

# Содержание

<b>Предисловие</b> .....	4
<b>Глава 1. Неформальное введение</b> .....	5
Кратко о главном .....	6
Условные циклы .....	12
Общая структура программы на КП .....	16
Условный оператор .....	21
Какие еще есть типы данных в КП .....	29
Массивы .....	30
Вложенные циклы .....	36
Многомерные массивы .....	49
Процедуры .....	57
Рекурсия .....	75
Записи .....	86
Указательные типы .....	94
Связные списки .....	96
Деревья .....	106
Файлы .....	114
<b>Глава 2. Систематическое введение в КП</b> .....	117
Введение .....	118
Понятие числа .....	127
Понятие идентификатора .....	127
Величины. Типы данных. Объявление и виды типов .....	130
Операции .....	142
Операторы .....	145
Модули .....	160
Полный список predetermined процедур .....	161
<b>Глава 3. Практикум</b> .....	165
Раздел А. Разные задачи .....	181
Раздел В. Сортировки .....	198
Раздел С. Задачи перебора .....	201
Раздел Д. Графы .....	209
<b>Приложение. Кратко о теории графов</b> .....	226
<b>Заключение</b> .....	240

# Предисловие

Книга, которую вы начинаете читать предназначена для начинающих изучать программирование, или имеющих небольшой программистский опыт. В общем это книга для неискушенных, но желающих научиться многому. Конечно, для профессионального познания любой области, одной книги всегда мало, но если у вас хватит терпения и упорства в проработке практического материала, а наша книга почти целиком посвящена практике, то можно быть уверенным, что ваш программистский уровень станет достаточным для дальнейшего уже профессионального роста.

Книга состоит из трех глав и одного приложения. Первая глава «Неформальное введение», фактически самодостаточный логически завершённый самоучитель. Тщательное изучение неформального введения даст небольшой, но уверенный навык решения прикладных задач, и знание языка Компонентный Паскаль. Все неформальное введение от первой до последней страницы это решение задач. Каждая задача разбирается достаточно подробно, задачи используются и для рассказа о языке. Языковые конструкции вводятся по мере необходимости, тогда когда это нужно для решения очередной задачи. Это делает изучение языка хотя и несколько бессистемным (но в книге есть еще и систематическое введение), но прозрачным и понятным. Уровень сложности решаемых задач постепенное растет, но по настоящему сложных задач в неформальном введении все же нет, поэтому для его усвоения достаточно упорства и желания.

Вторая глава – систематическое введение в язык КП (Компонентный Паскаль). Здесь уже нет практики. Вся глава посвящена теории, а точнее изложению языка. Если в неформальном введении язык излагался «между делом», а главным было решение задач, то здесь главным становится язык, поэтому вторая глава отличается более строгой логикой и более трудна для понимания, но если неформальное введение вами пройдено успешно, то и вторая глава не должна создать серьезных затруднений. Еще одно важное отличие неформального введения от систематического. В первой главе используется не весь язык КП. Вторая глава излагает язык в полном объеме.

Третья глава – практикум, целиком посвящена задачам, но если в первой главе задачи использовались для объяснения, то в третьей главе задачи предлагаются для самостоятельного решения. Уровень сложности уже существенно выше. Но от вас не требуется решения с пустого места. Каждая предлагаемая в практикуме проблема снабжена пояснениями разного уровня. Где-то это описание алгоритма, где-то изложение идеи, иногда просто подсказка, иногда довольно детальная помощь. Конечно, несмотря на помощь, над каждой задачей придется основательно потрудиться, но если первые две главы усвоены успешно, то и третья вполне преодолима.

Кроме трех основных глав есть еще небольшое приложение, посвященное теории графов. Оно невелико по размеру и не предназначено для хорошего изучения теории. Это приложение появилось лишь в силу того, что такая математическая конструкция как графы довольно часто используется в задачах практикума. Поэтому было сочтено полезным дать хотя бы небольшой справочный материал.