

# Вариант 17

## Метод потенциалов

$a_i \backslash b_j$	100	150	200
120	3	6	4
100	3	3	1
150	2	1	3
130	3	2	4

Было получено по методу мин. стоимости:

$a_i \backslash b_j$	100	150	200	50
120	3 <sub>100</sub>	6	4 <sub>20</sub>	0
100	3	3	1 <sub>100</sub>	0
150	2	1 <sub>150</sub>	3	0
130	3	2	4 <sub>80</sub>	0 <sub>50</sub>

Итого начальное решение:

$$3 \cdot 100 + 4 \cdot 20 + 1 \cdot 100 + 1 \cdot 150 + 4 \cdot 80 + 0 \cdot 50 = 550 + 400 = 950$$

Расставляем потенциалы, считаем остатки, строим циклы, пересчитываем.

Т.к. число б. клеток  $m+n-1 = 7 \neq 6$ , добавляем нулевую

$a_i \backslash b_j$	100	150	200	50	$V_i$
120	3 <sub>100</sub>	6 <sub>5</sub>	4 <sub>20</sub>	0 <sub>6</sub>	3
100	3 <sub>3</sub>	3 <sub>5</sub>	1 <sub>100</sub>	0 <sub>3</sub>	0
150	2 <sub>1</sub>	1 <sub>150</sub>	3 <sub>1</sub>	0 <sub>0</sub>	3
130	3 <sub>2</sub>	2 <sub>1</sub>	4 <sub>80</sub>	0 <sub>50</sub>	3
$U_i = 0 \quad -2 \quad 1 \quad -3$					

$$\Delta_{31} = -1, \Delta_{33} = -1 < 0$$

$$\min(D_{ij} < 0) = -1$$

$$\min(0; 80) = 0$$

$a_i \backslash b_j$	100	150	200	50
120	3 <sub>100</sub>	6	4 <sub>20</sub>	0
100	3	3	1 <sub>100</sub>	0
150	2	1 <sub>150</sub>	3 <sub>3</sub>	0 <sub>0</sub>
130	3	2	4 <sub>80</sub>	0 <sub>50</sub>

→

$a_i \backslash b_j$	100	150	200	50	$V_i$
120	3 <sub>100</sub>	6 <sub>4</sub>	4 <sub>20</sub>	0 <sub>6</sub>	3
100	3 <sub>3</sub>	3 <sub>4</sub>	1 <sub>100</sub>	0 <sub>3</sub>	0
150	2 <sub>6</sub>	1 <sub>150</sub>	3 <sub>0</sub>	0 <sub>4</sub>	2
130	3 <sub>6</sub>	2 <sub>6</sub>	4 <sub>80</sub>	0 <sub>50</sub>	3
$U_i = 0 \quad -1 \quad 1 \quad -3$					

Все  $\Delta_{ij} \geq 0 \Rightarrow$  план  
оптимален

$$F = 950$$