

Домашнє робота №1. Квебук, 4

$$P_1 \begin{array}{cccccc} U_1 & U_2 & U_3 & U_4 & U_5 & a_i \\ -6 & 20 & -7 & -3 & -3 & 20 \end{array} \quad u_i \sum_{i=1}^5 a_i = \sum_{j=1}^5 b_j \quad \text{- загальна збалансованість}$$

$$P_2 \begin{array}{cccccc} U_1 & U_2 & U_3 & U_4 & U_5 & b_j \\ 40 & -4 & -4 & -8 & 50 & 90 \end{array} \quad -4 \quad \text{Методом огорненого видалення}$$

$$P_3 \begin{array}{cccccc} U_1 & U_2 & U_3 & U_4 & U_5 & b_j \\ -8 & 20 & 8 & 60 & 5 & 80 \end{array} \quad -1 \quad \text{методом мінімального елемента}$$

$$P_4 \begin{array}{cccccc} U_1 & U_2 & U_3 & U_4 & U_5 & b_j \\ 30 & -6 & 30 & -8 & -5 & 60 \end{array} \quad 0 \quad \text{Ранні матриці обчислень } 5+4-1=8$$

$$b_j \begin{array}{ccccc} 70 & 40 & 30 & 60 & 50 \end{array} \quad K-\text{або базисних критеріях методу}$$

$$U_j \begin{array}{ccccc} 3 & 1 & 2 & 4 & 0 \end{array} \quad \text{тому вводимо } E.$$

$$\theta = \min(40, 30) = 30$$

$$P_1 \begin{array}{cccccc} U_1 & U_2 & U_3 & U_4 & U_5 & a_i \\ 6 & 1 & 7 & 3 & 3 & 20 \end{array} \quad u_i \quad \Delta = \begin{vmatrix} 3 & 0 & 5 & -1 & 0 \\ 0 & -1 & -2 & 0 & 0 \\ 4 & 0 & 0 & 0 & 8 \end{vmatrix}$$

$$P_2 \begin{array}{cccccc} U_1 & U_2 & U_3 & U_4 & U_5 & b_j \\ 10 & 30 & 50 & 40 & 90 & -2 \end{array} \quad -2 \quad \begin{vmatrix} 0 & 3 & 0 & 4 & 0 \end{vmatrix}$$

$$P_3 \begin{array}{cccccc} U_1 & U_2 & U_3 & U_4 & U_5 & b_j \\ 8 & 20 & 8 & 60 & 5 & 80 \end{array} \quad -1 \quad \begin{vmatrix} * & 5 & * & 0 & * \end{vmatrix}$$

$$P_4 \begin{array}{cccccc} U_1 & U_2 & U_3 & U_4 & U_5 & b_j \\ 60 & 30 & 20 & 8 & 5 & 60 \end{array} \quad 2 \quad \begin{matrix} 5^- & 5^+ & n & 5 \\ 5^- & 5^+ & n & 5 \end{matrix}$$

$$b_j \begin{array}{ccccc} 70 & 40 & 30 & 60 & 50 \end{array}$$

$$U_j \begin{array}{ccccc} 5 & 1 & 2 & 4 & 2 \end{array}$$

$$P_1 \begin{array}{cccccc} U_1 & U_2 & U_3 & U_4 & U_5 & a_i \\ 6 & 1 & 7 & 3 & 3 & 20 \end{array} \quad u_i \quad \Delta = \begin{vmatrix} 1 & 0 & 5 & -1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 2 & 0 \end{vmatrix}$$

$$P_2 \begin{array}{cccccc} U_1 & U_2 & U_3 & U_4 & U_5 & b_j \\ 10 & 30 & 50 & 40 & 90 & -3 \end{array} \quad -3 \quad \begin{vmatrix} 2 & 0 & 0 & 0 & 4 \end{vmatrix}$$

$$P_3 \begin{array}{cccccc} U_1 & U_2 & U_3 & U_4 & U_5 & b_j \\ 8 & 20 & 8 & 60 & 5 & 80 \end{array} \quad -2 \quad \begin{vmatrix} 0 & 5 & 2 & 6 & 5 \end{vmatrix}$$

$$P_4 \begin{array}{cccccc} U_1 & U_2 & U_3 & U_4 & U_5 & b_j \\ 60 & 30 & 20 & 8 & 5 & 60 \end{array} \quad 1 \quad \begin{matrix} 5^- & 5^+ & n & 5 \\ 5^- & 5^+ & n & 5 \end{matrix}$$

$$b_j \begin{array}{ccccc} 70 & 40 & 30 & 60 & 50 \end{array}$$

$$U_j \begin{array}{ccccc} 4 & 0 & 1 & 3 & 1 \end{array}$$

$$\theta = \min(20, 60) = 20$$

$$\Delta = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 4 & 0 & 2 \\ 0 & 4 & 0 & 2 & 0 \\ 2 & 0 & 0 & 0 & 4 \\ 0 & 5 & 2 & 6 & 5 \end{pmatrix}$$

$\Delta_{ij} \geq 0$, отсеи нене
оптимальны.