




Лабораторная работа № 1



Элементы языка Турбо Паскаль.
Работа в среде Турбо Паскаль на ПЭВМ.

Элементы языка Турбо Паскаль.

Алфавит языка. Структура программы. Типы данных. Выражения.
Операторы.

Алфавит языка. Символы, разделители, специальные символы (знаки пунктуации, знаки операций, зарезервированные слова).

Структура программы. Заголовок программы, раздел объявления меток – **label** , ... объявления констант - **const** , типов - **type**,
Переменных - **var**, процедур и функций, тело программы -
begin ... end.

Типы данных. Простые типы (целые - **Integer**, вещественные - **Real**, логический - **Boolean**, символьный - **Char**). Форма представления чисел (естественная, с фиксированной десятичной точкой, экспоненциальная, с плавающей десятичной точкой).

Выражения. Стандартные функции (арифметические, преобразования типа), знаки операций (арифметические операции, логические операции, операции отношения, операции со строками), круглые скобки, порядок вычисления выражений.

Операторы. Простые операторы (присваивания, обращения к процедуре, безусловного перехода, пустой), структурированные операторы (составной, множественного выбора, условный, цикла).

Процедуры ввода-вывода данных, форматированный и бесформатный вывод, именованное имя данных вывода.

-
-
-

Работа в среде Турбо Паскаль (ТР) на ПЭВМ.

ПЭВМ (Kompyter) --- Элементы устройства, работа пользователя.

Элементы устройства (компьютера).

Процессор, оперативная память, накопители на магнитных дисках, монитор, клавиатура.

Работа пользователя в интерактивной среде (ИС) ТР.

Включение и выключение компьютера. Загрузка ИС ТР. Панели и функциональные клавиши. Система меню ТР. Набор программы вычислений, ее запуск, просмотр результатов вычислений.

•
•
•

Пример 1.1 Составить программу и вычислить сумму (3+2).

- Program SUM_1_1; {заголовок программы}
 - var {описание переменных}
 - x,y,z:integer;
 - begin {тело программы – вычислительная часть}
 - x:=3;
 - y:=2; {Запуск программы --- Run, Run
 - z:=x+y; Просмотр результата --- Alt+F5
 - writeln(z) Выход из среды ТП --- Exit}
 - end.
- {...} --- скобки для комментария, при выполнении программы их содержимое игнорируется.

-
-
-

Пример 1.2 Вычислить сумму двух произвольных вещественных чисел. Результат вывести в экспоненциальной форме.

- Program SUM_1_2;
- var
- x,y,z:real;
- begin
- writeln('Введите числа X и Y, нажмите Enter');
- read(x,y);
- z:=x+y;
- writeln('z=',z)
- end.

В какой форме будет представлен результат вычисления?

•
•
•

Пример 1.3 Вычислить сумму двух произвольных вещественных чисел. Результат вывести в естественной форме (8 позиций, 2 знака после запятой).

- Program SUM_1_3;
- var
- x,y,z:real;
- begin
- writeln('Введите числа X и Y, нажмите Enter');
- read(x,y);
- z:=x+y;
- writeln('z=',z:8:2)
- end.

Что и в какой форме будет напечатано?