

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

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