

ББК 32.973
УДК 681.3

Бедняк С.Г., Захарова О.И. Решение задач на ЭВМ. Программирование на языке Pascal: Учебное пособие. – Самара: ИУНЛ ПГУТИ, 2014. – 198 с.

Рецензент:

*Кандидат технических наук, доктор педагогических наук, профессор ПГСГА, **В.И. Пугач***

В учебном пособии рассмотрены вопросы, связанные с решением задач на ЭВМ, этапы решения задач, понятие и основные свойства алгоритмов.

Программирование – это один из этапов решения задачи на ЭВМ, это составная часть вычислительного эксперимента.

Учебное пособие содержит основополагающие сведения о языке программирования Turbo Pascal. В справочные материалы включены основные операторы, которые используются для рассмотрения следующих тем: линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмические конструкции, одномерные массивы, матрицы, символьные переменные, графика.

Рассмотрены практические примеры, реализующие принцип «изучение в процессе разработки». Большое внимание уделено построению алгоритмов решения задач разного типа. Методика позволяет использовать книгу как в качестве самоучителя, справочных материалов так и для обучения под руководством преподавателя.

Учебное пособие предназначено для старшекласников, студентов, преподавателей.

ISBN 978-5-904029-44-9

© Бедняк С.Г.
© Захарова О.И.

Оглавление

	Стр.
1. Решение задач на ЭВМ	5
2. Понятия алгоритма и программы	8
3. Базовые алгоритмические структуры программирования	12
4. Интегрированная среда программирования Borland Pascal	15
4.1. Приемы работы с окнами, редактором и файлами	16
4.2. Основные стандартные функции языка Паскаль	30
4.3. Структура программы	33
4.4. Линейные алгоритмические конструкции и программирование алгоритмов линейной структуры	40
4.5. Ветвящиеся алгоритмические конструкции и программирование алгоритмов разветвляющейся структуры	42
4.6. Программирование алгоритмов циклической структуры	50
4.7. Программирование с использованием функций и процедур	64
4.8. Обработка одномерных и двумерных массивов	71
4.9. Строки, множества, записи	85
4.10. Графические построения	97
4.11. Файлы	115
5. Список использованной и рекомендуемой литературы	123
Приложение 1	125
Тематический контроль	125
Операторы условного перехода	125
Задание № 1	125
Задание № 2	128
Задание № 3	132
Задание № 4	136
Операторы цикла	142
Задание № 5	142
Задание № 6	146
Задание № 7	149
Символьные переменные	161
Задание № 8	161
Массивы (одномерные)	163
Задание № 9	163
Массивы (одномерные символьные)	170
Задание № 10	170
Массивы (двумерные)	173
Задание № 11	173
Массивы (двумерные символьные)	178

Задание № 12	178
Задания к самостоятельной работе	183
1. Массивы (одномерные)	183
2. Массивы (двумерные)	184
3. Комплексная работа по темам: «Операторы условного перехода», «Операторы цикла», «Массивы», «Графика»	185
4. Список задач различной сложности для программирования на Паскале	187
5. Тест для самопроверки	193