

Содержание

Введение	15
Общие сведения о книге	15
Для кого предназначена эта книга	16
Структура книги	16
Условные обозначения	17
От издательства “Диалектика”	18
ЧАСТЬ I. ВВЕДЕНИЕ В VBA	19
Глава 1. Язык VBA и его возможности	21
Что такое VBA	21
Макросы и их создание	22
Запись макроса	24
Код макросов и его редактирование	26
Выполнение макросов	27
Сохранение макросов в виде модулей	27
Объектная структура языка VBA	29
Резюме	30
Тестовые задания	30
Глава 2. Редактор Visual Basic	32
Запуск редактора VBA	32
Окна редактора VBA и их настройка	32
Комбинации клавиш	34
Меню и панели инструментов редактора	35
Панели инструментов редактора VBA	35
Окно проектов и обозреватель объектов	38
Обозреватель объектов	40
Окна редактирования кода и форм	41
Окно редактирования форм	42
Окно свойств	44
Вызов справки	45
Резюме	46
Тестовые задания	46

Глава 3. Создание и выполнение VBA-программ	48
Общий цикл создания VBA-программы	48
Общие принципы построения VBA-программы	49
Написание новых макросов и процедур	50
Выполнение VBA-программы	54
Создание кнопки запуска VBA-программы	55
Назначение комбинации клавиш для запуска программы	58
Обработка ошибок	60
Резюме	62
Тестовые задания	62
ЧАСТЬ II. ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА VBA	65
Глава 4. Типы данных, переменные и константы	67
Типы данных	67
Числовые данные	68
Булевы значения	69
Тип Date	69
Текстовые данные	70
Тип Variant	70
Переменные	71
Присвоение имени и объявление переменных	71
Массивы	74
Статические и динамические массивы	75
Константы	77
Типы данных, определенные пользователем	79
Комментарии	81
Резюме	84
Тестовые задания	84
Глава 5. Операции и выражения	86
Выражения в языке VBA	86
Совместимость типов данных	87
Оператор присваивания	87
Арифметические операторы	88
Логические операторы	89
Операторы сравнения	91
<i>Содержание</i>	7

Строковые операторы	92
Приоритеты выполнения операций	93
Резюме	94
Тестовые задания	94
Глава 6. Управляющие операторы	96
Оператор перехода GoTo	96
Оператор условного перехода If...Then	98
Оператор Select Case	102
Операторы циклов	104
Оператор For...Next	104
Оператор For Each...Next	107
Цикл Do...Loop	108
Резюме	111
Тестовые задания	111
Глава 7. Процедуры и функции	113
Основные понятия о процедурах VBA	113
Аргументы процедур	115
Передача аргументов при вызове процедуры	116
Способы передачи аргументов в процедуру	118
Выполнение процедур	120
Функции языка VBA	122
Процедуры типа Function	122
Аргументы функций	126
Ошибки выполнения	127
Резюме	128
Тестовые задания	128
Глава 8. Объекты и коллекции	130
Что такое объект	130
Свойства и методы объекта	131
Коллекции и контейнеры	135
События и их обработка	137
Понятие о классах и иерархии объектов	138
Модули классов	139
Создание свойств класса	140

Создание методов класса	146
События класса	147
Пример использования класса	152
Иерархия объектов	154
Создание и идентификация объектов	155
Объектные переменные	155
Создание новых объектов	157
Получение ссылки на существующий объект	158
Идентификация объекта для использования	158
Работа с объектами в программе	159
Доступ к объектам в иерархии	159
Работа с коллекциями	160
Расширение коллекций	161
Использование оператора With...End With	162
Использование конструкции For Each...Next	163
Окно Object Browser	163
Резюме	164
Тестовые задания	165
ЧАСТЬ III. БОЛЕЕ СЛОЖНЫЕ АСПЕКТЫ РАБОТЫ НА VBA	167
Глава 9. Встроенные функции VBA	169
Математические функции	169
Функции преобразования данных	170
Форматирование данных	172
Функции проверки типов	175
Функции даты и времени	176
Сложение и вычитание значений даты и времени	177
Получение информации о дате и времени	178
Строковые функции	180
Функция MsgBox	181
Функция InputBox	183
Функция StrConv	184
Функция Chr	185
Финансовые и прочие функции	187
Резюме	190
Тестовые задания	190
<i>Содержание</i>	9

Глава 10. Экранные формы и их элементы	192
Формы пользователя	192
Отображение экранной формы	195
Закрытие экранной формы	196
Некоторые свойства объекта UserForm	197
Некоторые методы объекта UserForm	198
Элементы управления в формах	199
Добавление элементов управления	200
Выделение элементов управления	201
Позиционирование и выравнивание элементов управления в форме	202
Изменение свойств элементов управления	206
Свойства элементов управления	207
Надпись	207
Поле ввода	208
Поле со списком	209
Список	211
Флажок, Переключатель и Выключатель	212
Рамка	214
Кнопка	214
Набор страниц	215
Набор вкладок	216
Полоса прокрутки	217
Счетчик	217
Рисунок	218
Элемент управления RefEdit	220
Некоторые общие свойства элементов управления	220
Управление порядком перехода	224
Общие методы и события элементов управления	225
События форм и элементов управления	226
Создание процедур обработки событий	230
Дополнительные элементы управления	235
Проектирование и создание форм	237
Пример создания формы	239
Запуск формы на выполнение	251
Резюме	252
Тестовые задания	252

Глава 11. Работа с файлами	254
Типы файлов	255
Открытие и закрытие файлов	256
Ввод и вывод данных в файлы последовательного доступа	258
Работа с файлами произвольного доступа	262
Бинарные файлы	264
Операторы и функции управления файлами	266
Поиск файлов и управление их атрибутами	267
Работа с файлами как с объектами	269
Доступ к файлам	269
Управление файлами	273
Резюме	278
Тестовые задания	279
Глава 12. Обработка ошибок и отладка программ	281
Перехват и обработка ошибок	281
Перехват ошибок	283
Продолжение выполнения программы	288
Ошибки модулей класса	289
Тестирование программы обработки ошибок	289
Работа с непредвиденными ошибками	291
Отладка приложений	291
Останов выполнения программы	293
Отладка кода в пошаговом режиме	296
Специализированные окна отладчика	300
Окно Immediate	300
Окно Locals	302
Окно Watches	303
Окно Call Stack	306
Резюме	307
Тестовые задания	307
ЧАСТЬ IV. СОЗДАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ В MS OFFICE	309
Глава 13. Программирование на VBA в Excel	311
Объектная структура Excel	312
Объект Workbook	315
<i>Содержание</i>	11

Открытие и создание рабочих книг	316
Сохранение и закрытие рабочих книг	316
Вывод на печать содержимого рабочей книги	318
Объект Worksheet	319
Копирование и перемещение рабочих листов	320
Объект Range	321
Определение объекта Range	321
Использование свойства Cells для определения диапазона	324
Выполнение операций над диапазоном ячеек	327
Работа с отдельными ячейками диапазона	327
Работа с текущим выделением	329
Использование диалоговых окон Excel	332
Программирование пользовательских функций	333
Написание пользовательских функций рабочего листа	333
Использование встроенных функций Excel	335
Программирование событий Excel	336
Использование процедур обработки событий	337
Обработка внесения изменений в рабочий лист	338
Работа с диаграммами	342
Программирование динамических диаграмм	342
Резюме	347
Тестовые задания	347
Глава 14. Программирование на VBA в Word	349
Объектная модель Word	349
Доступ к документам Word с помощью VBA	350
Создание, открытие и закрытие документов	351
Управление параметрами и окнами Word	353
Переопределение параметров приложения Word	353
Диалоговые окна приложения Word	353
Обращение к окнам документов из программного кода	356
Объект View	358
Использование объектов Selection и Range	358
Объект Range	360
Работа с текстом	362
Удаление, копирование и вставка текста	365

Поиск и замена информации	366
Использование переменных документа	367
Резюме	368
Тестовые задания	369
Глава 15. Программирование на VBA в Outlook	370
Объектная структура Outlook	370
Манипулирование папками и их содержимым	372
Обработка почтовых сообщений	374
Создание и отправка сообщений	376
Работа с получателями сообщений	376
Работа с адресной книгой	377
Работа с вложенными файлами	378
Управление событиями Outlook	380
Календарь	381
Резюме	384
Тестовые задания	384
Глава 16. Общие аспекты программирования на VBA в приложениях Microsoft Office	386
Управление лентой приложения, панелями инструментов и меню	386
Сохранение значений переменных	392
Объект OpenFileDialog	395
Поиск файлов на диске с помощью свойства FileSearch	396
Сохранение информации в реестре Windows	397
Доступ к объектам в других приложениях	398
Резюме	400
Тестовые задания	400
Приложение А. Основы программирования для начинающих	402
Что такое программа	402
Понятие о присвоении значения	404
Управляющие операторы и циклы	405
Операторы управления	406
Циклы	407
Модульное программирование	407
Процедуры	408
<i>Содержание</i>	13

Процедуры-функции	409
Аргументы процедур	411
Резюме	412
Тестовые задания	412
Приложение Б. Команды меню редактора VBA	414
Приложение В. Ответы на тестовые задания	420
Глава 1	420
Глава 2	420
Глава 3	420
Глава 4	420
Глава 5	421
Глава 6	421
Глава 7	421
Глава 8	421
Глава 9	421
Глава 10	422
Глава 11	422
Глава 12	422
Глава 13	422
Глава 14	422
Глава 15	423
Глава 16	423
Приложение А	423
Предметный указатель	424