

ББК 32.973
М54

Методические рекомендации для изучения MS Excel / Е.В. Пермякова; Глазов. гос. пед. ин-т. – Глазов: Издат. центр ГГПИ, 2004. – 44 с.

Рецензент: д-р пед. наук, проф. *А.С. Казаринов*

Рассмотрен широкий круг вопросов по работе в одной из самых популярных и наиболее востребованных программ MS Excel, изучаемой в курсе информатики на всех факультетах.

Ряд вопросов, которым в традиционных изданиях уделено недостаточное внимание, рассмотрен более детально.

Представлены: упражнения, математические, физические, экономические задачи, задачи линейной оптимизации, уделено внимание оформлению документов в MS Excel.

Методические рекомендации предназначены для студентов математического факультета, факультета социальных и информационных технологий, учителей математики и информатики.

ФОРМУЛЫ И ФУНКЦИИ В MS EXCEL

Формула в MS Excel – это введенная в ячейку последовательность символов, начинающаяся со знака «=». Элементами формулы могут быть:

- константы;
- адреса ячеек;
- функции;
- операторы.

В ячейке отображается результат вычисления, а сама формула отображается в строке формул.

При сложных вычислениях имеет смысл использовать функции. В Excel существует около 400 встроенных функций, разбитых на 9 групп.

При выполнении упражнений к этой главе вам понадобятся следующие математические функции:

ABS() – возвращает модуль числа;

ACOS() – арккосинус числа в радианах от 0 до π ;

ASIN() – арксинус числа в радианах от $-\pi/2$ до $\pi/2$;

COS() – косинус числа;

SIN() – синус числа;

TAN() – тангенс числа;

ОКРУГЛВНИЗ() – округляет до ближайшего меньшего по модулю целого;

ОКРУГЛВВЕРХ() – округляет по модулю до ближайшего большего целого;

ОТБР() – отбрасывает дробную часть;

СУММ() – суммирует аргументы;

ПРОИЗВЕД() – дает произведение аргументов;

ПИ() – округленное до 15 знаков после запятой число π ;

ГРАДУСЫ() – переводит радианы в градусы;

РАДИАНЫ() – переводит градусы в радианы;

КОРЕНЬ() – корень квадратный из числа;

ЦЕЛОЕ() – округляет до ближайшего меньшего целого;

ОСТАТ() – остаток от деления;

ОКРУГЛ() – округляет число с заданной точностью.

Для работы с функциями используйте Мастер функций (кнопка f_x на панели инструментов). Благодаря Мастеру, большинство функций легко вызываются и заполняются аргументами.

СОДЕРЖАНИЕ

Формулы и функции в MS Excel.	3
Форматирование таблиц.....	6
Заполнение ячеек последовательностью данных.....	10
Абсолютная и относительная адресация	13
Базы данных в MS Excel.....	16
Работа с листами.	22
Примеры использования логических и статистических функций.....	23
Моделирование в MS Excel.....	27
Построение графиков и диаграмм	34
Обработка матриц	36
Список литературы	42