



## 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?