

Практикум 1. Метод аналізу ієрархій (MAI)

Група експертів повинна визначити розподіл інвестицій для реалізації множини проектів, які розглядаються як множина альтернатив. Для визначення впливу альтернатив на досягнення мети сформульована множина критеріїв.

У відповідності з номером варіанта у вхідному файлі задано

- 1) розмірність задачі: кількість експертів, кількість критеріїв та кількість альтернатив;
- 2) матриці парних порівнянь (МПП) елементів кожного рівня ієрархії, яка відповідає декомпозиції цієї проблеми.

Необхідно вирішити проблему за допомогою метода аналізу ієрархій.

Зміст звіту:

- 1) ієрархія, що відповідає вхідним даним згідно варіанту;
- 2) основні теоретичні відомості – співвідношення та методи, що використані в процесі розв'язання задачі;
- 3) виконати оцінку узгодженості переваг експертів:
для кожної МПП необхідно визначити індекс та відношення узгодженості (максимальне власне число, CI, CR) та зробити висновок про можливість використання локальних пріоритетів, визначених за цією матрицею. У випадку неузгодженості – коригування матриці для отримання узгодженої.
Визначити за МПП локальні пріоритети (вагові коефіцієнти). Для однієї з матриць процес отримання усіх результатів розписати з поясненнями та детально, для решти – тільки результати;
- 4) обчислення вагових коефіцієнтів альтернатив (глобальних пріоритетів), з поясненнями;
- 5) висновок – як можна вирішити поставлену задачу із використанням результатів, отриманим за допомогою MAI.