



|   |     |
|---|-----|
| <b>Введение</b> .....   | 3   |
| <b>Глава 1. Системы счисления</b> .....                                     | 5   |
| § 1.1. Общие сведения о системах счисления .....                            | 5   |
| § 1.2. Двоичная система счисления .....                                     | 14  |
| § 1.3. Системы счисления, родственные двоичной .....                        | 22  |
| § 1.4. Системы счисления и представление информации<br>в компьютере .....   | 30  |
| Тестовые задания для самоконтроля .....                                     | 36  |
| <b>Глава 2. Элементы математической логики</b> .....                        | 39  |
| § 2.1. Высказывания и логические связки .....                               | 39  |
| § 2.2. Логические операции и логические выражения .....                     | 47  |
| § 2.3. Таблицы истинности логических выражений .....                        | 59  |
| § 2.4. Логические элементы .....  | 64  |
| Тестовые задания для самоконтроля .....                                     | 70  |
| <b>Глава 3. Основы алгоритмизации</b> .....                                 | 73  |
| § 3.1. Алгоритмы и исполнители .....  | 73  |
| § 3.2. Способы записи алгоритмов .....                                      | 86  |
| § 3.3. Объекты алгоритмов .....   | 93  |
| § 3.4. Алгоритмическая конструкция «следование».<br>Линейный алгоритм ..... | 103 |
| § 3.5. Конструкция «ветвление». Разветвляющиеся<br>алгоритмы .....          | 111 |
| § 3.6. Конструкция «повторение». Циклические алгоритмы ...                  | 118 |
| Тестовые задания для самоконтроля .....                                     | 137 |
| <b>Глава 4. Начала программирования на языке Паскаль</b> .....              | 146 |
| § 4.1. Общие сведения о языке программирования Паскаль ....                 | 146 |
| § 4.2. Организация ввода и вывода данных .....                              | 154 |
| § 4.3. Программирование линейных алгоритмов .....                           | 162 |

|  |            |
|--|------------|
| § 4.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов . . . . .                       | 173        |
| § 4.5. Программирование циклических алгоритмов . . . . .                           | 182        |
| Тестовые задания для самоконтроля . . . . .  | 196        |
| <b>Глава 5. Начала программирования на языке Python . . . . .</b>                  | <b>202</b> |
| § 5.1. Общие сведения о языке программирования Python . . . . .                    | 202        |
| § 5.2. Организация ввода и вывода данных . . . . .                                 | 212        |
| § 5.3. Программирование линейных алгоритмов . . . . .                              | 222        |
| § 5.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов . . . . .                       | 234        |
| § 5.5. Программирование циклических алгоритмов . . . . .                           | 242        |
| Тестовые задания для самоконтроля . . . . .  | 256        |
| Ключи к тестовым заданиям для самоконтроля . . . . .                               | 260        |
| Ответы и решения к вопросам и заданиям<br>для самостоятельной подготовки . . . . . | 262        |
| Приложение 1. Некоторые операторы<br>библиотеки GRAPHABC . . . . .                 | 267        |
| Приложение 2. Отладка программ в PASCALABC.NET . . . . .                           | 268        |
| Приложение 3. Некоторые операторы модуля GRAPH . . . . .                           | 270        |