**Справочник по формулам Excel, используемых при работе с матрицами**

**Транспонирование**

Сначала отметим пустой диапазон, куда будем транспонировать матрицу. Если в исходной матрице 4 строки – в диапазоне для транспонирования должно быть 4 столбца. 5 колонок – это пять строк в пустой области.

Функция **ТРАНСП**

**Сложение**

Данную функцию пользователь вводит с клавиатуры. Складывать можно матрицы с одинаковым количеством элементов. Число строк и столбцов первого диапазона должно равняться числу строк и столбцов второго диапазона. В первой ячейке результирующей матрицы нужно ввести формулу вида: = первый элемент первой матрицы + первый элемент второй.

**Умножение матриц в Excel**

Чтобы умножить матрицу на число, нужно каждый ее элемент умножить на это число. Ячейка с числом должна быть абсолютной ссылкой.

Найти произведение матриц можно только в том случае, если число столбцов первой матрицы равняется числу строк второй.

Функция **МУМНОЖ**

**Нахождение обратной матрицы**

Ее имеет смысл находить, если мы имеем дело с квадратной матрицей (количество строк и столбцов одинаковое). Размерность обратной матрицы соответствует размеру исходной.

Функция **МОБР**

**Нахождение определителя матрицы**

Это одно единственное число, которое находится для квадратной матрицы

Функция **МОПРЕД**