

Тема: Применения матриц в экономике

Рахмонов Д.

Прямоугольная таблица из m , n чисел, содержащая m – строк и n – столбцов вида:

$$\left(\begin{array}{cccccc} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} & a_{16} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} & a_{25} & a_{26} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} & a_{35} & a_{36} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & a_{45} & a_{46} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & a_{55} & a_{56} \\ a_{61} & a_{62} & a_{63} & a_{64} & a_{65} & a_{66} \end{array} \right)$$

называется **матрицей размера $m \times n$**

Числа, из которых составлена матрица, называются **элементами матрицы**.

Положение элемента a_{ij} в матрице характеризуются двойным индексом:

первый i – номер строки;

второй j – номер столбца, на пересечении которых стоит элемент.

Сокращенно матрицы обозначают заглавными буквами: A , B , C ...
$$A = (a_{ij}); \quad (i = 1, m; \quad j = 1, n)$$

Коротко можно записывать так:

МАТРИЦЫ ОДИНАКОВОГО
РАЗМЕРА МОЖНО
СКЛАДЫВАТЬ И ВЫЧИТАТЬ

Пример

$$\begin{pmatrix} 3 & 1 & 2 & 8 & 5 & 5 \\ 4 & 2 & 0 & 7 & 3 & 1 & 4 \end{pmatrix} + = \\ = \begin{pmatrix} 3 & 8 & 1 & 5 & 2 & 5 & 1 \\ 4 & 7 & 2 & 3 & 0 & 1 & 4 \end{pmatrix}$$