**Выполнение расчетов в Excel**

**Рассматриваемые вопросы**

Расчетные операции в Excel.

Работа с формулами и функциями.

Основные статистические и математические функции Excel

Логические операции в Excel.

Математические модели в Excel.

Ошибки при обработке электронных таблиц.

Основные сведения:

Формулы в электронных таблицах записываются по строго определенным правилам.

Формулы содержат числа, имена ячеек, знаки операций, круглые скобки, имена функций.

Знаки операций:

+ сложение;

- вычитание;

\* умножение;

/ деление.

Для записи формул удобно использовать строку формул, она находится ниже панели инструментов, хотя можно записывать формулу прямо в ячейку.

Формула обязательно начинается со знака =

Примеры записи формул:

=2.5\*А1+В2\*3;

=(В1-С1)/(D4+B4)

=F3/2+G4/3

Электронные таблицы позволяют выполнять вычисления с целой группой ячеек, называемой диапазоном (блоком, фрагментом).

Диапазон обозначается именами верхней левой (начало диапазона) и нижней правой ячеек (конец диапазона), РАЗДЕЛЕННЫХ ДВОЕТОЧИЕМ.

Ниже приведены примеры диапазонов (они выделены серым цветом)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | A | B | C | D | | 1 |  |  |  |  | | 2 |  |  |  |  | | 3 |  |  |  |  | | Диапазон A1:C3 |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | A | B | C | D | | 1 |  |  |  |  | | 2 |  |  |  |  | | 3 |  |  |  |  | | Диапазон B1:B3 |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | A | B | C | D | | 1 |  |  |  |  | | 2 |  |  |  |  | | 3 |  |  |  |  | | Диапазон A2:D2 |

В электронных таблицах Excel имеется целый набор функций, применяемых к диапазонам. Это суммирование чисел, определение среднего значения, нахождение максимального и минимального значения.