

**Пістунов І.М.**

*Національний гірничий університет, м. Дніпропетровськ*

**ЗАГАЛЬНА КОНЦЕПЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ІЄРАРХІЧНОГО  
КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ  
ПАРАМЕТРІВ**

Кластерний аналіз — це сукупність методів, які дозволяють класифікувати багатомірні спостереження, кожне з яких описується набором вихідних перемінних. Метою кластерного аналізу є утворення груп схожих між собою об'єктів, які прийнято називати кластерами. Кластерний аналіз — один з напрямків статистичного дослідження. Особливо важливе місце він займає в тих галузях науки, які пов'язані з вивченням масових явищ і процесів. Необхідність розвитку методів кластерного аналізу і їхнього використання продиктована насамперед тим, що вони допомагають побудувати науково обґрунтовані класифікації, виявити внутрішні зв'язки між одиницями сукупності, що спостерігається.

Якщо наперед утворити групу класів, значення середини яких відповідає можливим прогнозним значенням вихідного параметру економічного об'єкта, а середнє квадратичне відхилення не буде перевищувати 70% відстані до найближчого середнього іншого класу, то можна провести кластеризацію вже існуючих об'єктів, які будуть навчальною вибіркою, на визначене наперед число класів. Після закінчення навчання, будуть розраховані числові значення в коефіцієнтах функцій, які розділяють.

Тепер, для прогнозування числових значень економічного об'єкта, необхідно змінювати ті вхідні багатомірні спостереження, значення яких можна наперед визначити, наприклад, час, рівень інфляції, норма прибутковості, тощо. За допомогою функцій, які розділяють, можна віднести нові значення до певного класу, середнє значення якого і дасть нам прогноз значень вихідного параметра.