Pascal – один из самых известных языков программирования. Создан в 1968 – 1969 годах швейцарским ученым Никлаусом Виртом, был назван в честь французского математика и физика Блеза Паскаля, и используется для обучения программированию по сей день. Язык Паскаль считается универсальным языком программирования, так как он может применяться для записи алгоритмов решения самых разных задач (вычислительных, обработки текстов, построения графических изображений, поиска информации и т.д.). Он поддерживает процедурный стиль программирования, в соответствии с которым программа представляет собой последовательность операторов, задающих те или иные действия

Основой языка программирования Паскаль, как и любого другого языка, является алфавит.
Алфавит — набор допустимых символов, которые можно использовать для записи программы.

- Это:
- латинские прописные буквы (A, B, C, ..., X, У, Z);
- латинские строчные буквы (a, b, c, ..., x, y, z);
- арабские цифры (0, 1, 2, ..., 7, 8, 9);
- специальные символы (знак подчёркивания; знаки препинания; круглые, квадратные и фигурные скобки; знаки арифметических операций и др.).

- В качестве неделимых элементов (составных символов) рассматриваются следующие последовательности символов:
- := (знак операции присваивания);
- >= и <= (знаки ≥ и ≤);
- (* и *) (начало и конец комментария).

- В языке существует также некоторое количество различных цепочек символов, рассматриваемых как единые смысловые элементы с фиксированным значением. Такие цепочки символов называются служебными словами. В таблице приведены основные служебные слова, которые мы будем использовать при записи программ на языке Паскаль.

Служебное слово языка Паскаль	Значение служебного слова
and	и
array	массив
begin	начало
do	выполнить
else	иначе
for	для
if	если
of	из
or	или
procedure	процедура
program	программа
repeat	повторять
then	то
to	до (увеличивая до)
until	до (до тех пор, пока)
var	переменная
while	пока

В языке Паскаль используются различные типы данных. Мы будем пользоваться некоторыми из так называемых простых типов данных.

Название	Обозначение	Допустимые значения	Область памяти
Целочисленный	integer	- 32 768... 32 768	2 байта со знаком
Вещественный	real	=(2.9 *10^{-39} ...1.7*10^{+38}	6 байтов
Символьный	char	Произвольный символ алфавита	1 байт
Строковый	string	Последовательность символов длиной меньше 255	1 байт на символ
логический	boolean	True и False	1 байт

Основное преобразование данных, выполняемое компьютером, — присваивание переменной нового значения, что означает изменение содержимого области памяти; оно осуществляется оператором присваивания, аналогичным команде присваивания алгоритмического языка. Общий вид оператора:

<имя переменной>:=<выражение>

Операция присваивания допустима для всех приведённых в таблице типов данных.

Название	Обозначение	Допустимые значения	Область памяти
Целочисленный	integer	- 32 768... 32 768	2 байта со знаком
Вещественный	real	=(2.9 *10^{-39} ...1.7*10^{+38}	6 байтов
Символьный	char	Произвольный символ алфавита	1 байт
Строковый	string	Последовательность символов длиной меньше 255	1 байт на символ
логический	boolean	True и False	1 байт