

# Содержание

<b>Введение</b>	15
Общие сведения о книге	15
Для кого предназначена эта книга	16
Структура книги	16
Условные обозначения	17
От издательства “Диалектика”	18
<b>Часть I. Введение в VBA</b>	19
<b>Глава 1. Язык VBA и его возможности</b>	21
Что такое VBA	21
Макросы и их создание	22
Запись макроса	24
Код макросов и его редактирование	25
Выполнение макросов	26
Сохранение макросов в виде модулей	27
Объектная структура языка VBA	28
Резюме	30
Тестовые задания	30
<b>Глава 2. Редактор Visual Basic</b>	33
Запуск редактора VBA	33
Окна редактора VBA и их настройка	33
Комбинации клавиш	35
Меню и панели инструментов редактора	35
Панели инструментов редактора VBA	36
Окно проектов и обозреватель объектов	39
Обозреватель объектов	40
Окна редактирования кода и редактирования форм	42
Окно редактирования форм	43
Окно свойств	45
Вызов справки	45
Резюме	47
Тестовые задания	47

<b>Глава 3. Создание и выполнение VBA-программ</b>	<b>49</b>
Общий цикл создания VBA-программы	49
Общие принципы построения VBA-программы	50
Написание новых макросов и процедур	51
Выполнение VBA-программы	55
Создание кнопки запуска VBA-программы	56
Назначение комбинации клавиш для запуска программы	58
Обработка ошибок	59
Резюме	62
Тестовые задания	62
<b>Часть II. Основы программирования в VBA</b>	<b>65</b>
<b>Глава 4. Типы данных, переменные и константы</b>	<b>67</b>
Типы данных	67
Числовые данные	68
Булевы значения	69
Тип Date	69
Текстовые данные	69
Тип Variant	70
Переменные	71
Присвоение имени и объявление переменных	71
Массивы	73
Статические и динамические массивы	74
Константы	77
Типы данных, определенные пользователем	79
Комментарии	80
Резюме	83
Тестовые задания	83
<b>Глава 5. Операции и выражения</b>	<b>85</b>
Выражения в языке VBA	85
Совместимость типов данных	86
Оператор присваивания	86
Арифметические операторы	87
Логические операторы	88
Операторы сравнения	90
Строковые операторы	91
Приоритеты выполнения операций	92
Резюме	92
Тестовые задания	93

<b>Глава 6. Управляющие операторы</b>	95
Оператор перехода GoTo	95
Оператор условного перехода If...Then	97
Оператор Select Case	100
Операторы циклов	102
Оператор For...Next	102
Оператор For Each...Next	105
Циклы Do...Loop	105
Резюме	108
Тестовые задания	109
<b>Глава 7. Процедуры и функции</b>	111
Основные понятия о процедурах VBA	111
Аргументы процедур	113
Передача аргументов при вызове процедуры	114
Способы передачи аргументов в процедуру	116
Выполнение процедур	118
Функции языка VBA	120
Процедуры типа Function	120
Аргументы функций	123
Ошибки выполнения	125
Резюме	126
Тестовые задания	126
<b>Глава 8. Объекты и коллекции</b>	129
Что такое объект	129
Свойства и методы объекта	130
Коллекции и контейнеры	134
События и их обработка	136
Понятие о классах и иерархии объектов	136
Модули классов	137
Создание свойств класса	138
Создание методов класса	143
События класса	144
Пример использования класса	149
Иерархия объектов	151
Создание и идентификация объектов	152
Объектные переменные	152
Создание новых объектов	155
Получение ссылки на существующий объект	155
Идентификация объекта для использования	156
Работа с объектами в программе	156
Доступ к объектам в иерархии	157

Работа с коллекциями	157
Расширение коллекций	158
Использование оператора With...End With	159
Использование структуры For Each...Next	160
Окно Object Browser	161
Резюме	162
Тестовые задания	162
<b>Часть III. Более сложные аспекты работы в VBA</b>	<b>165</b>
<b>Глава 9. Встроенные функции VBA</b>	<b>167</b>
Математические функции	167
Функции преобразования данных	168
Форматирование данных	170
Функции проверки типов	173
Функции даты и времени	174
Сложение и вычитание значений даты и времени	175
Получение информации о дате и времени	176
Строковые функции	177
Функция MsgBox	179
Функция InputBox	181
Функция StrConv	181
Функция Chr	182
Финансовые и прочие функции	184
Резюме	187
Тестовые задания	187
<b>Глава 10. Экранные формы и их элементы</b>	<b>189</b>
Формы пользователя	189
Отображение экранной формы	191
Закрытие экранной формы	192
Некоторые свойства объекта UserForm	193
Некоторые методы объекта UserForm	194
Элементы управления в формах	195
Добавление элементов управления	196
Выделение элементов управления	197
Позиционирование и выравнивание элементов управления в форме	198
Изменение свойств элементов управления	202
Свойства элементов управления	203
Надпись	203
Поле ввода	204
Поле со списком	205
Список	206

Флажок, Переключатель и Выключатель	207
Рамка	209
Кнопка	210
Набор страниц	210
Набор вкладок	211
Полоса прокрутки	212
Счетчик	212
Рисунок	212
Элемент управления RefEdit	214
Некоторые общие свойства элементов управления	214
Управление порядком перехода	218
Общие методы и события элементов управления	219
События форм и элементов управления	220
Создание процедур обработки событий	223
Дополнительные элементы управления	228
Проектирование и создание форм	230
Пример создания формы	232
Запуск формы на выполнение	243
Резюме	244
Тестовые задания	245
<b>Глава 11. Работа с файлами</b>	<b>247</b>
Типы файлов	248
Открытие и закрытие файлов	249
Ввод и вывод данных в файлы последовательного доступа	251
Работа с файлами произвольного доступа	255
Бинарные файлы	257
Операторы и функции управления файлами	258
Поиск файлов и управление их атрибутами	259
Работа с файлами как с объектами	261
Доступ к файлам	261
Управление файлами	266
Резюме	271
Тестовые задания	271
<b>Глава 12. Обработка ошибок и отладка программ</b>	<b>273</b>
Перехват и обработка ошибок	273
Перехват ошибок	275
Продолжение выполнения программы	280
Ошибки модулей класса	280
Тестирование программы обработки ошибок	281
Работа с непредвиденными ошибками	282
Отладка приложений	283

Останов выполнения программы	284
Отладка кода в пошаговом режиме	287
Специализированные окна отладчика	291
Окно Immediate	291
Окно Locals	293
Окно Watches	295
Окно Call Stack	297
Резюме	298
Тестовые задания	299
<b>Часть IV. Создание приложений в MS Office</b>	<b>301</b>
<b>Глава 13. Программирование на VBA в Excel</b>	<b>303</b>
Объектная структура Excel	304
Объект Workbook	307
Открытие и создание рабочих книг	307
Сохранение и закрытие рабочих книг	308
Вывод на печать содержимого рабочей книги	309
Объект Worksheet	310
Копирование и перемещение рабочих листов	311
Объект Range	312
Определение объекта Range	312
Использование свойства Cells для определения диапазона	314
Выполнение групповых операций над ячейками	317
Работа с отдельными ячейками диапазона	319
Работа с выделением	320
Использование диалоговых окон Excel	323
Программирование пользовательских функций	324
Написание пользовательских функций рабочего листа	324
Использование встроенных функций Excel	326
Программирование событий Excel	327
Использование процедур обработки событий	328
Обработка внесения изменений в рабочий лист	329
Работа с диаграммами	333
Программирование динамических диаграмм	333
Резюме	337
Тестовые задания	337
<b>Глава 14. Программирование на VBA в Word</b>	<b>339</b>
Объектная модель Word	339
Доступ к документам Word с помощью VBA	340
Создание, открытие и закрытие документов	341
Управление параметрами и окнами Word	343

Переопределение параметров приложения Word	343
Диалоговые окна приложения Word	343
Обращение к окнам документов из программного кода	346
Объект View	347
Использование объектов Selection и Range	348
Объект Range	349
Работа с текстом	351
Удаление, копирование и вставка текста	354
Поиск и замена информации	355
Использование переменных документа	356
Резюме	357
Тестовые задания	358
<b>Глава 15. Программирование на VBA в Outlook</b>	<b>359</b>
Объектная структура Outlook	359
Манипулирование папками и их содержимым	361
Обработка почтовых сообщений	362
Создание и отправка сообщений	364
Работа с получателями сообщений	365
Работа с адресной книгой	366
Работа с вложенными файлами	367
Управление событиями Outlook	369
Календарь	369
Резюме	373
Тестовые задания	373
<b>Глава 16. Общие аспекты программирования на VBA в приложениях Microsoft Office</b>	<b>375</b>
Управление лентой приложения, панелями инструментов и меню	375
Сохранение значений переменных	381
Объект FileDialog	383
Поиск файлов на диске с помощью свойства FileSearch	385
Сохранение информации в реестре Windows	386
Доступ к объектам в других приложениях	387
Резюме	389
Тестовые задания	389
<b>Приложение А. Основы программирования для начинающих</b>	<b>391</b>
Что такое программа	391
Понятие о присвоении значения	393
Управляющие операторы и циклы	394
Операторы управления	394
Циклы	395

Модульное программирование	396
Процедуры	397
Процедуры-функции	398
Аргументы процедур	400
Резюме	400
Тестовые задания	401
<b>Приложение Б. Команды меню редактора VBA</b>	<b>403</b>
<b>Приложение В. Ответы на тестовые задания</b>	<b>409</b>
Глава 1	409
Глава 2	409
Глава 3	409
Глава 4	409
Глава 5	410
Глава 6	410
Глава 7	410
Глава 8	410
Глава 9	410
Глава 10	411
Глава 11	411
Глава 12	411
Глава 13	411
Глава 14	411
Глава 15	412
Глава 16	412
Приложение А	412
<b>Предметный указатель</b>	<b>413</b>