули можна формувати з Великих даних (колекції об'єктів для атрибутів з числовими даними), проте існує задача побудови опису між моделями відображених даних різних джерел.

Можливе використання нечітко-множинних моделей, що можуть допомагати приймати економічно обґрунтовані рішення. Об'єкт даних θ опишемо як $\{id, meta, \theta\}$, де id – унікальний ідентифікатор зазначеної змінної, $meta$ – інформація, що описує структуру зазначеної змінної (метадані), де перелічуються атрибути об'єкта даних, θ – складне значення, що описує стан об'єкта. Об'єкт θ можна описати як $\{id, meta, \{\psi_1, \psi_2, \dots, \psi_n\}\}$, де ψ_i – деяке значення відношень ψ_i , що виникає у результаті нормалізації значення θ :

$$\theta = \{id, \{\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n\}, \{\psi_1, \psi_2, \dots, \psi_n\}\},$$

де ψ_i – значення відношень ψ_i із схемою $(\lambda_1^\psi : D_1, \lambda_2^\psi : D_2, \dots)$, $\psi_i = relval(\psi_i)$, D_j , – домени з множини D доменів, не обов'язково різні. Відзначимо, що в системі θ може одночасно існувати множина не обов'язково різних значень ψ того самого відношення ψ , що є значеннями атрибутів різних об'єктів або значеннями різних атрибутів того самого об'єкта.

Такий підхід відкриває широкі можливості застосування системно-структурного аналізу і математичних методів дослідження.