# Практична робота № 2

**Тема:** використання методу аналізу ієрархій для вирішення задач системного аналізу*.*

**Мета:** сформувати навички розпізнавання типів задач системного аналізу, які можуть бути вирішені з використанням методу аналізу ієрархій, які мають один або кілька критеріальних рівні*.*

**Хід роботи**

На прикладі типової задачі дослідити процес формалізації умови цієї задачі для її вирішення методом аналізу ієрархій з одним та кількома критеріальними рівнями.

**Завдання для самостійного виконання**

За індивідуальним завданням використати метод аналізу ієрархій для вирішенні задач з одним та кількома критеріальними рівнями.

Задача с одним критеріальним рівнем:

Нехай потрібно вибрати школу. На вартість школи пріоритет 0.25, а на рейтинг 0.75. Було відібрано три школи: А, В та С. Вони отримали оцінки 0.5, 0.3 та 0.2 на вартість та 0.4, 0.4 та 0.2 на рейтинг.

Отже, А=0.475, В=0.325, С=0.2, оптимально обрати школу А.

Задача з кількома критеріальними рівнями:

Нехай потрібно вибрати квіти для масового заходу. В ході голосування дівчат, було виділено три магазини з потрібними цінами за які проголосувало 0.3, 0.3 та 0.4 групи відповідно. За піони з першого магазину проголосувало 0.2, з другого 0.3 та 0.5 з третього. За бегонію – 0.25, 0.35, 0.4, та за бромелії 0.35, 0.2, 0.35 відповідно. Які квіти купити?

Піони = 0.3\*0.2+0.3\*0.25+0.4\*0.35=0.275

Бегонія = 0.3\*0.25+0.3\*0.35+0.4\*0.2=0.26

Бромелії = 0.3\*0.4+0.3\*0.4+0.4\*0.35=0.38

Оптимально, потрібно покупати бромелії.

**Висновок**: на цій лабораторній роботі були вирішені типові задачі, які можуть бути розв’язані за допомогою методу ієрархій. Були вирішені задачі з одним та декількома критеріями. Також були створені програми для вирішення даних задач.