

**УДК 519.682**

**Рецензенты:**

кафедра информатики и математического анализа, вычислительная лаборатория Глазовского государственного педагогического института им. В.Г.Короленко

**Казаринов А.С.**

**Программирование в среде Turbo Pascal: Учеб.пособие.** - Глазов: Глазовский государственный педагогический институт, 1996. - 106 с.

В пособии приведены основные характеристики языка и системы программирования Turbo Pascal версии 7.0 за исключением методов работы с данными динамической структуры и основ объектно-ориентированного программирования. Невключенные в базовый курс темы рассматриваются при углубленном изучении языка программирования и поэтому излагаются в отдельном пособии.

Для программной поддержки к пособию прилагается текстовый файл Posobie.pas, в котором собраны все рассмотренные примеры.

Для преподавателей и учителей при подготовке и проведении занятий по программированию, а также - для студентов и учащихся при самостоятельном изучении основ языка программирования Паскаль.

© Казаринов А.С., 1996

© Глазовский государственный педагогический институт, 1996

## Оглавление

Введение . . . . .	5
1. Интегрированная среда программирования . . . . .	6
1.1. Вход в интегрированную среду . . . . .	6
1.2. Система окон среды . . . . .	6
1.3. Основное меню интегрированной среды . . . . .	7
2. Структура программы . . . . .	12
2.1. Алфавит. Идентификаторы . . . . .	12
2.2. Структура программы . . . . .	13
3. Типы данных . . . . .	14
3.1. Классификация типов . . . . .	14
3.2. Простые стандартные типы данных . . . . .	15
3.2.1. Данные целого типа . . . . .	15
3.2.2. Данные вещественного типа . . . . .	15
3.2.3. Тип CHAR . . . . .	15
3.2.4. Тип BOOLEAN . . . . .	16
4. Выражения . . . . .	16
4.1. Переменные . . . . .	16
4.2. Константы . . . . .	17
4.3. Стандартные функции . . . . .	19
4.4. Функции для величин порядкового типа . . . . .	19
4.5. Функции преобразования типов . . . . .	20
4.6. Операции . . . . .	20
4.6.1. Арифметические операции . . . . .	20
4.6.2. Логические операции . . . . .	21
4.6.3. Операции с битами информации . . . . .	22
4.6.4. Порядок вычисления выражений . . . . .	22
5. Операторы языка . . . . .	23
5.1. Общая характеристика . . . . .	23
5.2. Организация ввода и вывода . . . . .	23
5.3. Простые операторы . . . . .	24
5.3.1. Оператор присваивания . . . . .	24
5.3.2. Метка, оператор перехода и пустой оператор . . . . .	25
5.3.3. Примеры простейших программ . . . . .	26
5.4. Условные операторы . . . . .	27
5.4.1. Условный оператор IF . . . . .	27
5.4.2. Условный оператор выбора варианта . . . . .	28
5.5. Операторы цикла . . . . .	29
5.5.1. Оператор цикла FOR . . . . .	30
5.5.2. Оператор цикла WHILE . . . . .	31
5.5.3. Оператор цикла REPEAT . . . . .	32
5.5.4. Процедуры BREAK, CONTINUE . . . . .	33
6. Простые нестандартные типы . . . . .	33
6.1. Перечисляемый тип . . . . .	33
6.2. Интервальный тип . . . . .	34
7. Структурированные типы данных . . . . .	35
7.1. Стока типа STRING и типа ASCIIIZ . . . . .	35
7.2. Массивы – регулярный тип . . . . .	36
7.3. Тип множество . . . . .	39
7.4. Запись – комбинированный тип . . . . .	40
7.5. Процедуры и функции. Процедурный тип . . . . .	42
5.1. Модели вызова . . . . .	42

7.5.2.	Объявление процедур и функций.	43
7.5.3.	Параметры.	46
7.5.4.	Процедурные типы	48
7.5.5.	Параметры процедурного типа.	50
7.6.	Файловые типы. Работа с устройствами.	51
7.6.1.	Файловые типы.	51
7.6.2.	Текстовые файлы.	53
7.6.3.	Нетипизированные файлы	54
7.6.4.	Внешние устройства в Turbo Pascal.	54
8.	Тождественные и совместимые типы	57
8.1.	Тождественность типов.	57
8.2.	Совместимость типов.	57
8.3.	Совместимость в операциях присваивания	58
9.	Модульная технология программирования.	58
10.	Использование языка ассемблера	61
11.	Работа с графикой.	66
11.1.	Инициализация графического режима.	66
11.2.	Координаты устройства и мировые координаты	69
11.3.	Линии и их стили	70
11.4.	Окружности, эллипсы и дуги	71
11.5.	Прямоугольники и ломаные	73
11.6.	Управление палитрой.	74
11.7.	Работа с текстом	76
11.8.	Примеры программ с графикой.	77
12.	Стандартные модули	79
12.1.	Модуль < CRT >	79
12.2.	Модуль < DOS >	81
12.3.	Модуль < PRINTER >	82
12.4.	Модуль < STRINGS >	82
12.5.	Модуль < SYSTEM >	84
12.6.	Модуль < WINDOS >	87
12.7.	Модуль < OVERLAY >	88
12.8.	Модуль < GRAPH >	90
	Приложение 1. Клавиши оперативного управления	95
	Приложение 2. Таблица кодов ASCII	97
	Приложение 3. Зарезервированные слова	100
	Приложение 4. Директивы компилятора	101
	Приложение 5. Примеры работы с мышкой	102
	Литература	105