

## Задача о назначениях

Энергозатраты привода  $i$  в узле  $j$  робота определяется коэффициентом  $a_{ij}$ .  
Найти одно из оптимальных распределений приводов и суммарную потребляемую энергию.

**Задача 9.1.** *Бондаренко Андрей*

$$A = \begin{vmatrix} 21 & 5 & 21 & 5 & 22 \\ 5 & 6 & 5 & 5 & 5 \\ 14 & 5 & 20 & 5 & 21 \\ 20 & 5 & 19 & 5 & 31 \\ 15 & 5 & 14 & 5 & 20 \end{vmatrix}$$

**Задача 9.2.** *Волошанин Даниил*

$$A = \begin{vmatrix} 33 & 29 & 4 & 31 & 4 \\ 18 & 20 & 4 & 22 & 4 \\ 4 & 4 & 5 & 4 & 4 \\ 21 & 18 & 4 & 26 & 4 \\ 18 & 13 & 4 & 14 & 4 \end{vmatrix}$$

**Задача 9.3.** *Зубрильчев Даниил*

$$A = \begin{vmatrix} 32 & 5 & 5 & 30 & 34 \\ 5 & 6 & 5 & 5 & 5 \\ 19 & 5 & 5 & 22 & 26 \\ 20 & 5 & 5 & 23 & 27 \\ 24 & 5 & 5 & 19 & 34 \end{vmatrix}$$

**Задача 9.4.** *Иванов Михаил*

$$A = \begin{vmatrix} 7 & 14 & 18 & 5 & 5 \\ 13 & 28 & 32 & 5 & 5 \\ 15 & 23 & 36 & 5 & 5 \\ 5 & 5 & 5 & 6 & 5 \\ 15 & 21 & 23 & 5 & 5 \end{vmatrix}$$

**Задача 9.5.** *Котов Дмитрий*

$$A = \begin{vmatrix} 8 & 10 & 17 & 4 & 4 \\ 9 & 16 & 23 & 4 & 4 \\ 15 & 17 & 35 & 4 & 4 \\ 4 & 4 & 4 & 5 & 4 \\ 11 & 13 & 19 & 4 & 4 \end{vmatrix}$$

**Задача 9.6.** *Лушинов Никита*

$$A = \begin{vmatrix} 14 & 22 & 5 & 5 & 20 \\ 16 & 33 & 5 & 5 & 31 \\ 5 & 5 & 6 & 5 & 5 \\ 20 & 27 & 5 & 5 & 37 \\ 16 & 23 & 5 & 5 & 28 \end{vmatrix}$$

**Задача 9.7.** *Ничипорова Светлана*

$$A = \begin{vmatrix} 13 & 19 & 5 & 18 & 5 \\ 15 & 31 & 5 & 28 & 5 \\ 5 & 5 & 6 & 5 & 5 \\ 14 & 18 & 5 & 24 & 5 \\ 16 & 20 & 5 & 17 & 5 \end{vmatrix}$$

**Задача 9.8.** *Осипова Татьяна*

$$A = \begin{vmatrix} 6 & 5 & 5 & 5 & 5 \\ 5 & 5 & 22 & 25 & 26 \\ 5 & 5 & 21 & 24 & 25 \\ 5 & 5 & 15 & 26 & 27 \\ 5 & 5 & 18 & 19 & 31 \end{vmatrix}$$

**Задача 9.9.** *Петренко Валерия*

$$A = \begin{vmatrix} 25 & 20 & 28 & 4 & 4 \\ 13 & 12 & 18 & 4 & 4 \\ 20 & 16 & 31 & 4 & 4 \\ 4 & 4 & 4 & 5 & 4 \\ 23 & 17 & 23 & 4 & 4 \end{vmatrix}$$

**Задача 9.10.** *Рясной-Бредихин Владимир*

$$A = \begin{vmatrix} 31 & 3 & 34 & 3 & 35 \\ 3 & 6 & 3 & 3 & 3 \\ 23 & 3 & 36 & 3 & 37 \\ 19 & 3 & 19 & 3 & 28 \\ 25 & 3 & 25 & 3 & 39 \end{vmatrix}$$

**Задача 9.11.** *Тибанов Вячеслав*

$$A = \begin{vmatrix} 6 & 5 & 5 & 5 & 5 \\ 5 & 20 & 5 & 19 & 26 \\ 5 & 10 & 5 & 13 & 20 \\ 5 & 13 & 5 & 14 & 21 \\ 5 & 18 & 5 & 15 & 34 \end{vmatrix}$$

**Задача 9.12.** *Уткин Артем*

$$A = \begin{vmatrix} 6 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ 3 & 27 & 3 & 25 & 31 \\ 3 & 20 & 3 & 27 & 33 \\ 3 & 17 & 3 & 24 & 30 \\ 3 & 24 & 3 & 20 & 40 \end{vmatrix}$$

**Задача 9.13.** *Шатравка Артем*

$$A = \begin{vmatrix} 5 & 4 & 4 & 4 & 4 \\ 4 & 4 & 20 & 19 & 22 \\ 4 & 4 & 20 & 19 & 22 \\ 4 & 4 & 12 & 15 & 18 \\ 4 & 4 & 15 & 12 & 23 \end{vmatrix}$$

**Задача 9.14.** *Гервальд Владислав*

$$A = \begin{vmatrix} 28 & 24 & 32 & 4 & 4 \\ 16 & 16 & 24 & 4 & 4 \\ 23 & 18 & 38 & 4 & 4 \\ 4 & 4 & 4 & 5 & 4 \\ 22 & 17 & 24 & 4 & 4 \end{vmatrix}$$