

УДК 330.4:004.8

Тиховліс Р. – ст. гр. СНмн-61

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

МОДЕЛІ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДАНИХ

Науковий керівник: д.т.н., професор Литвиненко Я.В.

Tykhovlis R.

Ternopil Ivan Puluja National Technical University

MODELS FOR REPRESENTING ECONOMIC DATA

Supervisor: Dr., Prof.; I.V. Lytvynenko

Ключові слова: моделі, економічні дані, опрацювання даних

Keywords: models, economic data, data processing

У сучасних умовах цифровізації економіки обсяги та різноманітність економічних даних стрімко зростають, що зумовлює необхідність розробки ефективних моделей їх представлення, обробки та аналізу. Економічні дані характеризуються складною структурою, багатовимірністю, наявністю шумів та невизначеності, а також часовою залежністю, що вимагає застосування комплексних підходів до їх формалізації.

Дані тези стосуються огляду моделей які використовуються для представлення економічних даних.

Одним із базових підходів є використання табличних (реляційних) моделей, які забезпечують структуроване зберігання даних та ефективне виконання запитів. Проте такі моделі мають обмеження при роботі з неструктурованими або слабо структурованими даними. У зв'язку з цим набувають поширення NoSQL-моделі, які дозволяють гнучко представляти складні економічні взаємозв'язки та ієрархії.

Важливу роль у представленні економічних даних відіграють часові моделі, зокрема часові ряди, що використовуються для аналізу динаміки економічних показників. До таких моделей належать авторегресійні моделі, моделі ковзного середнього та ARIMA, які дозволяють враховувати тренди, сезонність та випадкові коливання.

Для опису складних взаємозв'язків між економічними показниками застосовуються мережеві та графові моделі, які дозволяють формалізувати економічні системи як сукупність взаємопов'язаних елементів. Такі підходи є ефективними для аналізу фінансових ринків та економічних взаємодій.

З розвитком методів штучного інтелекту значного поширення набули моделі машинного навчання, зокрема нейронні мережі та ансамблеві методи. Вони дозволяють виявляти приховані закономірності в економічних даних та підвищувати точність прогнозування.

Таким чином, сучасні моделі представлення економічних даних охоплюють широкий спектр підходів - від класичних статистичних до інтелектуальних методів аналізу, що забезпечує ефективну підтримку прийняття рішень.