



# НАЗНАЧЕНИЙ ЗАДАЧА

НАЗНАЧЕНИЙ ЗАДАЧА, задача поиска такого распределения работ (должностей) по исполнителям (работникам, машинам и т. п.), при котором получается наибольший эффект. Точнее, пусть имеется  $n$  вакантных должностей (работ), на которые претендуют  $m$  работников,  $m \geq n$ . Эффективность  $j$ -го претендента на  $i$ -й должности задаётся величиной  $c_{ij}$ . Требуется назначить на каждую должность работника (из числа претендентов) так, чтобы общая эффективность назначений была максимальной. В наиболее известном варианте Н. з.  $m=n$ .

В Н. з. обычно вводятся переменные  $x_{ij}$ , которые принимают значение 1 в случае назначения  $j$ -го претендента на  $i$ -ю должность и 0 в противном случае, тогда Н. з. формализуется следующим образом:
$$\sum_{j=1}^m c_{ij} x_{ij} \rightarrow \text{max}, \sum_{j=1}^m x_{ij} = 1, i \in N = \{1, \dots, n\}, \sum_{i=1}^n x_{ij} \leq 1, j \in M = \{1, \dots, m\}, x_{ij} \in \{0, 1\}, i \in N, j \in M.$$

Эта задача является задачей целочисленного [линейного программирования](#) и решается методами, разработанными в этом разделе математики.

Loading [MathJax]/jax/output/HTML-CSS/fonts/TeX/fontdata.js