

Microsoft Word

**комфортная работа
с помощью макросов**

Борис Клименко
Марк Розенберг

- Индивидуальная настройка меню и панелей инструментов
- Запись макросов в автоматическом режиме
- Внесение изменений в автоматически созданные макросы
- Элементы программирования на языке VBA
- Практика самостоятельной разработки простых макросов



Удобные инструменты своими руками —
простые в создании, эффективные в использовании

**Борис Клименко
Марк Розенберг**

САМОУЧИТЕЛЬ

Microsoft

Word

**комфортная работа
с помощью макросов**

Санкт-Петербург

«БХВ-Петербург»

2006

УДК 681.3.06
ББК 32.973.26-018.2
К49

Клименко Б. И., Розенберг М. М.

К49 Microsoft Word: комфортная работа с помощью макросов.
Самоучитель. — СПб.: БХВ-Петербург, 2006. — 496 с.: ил.

ISBN 5-94157-775-3

Самоучитель предназначен для всех, кто использует Microsoft Word в работе и желает существенно повысить эффективность своего труда с помощью макросов. Рассказывается об автоматическом режиме записи макросов, описываются разнообразные приемы настройки рабочей среды, облегчающие выполнение стандартных повседневных задач. Объясняется, как понимать тексты программ, созданных при записи макросов в автоматическом режиме, и вносить в эти программы небольшие изменения, значительно повышающие эффективность их применения. Излагаются основы программирования на языке VBA, что позволит читателям самостоятельно создавать простые и эффективные макросы. Обучение построено на простых и наглядных примерах, которые сразу же можно применить на практике.

Для широкого круга пользователей

УДК 681.3.06
ББК 32.973.26-018.2

Группа подготовки издания:

Главный редактор	<i>Екатерина Кондукова</i>
Зам. главного редактора	<i>Евгений Рыбаков</i>
Зав. редакцией	<i>Григорий Добин</i>
Редактор	<i>Юрий Рожко</i>
Компьютерная верстка	<i>Натальи Смирновой</i>
Корректор	<i>Наталья Першакова</i>
Дизайн серии	<i>Игоря Цырульникова</i>
Оформление обложки	<i>Елены Беляевой</i>
Зав. производством	<i>Николай Тверских</i>

Лицензия ИД № 02429 от 24.07.00. Подписано в печать 20.02.06.

Формат 70×100^{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 38,7.

Тираж 2000 экз. Заказ №

"БХВ-Петербург", 194354, Санкт-Петербург, ул. Есенина, 5Б.

Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию № 77.99.02.953.Д.006421.11.04 от 11.11.2004 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ГУП "Типография "Наука"
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12

ISBN 5-94157-775-3

© Клименко Б. И., Розенберг М. М., 2006
© Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2006

Оглавление

Введение	1
Часть I. МАКРОСЫ БЕЗ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	7
Глава 1. Макросы навигации	9
1.1. Возврат на исходную позицию	11
1.2. Переход к конкретному фрагменту документа.....	15
1.3. Дополнительные сведения	23
1.3.1. Дополнительные сведения о записи макросов	23
1.3.2. Дополнительные сведения о закладках	25
1.4. Что нового в этой главе	27
Глава 2. Навигация продолжается: теперь с помощью кнопок.....	29
2.1. Команды постраничного листания документа	29
2.2. Создание пользовательской кнопки и изменение ее внешнего вида	33
2.3. Перемещение в начало и конец документа с помощью макросов	37
2.4. Дополнительные сведения	41
2.4.1. Дополнительные возможности оформления кнопок и панелей инструментов.....	41
2.4.2. Команды навигации в Microsoft Word	42
2.5. Что нового в этой главе	46
Глава 3. Удобные инструменты — залог успешной работы	48
3.1. Рабочие инструменты должны быть всегда под рукой.....	48
3.1.1. Размещение дополнительных кнопок на панелях инструментов	49
3.1.2. Назначение сочетаний клавиш кнопкам	50
3.2. Панель Visual Basic: из семи кнопок нам пока понадобится только одна.....	52
3.2.1. Вывод скрытой панели на экран.....	52
3.2.2. Основные приемы работы с кнопками	53
3.3. В хозяйстве панелей инструментов требуется навести порядок.....	56
3.3.1. Создание индивидуальной панели инструментов	57
3.3.2. Настройка стандартных панелей	58
3.3.3. Управлять панелями также можно с помощью макросов	60

3.4. Дополнительные сведения	62
3.4.1. Размещение дополнительных команд и макросов в меню	62
3.4.2. Назначение сочетаний клавиш командам Microsoft Word	64
3.4.3. Дополнительные способы назначения сочетаний клавиш кнопкам Microsoft Word	66
3.4.4. Дополнительные сведения о некоторых полезных кнопках Microsoft Word	67
3.4.5. Дополнительные сведения о некоторых полезных командах Microsoft Word	69
3.5. Что нового в этой главе	72
Глава 4. Объявляется розыск	74
4.1. Это элементарно, Ватсон	75
4.1.1. Приказано: найти и уничтожить	75
4.1.2. Особые приметы: они цветные, сэр	79
4.1.3. Своих героев народ должен знать в лицо	81
4.2. Поиск продолжается	84
4.2.1. Иностранцев просят не беспокоиться	84
4.2.2. Знаки препинания тоже обязаны подчиняться требованиям закона	87
4.2.3. Главное в документе все-таки слова, а не то, что между ними	90
4.3. Дополнительные сведения	92
4.3.1. "Универсальный" режим выделения: клавиша <F8>	92
4.3.2. Поиск с заменой в Microsoft Word	93
4.4. Что нового в этой главе	109
Глава 5. Табличных дел мастера	111
5.1. Займемся малярными работами	111
5.1.1. Аккуратная цветная полоска: простенько и со вкусом	112
5.1.2. Состав комплексной бригады маляров	114
5.2. Покрасили, теперь можно что-нибудь и построить	115
5.2.1. Таблицы-небоскребы: главное не фундамент, а крыша	115
5.2.2. Большие проблемы малоэтажного строительства	119
5.3. Дополнительные сведения	120
5.3.1. Панорама стройки из окошка веб-сайта	121
5.3.2. Общие сведения о рамках и создании веб-документов в Microsoft Word	126
5.3.3. Общие сведения о командах работы с таблицами Microsoft Word	128
5.4. Что нового в этой главе	130

Глава 6. Экскурсия в сборочный цех макросов.....	132
6.1. Редактор Visual Basic: Добро пожаловать на фабрику макросов.....	133
6.2. Портрет макроса крупным планом.....	135
6.3. Создание макросов методом клонирования.....	139
6.3.1. Нажмите на кнопку, панелька и откроется.....	139
6.3.2. Закладки на любой вкус.....	142
6.4. Макрос, от которого, по слухам, произошли литературные редакторы.....	144
6.4.1. Краткий курс стилистики русского языка.....	145
6.4.2. Горизонты клонирования: каждый получит столько рук, ног и голов, сколько захочет.....	148
6.4.3. Visual Basic: "Дорогой пользователь, тебе помочь?".....	151
6.4.4. Такие простые логичные истины.....	157
6.5. Что нового в этой главе.....	161
Глава 7. Написал макрос — поделись с друзьями.....	163
7.1. Шаблоны и их подключение.....	163
7.1.1. Общие сведения о шаблонах.....	164
7.1.2. Подключение шаблонов.....	166
7.1.3. Обеспечение безопасности при использовании макросов.....	168
7.2. Шаблоны, модули и макросы.....	171
7.2.1. Создание модуля для набора макросов.....	171
7.2.2. Создание файла-контейнера.....	173
7.2.3. Переименование, копирование и удаление модулей и панелей.....	174
7.2.4. Использование файла с макросами на другом компьютере.....	176
7.3. Что нового в этой главе.....	177
7.4. Напутствие любознательным читателям.....	178
Часть II. Учимся читать макросы.....	181
Глава 8. Макрос изнутри.....	183
8.1. Пара слов о редакторе Visual Basic.....	184
8.2. Автоматическая запись макроса. Репортаж с места событий.....	185
8.3. Структура программы.....	188
8.4. Инструкции <i>Sub</i> и <i>End Sub</i>	189
8.5. Комментарии.....	189
8.6. Метод <i>MoveRight</i>	190
8.7. Метод <i>Cut</i>	193
8.8. Метод <i>MoveLeft</i>	194
8.9. Метод <i>Paste</i>	194
8.10. Что нового в этой главе.....	195

Глава 9. Лишние инструкции	196
9.1. Влияние настроек на работу макросов.....	196
9.2. Стоит только на минутку открыть окно.....	198
9.3. Новые элементы языка Visual Basic.....	200
9.3.1. Блок <i>With</i>	202
9.3.2. Объект <i>Options</i> и его свойства.....	203
9.3.3. Ссылка на активный документ.....	205
9.4. Что нового в этой главе.....	207
Глава 10. В гостях у редактора Visual Basic	209
10.1. Как попасть в редактор Visual Basic и как найти дорогу обратно.....	210
10.2. Окно проектов и окно свойств.....	211
10.3. Окна модулей.....	216
10.4. Что нового в этой главе.....	218
Глава 11. Популярные объекты	219
11.1. Объект <i>Bookmarks</i> и свойство <i>Bookmarks</i>	220
11.2. Семейства.....	222
11.3. Свойство возвращает значение.....	227
11.4. Дополнительные сведения: сходство и различие объектов <i>Range</i> , <i>Bookmark</i> и <i>Selection</i>	230
11.5. Что нового в этой главе.....	230
Часть III. ЭЛЕМЕНТЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	233
Глава 12. Поиск текста и открытие документа	235
12.1. Поиск других вхождений выделенного текста.....	235
12.1.1. Постановка задачи.....	236
12.1.2. Объект <i>Find</i>	239
12.1.3. Запоминание условий поиска.....	245
12.1.4. Макросы поиска выделенного текста.....	245
12.2. Поиск в другом документе.....	247
12.2.1. Открытие документа.....	248
12.2.2. Макрос поиска выделенного текста в справочном документе.....	252
12.3. Глобальное подкрашивание выделенного текста.....	253
12.4. Что нового в этой главе.....	257
Глава 13. Память для макросов	260
13.1. Применение переменных для хранения информации.....	260
13.1.1. Имена переменных.....	261
13.1.2. Как выбирать имена для переменных.....	262
13.1.3. Инструкция присваивания.....	263

13.1.4. Инструкция объявления переменных.....	263
13.1.5. Обязательное объявление переменных и объявление типа переменных.....	264
13.1.6. Практический пример	266
13.2. Переменные вместо буфера обмена.....	267
13.2.1. Постановка задачи	267
13.2.2. Решение задачи	267
13.3. Что нового в этой главе.....	273

Глава 14. Классика программирования..... 274

14.1. Калькулятор: функции и выражения.....	275
14.1.1. Подготовка рабочего места	275
14.1.2. Вывод результатов вычислений	276
14.1.3. Встроенные математические функции.....	279
14.1.4. Ввод данных с помощью функции <i>InputBox</i>	280
14.1.5. Рекомендации по описанию переменных для числовых данных	282
14.1.6. Именованные аргументы функций	284
14.1.7. Объединение строк	286
14.1.8. Встроенные функции <i>Val</i> и <i>Replace</i>	288
14.2. Условный переход.....	292
14.2.1. Блок <i>If</i>	292
14.2.2. Операции сравнения и логические выражения.....	294
14.2.3. Средства отладки: первое знакомство.....	299
14.2.4. Конструкция <i>If...Else</i>	301
14.2.5. Конструкция <i>If...ElseIf...Else</i>	304
14.3. Циклы.....	305
14.3.1. Цикл <i>For</i>	305
14.3.2. Цикл <i>Do</i>	312
14.4. Процедуры в процедурах.....	320
14.4.1. Создание собственных функций	321
14.4.2. Сравнение функций и подпрограмм.....	326
14.4.3. Область видимости переменных и процедур	329
14.5. Самостоятельное задание	330
14.6. Дополнительные сведения	332
14.6.1. Инструкция <i>Stop</i>	332
14.6.2. Безусловный переход	332
14.6.3. О погрешностях вычислений	333
14.7. Что нового в этой главе.....	335

Глава 15. Закладки на все случаи жизни..... 338

15.1. Корректное удаление закладок.....	338
15.2. Автоматическое именование закладок	345
15.3. Закладки и диапазоны.....	355

15.4. Переход из любого места к любой закладке	360
15.4.1. Недоступные закладки в Microsoft Word	360
15.4.2. Как перейти на любую закладку	362
15.5. Дополнительные сведения о функции <i>MsgBox</i>	369
15.6. Что нового в этой главе	372
Глава 16. Поиск в колонтитулах, сносках, примечаниях и надписях	375
16.1. Ограничения возможностей поиска в Microsoft Word	376
16.2. Ограничения возможностей поиска в Visual Basic	377
16.3. Перебираем цепочки	379
16.4. Макросы с перебором цепочек	386
16.4.1. Выделение цветом во всех цепочках	386
16.4.2. Переход к следующей и предыдущей цепочкам	395
16.5. Макросы продолжения поиска по цепочкам	402
16.6. Что нового в этой главе	437
Заключение	439
Указатели	442
Словарь-указатель английских терминов и слов языка Visual Basic	442
Указатель элементов VBA	447
Предметный указатель	454

Введение

"Это безобразие, товарищи, использовать компьютеры для забивания гвоздей, понимаете. Если кто не знает, для этого имеются молотки. И стоят они значительно дешевле". Евгений Максимович Примаков произнес эти слова на ученом совете Института мировой экономики и международных отношений (ИМЭМО), директором которого он являлся в те уже далекие годы (а один из авторов книги служил в отделе информационных технологий). Высокое собрание, как вы понимаете, обсуждало вопросы эффективного применения компьютерной техники.

С тех пор в этом смысле мало что изменилось. Мы имеем в виду, конечно же, не политическую карьеру уважаемого Евгения Максимовича, которая сложилась, как известно, очень удачно, и не ситуацию с применением компьютерной техники в ИМЭМО РАН (мы уверены, что она существенно изменилась к лучшему). Речь идет о подавляющем большинстве рядовых пользователей, которые по-прежнему относятся к компьютеру как к устройству, пришедшему на смену пишущей машинке.

Авторам этой книги в силу специфики их теперешних занятий также приходится довольно много работать с текстами. При этом один из нас уже имел опыт в области программирования, второго заставили заняться *его* освоением соображения чисто практического характера. Объединяло нас одно — мы оба стремились максимально использовать возможности компьютера для автоматизации рутинных операций. После того как был накоплен некоторый опыт, у нас возникла идея объединить усилия и поделиться своими достижениями с коллегами по перу, точнее — клавиатуре. В итоге родилась предлагаемая вашему вниманию книга, знакомство с которой, как мы надеемся, облегчит вам работу с текстами в Microsoft Word, поможет повысить ее эффективность и производительность.

Приведем для наглядности несколько конкретных примеров.

- Читая или редактируя уже готовый документ, довольно часто приходится листать его с целью уточнить те или иные моменты. Вернуться затем на "исходную" позицию бывает не всегда просто, особенно при работе с большими по объему документами. Оказывается, сделать это можно одним щелчком мыши (нажатием сочетания "горячих" клавиш или кнопки — что удобнее пользователю).

- ❑ При работе с документом часто возникает потребность вернуться в дальнейшем к просмотру некоторых его фрагментов. Один щелчок мыши (нажатие сочетания клавиш), и вставляется закладка с таким, например, текстом "Вернуться_и_исправить" (при этом соответствующее слово или выделенное выражение подкрашивается для наглядности цветом).
- ❑ В процессе редактирования часто требуется удалить текст от позиции курсора до конца предложения (нажал сочетание клавиш).
- ❑ Если в тексте в изобилии встречаются названия или обозначения, написанные латинскими буквами, то проверка правописания встроенными в Microsoft Word средствами резко замедляется. Эффективность этого процесса существенно повысится, если в вашем распоряжении будет кнопка, помечающая все слова, написанные латинскими буквами, признаком "не проверять правописание".

Можно создать также целый ряд других полезных (и достаточно простых по своей реализации) приемов и средств, которые могут помочь в решении более сложных задач, например, при редактировании и правке литературного стиля документа.

Догадываясь, что без программирования здесь не обойтись, вы, быть может, уже задумались, стоит ли читать дальше. Наверное, вам в руки уже попадали книжки из серии "для тех, кто собирается быстро и без лишних усилий научиться программировать", и давно решили, что это занятие не для вас. Времени катастрофически не хватает, ваши интересы и полученное гуманитарное образование никак не связаны с программированием, да и вообще для этого есть специальные люди, обладающие соответствующей квалификацией (они так и называются — программисты).

Однако советуем не спешить. Мы торжественно обещаем, что, прочтя первую часть книги (в которой о программировании не будет сказано ни единого слова), вы освоите приемы *автоматического* (т. е. не требующего участия пользователя) создания программ, предназначенных для эффективной работы с текстами. В главах первой части книги будет рассказано, какие действия следует выполнить, какие клавиши нажать, чтобы, к примеру, удалить текст от позиции курсора до конца предложения. Повторяя вместе с нами эти нехитрые манипуляции, вы попутно (и незаметно для себя) создадите программку, которая в дальнейшем позволит мгновенно осуществлять указанную процедуру (удаление текста) посредством простого нажатия сочетания клавиш. Аналогичный по своей эффективности результат будет получен и при воспроизведении других описанных в книге процедур, облегчающих подготовку и редактирование текста. Кстати, часть материалов, содержащихся в этом разделе, была опубликована в журнале "Домашний компьютер".

И поможет нам во всем этом так называемый режим записи макросов. В данном режиме все действия пользователя *автоматически* записываются в виде программы на языке VBA (Visual Basic for Application, т. е., *Visual Basic для приложений*). Эти программы, называемые макросами, можно потом вызывать и исполнять посредством нажатия кнопки или заданного сочетания клавиш.

Инструментом создания макросов, реализующих указанный режим, является редактор Visual Basic, встроенный во многие приложения Microsoft Office. В этой книге мы будем учиться применять его в Microsoft Word. Почему именно Microsoft Word, видимо, понятно — мы рассчитываем на читателей, которые имеют дело с текстами, а подавляющее число пользователей в нашей стране (как, впрочем, и во всем мире) применяет для их создания и редактирования именно эту программу. Кроме того, авторы принимали участие в локализации (упрощенно говоря — переводе на русский язык) пакета Microsoft Office, куда входит Microsoft Word, и поэтому знакомы с данной программой, как говорится, не понаслышке.

Прочтя первую часть книги, вы научитесь записывать свои собственные макросы и пользоваться макросами, созданными другими. Это не потребует от вас чрезмерных усилий и в то же время позволит заметно повысить производительность своего труда. Мы уверены, что вы будете получать истинное удовольствие и удовлетворение при каждом обращении к своему макросу, ведь с его помощью ускоряется и облегчается работа, снижается количество ошибок и поэтому появляется законный повод себя похвалить. А как приятно подарить макрос своим коллегам!

Наверное, некоторые из вас, ознакомившись с первой частью книги, решат, что этого вполне достаточно: макросы писать мы научились, эффективность работы с текстами заметно возросла — чего еще надо! Однако авторы все же надеются, что большинство наших читателей "войдут во вкус" и продолжат знакомство с другими частями книги. И поступят, конечно, совершенно правильно! Кстати, в этом им поможет знакомство с материалом "промежуточной" гл. 6 книги, где для желающих проводится "экскурсия в сборочный цех макросов" и показывается, что в текстах программ можно вполне разобраться, даже не владея навыками программирования.

Во второй части описывается, каким образом можно, внося небольшие изменения в текст исходного макроса, существенно повысить эффективность его работы, успешно справляться с задачами, которые в принципе не могут быть решены с помощью "обычных" макросов, созданных в режиме автоматической записи действий пользователя.

Для этого мы на конкретных примерах подробно опишем некоторые часто встречающиеся в макросах средства языка VBA. Кроме того, мы постараем-

сы доступно рассказать о фундаментальных концепциях программирования. Это позволит вам действовать осознанно, а потому и более эффективно. Овладев только самыми начальными навыками программирования, можно существенно расширить свои возможности. Тут затраченные усилия дают наибольшую отдачу.

В главах третьей части книги на практических примерах излагаются основные идеи программирования. Овладев этим материалом, вы не станете профессиональным программистом, но достигнете уровня, который позволит самостоятельно создавать простые программы на VBA, обращаясь при необходимости к более подробным справочникам и пособиям. Знакомство с основными понятиями и терминологией языка VBA позволит вам пользоваться книжками по программированию, не читая их "от корки до корки".

Подчеркнем еще раз: изложение материала нашей книги построено таким образом, что можно вообще **ограничиться первой частью** и заняться языком VBA только в случае, когда это будет вам интересно или возникнет потребность в решении какой-либо конкретной задачи. Можно поступить и наоборот. Если вы уже умеете самостоятельно создавать макросы в режиме автоматической записи, можно **начать читать книгу со второй части**, где рассказывается об элементах языка VBA, используемых при автоматической записи макросов. Можно также независимо от других глав прочесть *гл. 14*, посвященную классическим методам программирования, используемым во всех приложениях Microsoft Office. Даже в том случае, если вы уже умеете программировать на VBA, в *гл. 15* и *16* вы найдете новую для себя информацию о способах решения ряда проблем, возникающих при программировании задач навигации и поиска в документах, содержащих колонтитулы, примечания, сноски и надписи.

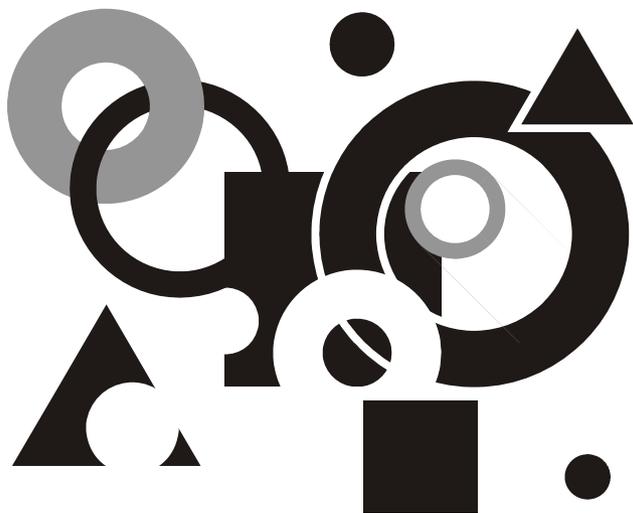
Мы стремились построить изложение материала таким образом, чтобы чтение каждой главы, начиная с самой первой, приносило читателям конкретную практическую пользу. Организация книги, включающая систему указателей и перекрестных ссылок, позволяет легко ориентироваться в прочитанном материале. Отметим также, что в тексте часто приводятся советы и рекомендации общего характера, касающиеся особенностей работы с приложением Microsoft Word и не имеющие прямого отношения к процессу создания макросов. Книга снабжена большим количеством иллюстраций (так называемых "*скриншотов*" или копий экрана) и подробными указателями.

В заключение откроем небольшой секрет. Мы подготовили для вас два шаблона: MacrosBook.dot, в котором содержатся действующие подпрограммы для всех примеров, приведенных в книге, а также MB.dot, в котором собраны макросы, имеющие *наибольшую* практическую пользу. Для их запуска преду-

смотрена инструментальная панель **МВ**, содержащая кнопки для вызова макросов и получения справочной информации по их применению. Оба шаблона можно загрузить с веб-страниц <http://www.russianlocalization.com/mb/> или <http://bhv.ru/books/book.php?id=12623>. В *гл. 7* рассказано, как установить шаблон на свой компьютер, и вы сможете пользоваться представленными в нем макросами даже в случае, если не пытались их создавать вместе с нами в процессе чтения книги. Кроме того, вы сможете также самостоятельно установить на своем компьютере много других макросов, полученных из различных источников, в первую очередь, из Интернета. Иными словами, вы научитесь пользоваться *чужими* макросами. Как говорится, уже хорошо.

Авторы надеются также, что книга получилась не очень скучной.

Но судить об этом, конечно, будете вы, наши читатели.

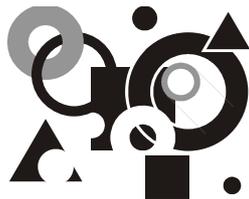


ЧАСТЬ I

МАКРОСЫ

БЕЗ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Глава 1



Макросы навигации

Возврат на исходную позицию. Создание обычных и цветных закладок; переход к нужному фрагменту документа. Дополнительные сведения.

Итак, как и обещали, мы сразу же приступаем к созданию простых и полезных макросов, с помощью которых вы сможете не только значительно облегчить ввод и редактирование текста, но и более эффективно работать с документами Microsoft Word.

При этом еще раз подчеркнем, что при чтении глав первой части книги вам не потребуется осваивать элементы какого-либо языка программирования. Нужно будет всего лишь аккуратно воспроизводить описываемые здесь элементарные действия — открывать меню, выполнять команды, нажимать кнопки. Правда, делать это придется, как правило, в "прямом эфире", то бишь в режиме записи макросов.

Отметим также, что основная цель, которую авторы поставили перед собой при изложении материала первой части книги, заключается не только и не столько в том, чтобы помочь читателям настроить интерфейс программы удобным для работы образом, продемонстрировать, каким образом осуществляется создание макросов, и даже не в том, чтобы предоставить в их распоряжение несколько полезных макросов, облегчающих ввод текста и работу с документами Microsoft Word. "Сверхзадача" этой части книги состоит в том, чтобы после ее прочтения наши читатели убедились, что главным в создании любого действительно полезного макроса являются: во-первых, формулировка ИДЕИ, позволяющей эффективным образом справиться с проблемой, для решения которой создается макрос, и, во-вторых, разработка АЛГОРИТМА (последовательности действий), позволяющего реализовать эту идею на практике.

Естественно, чтобы взять на вооружение этот подход, создатель макросов должен иметь достаточно широкое представление о возможностях Microsoft Word. Поэтому при изложении материала этой книги мы будем также при-

водить дополнительные сведения, касающиеся тех мощных функциональных возможностей этой программы, о наличии которых "рядовые" пользователи часто даже и не подозревают либо имеют довольно смутное представление. Информация о таких возможностях (которые, вообще говоря, часто не имеют непосредственного отношения к созданию макросов), будет приводиться в конце каждой главы в *разд. "Дополнительные сведения"*. Разумеется, мы будем по мере необходимости знакомить с ней наших читателей и при изложении основного материала.

Первое "занятие" мы посвятим проблемам навигации в документах Microsoft Word. В дальнейшем будут рассмотрены и другие возможности и средства, позволяющие заметно облегчить и ускорить процесс ввода и редактирования текста, поиск информации, проверку орфографии, работу с табличными данными и т. п.

Описание действий и процедур, выполняемых при записи макросов, будет основываться на версии Microsoft Word, входящей в состав пакета Microsoft Office 2000. Заметим, однако, что эти же действия могут выполняться и в предыдущей версии программы (Microsoft Word 7, входящей в пакет Microsoft Office 97), а также в Microsoft Word 2002 и Microsoft Office Word 2003. Небольшие отличия при этом касаются лишь названий отдельных команд меню и некоторых новых функций, включенных в последующие версии программы. Вышесказанное, в частности, означает, что почти все макросы, описываемые в этой книге, могут:

- создаваться в среде указанных выше программ;
- использоваться в этих программах.

О редких исключениях из этого правила мы будем сообщать вам по ходу изложения.

Примечание

В версии Microsoft Word для Windows 95 фактически использовался другой язык программирования, применяемый для записи макросов. При этом макросы, созданные в среде Microsoft Word для Windows 95, практически без проблем могут работать в последующих версиях программы. Однако обратной совместимости нет, т. е. макросы, созданные в более новых версиях программы, не могут использоваться в Microsoft Word для Windows 95.

Приступая к изложению материала, заявленного в начале этой главы, мы все же начнем не с создания макроса, а — "для разгона" — с примера использования одной стандартной для Microsoft Word, но малоизвестной команды, о существовании которой многие пользователи даже и не подозревают. Такие полезные команды мы будем и в дальнейшем помогать вам включать в свой арсенал по мере изложения материала книги.

1.1. Возврат на исходную позицию

В этом разделе вы узнаете, каким образом можно легко и быстро вернуться на текущую позицию в документе, если вы случайно (или преднамеренно) переместились в какую-либо другую его часть.

Ситуация

Вы читаете документ. Затем решили вернуться на предыдущую страницу (нажав клавишу <PgUp>) или в начало документа (с помощью сочетания клавиш <Ctrl>+<Home>), чтобы уточнить некоторые моменты. Или, скажем, случайно нажали сочетание клавиш <Ctrl>+<End> и переместились в конец документа. После этого вы хотите вернуться на исходную позицию, в то место, где прервали чтение. Выполнение этой задачи с помощью привычных клавиш навигации (<PgUp> и <PgDn>) займет некоторое время. Если же документ достаточно большой, блуждание по нему может затянуться надолго.

Что требуется получить

Вы нажимаете сочетание "горячих" клавиш, запускающее выполнение соответствующей команды, после чего мгновенно возвращаетесь на исходную позицию.

Полезные сведения

Сочетанием "горячих" клавиш, или просто сочетанием клавиш, называется определенная комбинация клавиш, приводящая к автоматическому выполнению тех или иных действий. Одной из клавиш, входящих в такое сочетание, является, как правило, клавиша <Ctrl>, <Alt> или <Shift> (или же их комбинация). Эти клавиши, называемые иногда модификаторами, являются вспомогательными, поскольку изолированное их нажатие, как правило, не приводит к выполнению каких-либо действий. Некоторым командам Microsoft Word сочетания клавиш присвоены по умолчанию, т. е. назначены разработчиками программы. Пользователь может самостоятельно задавать сочетания клавиш для тех команд, у которых они отсутствуют, а также переопределять сочетания клавиш, заданные по умолчанию. Примеры "стандартных" сочетаний клавиш: <Ctrl>+<S> (сохранение документа), <Alt>+<F4> (завершение работы с Microsoft Word), <Ctrl>+<Shift>+<F5> (открытие окна со списком закладок).

Способ решения

Упомянутая выше команда называется **GoBack** (что в переводе означает "вернуться назад"). Правда, если "вытащить" кнопку, соответствующую этой команде, на панель инструментов (как выполняется данная процедура, мы расскажем позднее), на ней будет по-русски написано "Предыдущее исправ-

ление". Как говорится, не верь глазам своим. Что-то там разработчики программы немножечко напутали.

Полезные сведения

Каждая команда Microsoft Word имеет два имени: одно из них является служебным и позволяет использовать команды, так сказать, в технических целях (при настройке интерфейса программы, создании макросов и т. п.). Вторым именем является имя, под которым команда отображается в интерфейсе Microsoft Word — в меню, в названиях кнопок и т. п. Первое из указанных имен мы будем называть здесь "внутренним", второе — "понятным". Так, **GoBack** является внутренним именем команды, а "Предыдущее исправление" — понятным (с поправкой на приведенный выше комментарий). Внутреннее имя команды состоит из английских слов (записанных без пробелов), дающих общее представление о назначении соответствующей команды.

Примечание

Знакомство с английским языком (хотя бы на уровне знания перевода наиболее распространенных слов) существенно облегчит вам освоение приемов работы с макросами. Дело в том, что именно этот язык лежит в основе языка программирования Visual Basic for Applications (VBA), на котором осуществляется запись макросов в приложениях пакета Microsoft Office. Для тех читателей, которые не знают английского языка, в конце книги приводится словарь-указатель англоязычных терминов, упоминающихся при описании создания макросов.

По умолчанию данная команда не отображается ни в одном из меню. Однако мы ее все-таки отыщем в недрах Microsoft Word и поставим себе на службу, назначив сочетание клавиш.

Решение задачи

Основные этапы: вначале будут выполнены подготовительные действия, связанные с поиском команды **GoBack** (шаги 1—6). Затем этой команде мы присвоим сочетание клавиш, с помощью которого будет осуществляться ее вызов (шаги 7—8).

1. Откройте меню **Сервис**.
2. Выберите команду **Настройка**, после чего появится соответствующее диалоговое окно (рис. 1.1).
3. Нажмите в нем кнопку **Клавиатура**, после чего появится диалоговое окно **Настройка клавиатуры**.
4. Выберите в списке **Категории** элемент **Правка**, соответствующий одноименному меню Microsoft Word (рис. 1.2).
5. В списке **Команды** отобразится список всех команд, по умолчанию "приписанных" к меню **Правка**.

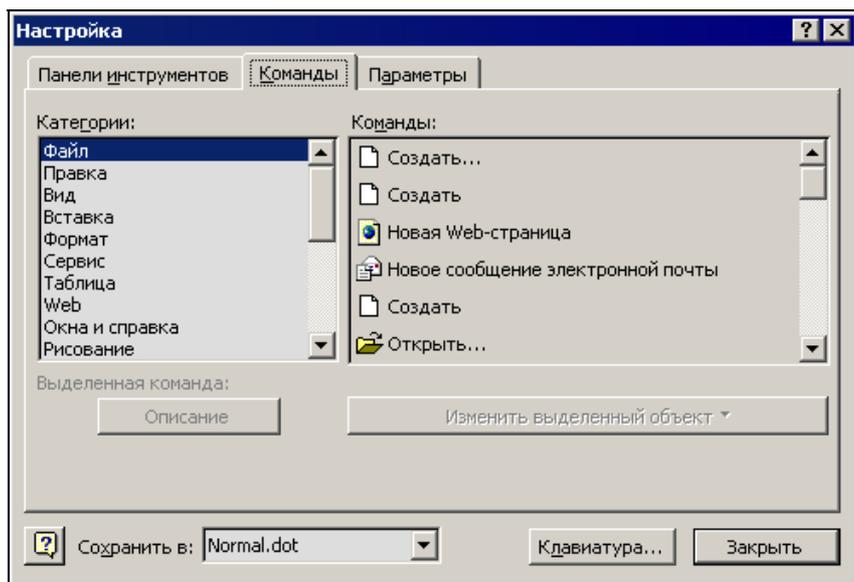


Рис. 1.1. Вкладка **Команды** диалогового окна **Настройка**

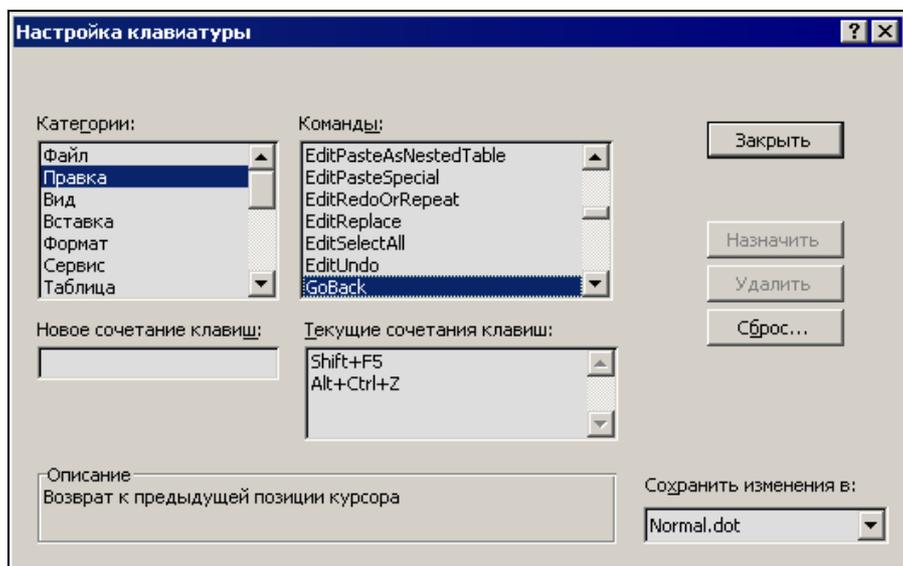


Рис. 1.2. Диалоговое окно **Настройка клавиатуры**

6. Прокрутите список команд и щелкните **GoBack**.

В списке **Текущие сочетания клавиш** отобразятся сочетания клавиш, нажатие которых приводит к выполнению команды **GoBack**. Как показано на рис. 1.2, разработчики Microsoft Word назначили данной команде аж два таких сочетания: <Shift>+<F5> и <Alt>+<Ctrl>+<Z>. Можно запомнить эти сочетания и использовать их в дальнейшем для перехода на позицию, на которой располагался курсор (точка вставки) на предыдущем шаге.

Совет

На первых порах мы советуем вести список стандартных, а также назначенных вами сочетаний клавиш: это сэкономит время, когда потребуется их применить. В дальнейшем мы покажем, каким образом можно автоматически создать список всех назначенных сочетаний клавиш.

На этом можно было бы завершить решение нашей задачи (для этого следует выполнить действие, описываемое далее на шаге 8). Однако кому-то из вас может показаться, что эти комбинации клавиш являются не очень удобными, поскольку требуют использования двух рук. Поэтому мы покажем вам, каким образом можно выполнить назначение другого, более удобного сочетания, например, <Alt>+<E> (здесь и далее в аналогичных случаях подразумеваются буквы латинского алфавита).

7. Введите сочетание клавиш <Alt>+<E> в поле **Новое сочетание клавиш** и нажмите кнопку **Назначить**, после чего данное сочетание клавиш появится в списке **Текущие сочетания клавиш**.

Полезные сведения

Вначале нажимается соответствующая вспомогательная клавиша (модификатор) или клавиши (в нашем случае это клавиша <Alt>). Затем, не отпуская ее (или их), следует коротко нажать "обычную" клавишу (у нас — <E>), после чего все клавиши нужно сразу же отпустить.

Если введенное вами сочетание клавиш уже занято (т. е. используется для выполнения других команд или макросов Microsoft Word), об этом будет выведено соответствующее сообщение ниже поля **Новое сочетание клавиш**. В этом случае вы можете либо переопределить стандартный вариант, задав свое сочетание, либо удалить предложенный вами вариант и ввести новый. К переопределению стандартных сочетаний клавиш следует подходить с осторожностью, поскольку многие из них традиционно используются для выполнения соответствующих команд (например, <Ctrl>+<F> для выполнения поиска, <Ctrl>+<A> — для выделения всего документа и т. п.). Однако в некоторых случаях — когда стандартный вариант используется достаточно редко — на это можно все же пойти. Так, например, сочетания клавиш с использованием модификатора <Alt> используются в Microsoft Word для раскрытия меню и выбора содержащихся в них команд. Однако, как правило, эти действия гораздо удобнее выполнять с помощью мыши, а не клавиатуры.

8. Нажмите кнопку **Заккрыть**, чтобы закрыть диалоговое окно **Настройка клавиатуры**.

Что же мы имеем в итоге

Ознакомившись с материалом этого раздела, вы узнали, что в Microsoft Word имеются скрытые от глаз пользователя полезные команды, которые могут применяться для повышения эффективности работы с документами. Вы научились извлекать эти команды и назначать им сочетания клавиш.

Одну из этих команд вы смогли поставить себе на службу. Теперь, чтобы вернуться к тому месту документа, где было прервано его чтение, будет достаточно просто нажать сочетание клавиш <Shift>+<F5> либо <Alt>+<Ctrl>+<Z> (или <Alt>+<E>, если вы назначили данной команде это сочетание клавиш). В результате вы возвратитесь в то место документа, где до этого располагался курсор (кстати, краткое пояснение результата применения команды **GoBack** можно прочесть в поле **Описание** диалогового окна **Настройка клавиатуры** — см. рис. 1.2). Если вы нажмете эти сочетания клавиш несколько раз, то переместитесь на "пред-предыдущую" позицию, а затем — и на "пред-пред-предыдущую", после чего цикл повторится.

Если у вас было открыто несколько документов и вы переходили из одного документа в другой, то при нажатии <Alt>+<E> также переместитесь — вслед за курсором — из одного документа в другой.

Предупреждение

Внимание! Все вносимые изменения в первоначальные значения параметров Microsoft Word (а также создаваемые макросы) записываются в файл Normal.dot, называемый также общим шаблоном. В зависимости от настроек программы этот файл может сохраняться при выходе из программы либо автоматически, либо по желанию пользователя. В последнем случае выводится сообщение о том, что файл Normal.dot был изменен, и предлагается его сохранить. Не забудьте положительно ответить на это предложение, иначе вся ваша работа по настройке программы и созданию макросов будет безвозвратно утеряна.

1.2. Переход к конкретному фрагменту документа

Довольно часто после первого, достаточно беглого просмотра документа возникает необходимость более внимательно ознакомиться с некоторыми его разделами или отдельными положениями. В этом разделе мы расскажем вам, каким образом можно упростить и ускорить поиск таких фрагментов с помощью созданной для этой цели пары макросов.

Ситуация

Вы читаете документ. К некоторым его фрагментам по каким-то причинам хотели бы в дальнейшем еще вернуться.

Что требуется получить

Вы нажимаете сочетание клавиш в любом месте заинтересовавшего вас фрагмента документа, после чего в него вставляется закладка с текстом стандартного (определенного вами) содержания. Слово или выделенный фрагмент текста, на котором располагался курсор при вставке закладки, подкрашивается некоторым определенным заранее цветом, чтобы его было легче заметить. В дальнейшем для перехода к этой закладке нужно будет просто нажать сочетание клавиш, назначенное соответствующему макросу.

Способ решения

Решение состоит в создании двух простейших макросов (напомним — *автоматическом* создании!), один из которых вставляет в документ простую или цветную закладку, а другой позволяет мгновенно перейти к ней в случае необходимости. Запуск макросов будет осуществляться посредством нажатия заданных вами сочетаний клавиш.

Примечание

Напомним, что закладку в документ Microsoft Word можно вставить с помощью команды **Закладка**, которая находится в меню **Вставка**.

Описываемые ниже действия состоят из достаточно большого количества элементарных шагов. Наберитесь терпения и постарайтесь аккуратно их выполнить. Уже совсем скоро вы научитесь — с помощью таких же простых макросов и команд — значительно упрощать сам процесс создания макросов.

Создание макроса, вставляющего закладку

Основные этапы: вначале будут выполнены некоторые подготовительные действия (шаг 1): размещение курсора на нужной позиции и выделение фрагмента текста. Затем мы осуществим действия, необходимые для "оформления" процедуры создания макроса (шаги 2—9): откроем соответствующее диалоговое окно, присвоим макросу имя и сочетание клавиш. Далее будет создана собственно закладка (шаги 10—11), после чего процедура создания макроса будет завершена (шаг 12).

Совет

Необходимо иметь в виду, что в процессе записи макроса все действия, выполняемые пользователем, автоматически превращаются в инструкции программы. Поэтому во время записи лучше не ошибаться. В противном случае

все ошибочные действия, а также действия по исправлению сделанных ошибок будут повторяться при выполнении записанного макроса. Поэтому все, что нужно для записи макроса, следует подготовить заранее. Кроме того, мы рекомендуем перед записью макроса потренироваться. Тогда вам потребуется меньше "дублей", и весь процесс пройдет гораздо быстрее и спокойнее.

Итак, мы начинаем.

1. Поместите курсор (точку ввода) на любую позицию в пределах нужного фрагмента текста (или для большей наглядности выделите в этом фрагменте несколько слов — рис. 1.3).

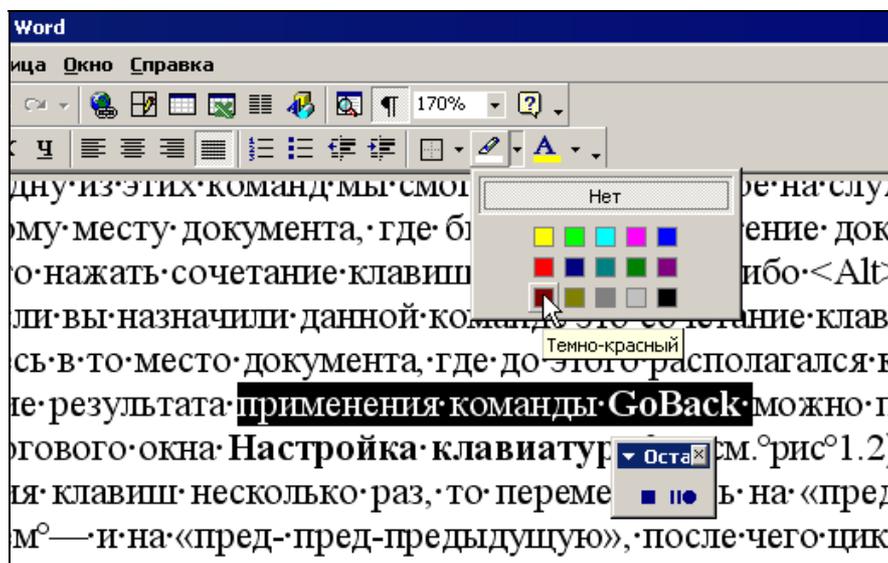


Рис. 1.3. Рабочий момент записи макроса, вставляющего цветную закладку в выделенный фрагмент текста документа

2. Откройте меню **Сервис** и выберите команду **Макрос**.
3. В открывшемся подменю щелкните команду **Начать запись**, после чего появится диалоговое окно **Запись макроса** (рис. 1.4).
4. Введите в поле **Имя макроса** вместо слов Макрос1 название создаваемого макроса, например, **Marker**, что в переводе означает "метка" (советуем имена макросов записывать латиницей во избежание возможных затруднений с отображением кириллицы).

Полезные сведения

При записи имен макросов должны соблюдаться следующие правила. Имя макроса не может начинаться с цифры, содержать пробелы или же знаки, не

являющиеся буквами или цифрами (исключение — знак подчеркивания). Если имя будет записано неправильно, то при переходе к следующему шагу будет выведено соответствующее предупреждение.

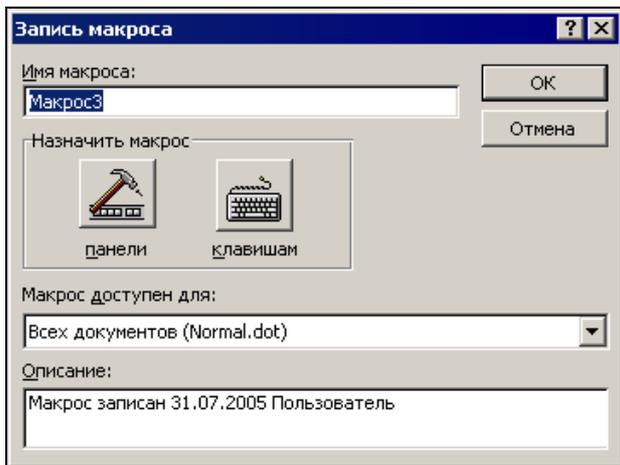


Рис. 1.4. Диалоговое окно **Запись макроса**

5. В поле **Описание** введите после сведений об авторе создаваемого макроса, например, следующий поясняющий текст "Вставка закладки Marker".
6. В поле со списком **Макрос доступен для** оставьте предлагаемое по умолчанию значение (см. рис. 1.4). Это обеспечит возможность использовать записываемый макрос во всех документах Microsoft Word.
7. В группе **Назначить макрос** нажмите кнопку **клавишам**, после чего появится диалоговое окно **Настройка клавиатуры**.

Совет

Если нажать кнопку **панели**, то в дальнейшем запуск создаваемого макроса можно будет осуществлять с помощью специальной кнопки, размещаемой на панели инструментов. Как создается такая кнопка, мы рассмотрим в следующей главе, сейчас же сформулируем следующую рекомендацию: сочетания клавиш лучше использовать в случаях, когда работать приходится в основном руками, точнее пальцами, а не мышью (чтобы не снижать темп при вводе текста), и пользоваться макросом или командой, которой назначено это сочетание, приходится достаточно часто. Кнопки же лучше применять в тех случаях, когда пользователь работает в основном мышью, а выполнение соответствующих действий имеет эпизодический характер (сочетание клавиш в этом случае запомнить трудно).

8. Введите удобное для себя сочетание клавиш, например, <Alt>+<A>, в поле **Новое сочетание клавиш** и нажмите кнопку **Назначить**. Данное сочетание клавиш появится в списке **Текущие сочетания клавиш**.

Примечание

Данное сочетание клавиш по умолчанию применяется для раскрытия меню **Файл**. Однако мы все же предлагаем переназначить его, чтобы использовать для запуска нашего макроса. Дело в том, что, как уже отмечалось ранее, доступ к командам меню с помощью клавиатуры применяется, по нашим наблюдениям, довольно редко. Впрочем, если вы не согласны с этим утверждением, то можете воспользоваться другим сочетанием клавиш, применение которого почитаете более обоснованным.

9. Нажмите кнопку **Закрыть**, чтобы закрыть диалоговое окно **Настройка клавиатуры**.
10. На экране появится панель управления записью макроса — небольшой прямоугольник с двумя кнопками, на одной из которых нарисован маленький синий квадратик (кнопка **Остановить запись**), а на другой — две вертикальные полоски и жирная точка (кнопка **Пауза/Возобновить запись**) — см. рис. 1.3.

Внимание! Наступил торжественный и ответственный момент. С этих пор *все* предпринимаемые вами действия — перемещение по документу, открытие меню, исполнение команд и т. п. — будут автоматически записываться в текст программы создаваемого макроса на языке Visual Basic. Поэтому старайтесь не совершать каких-либо необязательных, лишних действий.

Впрочем, в любой момент вы можете на время прервать запись макроса, чтобы уточнить способ выполнения тех или иных действий или посмотреть результат применения тех или иных команд. Для этого нужно нажать кнопку с двумя вертикальными полосками и синей (в Microsoft Office Word 2003 — красной) точкой на панели записи макроса. Чтобы продолжить запись, нажмите данную кнопку еще раз.

Полезные сведения

В процессе создания макроса в текст соответствующей программы будут записываться все действия, выполняемые с использованием клавиатуры, однако далеко не все действия, производимые с помощью мыши. Так, допускается применение мыши для выбора команд и параметров, однако окно документа (т. е. непосредственно его текст) является для нее недоступным. Для записи действий, производимых в окне документа (перемещение курсора, выделение, копирование и перемещение текста), необходимо пользоваться только клавиатурой. Кстати, это еще одна причина, по которой стоит потренироваться перед записью макроса — "в обычной жизни" мы не пользуемся клавиатурой для реализации тех действий, которые удобнее выполнять мышью, и иногда просто не знаем, как их можно выполнить без мыши.

11. Откройте меню **Вставка** и щелкните по команде **Закладка**, после чего появится диалоговое окно **Закладка** (рис. 1.5).

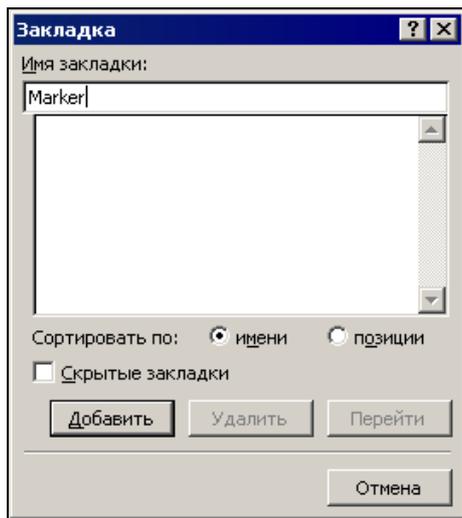


Рис. 1.5. Диалоговое окно **Закладка**

12. Введите в поле **Имя закладки** слово **Marker** (или любое другое, которое сочтете более уместным) и нажмите кнопку **Добавить**.

Полезные сведения

Ввод имени закладки осуществляется по тем же правилам, что и названия макроса. Имя не может начинаться с цифры, содержать пробелы или же знаки, не являющиеся буквами или цифрами (исключение — знак подчеркивания). Если имя будет записано неправильно, кнопка **Добавить** окажется недоступной.

13. Нажмите кнопку с синим квадратиком, расположенную на панели записи макроса, чтобы завершить процесс его создания.

Поздравляем! Ваш первый макрос создан. Как видите, ничего сложного. А если бы вы еще посмотрели на текст созданной вами (точнее, редактором Visual Basic) при этом программы, то, наверняка, на порядок повысили бы собственную самооценку. Но подробнее об этом — в следующих частях книги. Там же будет рассказано о том, как можно усовершенствовать данный макрос, "научив" его самостоятельно давать имена вставляемым закладкам (см. гл. 15).

Полезные сведения

Чтобы удалить в случае необходимости закладку, нужно открыть диалоговое окно **Закладка** (см. шаг 11), щелкнуть нужную закладку и нажать кнопку **Удалить**. В гл. 15 будет описан макрос, удаляющий все закладки (или определенный их набор).

Запуск макроса

Если при записи макроса вы назначили ему сочетание клавиш или кнопку на панели инструментов, то вопрос о том, как запустить макрос, у вас не возникнет (если только вы не забудете, какое сочетание клавиш или кнопку ему назначили). В любом случае, макрос можно запустить непосредственно из диалогового окна **Макрос**.

Чтобы открыть диалоговое окно **Макрос**, в меню **Сервис** выберите **Макрос**, а затем — **Макросы**.

Перемещаясь по списку макросов в диалоговом окне **Макрос** и просматривая их описания (тут самый момент похвалить себя за то, что вы не ленились их вводить), вы найдете нужный макрос. Чтобы запустить нужный макрос, следует нажать кнопку **Выполнить** или же просто дважды щелкнуть его имя в списке.

Создание цветной закладки

При желании вы можете сделать закладку, вставляемую с помощью макроса, более заметной, подкрасив расположенный рядом с ней фрагмент текста (такой закладке можно дать и другое имя на шаге 4, например, **ColorMarker**, т. е. "цветная метка"). Для этого необходимо дополнить описанную выше процедуру создания макроса несколькими шагами. Выполните после шага 9 этой процедуры следующие действия:

1. Нажмите на клавиатуре сочетание клавиш <Ctrl>+<Shift>+<→>, чтобы выделить расположенное справа слово (это делается на случай, если в будущем вы забудете перед выполнением макроса выделить фрагмент текста).
2. Щелкните маленький треугольничек рядом с инструментом **Выделение цветом** на панели инструментов (см. рис. 1.3). Раскроется палитра цветов, которые могут использоваться для подкрашивания выделенного текста (название цвета отображается, если навести на ту или иную ячейку указатель мыши).
3. Щелкните ячейку с нужным цветом, например, темно-красным.

Далее следует вернуться к описанной ранее процедуре создания макроса, т. е. к ее шагу 10.

Полезные сведения

Если вы впоследствии захотите удалить выделение цветом, то проще всего это можно сделать так: выделите весь документ с помощью стандартного сочетания клавиш <Ctrl>+<A>, затем выберите инструмент **Выделение цветом** на панели инструментов (см. шаг 10 ранее) и щелкните кнопку **Нет** в палитре цветов. Если в документе есть такие области, как надписи, сноски, колонтитулы или примечания, то эту операцию необходимо будет повторить в каждой такой области. Подробнее об этом рассказано в гл. 16.