

Александр Климов

РЕЕСТР WINDOWS 7

- Тонкая настройка и оптимизация Windows
- Расширение возможностей системы
- Программирование реестра
- Программы-редакторы
- Безопасность реестра



 ПИТЕР

Александр Петрович Климов

Реестр Windows 7

<http://litres.ru>

Александр Климов. Реестр Windows 7: Пупер; Санкт-Петербург; 2010

ISBN 978-5-49807-812-0

Аннотация

Задача этой книги – дать базовые понятия о системном реестре Windows 7, познакомить с используемым для редактирования реестра инструментарием, а также предложить ряд практических рекомендаций для настройки операционной системы.

В книге рассматриваются практические приемы настройки новейшей операционной системы Microsoft Windows 7 методом редактирования системного реестра. Описывается архитектура реестра, инструментальные средства для работы с ним, а также вспомогательное программное обеспечение. Рассмотрены все новые параметры реестра, появившиеся в Windows 7, а также популярные настройки реестра, наиболее востребованные большинством пользователей ПК. Книга предназначена для опытных пользователей и системных администраторов.

Содержание

Вступление. Знакомство с реестром	17
О чем эта книга	17
Для кого эта книга	20
От издательства	22
Глава 1. Приступаем к изучению реестра Windows 7	23
Редактор реестра	25
Корневые разделы	28
HKEY_CLASSES_ROOT	29
HKEY_CURRENT_USER	29
HKEY_LOCAL_MACHINE	30
HKEY_USERS	31
HKEY_USERS\DEFAULT	32
HKEY_USERS\S-[длинный набор цифр]	32
HKEY_CURRENT_CONFIG	34
Физическое расположение реестра	35
Типы параметров	36
Основные приемы работы с редактором реестра	38
Создание архивной копии реестра	39
Создание нового раздела	44
Создание нового параметра	46
Экспорт раздела	50

Удаление раздела	51
Импорт параметров	53
Печать	55
Избранное	55
REG-файл	57
Формат REG-файла	57
Синтаксис REG-файлов	57
Создание REG-файла	59
Внесение изменений в реестр при помощи REG-файла	60
Утилита командной строки REG.EXE	63
Экспорт параметров (команда EXPORT)	63
Параметры	63
Добавление параметров (команда ADD)	65
Параметры	65
Заключение	69
Глава 2. Настройка Windows 7	70
Краткие инструкции по использованию параметров	71
Рабочий стол	73
Версия Windows на Рабочем столе	73
Управление значками Рабочего стола	74
Корзина	75
Использование Корзины для съемных дисков	76
Пункт Свойства	76

Блокировка флажка Запрашивать подтверждение на удаление	77
Компьютер	78
Пункт меню Свойства	79
Пункт меню Управление	79
Скрытие значков дисков	80
Запрет на доступ к дискам	81
Порядок отображения названия и буквы диска	82
Изменение значков дисков	83
Удаление вкладки Оборудование	85
Вкладка Безопасность	85
Папки	85
Отключаем вкладку Настройка	85
Панель задач	86
Предварительный просмотр на Панели задач	86
Аего Peek, управление Панелью задач	87
Область уведомлений	88
Изменение времени задержки диалоговых окон уведомлений	88
Настройка области уведомлений и значков	89
Запрет на настройку значков и уведомлений в области уведомлений	89
Панель инструментов	92

Скрытие Панели инструментов	92
Блокировка Панели инструментов	93
Запрет на перетаскивание и закрытие Панели инструментов	94
Запрет на изменение длины панелей инструментов	95
Проводник	96
Блокировка контекстного меню	96
Удаление пункта меню Файл из Проводника	96
Стрелка на ярлыках	96
Суффикс –Ярлык	97
Запуск от имени администратора	98
Удаление списка дисков из меню Отправить	98
Запрет на изменение пользователем местоположения папки Мои документы	99
Диалоговое окно выбора программы	101
Не искать в Интернете	102
Общее диалоговое окно	105
Настройка панели быстрого доступа	106
Кнопка Назад	109
Windows Aero	111
Замедленная анимация окна	111
Отключение режима Flip3D	112
Отключение анимации окон	112
Aero Shake	112

Кнопка Пуск	114
Скорость появления меню	114
Скрытие команды Все программы	114
Скрытие значков из профиля	115
Пользователи	
Блокировка контекстного меню у элементов кнопки Пуск	116
Изображение пользователя	116
Закрепление программ в меню кнопки «Пуск»	117
Ссылка «Ознакомиться с другими результатами»	118
Настройка окна свойств меню кнопки Пуск	119
Панель управления	123
Классический вид Панели управления	124
Скрытие и показ значков элементов Панели управления	124
Программы и компоненты	126
Просмотр установленных обновлений	127
Включение или отключение компонентов Windows	127
Настройка доступа программ и умолчаний	128
Панель задач и меню «Пуск»	129
Персонализация	130

Запрет на смену тем Рабочего стола	131
Запрет на смену фона Рабочего стола	131
Выбор картинки для фонового рисунка Рабочего стола	132
Запрет на смену цвета окна	132
Звуки	133
Запрет на изменение звуковых схем	133
Заставка	134
Изменить параметры электропитания	134
Экран	135
Запрещение/Разрешения на запуск программ	136
Запрещение на запуск программ, кроме указанных в списке	137
Разрешения на запуск приложений, кроме указанных в списке	138
Запрет на запуск редактора реестра	139
Запрет на запуск Диспетчера задач Windows	140
Отключение анимации	141
Заключение	142
Глава 3. Настройка стандартных программ Windows 7	143
Настройка Internet Explorer	144
Свойства обозревателя	144
Вкладка Общие	148
Домашняя страница	148

Временные файлы Интернета	149
Журнал	149
Вкладка Безопасность	149
Кнопка Узлы	151
Уровень безопасности для этой зоны	151
Вкладка Конфиденциальность	151
Блокировка настроек на вкладке Конфиденциальность	151
Вкладка Содержание	152
Ограничение доступа	152
Сертификаты и Издатели	152
Вкладка Подключения	153
Настройка параметров локальной сети	153
Вкладка Программы	154
Блокировка флажка Сообщать, если Internet Explorer не используется по умолчанию	155
Вкладка Дополнительно	155
Окно приветствия и первоначальных настроек IE8	155
Способ первый (для каждого пользователя)	156
Способ второй (сразу для всех пользователей)	156
Меню Файл	157
Создание нового окна	157

Запрет команды Открыть	158
Скрытие команды Сохранить как...	158
Скрытие команд Печать... и	159
Предварительный просмотр...	
Запрет команды Импорт и Экспорт...	159
Запрет на закрытие окна	160
Меню Вид	160
Блокировка команды Просмотр	160
HTML-кода	
Выбор текстового редактора для	161
просмотра HTML-кода	
Блокировка команды Во весь экран	161
Меню Избранное	161
Скрытие вкладки Избранное	162
Меню Сервис	162
Повторное открытие последнего	162
сеанса просмотра	
Запрет для команды Свойства	163
обозревателя	
Запрет на контекстное меню Internet	163
Explorer	
Блокировка команды Открыть в	163
новом окне	
Настройка вкладок	164
Запрет загрузки файлов из Интернета	165
Сохранение страницы	165
Замена заголовка в Internet Explorer	166

Установка стартовой странички	166
Настройка режима поиска	167
Автоматическое изменение размера изображений	168
Автозаполнение веб-адресов	168
Автозаполнение форм	169
Автозаполнение логинов и паролей	169
Проигрыватель Windows Media	170
Установка обложки	170
Настройка вкладок	170
Скрытие вкладки Сеть	171
Скрытие вкладки Безопасность	171
Скрытие вкладки	172
Конфиденциальность	
Блокировка автоматического обновления	173
Другие настройки	173
Командная строка	175
Запрет на режим командной строки и обработки файлов CMD и BAT	175
Быстрая вставка	176
Изменение вида приглашения	176
Блокировка программы Журнал Windows	177
Блокировка функции печати в Журнале	178
Блокировка запуска программы	178
Звукозапись	

Запрет на запуск программы Ножницы	179
Заключение	181
Глава 4. Расширение возможностей и тонкая настройка системы	182
Внимание: не забудьте об архивных копиях!	183
Как получить разрешение на изменение параметров	184
Программа IconViewer	189
Изучаем раздел HKEY_CLASSES_ROOT	192
Структура раздела HKEY_CLASSES_ROOT	192
Раздел DefaultIcon	195
Раздел shell	197
Раздел shellex	198
Вход в систему	199
Сообщение при загрузке	199
Просмотр сведений о предыдущих попытках входа в Windows	200
Замена экрана приветствия	201
Настройка кнопок на экране приветствия	203
Скрытие кнопки завершения работы	204
Настраиваемый фон на экране приветствия	204
Диалоговое окно безопасности Windows	206

Регистрационные данные	207
Отключение Восстановления системы	208
Автозагрузка	209
Запрет на автозагрузку	210
Компьютер	212
Добавить Корзину в папку Компьютер	212
Добавление команды в контекстное меню Компьютера	213
Библиотеки	214
Как поменять значок у Библиотеки в Windows 7	214
Закрепить или открепить Библиотеку из панели навигации Проводника	216
Значок Новая библиотека	217
Отображение дополнительных настроек в компоненте Электропитание	218
Проводник	226
Значок открытой папки для Проводника и редактора реестра	226
Пользовательские папки	229
Контакты	229
Рабочий стол	231
Панель навигации	233
Домашняя группа	235
Компьютер	235
Сеть	236
Избранное	236

Команда Создать	237
Основные принципы работы команды Создать	238
Удаление команды Создать	240
Удаление конкретных команд из меню Создать	241
Создание собственных команд для меню Создать	242
Команды для создания новых файлов: REG и HTML	242
Удаление команды Отправить	246
Создание собственных команд для контекстного меню Проводника и Рабочего стола	247
Включение/выключения эскизов	252
Добавление в контекстное меню Проводника и Рабочего стола команд, основанных на ActiveX	256
Добавляем Windows Media Center в меню автозапуска в Windows 7	259
Информация об устройствах в реестре	262
Имитация BSOD	265
Блокировка SuperFetch	267
Повышение квалификации	269
Глава 5. Реестр: дополнительные программы и программирование	271
Registrar Registry Manager Lite Edition:	272

редактор реестра	
Registry Life: оптимизация и устранение ошибок реестра	276
Process Monitor: мониторинг реестра	278
Registry Workshop: продвинутый редактор реестра	282
Твикеры	285
EnhanceMySe7en	286
7Tweak	294
WinTuning 7	297
Tweak-7, Little Tweaker, XdN Tweaker	299
Редактор локальной групповой политики	301
Групповые политики	303
Отключить всплывающие уведомления объявлений компонентов	303
Удаление файлов и папок	303
Политики для области уведомлений	304
Скрытие области уведомлений	304
Скрытие часов из области уведомлений	305
Настройка политик для Панели управления	305
Скрытие отдельных значков в Панели управления	305
Скрытие всех значков в Панели управления, кроме указанных	306

Запрет запуска редактора реестра	306
Смена картинки для экрана приветствия	306
Настройка диалогового окна безопасности Windows	307
Увеличение длины списка «Недавние документы»	308
Связь между политиками и реестром	309
Реестр и программирование	310
BAT-файлы сценариев	310
PowerShell	313
Создание нового раздела	315
Удаление раздела	315
Переименование раздела	315
Добавление параметров	316
Переименование параметров, изменение значений	318
Программируем на C#	319
Виртуализация	320
Заключение и благодарности	325

Александр Климов

Реестр Windows 7

Вступление.

Знакомство с реестром

О чем эта книга

Прежде чем читатель начнет изучать очень интересную тему, связанную с настройками Windows, нужно рассказать, о чем эта книга.

Мое знакомство с реестром началось с Windows 98, хотя знакомство с компьютером состоялось гораздо раньше. Но до поры до времени компьютер использовался мной в качестве игровой приставки. Постепенно мне захотелось лучше разобраться в нем, и я стал изучать возможности операционной системы. И однажды я узнал, что для решения какой-то проблемы нужно было внести изменения в реестр. Опыт оказался удачным, и меня заинтересовала данная тема. После того, как я стал заниматься программированием, снова обнаружилось, что для решения определенных задач понадобится реестр.

С тех пор я стал собирать всю информацию о настройках в реестре. Сначала я сохранял свои находки в обычных текстовых документах. Но число записей стало угрожающе увеличиваться, и найти нужный параметр становилось все сложнее. И тогда я создал электронный справочник по реестру в формате справки помощи СНМ. Без ложной скромности могу заявить, что данный справочник является практически единственным по этой теме в России. Количество загрузок справочника при каждом обновлении исчисляется десятками тысяч. Сам справочник, как живой организм, постоянно обновляется и меняется. Я не ставил своей задачей создать энциклопедию настроек реестра. Мне было интересно, чтобы справочник отражал состояние дел на текущий момент. Вот почему я периодически провожу чистку справочника и удаляю устаревшие параметры, которые появились в Windows 98, но уже не актуальны в Windows 7. В качестве примера давайте вспомним внешний вид Internet Explorer 4.0/5.5/6.0. Может, вы помните, что у этого браузера в верхнем правом углу крутился анимированный логотип IE при подключении к какому-либо ресурсу. При помощи настроек в реестре можно было создать собственный анимированный логотип. Но начиная с Internet Explorer 7 интерфейс у браузера поменялся, и логотип в углу исчез. И данная настройка для пользователей Windows Vista и Windows 7 стала бесполезной.

С тех пор как справочник оказался популярен у пользователей, ко мне стали регулярно приходить письма с вопросами, что нужно подправить в реестре, чтобы добиться какого-нибудь эффекта. В глазах многих пользователей реестр выглядел некой волшебной палочкой, с помощью которой можно сделать в Windows все, что пожелаешь. Прочитав эту книгу, вы поймете, что с помощью реестра можно достичь многого, но в то же время избавитесь от иллюзий, будто он позволит сделать все, что душа пожелает.

Должен заметить, что я не пытался написать некую энциклопедию по реестру Windows 7. Моя задача была скромнее – описать новые параметры, которые появились в Windows 7, а также рассказать о наиболее интересных и используемых настройках реестра. Кроме того, я хочу дать немного материала по теории для дальнейшего изучения реестра. Это позволило мне сократить размеры книги, которую вы можете использовать и как удобный справочник в своей работе.

Для кого эта книга

Реестр – это один из важных компонентов операционной системы. Бездумное ковыряние в нем может погубить систему на вашем компьютере. Поэтому эта книга предназначена для опытных пользователей, которые уже достаточно хорошо освоили Windows и хотят повысить свою квалификацию. Одним из критериев вашей опытности может послужить вопрос: можете ли вы самостоятельно переустановить операционную систему Windows с нуля? Если на данный вопрос вы ответили утвердительно, то вы готовы к изучению реестра. Если нет, то лучше пока воздержаться от изучения данной темы.

Для изучения излагаемого материала вам понадобятся некоторые дополнительные программы, описание которых вы найдете в соответствующих главах книги. Многие из того, о чем говорится в книге, уже есть в Windows 7.

Кроме того, вы должны иметь возможность запуска программ с правами администратора. Как правило, на своем домашнем компьютере вы являетесь единственным и главным пользователем системы и имеете соответствующие права. На работе, если вы не системный администратор, они могут быть урезаны по

соображениям безопасности. В этом случае вряд ли ваш системный администратор согласится на их пересмотр, и вам придется изучать реестр только дома.

Итак, теперь вы подготовлены к изучению нового материала. Вперед, к новым знаниям!

От издательства

Ваши замечания, предложения, вопросы отправляйте по адресу электронной почты comp@piter.com (издательство Питер, компьютерная редакция).

Мы будем рады узнать ваше мнение!

На сайте издательства <http://www.piter.com> вы найдете подробную информацию о наших книгах.

Глава 1. Приступаем к изучению реестра Windows 7

Прежде чем мы начнем разбирать примеры с настройками Windows в реестре, надо понять, а что такое вообще реестр.

Реестр – это база данных Windows. Она содержит сведения, без которых нормальная работа системы невозможна. Здесь есть данные об оборудовании и программах и их параметрах, о профилях учетных записей пользователей компьютеров. Операционная система и другое ПО постоянно работают с реестром. Реестр, кроме того, является частой мишенью для вредоносного ПО.

Реестр является важным компонентом, в который не следует вносить изменения без крайней нужды. Но тем не менее в некоторых случаях без вмешательства в реестр не обойтись.

ВНИМАНИЕ

Особо хочу обратить ваше внимание на то, что перед внесением изменений в реестр нужно обязательно делать его резервные копии или создавать точку восстановления системы. Изменяя реестр, редактируйте лишь те его параметры, которые вам знакомы, и лишь тогда,

когда это вам действительно нужно.

На своем опыте я не раз убеждался в правильности этих рекомендаций.

Редактор реестра

Итак, если реестр – это база данных Windows, то нужен определенный инструмент для работы с данной базой. Таким инструментом в Windows является Редактор реестра. Обратите внимание, что ярлык данной программы вы не найдете на Рабочем столе, а также в меню кнопки **Пуск**. Обычный пользователь не должен знать о существовании данной программы. Поэтому поступим следующим образом. Нажмем кнопку **Пуск** и в строке поиска наберем слово `regedit`. Вы увидите в разделе **Программы** пункт **regedit.exe** (рис. 1.1). Это и есть файл редактора реестра Windows, которым мы будем пользоваться на протяжении всей книги.

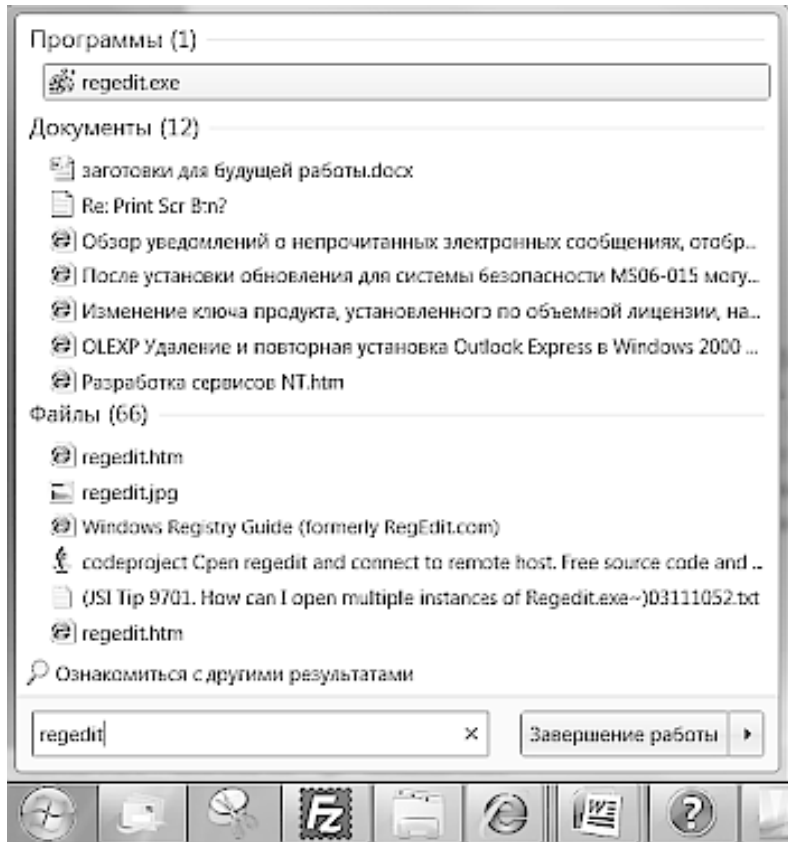


Рис. 1.1. Поиск редактора реестра

Щелкаем на ссылке **regedit.exe**, чтобы запустить программу. Сначала вы увидите (при стандартных настройках безопасности) окно Контроля учетных записей пользователей UAC с предупреждением. Мы долж-

ны согласиться с сообщением, то есть нажать кнопку **ОК**, и наконец-то увидим редактор реестра (рис. 1.2).

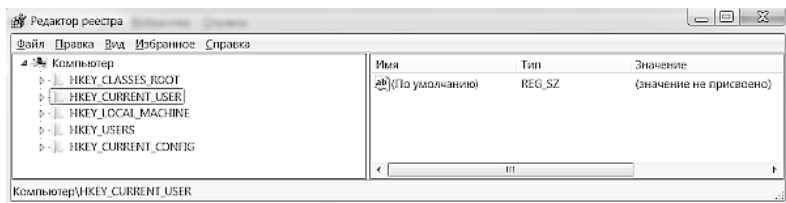


Рис. 1.2. Редактор реестра

ПРИМЕЧАНИЕ

Еще один способ запуска редактора реестра или любых других программ, имена исполняемых файлов которых вы знаете, заключается в использовании стандартного средства запуска программ. Выполните команду: Пуск ► Все программы ► Стандартные ► Выполнить. В поле Открыть появившегося окна введите regedit – и редактор реестра будет открыт.

Запуск редактора реестра возможен при наличии соответствующих прав. Запуск программы, требующей повышения привилегий, лишний раз говорит о том, как опасна может быть программа в руках неумелых пользователей.

Теперь рассмотрим саму программу. Ее интерфейс напоминает **Проводник**. Слева вы видите иерархическое дерево со значками папок – это разделы реестра. Как и в случаях с обычными папками, которые могут со-

держат вложенные папки, разделы могут иметь вложенные подразделы. В правой части редактора мы видим названия параметров, тип параметров и их значения.

Рассмотрим элементы реестра подробнее.

Корневые разделы

Все параметры реестра Windows 7 сгруппированы в пяти основных разделах (разделы еще называют ключами), называемых корневыми:

1. **HKEY_CLASSES_ROOT.**
2. **HKEY_CURRENT_USER.**
3. **HKEY_LOCAL_MACHINE.**
4. **HKEY_USERS.**
5. **HKEY_CURRENT_CONFIG.**

ПРИМЕЧАНИЕ

На самом деле в реестре есть еще один раздел. Он называется **HKEY_PERFORMANCE_DATA**. Этот раздел хранит сведения о производительности, используется системой и не предназначен для редактирования «вручную». Доступ к нему можно получить только программно.

Все корневые разделы начинаются со слова **HKEY** и содержат подразделы. Корневые разделы нельзя удалить или переименовать.

Практическое занятие

Выделите мышкой любой из корневых разделов и щелкните правой кнопкой мыши для вызова контекстного меню. Убедитесь, что команды меню **Удалить** и **Переименовать** заблокированы.

Рассмотрим каждый корневой раздел.

HKEY_CLASSES_ROOT

Раздел **HKEY_CLASSES_ROOT** включает в себя информацию о зарегистрированных в системе расширениях файлов, связи между расширениями файлов и программами, которые должны работать с данными файлами.

Также раздел содержит информацию о ActiveX-элементах, хранит список библиотек типов и много другой системной информации. Например, в этом разделе хранится информация о том, что при двойном щелчке на файле с расширением **ТХТ** должен запускаться **Блокнот**.

У данного раздела имеется псевдоним **HKCR**, используемый в сценариях и программах. В большинстве случаев данный раздел представляет интерес только для очень опытных программистов.

HKEY_CURRENT_USER

Раздел **HKEY_CURRENT_USER** содержит инфор-

мацию о пользователе, работающем с Windows 7 в текущем сеансе, а также о различных настройках системы, относящихся к текущему пользователю: вид Рабочего стола, настройки экрана, принтера, параметры применяемых программ.

Псевдоним у данного раздела **HKCU**. Данный раздел является наиболее используемым в настройках. Большинство описываемых в этой книге параметров находится именно в данном разделе.

HKKEY_LOCAL_MACHINE

Раздел **HKKEY_LOCAL_MACHINE** хранит информацию о конфигурации компьютера (программной и аппаратной), не зависящей от конкретного пользователя. Настройки в этом разделе действительны для всех пользователей данного компьютера.

В качестве псевдонима для данного раздела используется **HKLM**.

Интересно отметить, что подраздел **HKKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes** является практически полной копией корневого раздела **HKKEY_CLASSES_ROOT**.

Данный раздел является вторым по популярности при ручных настройках. Существует множество параметров, которые работают в разделах **HKLM** и **HKCU**, но тем не менее рекомендуется менять настройки для

отдельного пользователя в разделе **HKEY** и не трогать настройки для всех пользователей без острой необходимости.

HKEY_USERS

Раздел **HKEY_USERS** (псевдоним **HKU**) содержит информацию о профилях всех пользователей данного компьютера.

Данный раздел практически никогда не используется пользователями. Следует отметить связь данного корневого раздела с разделом **HKEY_CURRENT_USER**, который фактически является копией подраздела корневого раздела **HKEY_USERS**, хранящего сведения о текущем пользователе.

Назначение этого раздела нередко интерпретируется неправильно. Разберем его составляющие чуть подробнее. В данном разделе можно увидеть несколько подразделов определенного образца (рис. 1.3).

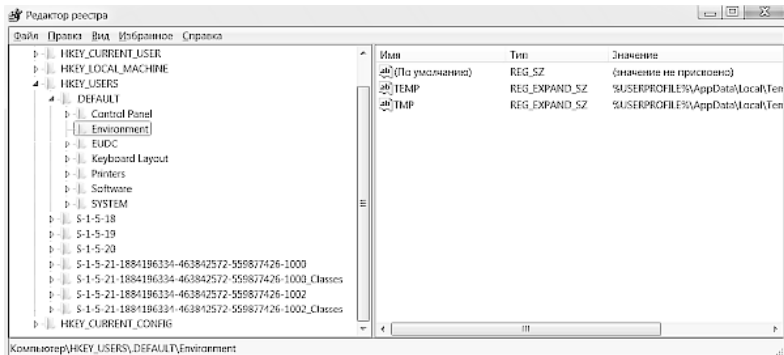


Рис. 1.3. Подразделы раздела HKEY_USERS

HKEY_USERS\DEFAULT

Некоторые пользователи ошибочно считают, что раздел **HKEY_USERS\DEFAULT** можно использовать для импортирования параметров **HKCU**, рассчитывая применить их ко всем пользователям. Возможно, что в некоторых случаях это сработает. Однако **HKEY_USERS\DEFAULT** скорее относится к настройкам, регулирующим процессы до входа пользователя в систему (например, раскладка клавиатуры по умолчанию).

HKEY_USERS\S-[длинный набор цифр]

Также в разделе **HKEY_USERS** может находиться несколько подразделов с наборами цифр. Длинный на-

бор цифр – это SID (идентификатор безопасности). Идентификатор безопасности присваивается каждой учетной записи, поэтому количество таких подразделов зависит от количества пользователей, когда-либо входивших в систему. Чтобы узнать, свой SID в системе, можно использовать несколько способов. Например, можно запустить утилиту командной строки **whoami.exe**, которая входит в состав Windows 7, с параметром **/user**:

whoami /user

Для выполнения этой команды сначала запустите интерпретатор командной строки командой **Пуск ► Все программы ► Стандартные ► Выполнить**, введя в поле **Открыть** появившегося окна команду **cmd.exe** или просто **cmd**. Откроется окно, в котором и нужно ввести вышеописанную команду, нажав после ее ввода клавишу **Enter** (рис. 1.4).

Также можно посмотреть раздел **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\ProfileList**, который содержит список всех SID в виде подразделов. Просмотрите все подразделы и ищите в них параметр **ProfileImagePath**. Ваш SID тот, в котором значение этого параметра совпадает с именем, под которым вы входите в систему (рис. 1.5).

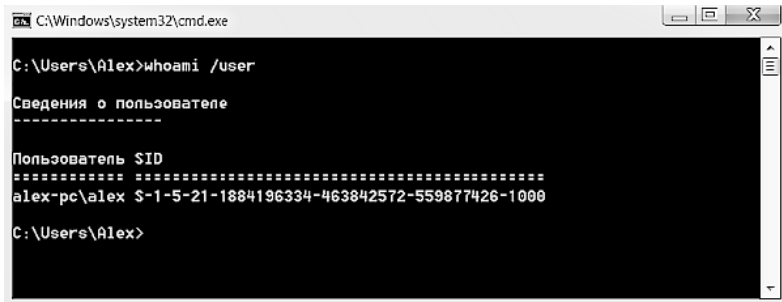


Рис. 1.4. Использование командной строки Windows

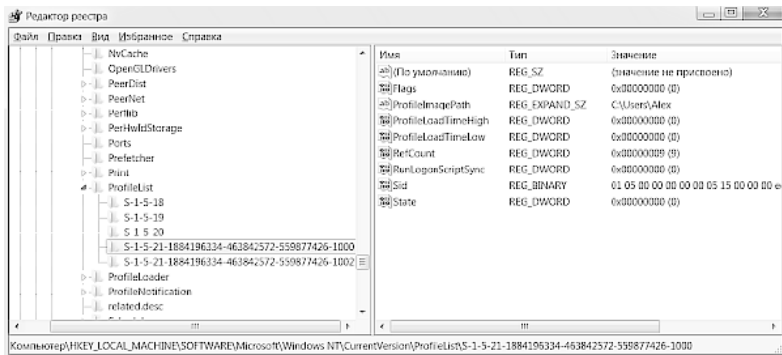


Рис. 1.5. Просмотр параметра ProfileImagePath

HKEY_CURRENT_CONFIG

Корневой раздел **HKEY_CURRENT_CONFIG** (псевдоним **HKCC**) хранит информацию о настройках оборудования, которое используется компьютером в текущем сеансе работы. Он также является ко-

пией подраздела **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Hardware-Profiles**. Этот раздел практически не используется разработчиками в программах и сценариях.

Итак, мы рассмотрели все виды корневых разделов. Каждый из них имеет множество вложенных разделов (подразделов). Их количество у каждого компьютера различно. Это связано с тем, что каждый пользователь устанавливает на компьютер свои любимые программы и игры. Если установка приложения происходит через специальные установочные программы – инсталляторы (Setup.exe, Install.exe и т. п.), то в реестр добавляются новые подразделы и параметры. Позже вы научитесь находить подобные разделы и изменять их по своему желанию.

Физическое расположение реестра

Сам реестр физически состоит из нескольких файлов, расположенных в папке **%SystemRoot%\System32\Config**. Часть файлов для раздела **HKEY_CURRENT_USER** хранится в папке **%SystemRoot%\Profiles\Имя_пользователя**. Данные файлы являются защищенными и не представляют практического интереса для пользователя.

Если вам пока непонятно что означает **%SystemRoot%** – читайте дальше – в следующем раз-

деле мы поговорим о том, что это такое.

Типы параметров

Параметры являются второй важной частью реестра после разделов. Каждый параметр имеет свое имя, значение и тип значения. Рассмотрим наиболее часто используемые типы данных.

► **REG_BINARY** – двоичные данные (Binary Value) представляют собой набор двоичных данных, доступных для редактирования в шестнадцатеричном формате. Подобный тип данных используется для хранения сведений об аппаратных ресурсах.

► **REG_DWORD** – целое число (DWORD Value) может задаваться в двоичном, десятичном и шестнадцатеричном форматах. Это один из самых применяемых типов параметров. Очень часто он работает в качестве своеобразного переключателя: 1 – включение (True)/0 – выключение (False). В реестре Windows 7 присутствует два вида DWORD: 32-битное значение и 64-битное значение.

► **REG_EXPAND_SZ** – расширенная строка (Expandable String Value) используется для ссылок на файлы. Кроме произвольного текста значение параметра такого типа может включать в себя специальные переменные. Во время обработки системой они могут заменяться на определенные значения, например пу-

ти к папкам. В таком качестве часто используются следующие переменные:

- **%systemroot%** – путь к каталогу в котором операционная система хранит свои файлы (например, каталог **C:\Windows**).

- **%windir%** – похоже на предыдущую переменную. Ее отличие от **%systemroot%** заключается в том, что переменную **%systemroot%** переопределить нельзя, а каталог, к которому ведет переменная **%windir%**, можно изменить с помощью окна **Переменные среды (Панель управления ► Система и безопасность ► Система ► Дополнительные параметры системы ► вкладка Дополнительно ► кнопка Переменные среды)**.

- **%systemdrive%** – заменяет собой букву системного диска (как правило, диск **C:**).

- **%userprofile%** – подставляет путь к каталогу, хранящему профиль текущего пользователя.

- **%programfiles%** – заменяет собой путь к папке, в которую Windows устанавливает все программы (как правило, **C:\Program Files**).

- **%username%** – подставляет имя текущего пользователя, работающего с системой.

- **computername%** – подставляет имя компьютера (используется при обращении к компьютеру по сети).

- **REG_MULTI_SZ** – многострочный текст (Multi-String Value) обычно используется для представления

СПИСКОВ.

► **REG_SZ** – текстовая строка (String Value). Это один из самых распространенных типов данных в реестре.

ПРИМЕЧАНИЕ

Существует еще несколько типов данных, используемых в реестре, которые нельзя создать с помощью редактора реестра. Ресурсы этих типов создают программным способом: `REG_FULL_RESOURCE_DESCRIPTOR`, `REG_LINK`, `REG_NONE`, `REG_RESOURCE_LIST`.

Основные приемы работы с редактором реестра

С помощью редактора реестра мы можем создавать новые разделы (кроме корневых), новые параметры, переименовывать уже существующие разделы и параметры, изменять значения параметров, удалять разделы (кроме корневых) и параметры. Также мы можем создавать архивные копии реестра и восстанавливать реестр из копий. При работе с редактором реестра нужно быть особенно внимательными.

ВНИМАНИЕ

У редактора нет команды отмены последнего действия и все ваши операции необратимы.

Поэтому, если вы случайно удалили раздел и забыли, как он назывался, вам уже никто не поможет. Никто – кроме вас самих, если вы, прежде чем выполнять какую-либо операцию с реестром, создадите его архивную копию.

Создание архивной копии реестра

Для того чтобы создать архивную копию реестра, выполните в окне редактора реестра команду **Файл ► Экспорт**.

Появится окно для выбора параметров сохранения файла (рис. 1.6).

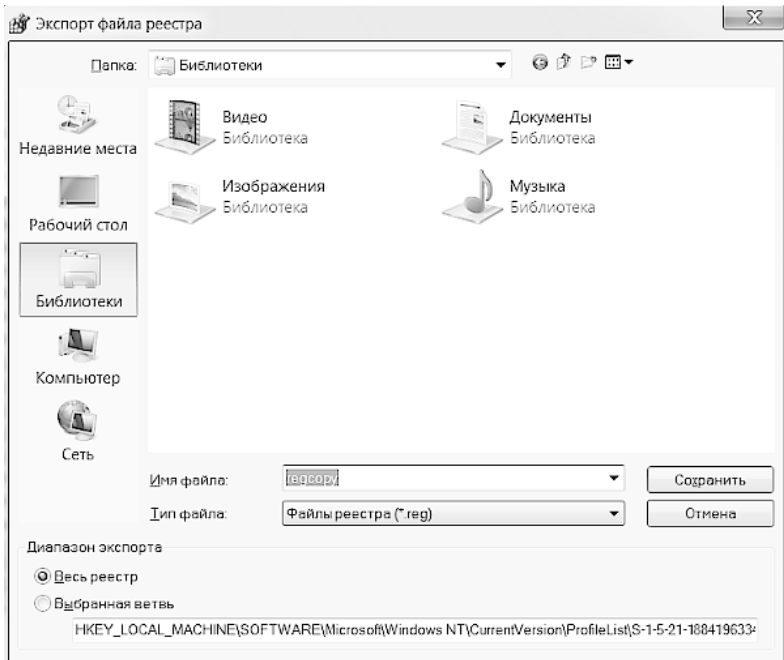


Рис. 1.6. Создание архивной копии реестра

В данном окне, в поле **Имя файла** следует указать имя файла, в который будет осуществлен экспорт реестра. В группе параметров **Диапазон экспорта** следует выбрать **Весь реестр** или **Выбранная ветвь**, а в окне выбора места хранения файла выбрать нужное расположение, в нашем случае это – **Рабочий стол**. После нажатия кнопки **Сохранить** реестр будет экспортирован в указанный файл.

Создавая архивную копию реестра, помните о том,

что он имеет весьма значительный объем – около 100 Мбайт или даже больше. Операции экспорта реестра выполняются на современных компьютерах до нескольких минут.

На практике обычно создают архивные копии не всего реестра, а тех ветвей, которые редактируют.

Для того чтобы экспортировать только выбранный раздел реестра, достаточно щелкнуть по нему правой кнопкой мыши и выбрать из контекстного меню команду **Экспортировать**. Появится уже знакомое нам диалоговое окно, в котором переключатель автоматически будет стоять в позиции **Выбранная ветвь** и в текстовом поле будет указан полный путь к разделу.

В случае неправильного поведения системы после изменения параметров той или иной ветви вы можете быстро ее восстановить, воспользовавшись командой **Файл ► Импорт**.

Еще один способ обезопасить себя от проблем, связанных с модификацией реестра, – создание точки восстановления системы.

Для того чтобы создать точку восстановления системы, выполните команду **Пуск ► Панель управления ► Система и безопасность ► Система ► Защита системы** и в появившемся окне (рис. 1.7) нажмите кнопку **Создать**.

В появившемся после этого окне следует ввести название точки восстановления и нажать кнопку **Со-**

здать.

После того как точка восстановления будет создана и вы произведете изменения в реестре, которые нужно будет отменить, вы сможете восстановить систему до нужной точки восстановления. Для этого вызовите средство **Восстановление системы** командой **Пуск ► Все программы ► Стандартные ► Служебные ► Восстановление системы** (рис. 1.8).

Окно **Восстановление системы** построено в виде мастера, который проведет вас по шагам, необходимым для запуска процесса восстановления.

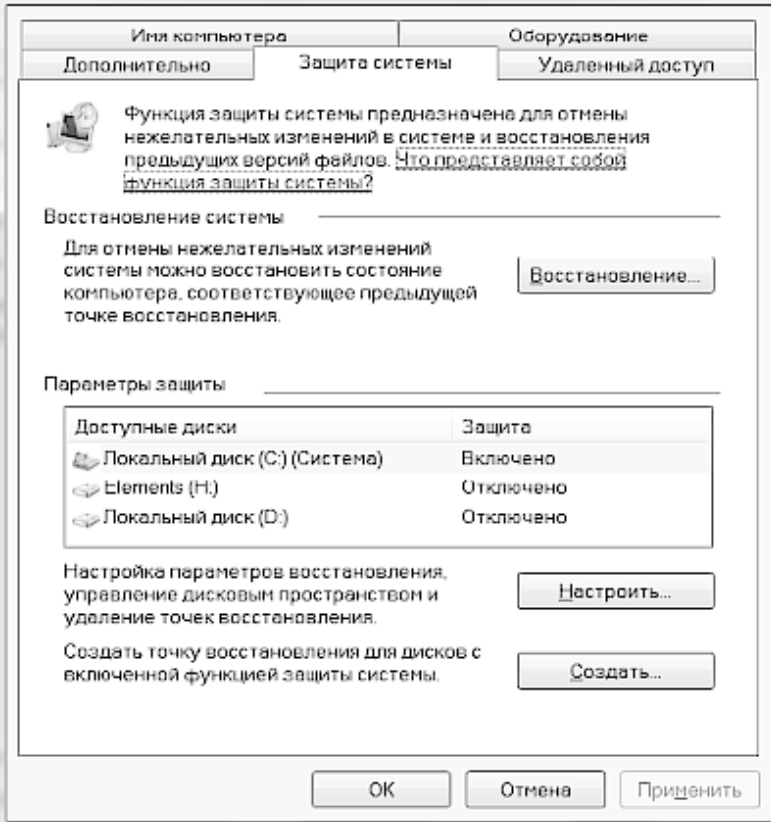


Рис. 1.7. Создание точки восстановления системы

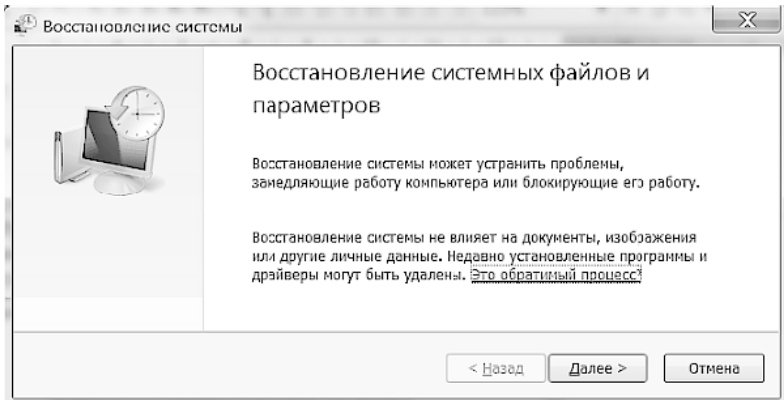


Рис. 1.8. Восстановление системы

ВНИМАНИЕ

Всегда перед модификацией создавайте архивные копии реестра или точку восстановления системы.

Кстати, сохраненные резервные копии реестра желательно не только держать на том же диске, на котором находится система, но и скопировать их на другие надежные носители: другой компьютер, компакт-диск, флешка.

Создание нового раздела

Чтобы создать новый раздел, нужно выбрать в левом окне тот, внутри которого вы хотите произвести изменение. Далее выбираем в меню Правка ► Создать

► Раздел. В левой части редактора будет создан новый раздел, готовый к редактированию, и вы можете сразу задать его имя. Для выполнения этой процедуры можно также использовать контекстное меню.

Практическое занятие

Запустите редактор реестра. В левом окне программы раскройте раздел **HKKEYCURRENTUSER**. Далее найдите в нем подраздел **Software** и щелкните на нем правой кнопкой мыши для вызова контекстного меню. Выберите в меню команды **Создать ► Раздел**. По умолчанию будет создан раздел **Новый раздел #1**. Сразу присвойте ему новое имя. Напечатайте новое имя для раздела, например **Test**, и нажмите **Enter** (рис. 1.9). Если вы случайно переключились на другое окно и имя созданного раздела стало недоступным для редактирования, то не пугайтесь. Щелкните для выделения созданный раздел **Новый раздел #1** и в контекстном меню выберите пункт **Переименовать** (или нажмите клавишу **F2**). Имя раздела станет доступно для редактирования, и вы сможете его задать.

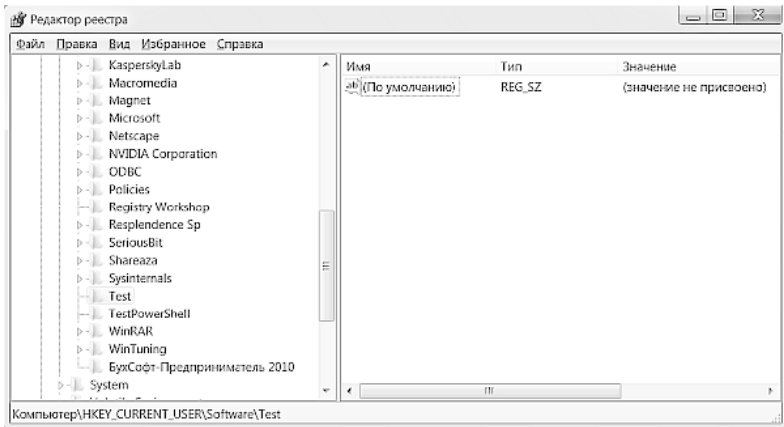


Рис. 1.9. Создание нового раздела

Создание нового параметра

Теперь давайте научимся создавать новые параметры. Прежде всего необходимо определиться, какой тип будет иметь параметр. Далее необходимо выделить соответствующий раздел и, щелкнув по нему правой кнопкой мыши, выбрать в контекстном меню пункт **Создать** ► **Строковый параметр** (или любой другой). Далее вам нужно выбрать нужное имя и установить желаемое значение.

Практическое занятие

Создадим два новых параметра в ранее созданном разделе **Test**.

Выделите раздел мышкой и нажмите правой

клавишей для вызова контекстного меню. Выберите последовательно команды **Создать** ► **Строковый параметр**. У вас появится новый параметр **Новый параметр #1**, готовый к редактированию. Введите вместо имени, предлагаемого по умолчанию, новое имя, например **CatName** (рис. 1.10), и нажмите клавишу **Enter**. Вы только что создали новый параметр, у которого еще нет значения.

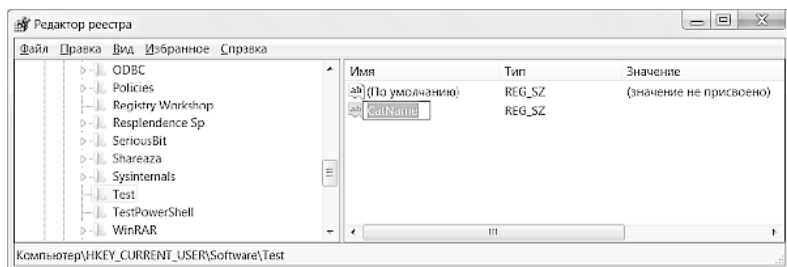


Рис. 1.10. Создание нового строкового параметра

Дважды щелкните мышкой на созданном параметре (или вызовите контекстное меню и выберите команду **Изменить**). У вас появится диалоговое окно, в котором вы можете присвоить новое значение для параметра. Введите какое-нибудь слово, например **Рыжик**, и нажмите клавишу **Enter** (рис. 1.11).

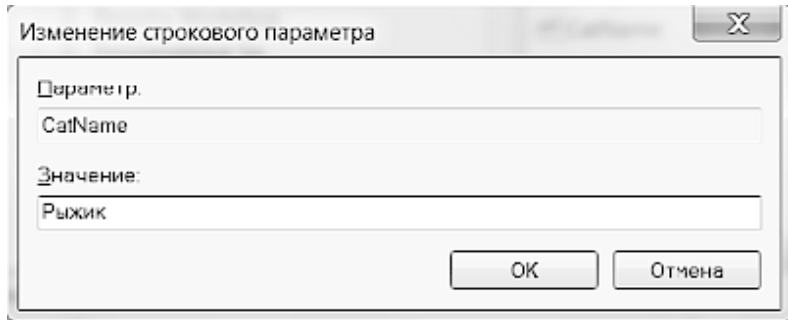


Рис. 1.11. Изменение значения строкового параметра

Теперь создадим еще один параметр типа **DWORD**. Попробуем это сделать другим способом. В правой части редактора реестра щелкните правой кнопкой мыши на свободном месте для вызова контекстного меню и выберите команды **Создать ► Параметр DWORD (32 бита)**.

Будет создан новый параметр типа **DWORD** под именем **Новый параметр #1**, готовый к редактированию. Напечатайте какое-нибудь имя, например **CatAge**, и нажмите клавишу **Enter**. Теперь необходимо присвоить значение этому параметру. Дважды щелкаем по параметру **CatAge** и вводим в текстовом поле **Значение** число 8 (рис. 1.12). Обратите внимание, что можно вводить как десятичное значение, так и шестнадцатеричное.

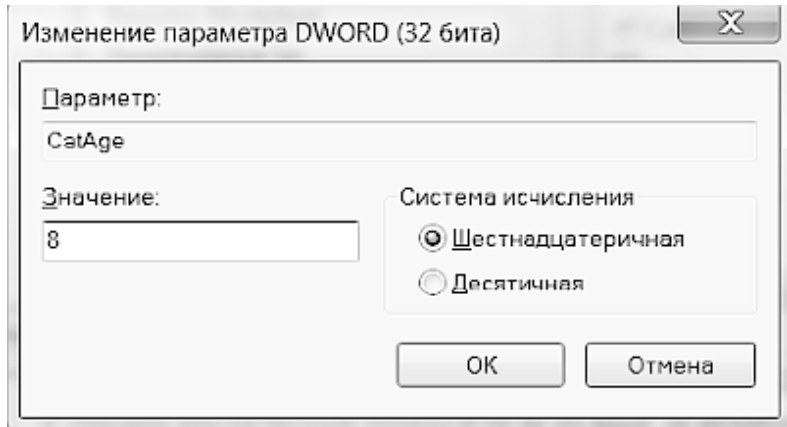


Рис. 1.12. Изменение значения параметра типа DWORD

В данном случае и в той и в другой системе число 8 выглядит одинаково.

Итак, в результате наших действий в разделе **Test** появилось два новых параметра, **CatName** и **CatAge**, с установленными значениями, которые указывают имя кота и его возраст (рис. 1.13).

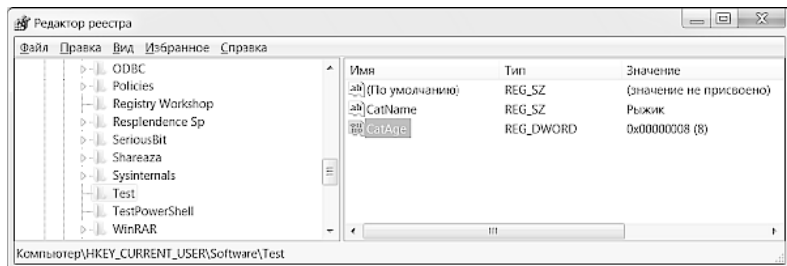


Рис. 1.13. Новый раздел с двумя созданными параметрами

Экспорт раздела

Как правило, параметры экспортируют перед внесением изменений в реестр (резервное копирование) либо для того, чтобы создать REG-файл для последующего импорта в реестр другого компьютера или при автоматической установке системы.

Выше, говоря о создании архивной копии реестра, мы уже затрагивали вопросы экспорта реестра целиком или его отдельных ветвей. Сейчас пришло время попрактиковаться в этом занятии, используя наш сквозной пример.

Практическое занятие

Попробуйте экспортировать только что созданный раздел **Test**. Найдите и выделите его мышкой в левом окне редактора реестра. Щелкните правой кнопкой мыши для вызова контекстного меню и выберите команду **Экспортировать**. В открывшемся диалоговом окне укажите имя файла, например **cat.reg**, для записи настроек раздела и сохраните его на **Рабочем столе** (рис. 1.14).

Удаление раздела

Удалить раздел не слишком сложно. Просто выделяем нужный раздел и нажимаем клавишу **Delete**. Также можно удалить при помощи контекстного меню (команда **Удалить**) или через меню **Правка ► Удалить**.

Практическое занятие

Удалите созданный ранее раздел **Test**. Для этого выделите его, нажмите клавишу **Delete** на клавиатуре или выполните команду контекстного меню раздела **Правка ► Удалить**. Прежде чем удалить раздел, система запросит у вас подтверждение операции (рис. 1.15).

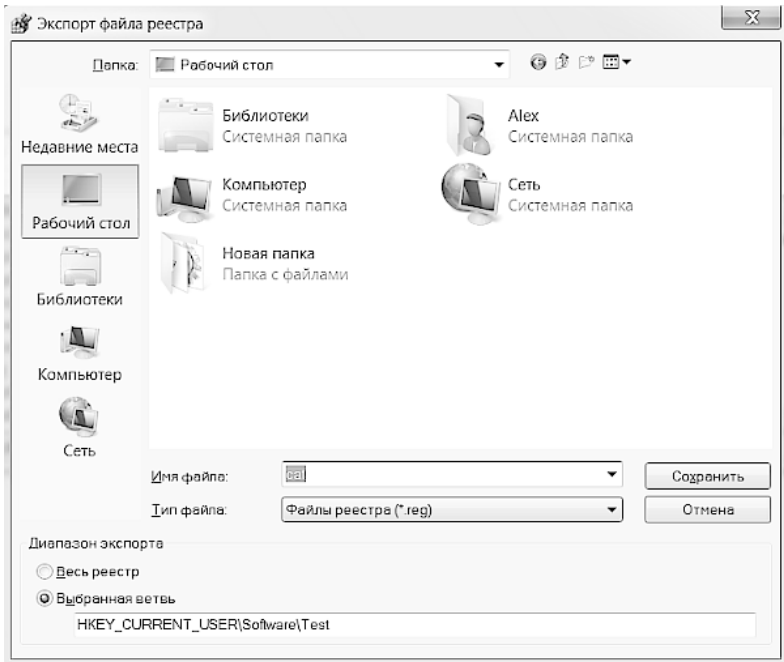


Рис. 1.14. Экспорт выбранного раздела реестра

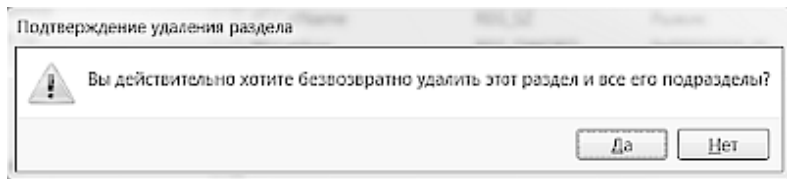


Рис. 1.15. Запрос подтверждения на удаление раздела реестра

Ответьте на вопрос, нажав кнопку **Да**, и раздел

будет удален.

Еще раз обращаем ваше внимание на то, что после ошибочного удаления отменить операцию можно только в том случае, если вы заранее позаботились об архивировании реестра или о создании точки восстановления системы.

Импорт параметров

Чтобы восстановить в реестре сохраненные данные, используется операция импорта параметров. Для этого в меню редактора реестра выберите команды **Файл ► Импорт...** и в диалоговом окне выбора файлов укажите REG-файл для импорта.

Практическое занятие

Откройте меню **Файл ► Импорт...** и в диалоговом окне найдите файл **cat.reg**, который был экспортирован в предыдущем примере. В результате появится окно с сообщением, что содержащиеся в файле настройки раздела и параметры успешно добавлены в реестр (рис. 1.16). В этом можно убедиться. Если сразу не видно никаких изменений, то попробуйте нажать клавишу **F5** или выбрать меню **Вид ► Обновить**.

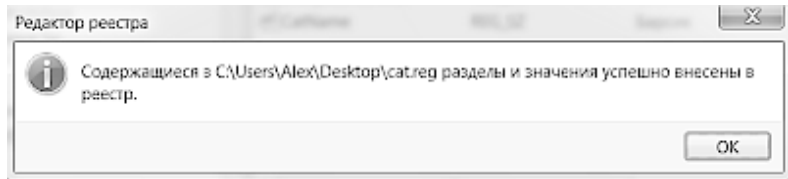


Рис. 1.16. Импортирование настроек реестра

Для того чтобы импортировать REG-файл в реестр, можно просто сделать на нем двойной щелчок мышью. Например, когда мы сделали двойной щелчок мышью на файле **cat.reg**, который незадолго до этого был выгружен из реестра на Рабочий стол, система вывела предупреждение как на рис. 1.17.

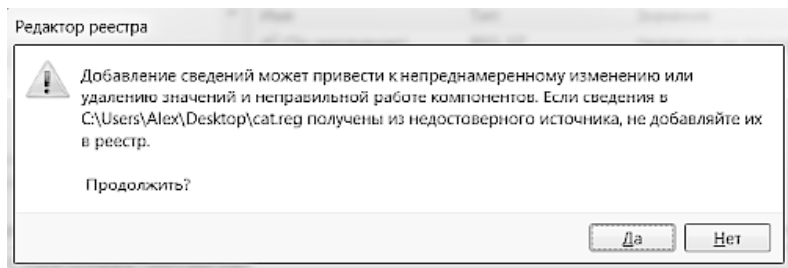


Рис. 1.17. Предупреждение при импорте файла в реестр

Ответив Да на вопрос, вы импортируете файл в реестр.

REG-файл можно импортировать в реестр из командной строки при помощи команды

REGEDIT <имя_файла>

Наберите в командной строке (предполагается, что у вас на диске **D:** уже есть файл **test.reg**)

REGEDIT D:\test.reg

На экране появится серия диалоговых окон с предупреждениями, и файл будет импортирован в реестр.

Печать

Редактор реестра позволяет распечатать выбранный раздел на принтере или в файл при помощи команды **Файл ► Печать...**

Избранное

В редакторе реестра есть очень полезное, ускоряющее работу меню. Оно называется **Избранное**. С его помощью можно быстро добавить в список нужный раздел, с которым придется часто работать.

Стоит отметить еще такую интересную деталь: при следующем запуске редактора реестра он всегда открывается на том разделе, работа с которым происходила в последний раз.

Практическое занятие

Давайте занесем в **Избранное** созданный нами раздел **Test**. Выделите его в редакторе реестра и выберите меню **Избранное ► Добавить в избранное...** Откроется диалоговое

окно **Добавление в папку „Избранное“** (рис. 1.18). При желании можно изменить имя по умолчанию для сохранения и щелкнуть на кнопке **ОК**, чтобы подтвердить наше действие. Теперь щелкните на любом другом разделе и закройте редактор. Откройте редактор реестра снова. В меню **Избранное** найдите строку **Test** (или строку с тем именем, под которым раздел был сохранен) и щелкните на ней. Вы сразу перейдете в нужный раздел.

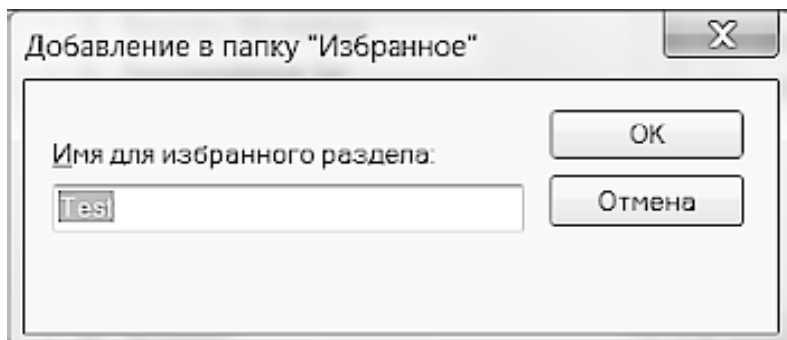


Рис. 1.18. Сохранение раздела в папке Избранное

REG-файл

Можно вносить изменения в реестр путем внесения новых значений для нужных параметров в самом редакторе реестра или при помощи импорта. Но есть и другой способ. Можно заранее подготовить файл в заданном формате, и нужные параметры автоматически установятся в реестре. Для этих целей используются текстовые файлы с расширением REG.

Формат REG-файла

Вот как выглядит пример REG-файла, который позволит создать тот же раздел с параметрами, которые вводились на предыдущих практических занятиях.

```
Windows Registry Editor Version 5.00Устанавливаем новые параметры для раздела Test  
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Test]  
«CatName»="Рыжик"  
«CatAge»=dword:00000008
```

Синтаксис REG-файлов

Рассмотрим формат REG -файлов. Сначала идет заголовок файла

```
Windows Registry Editor Version 5.00
```

Нужно заметить, что в более ранних операционных системах, Windows 98 и Windows NT 4.0, использовался заголовок **REGEDIT4**. Если у вас сохранились подобные старые файлы, то не пугайтесь. Windows 7 поймет этот файл и корректно обработает информацию. А вот обратный процесс будет недоступен – Windows 98 не сможет распознать новый заголовок и выдаст ошибку. Одна немаловажная деталь – после заголовка обязательно идет пустая строка.

Если вам нужно включить в документ комментарий, чтобы не забыть о назначении параметра, то поставьте вначале символ «;» (точка с запятой). При экспорте раздела Test из прошлого примера никаких комментариев не добавляется. Я это сделал уже после создания REG-файла. Комментарий служит для удобства самого пользователя и в реестр не вносится.

Устанавливаем новые параметры для раздела Test

Далее указывается раздел реестра, который заключается в квадратные скобки. Обратите внимание, что если указанный в файле раздел в реестре не существует, то он будет создан:

[HKEY_CURRENT_USER\Software\Test]

И наконец, последний штрих – вы указываете параметр реестра и его значение:

«CatName»="Рыжик"

В REG-файле может содержаться несколько разде-

лов и параметров реестра, которые пишутся с новой строки, но заголовок используется только один в самом начале. В конце каждого файла также должна присутствовать пустая строка. Как видите, формат REG-файлов совсем не сложен и их можно создавать самостоятельно, не прибегая к помощи других программ.

ПРИМЕЧАНИЕ

Я обратил внимание, что при создании REG-файла при помощи редактора реестра в конец файла вставляются две пустые строки. Я не нашел информации на данный счет в документации, но на всякий случай также добавляю две пустые строки при ручном создании файла. Для экономии бумаги в книге эти строки не отображаются.

Создание REG-файла

Писать REG-файл можно в любом текстовом редакторе, например в Блокноте. Создайте новый текстовый документ, наберите приведенный выше код (рис. 1.19) и сохраните файл с расширением REG.

Если вы хотите потренироваться в создании подобных файлов, то проще сгенерировать их при помощи экспорта из редактора реестра, а затем внести изменения в Блокноте.

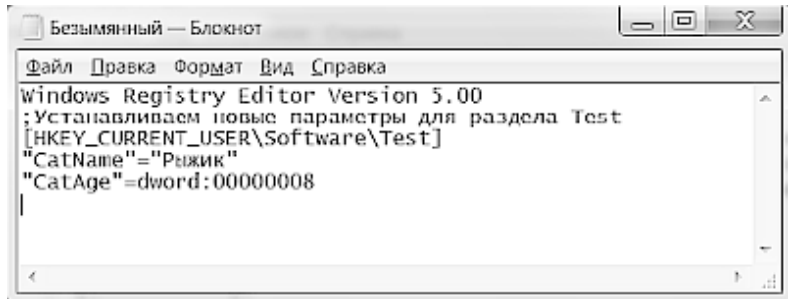


Рис. 1.19. Редактирование текста файла в текстовом редакторе

Внесение изменений в реестр при помощи REG-файла

Выше мы уже рассматривали поведение системы при выполнении двойного щелчка по файлу с расширением .REG. При двойном щелчке на REG-файле у вас запускается редактор реестра, которому передается в качестве параметра имя файла.

ВНИМАНИЕ

Перед импортом в реестр REG-файла обязательно сделайте резервную копию реестра или точку восстановления системы!

Данный способ не очень удобен для автоматизации задач. Например, мы хотим создать сценарий автоматической установки системы с использованием REG-файлов. Если

таких файлов будет слишком много, то пользователю постоянно придется нажимать кнопку **OK**, что, согласитесь, не доставит ему удовольствия. Можно подавить появление диалогового окна, запустив команду с параметром **/S**:

REGEDIT /S D:\test.reg

Именно этот способ используется программистами и системными администраторами при создании своих программ и сценариев, использующих REG-файлы. Правда, служба контроля учетных записей Windows выведет запрос о разрешении операции, но службу контроля можно отключить на время подобных действий, и тогда пользователь ничего не увидит.

С помощью REG-файла также можно удалять разделы. Для этого необходимо поставить знак минуса перед названием раздела. Откроем в Блокноте наш файл **cat.reg** и внесем следующие изменения:

Windows Registry Editor Version 5.00ставим минус для удаления раздела
[-HKEY_CURRENT_USER\Software\Test]

Теперь нужно дважды щелкнуть на REG-файле, чтобы запустить его и импортировать записи в реестр. Проверьте в редакторе реестра, что заданный раздел был удален.

ВНИМАНИЕ

Обратите внимание, что удалять можно только

те разделы, которые не содержат в себе подразделов. В противном случае необходимо последовательно удалить все входящие в его состав подразделы и только потом приступить к удалению нужного раздела.

Также можно удалить параметр. Для этого следует поставить знак минуса (–) после знака равенства (=):

Windows-Registry-Editor-Version-5.00 Удаляем параметр из раздела **Test**

[HKEY_CURRENT_USER\Software\Test]

«CatName»="Рыжик"

«CatAge»=-

Снова проверьте, что такие изменения работают и параметр **CatAge** был удален.

Утилита командной строки REG.EXE

Кроме редактора реестра, имеющего графический интерфейс, в составе Windows 7 имеется также утилита командной строки REG.EXE, предназначенная для опытных пользователей. С ее помощью можно создавать различные сценарии для выполнения различных задач, связанных с экспортом и импортом разделов реестра.

Экспорт параметров (команда EXPORT)

Для экспорта параметров реестра с помощью командной строки используется команда **REG EXPORT**, обладающая следующим синтаксисом:

```
REG EXPORT <имя_раздела> <имя_файла> [/y]
```

Параметры

► **<имя_раздела>** – полный путь к разделу реестра в виде: **КОРЕНЬ\Подраздел** (только для локального компьютера). В качестве корня используются значения **HKLM-|HKCU-|HKCR-|HKU-|HKSS**. В качестве подраздела используется полный путь к разделу реестра в выбранном корневом разделе.

▶ **<имя_файла>** – имя файла на диске, в котором будут записаны экспортированные записи.

▶ **/y** – необязательный параметр. С его помощью можно выводить окно с предупреждением о том, что на диске уже существует файл с таким же именем.

Практическое занятие

Попробуем экспортировать раздел **Test**, созданный на предыдущих занятиях, при помощи командной строки. Запустите интерпретатор командной строки (`cmd.exe`). Введите в командной строке следующую строчку (предполагается, что у вас еще нет файла **cat.reg** на диске **D:**):

```
reg export HKCU\Software\Test-d:\cat.reg
```

В успешном случае на экране появится строчка **Операция успешно завершена** (рис.1.20). Откройте диск и убедитесь, что данный файл существует (естественно, вы можете самостоятельно выбрать диск и имя файла для данного примера).

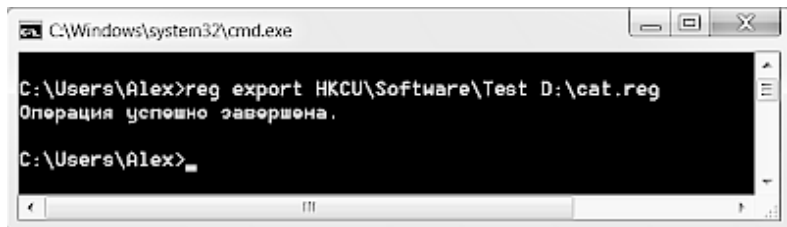


Рис. 1.20. Экспорт настроек реестра при помощи ко-

Добавление параметров (команда ADD)

При помощи команды **REG ADD** можно добавить параметры в реестр. Таким образом, можно включить команды для добавления параметров в состав сценария, не прибегая к помощи REG-файлов. Синтаксис команды достаточно прост:

```
REG ADD <имя_раздела> [/v <имя_параметра> | /ve] [/t <тип>] [/s <разделитель>] [/d <данные>] [/f]
```

Параметры

► **имя_раздела-[\\<компьютер>]<раздел>**.

<компьютер> – имя удаленного компьютера. Если оно опущено, то по умолчанию используется локальный компьютер. На удаленном компьютере доступны только корневые разделы **HKLM** и **HKU**.

<раздел> – **КОРЕНЬ\<подраздел>**. В качестве корня используется одно из значений: **HKLM | HKCU | HKCR | HKU | HKSS**. В качестве подраздела используется полное имя подраздела реестра в указанном корневом разделе.

► **/v** – имя параметра, добавляемого в выбранный раздел.

▶ **/ve** – добавление параметра с пустым именем (по умолчанию) в этот раздел.

▶ **/t** – тип данных. Может использоваться одно из следующих значений: **REG_SZ** | **REG_MULTI_SZ** | **REG_EXPAND_SZ** | **REG_DWORD** | **REG_QWORD** | **REG_BINARY** | **REG_NONE**. Если не указывается, то по умолчанию используется **REG_SZ**.

▶ **/s** – символ, используемый в качестве разделителя данных для параметров типа **REG_MULTI_SZ**. Если не указан, то в качестве разделителя используется **\0**.

▶ **/d** – значение, присваиваемое добавляемому параметру реестра.

▶ **/f** – выполнение замены существующих записей без запроса подтверждения.

Для добавления нового раздела **HKCU\Software\BOSS\Test** на удаленном компьютере **BOSS** введите в командной строке следующее:

```
REG ADD \BOSS\HKCU\Software\Test
```

У утилиты командной строки **REG.EXE** есть множество других ключей для работы с реестром: **QUERY**, **DELETE**, **COPY**, **SAVE**, **RESTORE**, **LOAD**, **UNLOAD**, **COMPARE**, **IMPORT**. Узнать о них вы можете из справочной документации.

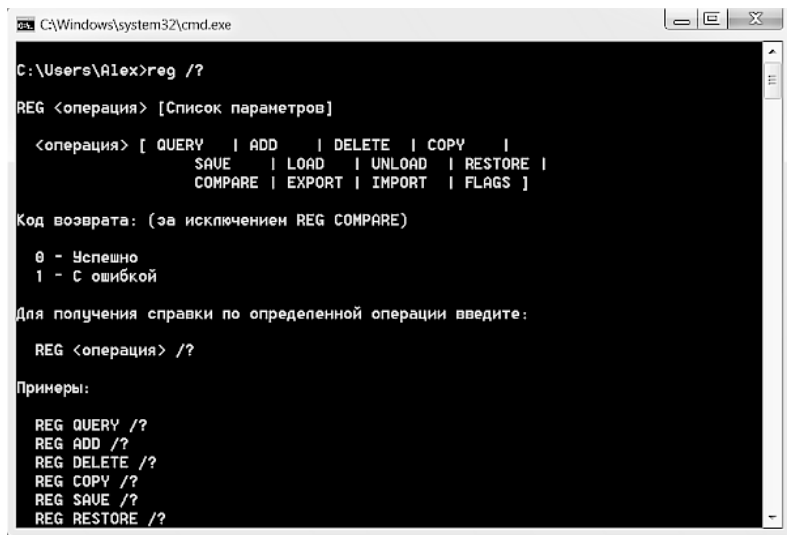
Практическое занятие

Если вы не помните ту или иную операцию утилиты **REG.EXE**, то воспользуйтесь ключом **/?**. Запустите командную строку **CMD.EXE** и введите

сначала команду

reg /?

Вы увидите список всех доступных операций, а также подсказки, как получить дополнительную информацию о каждой операции (рис. 1.21).



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Alex>reg /?
REG <операция> [Список параметров]

<операция> [ QUERY | ADD | DELETE | COPY |
           SAVE | LOAD | UNLOAD | RESTORE |
           COMPARE | EXPORT | IMPORT | FLAGS ]

Код возврата: (за исключением REG COMPARE)

0 - Успешно
1 - С ошибкой

Для получения справки по определенной операции введите:

REG <операция> /?

Примеры:

REG QUERY /?
REG ADD /?
REG DELETE /?
REG COPY /?
REG SAVE /?
REG RESTORE /?
```

Рис. 1.21. Получение справки об операциях утилиты REG EXE

Например, нас интересует операция импорта. Тогда там же в командной строке вводим следующую команду:

reg import /?

После выполнения такой команды на экране отобразится краткая справочная информация по

ней.

Заключение

В этой главе вы получили все необходимые теоретические знания для работы с реестром. В следующих главах вам предстоит на практике закрепить полученные навыки, чтобы в дальнейшем самостоятельно разобратся в новых параметрах, о которых вы будете узнавать из различных источников: книг, журнальных публикаций, статей в Интернете.

Глава 2. Настройка Windows 7

В этой главе мы рассмотрим множество настроек, с помощью которых можно изменить внешний вид значков, добавить новые возможности программам и многое другое. Следует сказать, что многие из этих параметров могут работать даже в Windows 95! Условно говоря, можно сказать, что 90% описываемых настроек работоспособны в Windows Vista, 70% – в Windows XP, 60% – в Windows 98/Me, 50% – в Windows 95. В каждой следующей операционной системе появляются новые параметры, хотя при этом остаются работающими и предыдущие. Но тем не менее часть параметров устаревает и становится неактуальной.

ВНИМАНИЕ

Не забудьте о том, что, прежде чем модифицировать реестр или импортировать в него REG-файлы, нужно обязательно сделать архивную копию реестра или точку восстановления системы!

Краткие инструкции по использованию параметров

Прежде чем мы приступим к изучению новых параметров в реестре Windows, необходимо ознакомиться с некоторыми правилами, которых мы будем придерживаться в этой книге. Прежде всего, для экономии места мы будем использовать псевдонимы корневых разделов в описании параметров. В этом случае приведенный в главе 1 пример будет выглядеть следующим образом:

HKCU\Control Panel\Desktop

Второе правило: если вы видите, что в вашем реестре нет раздела, упоминаемого в примере, значит, вам необходимо самостоятельно создать этот раздел. В некоторых случаях придется создавать даже несколько вложенных разделов.

Следующее правило: очень много параметров можно использовать в двух разделах: **HKKEY_CURRENT_USER** и **HKKEY_LOCAL_MACHINE**. Различия заключаются в том, что в первом случае параметры будут действовать на настройки текущего пользователя, а во втором случае параметры будут распространяться на всех пользователей. Мы будем в основном использовать только первый вариант, кро-

ме случаев, когда используемые параметры доступны только в **HKEY_LOCAL_MACHINE**. Кроме того, в этой главе мы будем избегать использования раздела **HKEY_CLASS_ROOT**. Дело в том, что данный раздел по соображениям безопасности нельзя редактировать обычным пользователям. Чтобы обойти это ограничение, нужно выставить себе особые разрешения. Запись в данном разделе сопряжена с риском для системы, поэтому вносить изменения в него должны только опытные пользователи.

И наконец, последнее правило: некоторые настройки будут работать сразу после внесения изменений в реестр, а для некоторых параметров требуется полная перезагрузка компьютера или смена сеанса. Мы не будем в примерах акцентировать на этом внимание — просто помните об этом при изменении параметров.

Настало время на практике познакомиться с параметрами реестра. Мы начнем это знакомство с ними с рассмотрения некоторых нестандартных настроек вполне обычных компонентов системы.

Рабочий стол

А начнем мы с изучения параметров реестра, связанных с настройкой Рабочего стола.

Версия Windows на Рабочем столе

Существует возможность вывода номера версии и номера сборки Windows в нижнем правом углу Рабочего стола. Для этого создайте параметр **PaintDesktopVersion** типа **DWORD** со значением 1 в разделе **HKCU\Control Panel\Desktop**. После перезагрузки компьютера вы увидите надпись в углу экрана (рис. 2.1). Чтобы убрать ее, необходимо присвоить данному параметру значение 0 или удалить его.

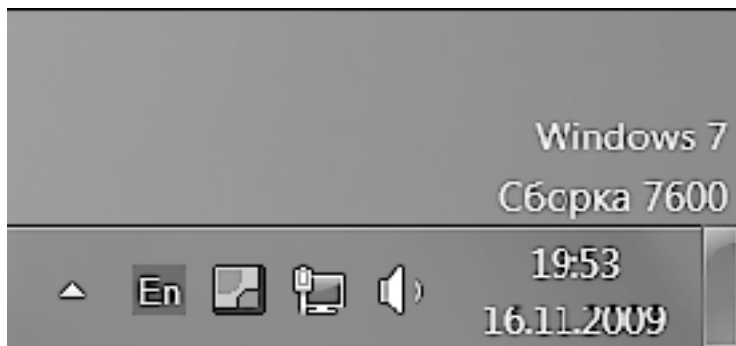


Рис. 2.1. Показ версии Windows на Рабочем столе

Управление значками Рабочего стола

Вы, вероятно, знаете, как можно сразу скрыть все значки Рабочего стола. В контекстном меню Рабочего стола выберите команду **Вид** и снимите флажок с команды **Отображать значки Рабочего стола**. Вам будет интересно узнать, что вы можете добиться такого же эффекта, если создать параметр **NoDesktop** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**. Эта информация пригодится разработчикам и системным администраторам для своих программ и сценариев, взаимодействующих с реестром.

На Рабочий стол можно вывести предустановленные значки:

- ▶ Компьютер.
- ▶ Файлы пользователя.
- ▶ Сеть.
- ▶ Корзина.
- ▶ Панель управления.

Чтобы вывести любой из этих значков на Рабочий стол, нужно вызвать контекстное меню Рабочего стола и выбрать команду **Персонализация**. В левой области открывшегося окна нажмите на ссылку **Изменение значков Рабочего стола** и в диалого-

вом окне **Параметры значков Рабочего стола** установите флажки возле тех из них, которые хотите видеть на Рабочем столе. Такого же результата можно добиться через реестр. Данные настройки хранятся в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\HideDesktopIcons\NewStartPanel** в виде **DWORD**-параметров:

- ▶ **{59031a47-3f72-44a7-89c5-5595fe6b30ee}** – файлы пользователя;
- ▶ **{5399E694-6CE5-4D6C-8FCE-1D8870FDCBA0}** – панель управления;
- ▶ **{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}** – компьютер;
- ▶ **{F02C1A0D-BE21-4350-88B0-7367FC96EF3C}** – сеть.

Если присвоить указанным параметрам значение **0**, то соответствующие значки будут выводиться на Рабочем столе. Чтобы удалить значки с Рабочего стола, нужно удалить данные параметры из указанного раздела.

Корзина

Поговорим теперь о настройках, связанных с Корзиной, которая практически у всех присутствует на Рабочем столе. Приведенные параметры представляют интерес в первую очередь для системных администраторов.

ров. В частности, для того чтобы обезопасить пользователей от случайного удаления файлов минуя Корзину, возможность установки этого параметра можно заблокировать.

Использование Корзины для съемных дисков

По умолчанию Корзина не создается на съемных дисках, однако с помощью параметра **RecycleBinDrives** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer** вы можете изменить это поведение операционной системы. Данный параметр является битовой маской, каждый бит которой определяет букву диска, на котором будет создаваться файл Корзины. Если присвоить данному параметру значение **0xffffffff**, то файл Корзины будет создаваться на всех дисках.

Пункт Свойства

Если вы хотите убрать пункт **Свойства** из контекстного меню Корзины, то создайте параметр **NoPropertiesRecycleBin** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**.

Данная настройка бывает полезна, чтобы неопытные пользователи (дети, гости и т. д.) случайно не настроили неправильным образом свойства Корзины.

Кроме того, можно настроить отдельные параметры в свойствах Корзины. О них речь пойдет ниже.

Блокировка флажка Запрашивать подтверждение на удаление

В свойствах Корзины есть флажок **Запрашивать подтверждение на удаление**. Вы можете заблокировать данный флажок, чтобы никто не мог изменить установленное вами поведение Корзины (рис. 2.2). Для этого в разделе **HKCU\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer** присвойте параметру **ConfirmFileDelete** типа **DWORD** значение **1**.

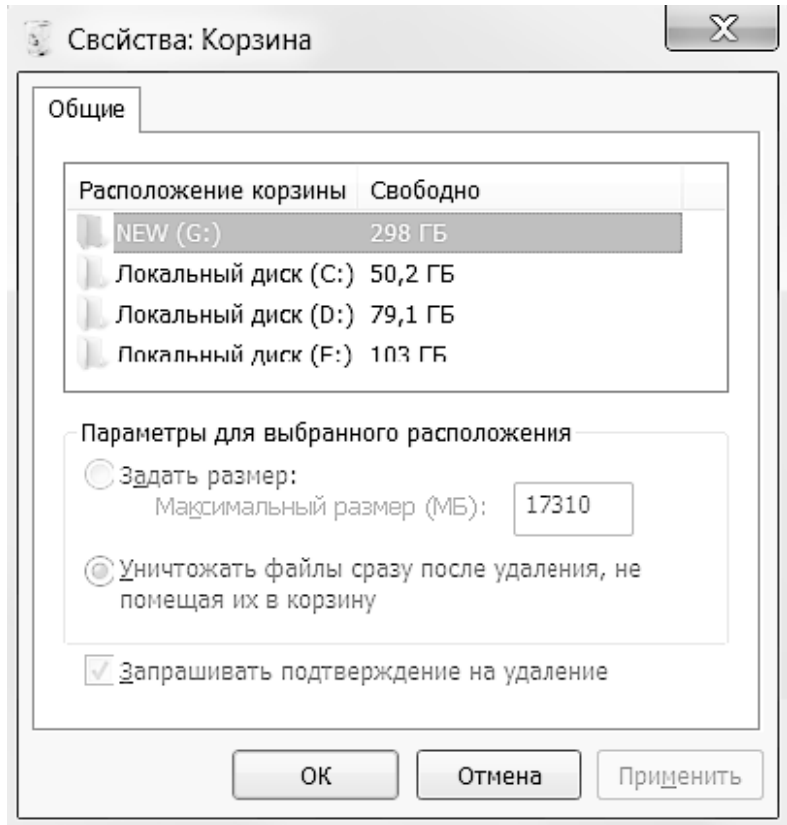


Рис. 2.2. Блокировка флажка запроса на подтверждение удаления

Компьютер

Многие пользователи размещают на Рабочем столе

значок Компьютер, с которого удобно начинать навигацию по дискам. Мы уже знаем, как скрывать значок Компьютер с Рабочего стола, поговорим теперь о более тонкой настройке.

Пункт меню Свойства

Можно запретить отображение команды **Свойства** в контекстном меню значка Компьютер. Для этого нужно параметру **NoPropertiesMyComputer** типа **DWORD** присвоить значение **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**.

Пункт меню Управление

Также в контекстном меню значка Компьютер имеется команда Управление, которую тоже можно скрыть. Для этого создайте параметр **NoManageMyComputerVerb** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Данный пункт запускает утилиту `compmgmt.msc`. Удаление пункта не удаляет саму программу.

Скрытие значков дисков

Вы можете скрывать ненужные значки дисков в окне Компьютер. Наглядным примером для этой задачи является диск **A:**, который предназначен для флоппи-дисководов. Современные настольные компьютеры и ноутбуки уже не комплектуются подобными дисководами, но значок **A:** по-прежнему присутствует в системе.

Неопытный пользователь может по ошибке щелкнуть по данному значку и получить сообщение об ошибке, которое будет сбивать его с толку. Для скрытия значков дисков нужно использовать параметр **NoDrives** типа **DWORD**, который является битовой маской. Данный параметр расположен в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**.

Значения битовой маски параметра **NoDrives** строятся по следующему правилу: каждой букве диска присваивается определенный бит в шестнадцатеричном значении. Чтобы скрыть только один диск, можно указать единственный бит в параметре. Если нужно скрыть два и более диска, то их значения нужно сложить. Вот как выглядит небольшая таблица битов для первых дисков от **A:** до **F:**:

► 0x00000001 – диск A;

- ▶ 0x00000002 – диск В.;
- ▶ 0x00000004 – диск С.;
- ▶ 0x00000008 – диск D.;
- ▶ 0x00000010 – диск E.;
- ▶ 0x00000020 – диск F. и т. д.

Таким образом, чтобы скрыть значок только диска **A:**, нужно использовать значение **0x00000001**. Если мы хотим скрыть диск **A:** и **C:**, то следует использовать значение 0x00000005 и т. д. Для сокрытия значков всех дисков можно использовать значение **0x03FFFFFF**.

Запрет на доступ к дискам

Можно использовать менее радикальный способ – реестр Windows позволяет запретить доступ к определенным дискам, не скрывая их от пользователя. Для этого используется параметр **NoViewOnDrive** типа **DWORD** в том же разделе, о котором говорилось выше.

Принцип работы данного параметра аналогичен параметру **NoDrives**, то есть битовая маска. Например, чтобы запретить доступ к диску **D:**, нужно установить значение **0x00000008**. После перезагрузки компьютера изменение вступит в силу, и если пользователь попытается открыть диск **D:** или любую папку на этом диске, то увидит предупреждающее окно, что данная операция отменена вследствие действующих на компьютере ограничений (рис. 2.3). Кстати, подобное окно мо-

жет появляться и при других настройках, которые ограничивают действия пользователей.

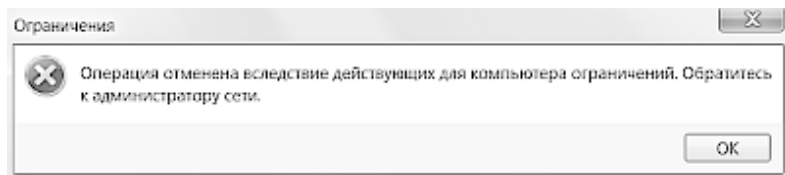


Рис. 2.3. Предупреждающее окно

Порядок отображения названия и буквы диска

По умолчанию буква диска отображается справа от его метки, например, Локальный диск (C:). Можно настроить данное поведение при помощи параметра **ShowDriveLettersFirst** типа **DWORD** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer**. Данный параметр может принимать следующие значения:

- ▶ 1 – отображать букву диска справа от его метки (по умолчанию);
- ▶ 2 – не выводить букву диска;
- ▶ 4 – отображать букву диска слева от метки.

Я присвоил на своем компьютере параметру значение 2 и после перезагрузки увидел, что в Проводнике больше не отображаются буквы дисков – только их на-

звания (рис. 2.4)!



Рис. 2.4. Отображение только названий дисков

Изменение значков дисков

Можно изменить вид значков и описание диска в окне **Компьютера** и **Проводника**. Для этого откройте раздел **HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer** и создайте новый подраздел **Drivelcons**. Теперь в нем необходимо создать подразделы с буквами дисков, чьи значки и описания вы собираетесь менять. Следующий шаг – создание в подразделах диска двух новых подразделов: **DefaultIcon** и **DefaultLabel**.

В них нужно изменить значения по умолчанию. В первом случае нужно указать путь к значку, а во втором – описание диска. Например, вот как будут выглядеть параметры в реестре для диска C::

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft  
\Windows\CurrentVersion\Explorer\Drivelcons\C  
\DefaultIcon]
```

```
@="explorer.exe,8"
```

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft
```

\\Windows\\CurrentVersion\\Explorer\\DriveIcons\\C
\\DefaultLabel]

@="Мой системный диск"

В данном случае значок @ означает параметр по умолчанию. На рис. 2.5. вы можете видеть окно редактора реестра и окно **Компьютер**, в котором виден значок диска **C:** с измененными параметрами отображения.

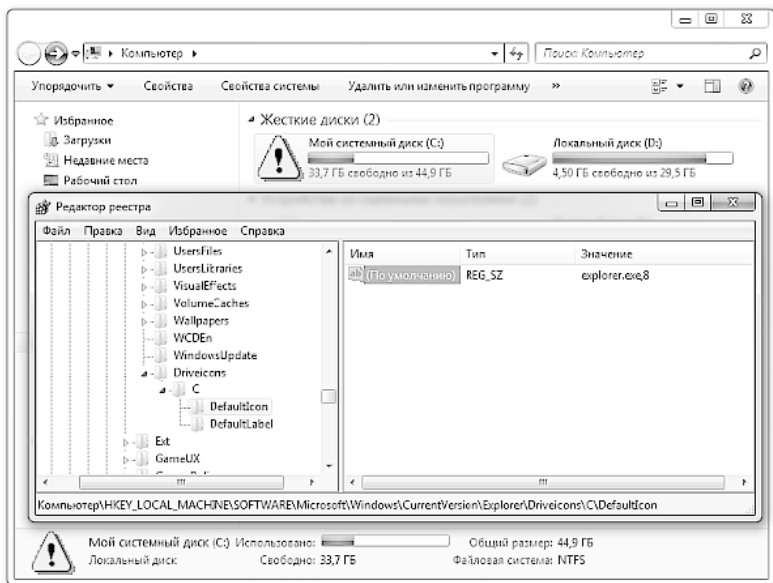


Рис. 2.5. Редактор реестра и результаты редактирования

Удаление вкладки Оборудование

Чтобы удалить вкладку **Оборудование** при просмотре свойств локального диска, создайте параметр **NoHardwareTab** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**.

Вкладка Безопасность

Можно также запретить отображение вкладки **Безопасность** при помощи параметра **NoSecurityTab** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**. Стоит обратить внимание, что данная настройка распространяется не только на диски – вкладка **Безопасность** исчезнет также из окна свойств папок и файлов.

Папки

После настроек дисков логично перейти к параметрам, которые отвечают за настройки папок.

Отключаем вкладку Настройка

В свойствах папки, которые доступны через

контекстное меню, есть вкладка **Настройка**, позволяющая изменять внешний вид папки. Чтобы закрыть пользователю доступ к настройкам, можно удалить данную вкладку. Для этого в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer** создайте параметр **NoCustomizeWebView** типа **DWORD** со значением **1**.

Панель задач

Предварительный просмотр на Панели задач

Можно изменить время задержки перед показом окон предварительного просмотра при наведении курсора мышки на значок на Панели задач. Для этого в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced** создайте параметр **ExtendedUIHoverTime** типа **DWORD** и установите нужную величину в миллисекундах, например **20000**. После этого окна предварительного просмотра будут показываться через 20 секунд после наведения курсора на кнопку на Панели задач. Полностью отключить предварительный просмотр нельзя.

Аэро Peek, управление Панелью задач

Аэро Peek – это возможность быстро скрыть или временно сделать прозрачными окна на Рабочем столе. Можно изменить время срабатывания режима Аэро Peek – быстрее или медленнее. В разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced** создайте новый параметр типа **DWORD** **DesktopLivePreviewHoverTime** и задайте ему нужное значение в миллисекундах. По умолчанию оно равно 1 секунде (1000 мс). Попробуйте значения 500 (полсекунды) или 2000 (2 секунды).

Чтобы вернуть настройку по умолчанию, можете просто удалить этот параметр.

Если вы хотите заблокировать Аэро Peek, то воспользуйтесь параметром **DisablePreviewDesktop** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced**.

В табл. 2.1 вы можете найти настройки, предназначенные для ограничения возможностей по модификации Панели задач. Все параметры, описываемые в таблице, расположены в ключе реестра **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**.

Таблица 2.1. Параметры для настройки меню кнопки Пуск

Назначение	Параметр, тип, значение
Запрет на перемещение Панели задач	LockTaskbar, DWORD, значение 1
Запрет на стыковку к разным сторонам экрана	TaskbarNoRedock, DWORD, значение 1
Запрет на изменение размера Панели задач	TaskbarNoResize, DWORD, значение 1
Блокировка контекстного меню Панели задач	NoTrayContextMenu, DWORD, значение 1

Область уведомлений

В правой части Панели задач имеется область уведомлений, где располагаются различные значки для переключения клавиатуры, работы с Интернетом, значок соединения с локальной сетью и т. д. Рассмотрим некоторые настройки, связанные с этой областью.

Изменение времени задержки диалоговых окон уведомлений

Можно установить время, в течение которого уведомления остаются на экране, прежде чем будут закрыты. Для этого находим в разделе **HKCU\Control Panel\Accessibility** параметр **MessageDuration** и меняем

его значение. По умолчанию оно равно 5 секундам. Эту операцию можно проделать и при помощи компонента Панели управления **Центр специальных возможностей**: ссылка **Использование компьютера без экрана** | список **Как долго должны оставаться открытыми диалоговые окна уведомлений Windows?**

Настройка области уведомлений и значков

Если вы хотите скрыть область уведомлений, то присвойте параметру **NoTrayItemsDisplay** типа **DWORD** значение **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**. Обратите внимание, что если вы захотите настроить значки в области уведомлений через контекстное меню **Свойства** кнопки **Пуск**, то увидите в диалоговом окне специальное предупреждение, что некоторые настройки были заданы системным администратором и окно настроек заблокировано (рис. 2.6).

Запрет на настройку значков и уведомлений в области уведомлений

Пользователь имеет возможность настройки области уведомлений по своему вкусу – выводить только уведомления, выводить значки и уведомления, не вы-

водить ни то, ни другое.

Можно заблокировать доступ к настройкам области уведомлений. Для этого в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer** нужно создать параметр **NoAutoTrayNotify** типа **DWORD** и присвоить ему значение **1**. Если теперь пользователь щелкнет в области уведомлений на треугольнике и выберет команду **Настроить**, то снова увидит заблокированное диалоговое окно с сообщением, что некоторые настройки определяются системным администратором.

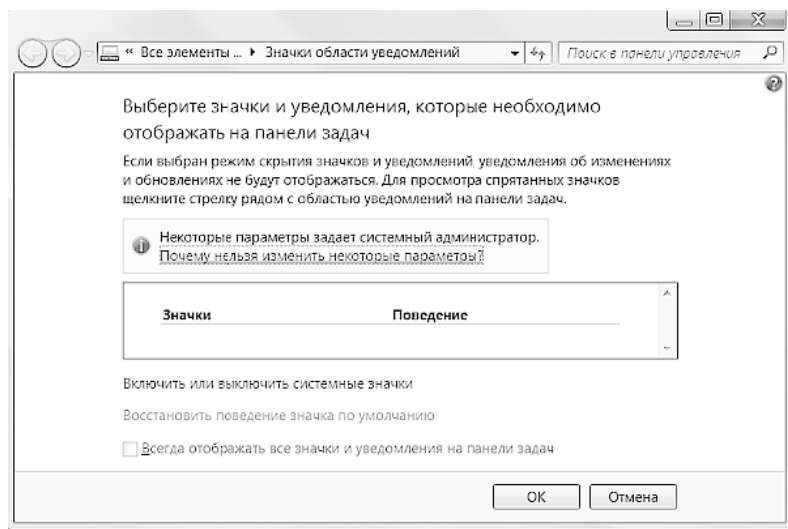


Рис. 2.6. Заблокированное окно настроек области уведомлений

Уже знакомый вам раздел реестра **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer** позволяет работать с еще несколькими параметрами, которые нужны для расширенного управления поведением области уведомлений:

- ▶ Для отключения всплывающих уведомлений нужно установить параметр **TaskbarNoNotification** в значение **1**.

- ▶ Для скрытия значка регулятора громкости установите в **1** параметр **HideSCAVolume**.

- ▶ Для скрытия значка «Центр поддержки» установите в **1** параметр **HideSCAHealth**.

- ▶ Для скрытия значка сети установите параметр **HideSCANetwork** в **1**.

- ▶ Для скрытия значка часов нужно создать параметр **HideClock** типа **DWORD** и присвоить ему **1**.

- ▶ Для скрытия значка «Батарея» (актуально для владельцев ноутбуков) нужно установить параметр **HideSCAPower** в **1**.

После установки программ, которые во время работы размещаются в области уведомлений, список значков в окне настроек увеличивается. Чтобы оставить в данном окне только те значки, которые расположены в области уведомлений на данный момент, нужно в разделе **HKCU\Software\Classes\Local-Settings\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\TrayNotify** уда-

лить подразделы **PastIconsStream** и **IconStreams** и перезагрузить компьютер.

Панель инструментов

На Панели задач также можно расположить различные панели инструментов, настройка которых производится через контекстное меню Панели задач. В число стандартных панелей входят:

- ▶ Адрес.
- ▶ Ссылки.
- ▶ Панель ввода планшетного ПК.
- ▶ Рабочий стол.

Также можно создать свою панель инструментов через команду **Создать панель инструментов...** Рассмотрим параметры, с помощью которых можно управлять данными панелями.

Скрытие Панели инструментов

Если нужно скрыть пункт Панели, блокируя тем самым возможность работать с панелями инструментов, то следует воспользоваться параметром **NoToolbarsOnTaskbar** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**. После перезагрузки компьютера пункт **Панели** исчезнет из контекстного

меню Панели задач (рис. 2.7).

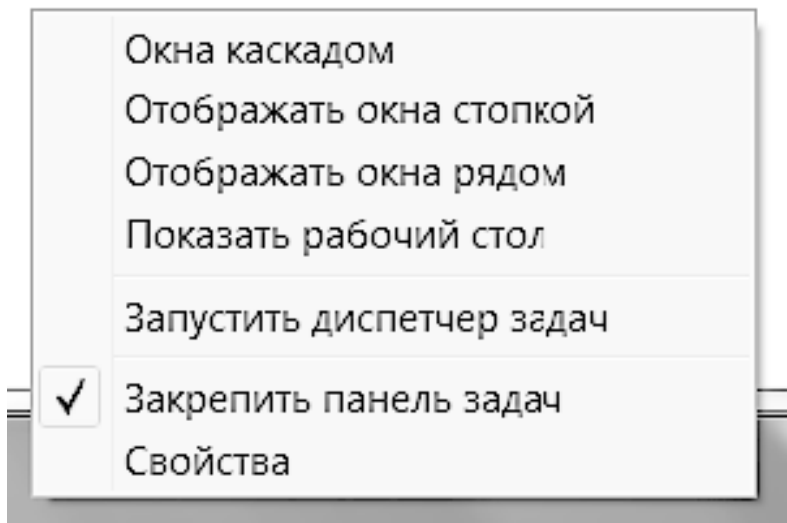


Рис. 2.7. Скрытие пункта меню Панели

Блокировка Панели инструментов

Можно пойти по другому пути. Мы не будем скрывать пункт меню **Панели**, но заблокируем его, лишая возможности добавлять или удалять уже существующие панели инструментов. Для этой цели нужно создать параметр **TaskbarNoAddRemoveToolbar** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows**

\CurrentVersion\Policies\Explorer. После перезагрузки компьютера все элементы Панели инструментов окажутся недоступны для работы (рис. 2.8).

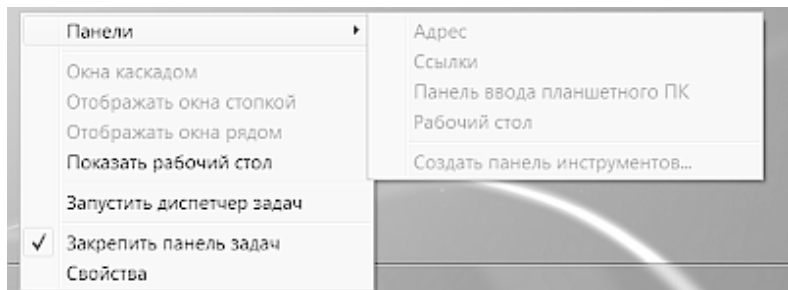


Рис. 2.8. Блокировка пункта меню Панели

Запрет на перетаскивание и закрытие Панели инструментов

Есть еще одна интересная возможность блокировки Панели инструментов. При помощи параметра **NoCloseDragDropBands** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer** мы можем запретить операции перетаскивания и закрытия панелей инструментов. После перезагрузки компьютера все элементы Панели инструментов станут недоступны для работы, запрещено будет и перетаскивать мышкой Панели инструментов на Панель задач (рис. 2.9).

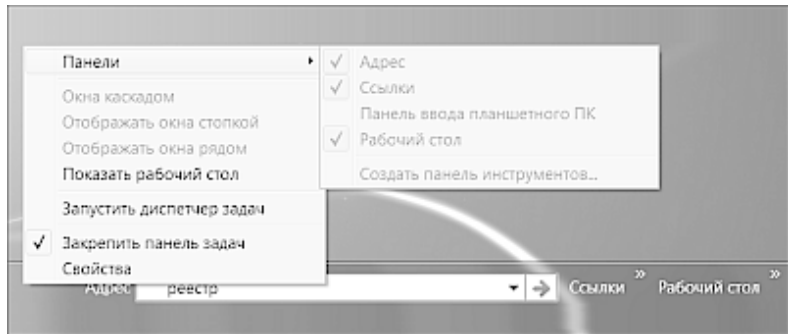


Рис. 2.9. Запрет на перетаскивание панелей инструментов

Запрет на изменение длины панелей инструментов

Если в меню **Панели задач** снять флажок **Закрепить панель задач**, то у пользователя появляется возможность перемещать и изменять размеры размещенных на Панели задач панелей инструментов. Чтобы ограничить свободу пользователю, оставив ему возможность перемещать только значки приложений, воспользуйтесь параметром **NoMovingBands** типа **DWORD** со значением **1**, в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**.

Проводник

Проводник (**explorer.exe**) является важным компонентом системы. Посмотрим, что можно настроить в Проводнике с помощью реестра.

Блокировка контекстного меню

Чтобы сделать недоступным контекстное меню Проводника при щелчке правой кнопкой мыши, в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer** создайте параметр **NoViewContextMenu** типа **DWORD** со значением **1**.

Удаление пункта меню Файл из Проводника

Для удаления меню **Файл** из Проводника используйте параметр **NoFileMenu** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**.

Стрелка на ярлыках

Когда мы создаем ярлык к файлу, то у значка ярлы-

ка в нижнем левом углу отображается стрелка, по которой мы и определяем, что данный значок является именно ярлыком, а не значком программы, документа или папки. Однако если вам не нравится присутствие стрелки в ярлыках, то можно избавиться от нее. Найдите в разделе реестра **HKCR\lnkfile** строковый параметр **IsShortcut** и удалите его (или переименуйте, например, в **IsShortcutTemp**, чтобы потом можно было быстро вернуть стрелку).

Суффикс –Ярлык

Когда вы создаете ярлык к какому-нибудь документу, то Windows автоматически добавляет суффикс – Ярлык к создаваемому ярлыку. Чтобы запретить это поведение присвойте параметру **link** типа **REG_BINARY** значение **00 00 00 00** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer**.

Чтобы вернуть прежнюю настройку, назначьте данному параметру значение **1a 00 00 00**. Изменения вступят в силу после перезагрузки компьютера. На рис. 2.10 вы можете видеть два ярлыка, созданные до и после внесения изменений в реестре.

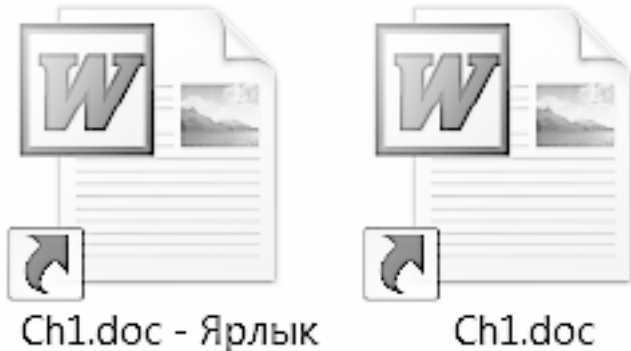


Рис. 2.10. Убираем суффикс –Ярлык

Запуск от имени администратора

Если щелкнуть правой кнопкой мыши в Проводнике на исполняемом файле или его ярлыке, то в контекстном меню появляется команда **Запуск от имени администратора (Run as...)**. Чтобы запретить появление этой команды, нужно в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer** создать параметр **HideRunAsVerb** типа **DWORD** со значением 1.

Удаление списка дисков из меню Отправить

Команда меню Отправить в контекстном меню Про-

водника обычно используется для пересылки файлов по электронной почте, но редко применяется для перенаправления файлов на другие диски. Поэтому список дисков является для многих лишним. Однако в папке **Отправить** записей, отвечающих за диски, не существует. Поэтому воспользуемся реестром для решения этой проблемы. Для удаления списка дисков создайте в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer** параметр **NoDrivesInSendToMenu** типа **DWORD** со значением **1**.

Запрет на изменение пользователем местоположения папки Мои документы

Если в Проводнике выбрать папку **Мои документы** (не путать с элементом оболочки **Документы**), которая по умолчанию находится по пути **C:\Users\<Имя_пользователя>\Documents**, и в его контекстном меню выбрать вкладку **Расположение**, то там можно увидеть три кнопки: **По умолчанию**, **Переместить**, **Найти папку** (рис. 2.11).

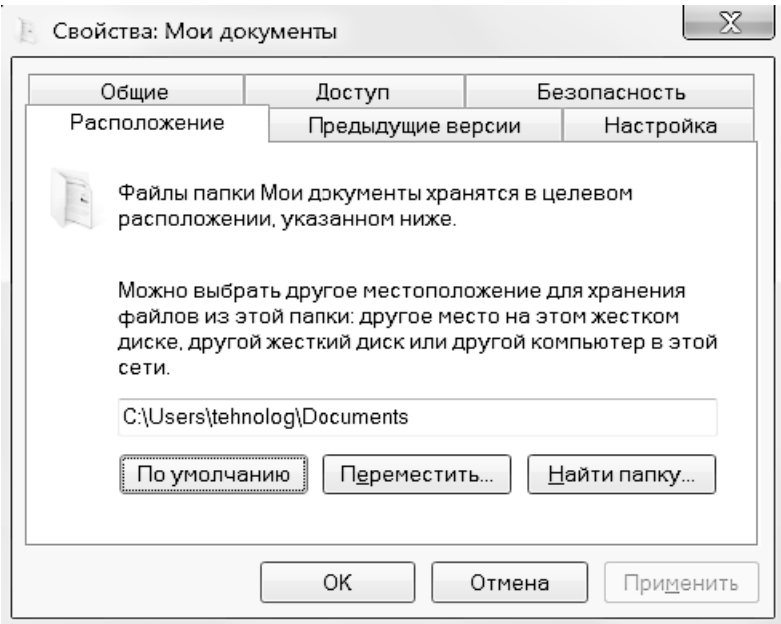


Рис. 2.11 Стандартный вид вкладки Расположение папки Мои документы

Если вы не хотите, чтобы пользователь мог перемещать и переименовывать папку **Мои документы**, то создайте параметр **DisablePersonalDirChange** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**. После перезагрузки компьютера описанные три кнопки исчезнут, а сама текстовая строка, указывающая на путь, будет доступна только для чтения (рис. 2.12).

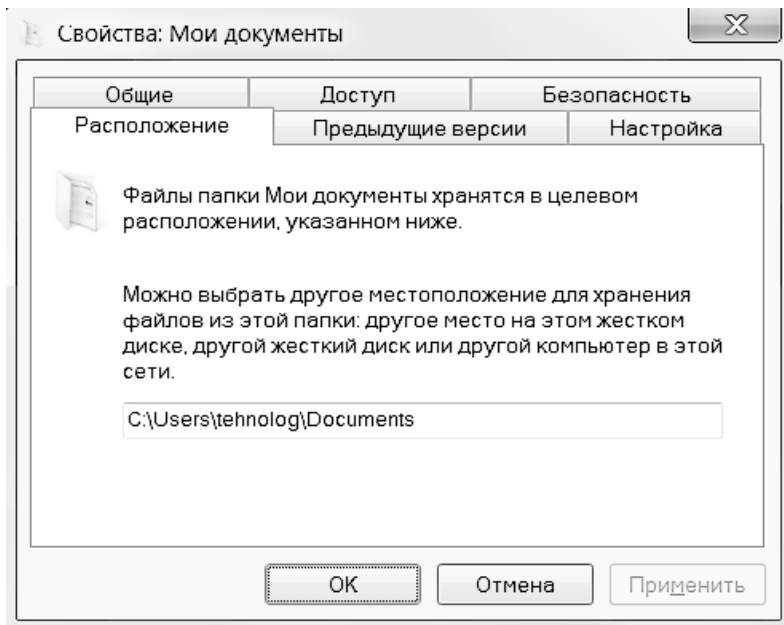


Рис. 2.12 Вкладка Расположение после применения настройки

Диалоговое окно выбора программы

Когда в Проводнике вы щелкаете на файле с незарегистрированным в системе расширением, то появляется диалоговое окно **Выбор программы**, в котором вам предлагается найти программу для обработки в Интернете или выбрать из списка установленных на вашем

компьютере программ, которая предназначена для работы с выбранным файлом (рис. 2.13). Рассмотрим несколько параметров, позволяющих настроить диалоговое окно.

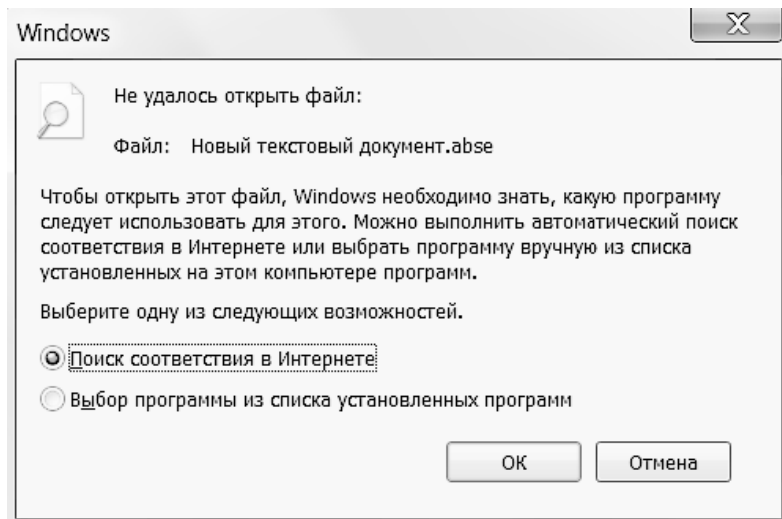


Рис. 2.13. Стандартное окно выбора программы

Не искать в Интернете

Если системе не знаком тип файла, который вы пытаетесь открыть, то сначала выводится диалоговое окно, предлагающее осуществить поиск программы в Интернете.

Если выбрать этот вариант, то запускает-

ся веб-служба shell.windows.com/fileassoc/0409/xml/redirect.asp?Ext=rar (пример для случая с RAR-файлом). Можно пропустить этот шаг и сразу искать нужную программу на своем компьютере.

Для этого создайте параметр **NoInternetOpenWith** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**. Я специально создал на компьютере файл с расширением **ABSE**, зная, что программы для работы с подобными файлами не существует. После щелчка на имени файла в Проводнике появилось окно (рис. 2.14), в котором можно сразу выбрать программу на локальном компьютере, не используя поиск по Интернету.

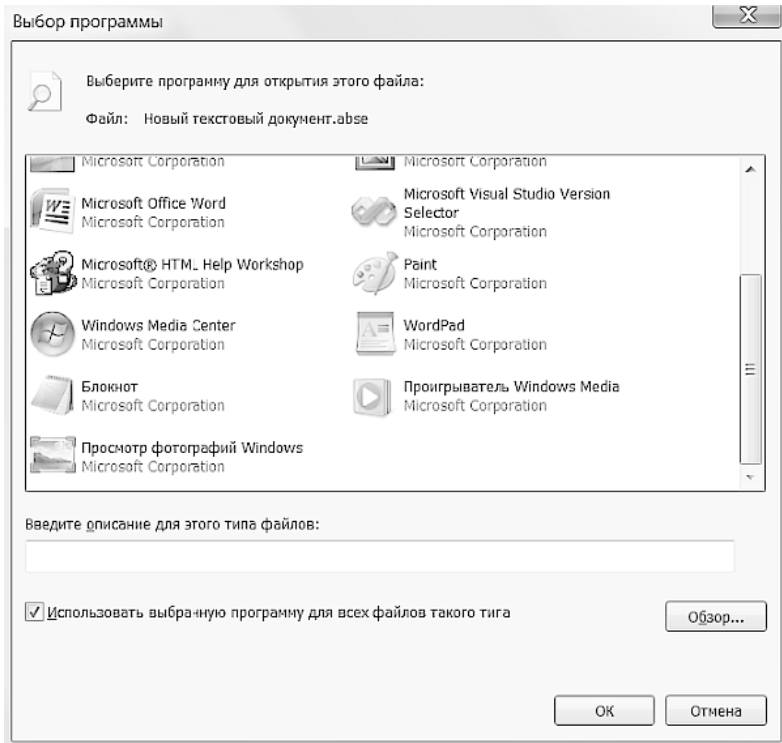


Рис. 2.14. Окно выбора программ на компьютере

Список программ, которые отображаются в диалоговом окне выбора программы, формируется при помощи перечня подразделов раздела **HKEY_CLASSES_ROOT\Applications**. В нем имена подразделов соответствуют именам программ, установленным на компьютере. Если вы хотите, чтобы какая-то из программ никогда не попадала в это диало-

говое окно, то в подразделе реестра этой программы создайте строковый параметр **NoOpenWith** без всякого значения.

Общее диалоговое окно

Общее диалоговое окно является стандартным элементом оболочки Windows. Это окно мы видели, например, при экспорте раздела из редактора реестра (рис. 2.15). С помощью реестра мы можем настроить внешний вид и поведение общего диалогового окна. Все настройки хранятся в разделе **HKCU\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\comdlg32**.

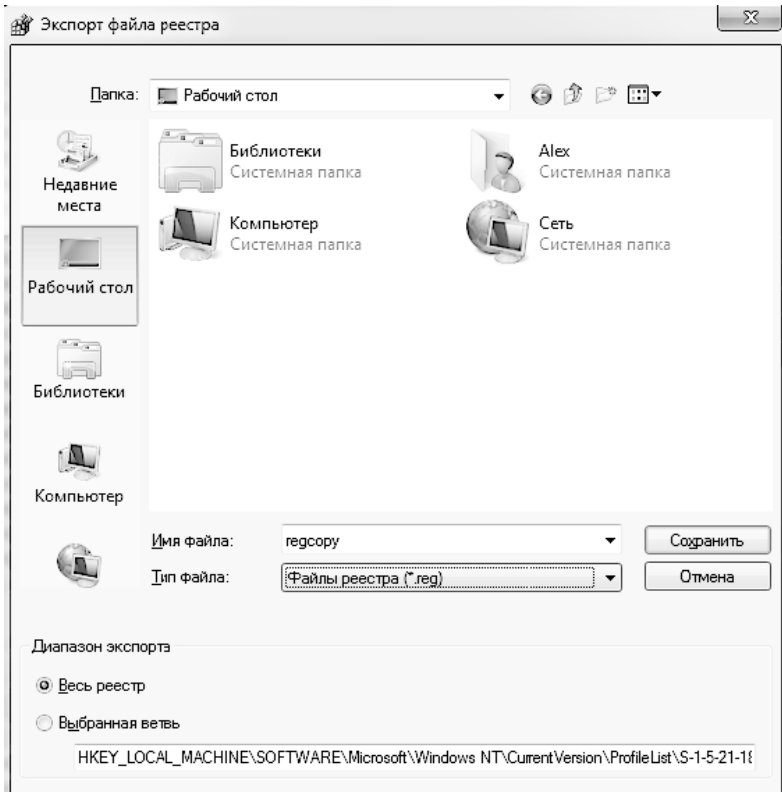


Рис. 2.15. Общее диалоговое окно

Настройка панели быстрого доступа

В левой части общего диалогового окна находится панель быстрого доступа к папкам, состоящая из пяти кнопок. По умолчанию там находят-

ся несколько стандартных папок. Вы можете настроить эту панель и назначить свои папки для быстрого доступа. Для этого нужно создать подраздел **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\comdlg32\PlacesBar**, который будет содержать пять параметров (или меньше) с именами **Place0**, **Place1**, **Place2**, **Place3**, **Place4**. Параметры могут иметь как строковый тип, так и тип **DWORD**. Если параметр имеет строковый тип, то его значение должно содержать путь к папке, которая будет открываться после нажатия кнопки. Если параметр имеет тип **DWORD**, то он должен содержать одно из predetermined значений (привожу список в шестнадцатеричном формате):

- ▶ 0 – Рабочий стол;
- ▶ 2 – Программы;
- ▶ 4 – Принтеры;
- ▶ 5 – Мои документы;
- ▶ 6 – Избранное;
- ▶ 7 – Автозагрузка;
- ▶ 8 – Недавние документы;
- ▶ 9 – Отправить (SendTo);
- ▶ 10 – Рабочий стол;
- ▶ 11 – Компьютер;
- ▶ 13 – Network Shortcuts;
- ▶ 14 – Шрифты;
- ▶ 15 – Templates (Шаблоны);

- ▶ 16 – Главное меню;
- ▶ 17 – Программы;
- ▶ 18 – Автозагрузка;
- ▶ 24 – %systemroot%;
- ▶ 25 – %systemroot%\System32;
- ▶ 26 – %ProgramFiles%;
- ▶ 27 – Изображения;
- ▶ 28 – %userprofiles%;
- ▶ a – Корзина;
- ▶ b – Главное меню;
- ▶ 2b – Общие файлы;
- ▶ 2e – Общие документы.

Для примера я создал два параметра, **Place0** и **Place1**, и получил общее диалоговое окно с двумя кнопками на панели быстрого доступа (рис. 2.16).

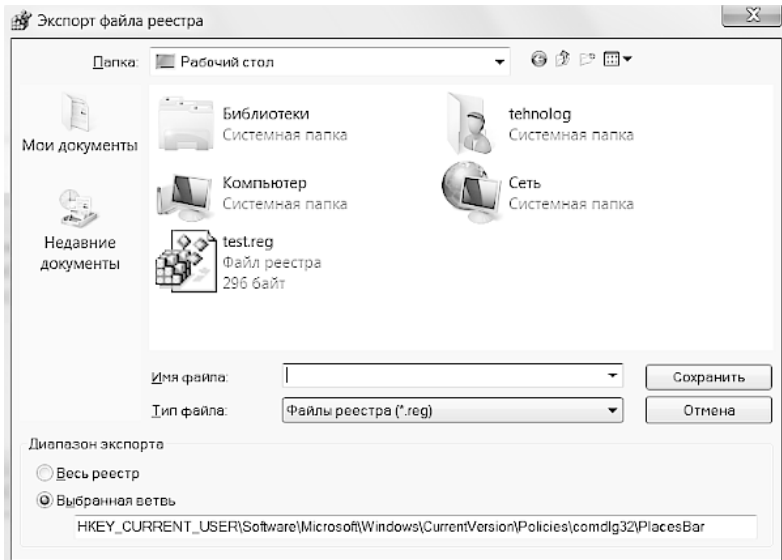


Рис. 2.16. Общее диалоговое окно с собственными настройками

ПРИМЕЧАНИЕ

Многие программы игнорируют настройки реестра и выводят общее диалоговое окно без изменений. Подобное поведение закладывается программистами при разработке.

Кнопка Назад

В общем диалоговом окне справа от раскрывающегося списка **Папка** имеется кнопка **Назад** для быстрого

возвращения на предыдущую папку. Вы можете скрыть данную кнопку при помощи параметра **NoBackButton** типа **DWORD** со значением **1**.

Windows Aero

Начиная с Windows Vista, Microsoft внедрила в операционную систему новую технологию Windows Aero, которая позволяет на совершенно новом уровне применять различные эффекты с окнами. Эта технология пришлась по душе пользователям. Рассмотрим несколько примеров управления Windows Aero через реестр.

Замедленная анимация окна

Сами разработчики из Microsoft не признаются, зачем они придумали параметр для интересного эффекта анимации окна при его сворачивании или восстановлении. Суть эффекта заключается в следующем. Нажмите и удерживайте клавишу **Shift** и попробуйте свернуть или развернуть любое окно. Вы увидите, как окно очень медленно будет сворачиваться и растворяться (или проявляться при восстановлении). Зрелище очень красивое, и на него стоит посмотреть. Добиться подобного эффекта можно, если создать параметр **AnimationsShiftKey** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\DWM**.

Отключение режима Flip3D

В Windows появился новый режим переключения между окнами **Flip3D**, вызываемый при помощи клавиш **Win+Tab**. Данный режим является альтернативным вариантом для просмотра окон, который можно было вызвать через комбинацию клавиш **Alt+Tab**. При помощи параметра **DisallowFlip3d** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\DWM** можно отключить режим **Flip3D**.

Отключение анимации окон

Чтобы отключить красивую анимацию при сворачивании или разворачивании окон используйте параметр **DisallowAnimations** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\DWM**.

Aero Shake

В Windows 7 появилась новая технология Aero Shake, когда при помощи мыши можно потрясти окно для быстрого сворачивания или восстановления. Чтобы отключить Aero Shake, нужно в разделе **HKCU**

\Software\Policies\Microsoft\Windows\Explorer присвоить параметру **NoWindowMinimizingShortcuts** типа **DWORD** значение **1**.

Кнопка Пуск

Кнопка **Пуск** и ее меню знакомы всем пользователям. Именно с этой кнопки начинается работа с системой. Как ни странно, с помощью реестра также можно кое-что настроить для кнопки и ее меню.

Скорость появления меню

Можно изменить скорость появления подменю после щелчка указателем мыши на кнопке **Пуск**. Для этого в разделе реестра **HKCU\Control Panel\Desktop** нужно изменить значение строкового параметра **MenuShowDelay**, который по умолчанию имеет значение **400**. Значение **0** соответствует наиболее быстрому реагированию на движение мыши. Данный параметр можно менять от **0** до **32 767**. (Рекомендуется от **100** до **200**.) Следует отметить, что данная настройка подействует не только на кнопку **Пуск**, но и на любое меню с подменю в программах.

Скрытие команды Все программы

Когда пользователь щелкает на кнопке **Пуск**, то видит там команду **Все программы**. Чтобы ее удалить, нужно в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows**

\CurrentVersion\Policies\Explorer создать параметр **NoStartMenuMorePrograms** типа **DWORD** и присвоить ему значение **1**. Таким образом, пользователь не сможет просмотреть список установленных программ и будет вынужден запускать только ярлыки с Рабочего стола.

Скрытие значков из профиля Пользователя

На этом наша работа по настройке команды **Все программы** не заканчивается. По умолчанию меню **Все программы** содержит элементы не только из профиля текущего пользователя, но и из профиля **Пользователи**. Таким образом, если на компьютере работают несколько пользователей с разными вкусами, то меню сильно засоряется. Небольшая подсказка: значки к программам для меню **Все программы** располагаются по адресу: **%SYSTEMDRIVE%\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs**. Можно скрыть чужие значки из меню при помощи параметра **NoCommonGroups** типа **DWORD** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**, если присвоить ему значение **1**.

Блокировка контекстного меню у элементов кнопки Пуск

Если вы хотите запретить контекстное меню у элементов кнопки **Пуск**, позволяющее удалять, переименовывать и т. д., а также возможность перемещения пунктов меню методом drag-n-drop, то откройте раздел **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer** и создайте параметр **NoChangeStartMenu** типа **DWORD** со значением **1**.

Изображение пользователя

Меню **Пуск** операционной системы Windows 7 содержит изображение текущего пользователя. Когда пользователь наводит указатель мыши на различные пункты меню, то данное изображение сменяется изображением значка кнопки. Как правило, пользователи выбирают себе понравившиеся картинки из настроек системы. В корпоративной среде системный администратор может заблокировать смену изображения и использовать фирменный логотип компании. Для этого нужно создать параметр **UseDefaultTile** типа **DWORD** в разделе **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows**

\CurrentVersion\Policies\Explorer. Если значение данного параметра равно 1, то в качестве изображения пользователя (для всех пользователей) будет использоваться файл **user.bmp**, расположенный в каталоге **%PROGRAMDATA%\Microsoft\User Account Pictures**. Для учетной записи гостя будет использоваться файл **guest.bmp**, расположенный в том же каталоге. Таким образом, нужно заранее подготовить нужные изображения со своим логотипом вместо стандартных картинок и применить данные настройки. Если картинки по указанным путям будут недоступны, то тогда на экран выводится пустая рамка. Кроме того, эти изображения выводятся на экране приветствия при загрузке системы. Данный параметр можно применить и для текущего пользователя в разделе **HKEY_CURRENT_USER**.

Закрепление программ в меню кнопки «Пуск»

Можно закрепить в меню кнопки **Пуск** любую программу, чтобы она всегда была под рукой. Это можно сделать при помощи команды контекстного меню **Закрепить в меню «Пуск»**, если щелкнуть правой кнопкой мыши на значке программы, который находится в меню **Пуск**. Значки в меню кнопки **Пуск**

появляются после первого открытия программы или ассоциированного с ней файла. Закрепленный значок можно открепить при помощи команды контекстного меню **Изъять из меню «Пуск»**. Можно запретить прикрепление объектов в меню **Пуск** при помощи параметра **NoStartMenuPinnedList** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**. При этом будут скрыты и все имеющиеся закрепленные объекты.

Ссылка «Ознакомиться с другими результатами»

При вводе какого-нибудь слова в строке поиска кнопки **Пуск** внизу появляется ссылка **Ознакомиться с другими результатами**. При помощи реестра можно удалить эту ссылку. Для этого в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Windows\Explorer** создаем параметр **NoSearchEverywhereLinkInStartMenu** типа **DWORD** и присваиваем ему значение **1**.

Настройка окна свойств меню кнопки Пуск

Если щелкнуть правой кнопкой мыши на кнопке **Пуск** и выбрать команду **Свойства**, а затем на вкладке **Меню «Пуск»** щелкнуть на кнопке **Настроить**, то откроется диалоговое окно **Настройка меню кнопки «Пуск»**. В этом окне мы можем видеть множество настроек (рис. 2.17). Чтобы помешать пользователю применять некоторые настройки, воспользуемся реестром. Еще раз обращаем ваше внимание на то, что мы будем скрывать разделы и команды именно в окне свойств меню кнопки **Пуск**. При этом соответственно будут скрыты и одноименные команды в самом меню.

Настройка меню "Пуск"

Можно настроить внешний вид и поведение ссылок, значков и элементов меню "Пуск".

- Команда "Выполнить"
- Компьютер
 - Не отображать этот элемент
 - Отображать как меню
 - Отображать как ссылку
- Крупные значки
- Личная папка
 - Не отображать этот элемент
 - Отображать как меню
 - Отображать как ссылку
- Меню "Избранное"
- Музыка
 - Не отображать этот элемент
 - Отображать как меню
 - Отображать как ссылку
- Недавние документы

Размер меню "Пуск"

Отображать недавно использовавшиеся программы в количестве:

10

Отображать в списке перехода недавно использовавшиеся элементы в количестве:

10

Параметры по умолчанию

OK

Отмена

Рис. 2.17. Окно настройки параметров меню кнопки **Пуск**

Параметры, которые мы будем изменять, нахо-

дятся в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**. В табл. 2.2 вы можете найти перечень и описание параметров указанного раздела. Скрытие соответствующей опции из окна настройки меню **Пуск** приводит и к скрытию соответствующего раздела из меню **Пуск**. Если вы не можете обнаружить указанный параметр в разделе, вам нужно создать его и присвоить ему нужное значение.

Таблица 2.2. Параметры для настройки меню кнопки **Пуск**

Назначение	Параметр, тип, значение
Скрытие раздела Игры	NoStartMenuMyGames типа DWORD, 1
Скрытие флажка Выполнить	NoRun типа DWORD, 1
Скрытие флажка Сеть	NoStartMenuNetworkPlaces типа DWORD, 1
Скрытие флажка Подключение к	NoNetworkConnections типа DWORD, 1
Скрытие раздела Документы	NoSMMyDocs типа DWORD, 1
Скрытие раздела Изображения	NoSMMyPictures типа DWORD, 1
Скрытие раздела Музыка	NoStartMenuMyMusic типа DWORD, 1
Скрытие раздела Искать в других файлах и библиотеках	NoStartMenuSearchFiles типа DWORD, 1
Скрытие флажка Искать программы и компоненты панели управления	NoStartMenuSearchPrograms типа DWORD, 1
Скрытие раздела Личная папка	NoUserFolderInStartMenu типа DWORD, 1
Скрытие флажка Избранное	NoFavoritesMenu типа DWORD, 1
Скрытие раздела Панель управления	NoControlPanel типа DWORD, 1
Скрытие флажка Программы по умолчанию	NoSMConfigurePrograms типа DWORD, 1

Скрытие флажка Справка	NoSMHelp типа DWORD, 1
Скрытие вкладок Панель задач и Панель инструментов	TaskbarLockAll типа DWORD, 1

Панель управления

Панель управления (рис. 2.18) является одним из важнейших компонентов операционной системы.

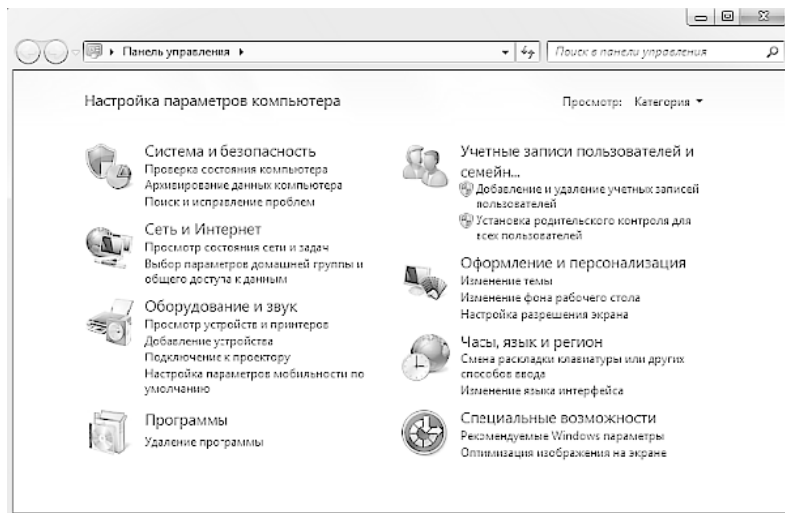


Рис. 2.18. Панель управления

Через программы Панели управления настраиваются различные параметры работы с системой, устройствами, Интернетом и др. Рассмотрим несколько примеров настроек Панели управления через реестр.

Классический вид Панели управления

По умолчанию папка **Панель управления** отображает свои элементы по категориям, тогда как раньше, до Windows XP, использовался другой способ. Если хотите вернуться к тому классическому виду, то присвойте параметру **ForceClassicControlPanel** типа **DWORD** значение **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**.

Скрытие и показ значков элементов Панели управления

Чтобы скрыть или показать только определенные значки элементов в папке Панели управления, используются два подхода. Первый подход заключается в том, что нужно подготовить список элементов, которые подлежат скрытию. Все остальные значки будут показываться, как и раньше. Второй подход прямо противоположен первому – следует создать список элементов, которые должны выводиться на экран, а все остальные значки будут спрятаны.

Начнем с первого варианта. Он состоит из двух частей. Если нужно скрыть отдельные значки в папке Панели управления, то следует создать

параметр **DisallowCpl** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**. Затем в этом же разделе нужно создать подраздел с таким же названием **DisallowCpl**. В созданном подразделе надо перечислить элементы, которые следует скрыть, при помощи строковых параметров следующего формата:

Homep REG_SZ Applet.cpl

То есть сначала создаем строковый параметр, начиная с **1**, и присваиваем ему имя элемента Панели управления:

1 main.cpl

2 mmsys.cpl

и так далее.

Существует другой вариант. Надо запретить показ всех значков элементов управления, кроме некоторых. Настройка схожа с вышеприведенным примером. В этом же разделе создается параметр **RestrictCpl** типа **DWORD** со значением **1** и создается подраздел **RestrictCpl**, в котором перечисляются элементы, разрешенные для показа в папке Панели-управления.

ПРИМЕЧАНИЕ

Данные настройки просто скрывают значки, но сами файлы присутствуют на компьютере и их можно запускать любым доступным способом.

Программы и компоненты

Системные администраторы очень не любят, когда неопытные пользователи удаляют программы из раздела Панели управления **Программы и компоненты**. Существует возможность закрыть доступ к данному разделу при помощи настроек в реестре. Для этого в разделе реестра **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies** необходимо создать новый подраздел **Programs** и создать в нем параметр **NoProgramsCPL** типа **DWORD** со значением **1**. Теперь, когда пользователь откроет окно **Программы и компоненты**, то увидит надпись (рис. 2.19):

Системный администратор отключил компонент «Программы и компоненты»

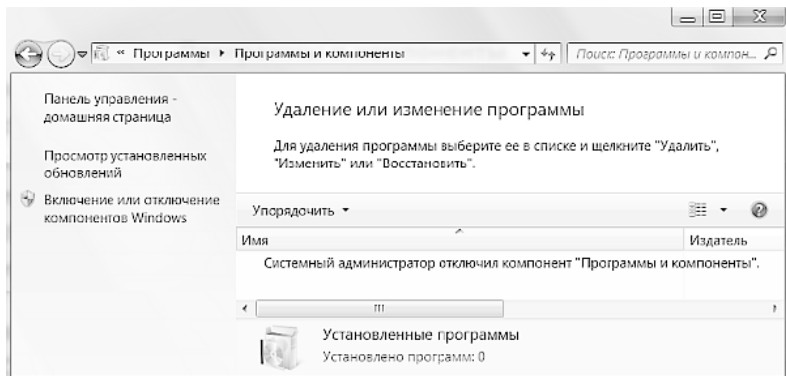


Рис. 2.19. Блокировка раздела Программы и компоненты

То же самое происходит и при использовании в этом разделе параметра **NoProgramsAndFeatures** типа **DWORD** со значением **1**.

Просмотр установленных обновлений

Чтобы пользователь не мог вносить изменения в окне **Установленные-обновления (Панель управления | Программы и компоненты | Просмотр установленных обновлений)**, необходимо в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Programs** создать параметр **NoInstalledUpdates** типа **DWORD** со значением **1**. После внесения изменений в реестр пользователь увидит в окне **Установленные обновления** надпись:

Системный администратор отключил компонент «Установленные обновления».

Включение или отключение компонентов Windows

В окне **Программы и компоненты** можно заблокировать ссылку **Включение или отключение компонентов Windows**. Для этого следует в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows**

`\CurrentVersion\Policies\Programs` создать параметр `NoWindowsFeatures` типа `DWORD` и присвоить ему значение `1`. Если пользователь попытается щелкнуть на данной ссылке, то увидит окно с сообщением, что системный администратор отключил данный компонент (рис. 2.20).

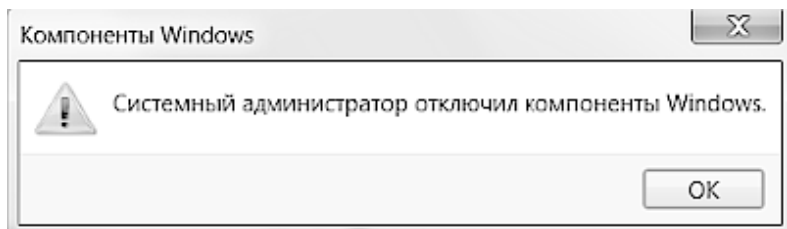


Рис. 2.20. Окно с сообщением об отключении компонентов

Настройка доступа программ и умолчаний

В окне **Программы по умолчанию** (Панель управления ► Программы ► Программы по умолчанию) можно заблокировать ссылку **Настройка доступа программ и умолчаний**. Для этого следует в разделе `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Programs` создать параметр `NoDefaultPrograms` типа `DWORD` и присвоить ему значение `1`. Если пользователь попытается щелкнуть

на данной ссылке, то увидит уже знакомое нам окно с сообщением, что системный администратор отключил данный компонент (см. рис. 2.20).

Панель задач и меню «Пуск»

Чтобы скрыть компонент **Панель задач и меню «Пуск»** из Панели управления (**Пуск ► Панель управления ► Оформление и персонализация**) нужно в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer** создать параметр **NoSetTaskbar** типа **DWORD** со значением **1**. При попытке открыть этот компонент через команду **Свойства** контекстного меню кнопки **Пуск** пользователь получит сообщение о том, что операция отменена вследствие действующих для компьютера ограничений. О том, как настраивать различные параметры для данного компонента, говорилось выше.

Персонализация

В контекстном меню Рабочего стола есть команда **Персонализация**, которая открывает окно настроек Рабочего стола: темы, фон рабочего стола, цвет окон, звуковые схемы (рис. 2.21).

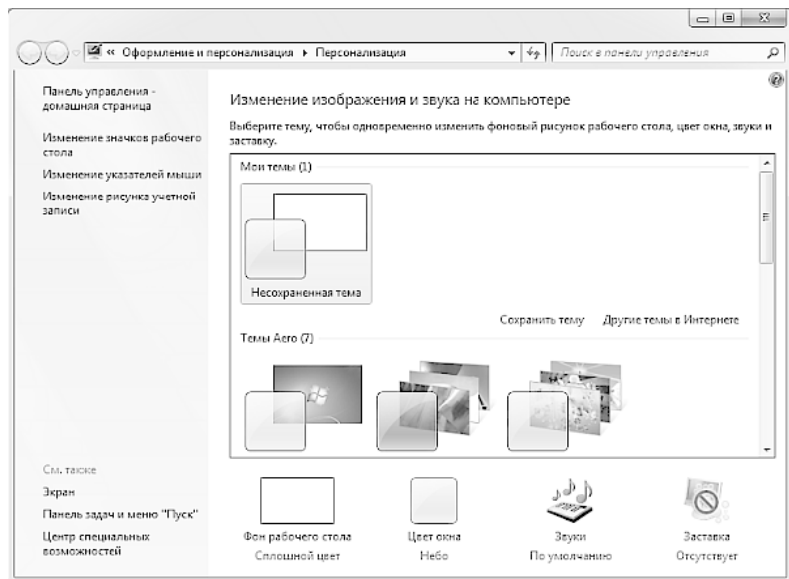


Рис. 2.21. Окно персонализации

Обычно каждый пользователь настраивает систему для себя и очень не любит, когда кто-то посторонний вмешивается в его настройки. Чтобы обезопасить себя

от подобных проблем, можно воспользоваться некоторыми параметрами в реестре. Также это окно доступно через меню кнопки **Пуск ► Панель управления ► Оформление и персонализация**.

Запрет на смену тем Рабочего стола

Пользователь может изменять темы Рабочего стола через контекстное меню **Персонализация**. Чтобы запретить пользователю менять темы Рабочего стола, используйте **DWORD**-параметр **NoThemesTab** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**. После перезагрузки миниатюры тем будут обесцвечены и недоступны для изменения.

Запрет на смену фона Рабочего стола

Можно запретить изменять фоновый рисунок. Для этого создайте **DWORD**-параметр **NoChangingWallpaper** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\ActiveDesktop**. Ссылка **Фон рабочего стола** в окне **Персонализация** станет недоступной.

ВНИМАНИЕ

Несмотря на подобный запрет, пользователь может изменить фон рабочего стола через

браузер Internet Explorer при помощи команды
Сделать фоновым рисунком.

Выбор картинке для фонового рисунка Рабочего стола

Информация о выбранной картинке для фона рабочего стола хранится в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Windows\Control Panel\Desktop** в строковом параметре **Wallpaper**, который и будет содержать полный путь к **BMP**-рисунку. Также в указанном разделе может находиться строковый параметр **WallpaperStyle**, определяющий стиль расположения обоев на Рабочем столе. Параметр может принимать следующие значения:

- ▶ 0 – рисунок располагается по центру Рабочего стола (по умолчанию);
- ▶ 1 – рисунок будет размножен, чтобы покрыть весь Рабочий стол;
- ▶ 2 – рисунок будет растянут до размеров Рабочего стола.

Запрет на смену цвета окна

Можно запретить изменять страницу **Цвет окна** в окне **Персонализация** или диалоговом окне **Цветовая**

схема в панели управления экраном, если компонент персонализации недоступен.

Чтобы ссылка **Цвет окна** стала недоступной, создайте в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System** параметр **NoDisAppearancePage** типа **DWORD** со значением **1**.

Звуки

В Windows 7 включено 14 новых звуковых схем, навеянных мотивами разных наций. Для выбора интересующей вас звуковой схемы нужно перейти по ссылке **Звук** в окне **Персонализация**. В диалоговом окне можно выбрать сразу всю звуковую схему из выпадающего меню **Звуковая схема**, а также указать отдельно звук для каждого программного события, выделив событие в поле **Программные события** и выбрав подходящий звук через кнопку **Обзор**. Данные настройки хранятся в разделе **HKCU\AppEvents\Schemes\Apps.Default**.

Запрет на изменение звуковых схем

Можно запретить пользователю изменять звуковые схемы, заблокировав ссылку **Звуки**. Создайте в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Windows\Personalization** параметр **NoChangingSoundScheme**

типа **DWORD** со значением 1.

Заставка

В окне **Персонализация** также имеется ссылка **Заставка**, по щелчку на которой открывается окно настроек заставок, или, как их раньше называли, хранителей экрана **Параметры экранной заставки**, где можно осуществить выбор, настройку и редактирование параметров заставок, а также изменение параметров управления. Можно заблокировать ссылку **Заставка**, если в разделе реестра **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System** создать параметр **NoDispScrSavPage** типа **DWORD** и присвоить ему значение 1.

Изменить параметры электропитания

В диалоговом окне **Параметры экранной заставки** имеется ссылка **Изменить параметры электропитания**. Чтобы сделать ее недоступной, нужно в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System** создать параметр **ScreenSaverPowerButton** типа **DWORD** со значением 1.

Экран

В левой части окна **Персонализация** имеется ссылка **Экран**. Если пользователь перейдет по этой ссылке, то он сможет изменить настройки экрана: разрешение, ориентацию, размеры текста. Можно ограничить действия пользователя и заблокировать настройки параметров экрана.

Для этого необходимо создать параметр **NoDispCPL** типа **DWORD** со значением **1** в разделе реестра **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System**. После внесения изменений при попытке перейти по ссылке **Экран**, пользователь увидит заблокированные элементы управления и предупреждающую желтую надпись в верхней части окна о том, что некоторые настройки были изменены системным администратором (рис. 2.22).

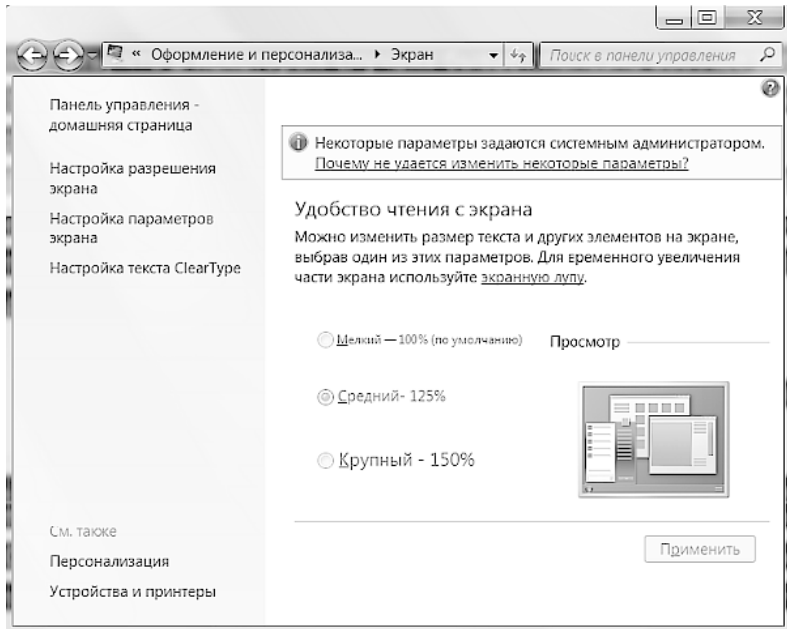


Рис. 2.22. Заблокированные элементы окна Экран

Запрещение/Разрешения на запуск программ

Очень часто возникает проблема, как запретить некоторым пользователям запускать определенные программы. Например, вы хотите, чтобы дети не запускали какую-нибудь жестокую игру, в которую сами играете вечером. Для подобных запретов можно использо-

вать возможности реестра.

Запрещение на запуск программ, кроме указанных в списке

Windows позволяет ограничить доступ к программам, кроме приложений, разрешенных в специальном списке. Для ограничения запускаемых программ надо открыть раздел **HKCU\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer** и создать там параметр **RestrictRun** типа **DWORD** со значением **1**. Затем тут же надо создать подраздел с аналогичным именем **RestrictRun** и в нем перечислить список **разрешенных** к запуску программ для текущего пользователя. Записи в этом подразделе пронумеровываются, начиная с **1**, и содержат строки с путями (необязательно) и именами приложений. Файлы должны быть с расширением. Например, **Word.exe, Excel.exe...**

ВНИМАНИЕ

Не забудьте указать файл Regedit.exe, иначе вы сами не сможете больше запустить редактор реестра! Для сброса ограничения на запуск программ надо установить значение ключа **RestrictRun** в **0**.

Разрешения на запуск приложений, кроме указанных в списке

Можно решить обратную задачу и указать список запрещенных к запуску приложений. Для этого надо открыть раздел **HKCU\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer** и создать там параметр **DisallowRun** типа **DWORD** со значением **1**. Затем надо создать подраздел с этим же именем **DisallowRun** и в нем указать список запрещенных программ в виде строковых параметров. Записи в этом подразделе пронумеровываются, начиная с **1**, и содержат строки с путями (необязательно) и именами приложений. Файлы должны быть с расширением. Например, **Word.exe**, **Excel.exe**. Например:

«1» – calc.exe;

«2» – thebat.exe;

«3» – hl.exe.

Эта настройка действует на программы, которые запускает процесс от Windows Explorer, но не защищает от запуска этих программ при помощи **Диспетчера задач (Task Manager)**, который запускается системным процессом или другими процессами. Также эти программы можно запустить через командную строку **cmd.exe**.

Запрет на запуск редактора реестра

Вы можете запретить запуск редактор реестра. Для этого в разделе **HKCU\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System** нужно добавить параметр **DisableRegistryTools** типа **DWORD** со значением **1**. Запуск редактора реестра будет запрещен, и на экране появится соответствующее сообщение (рис.2.23). Причем, в отличие от старых версий Windows, у пользователя не останется возможности вносить изменения с помощью программного обеспечения сторонних разработчиков и с помощью **REG**-файлов или утилиты **REG.EXE**. Мне пришлось вызывать Редактор локальных групповых политик и исправлять свою оплошность. А ведь некоторые издания Windows 7 не имеют в своем составе редактора групповых политик! Подробнее о редакторе локальных групповых политик будет рассказано в одной из следующих глав.

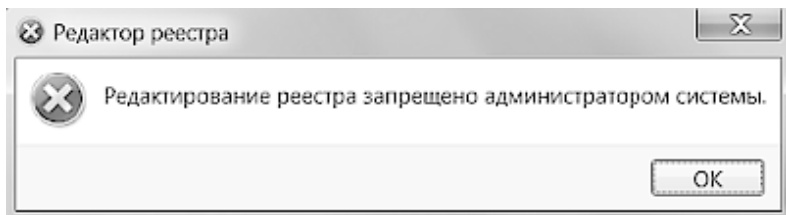


Рис. 2.23. Запрет на запуск редактора реестра

ВНИМАНИЕ

Обязательно сделайте резервную копию раздела `HKCU\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System` с параметром `DisableRegistry Tools`. Когда внесете изменения в реестр, то сами же не сможете запустить редактор реестра в следующий раз. Однако будет разрешено использование сервера сценариев Windows, INF-файлов или утилит от сторонних разработчиков для изменения параметров реестра.

Запрет на запуск Диспетчера задач Windows

При нажатии сочетания клавиш **Ctrl+Alt+Del** на экран выводится список команд, среди которых имеется пункт **Запустить Диспетчер задач**. Также можно запустить Диспетчер задач сразу через комбинацию клавиш **Ctrl+Shift+Esc**. Многие системные администраторы пытаются запретить пользователям возможность запуска **Диспетчера задач Windows (taskmgr.exe)**, для чего устанавливают в разделе `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System` значение параметра `DisableTaskMgr` типа **DWORD** равным **1**.

Отключение анимации

Если ваш компьютер не слишком мощный, то можно отключить все эффекты, связанные с анимацией окон, потребляющие дополнительные ресурсы. Присвойте параметру **TurnOffSPIAnimations** типа **DWORD** значение **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**.

Заключение

В этой главе мы ознакомились с настройками, которые касаются интерфейса Windows, а также позволяют ограничивать возможность неправильного использования ПК неподготовленными пользователями. Наша следующая глава посвящена тонкой настройке стандартных программ Windows.

Глава 3. Настройка стандартных программ Windows 7

В состав операционной системы Windows 7 входят несколько сотен приложений и программ командной строки. Часть из них знакомы каждому пользователю, например Блокнот или Paint. Часть программ, возможно, не так известна среднестатистическому пользователю. Но очевидно, что многие из подобных приложений хранят свои настройки в реестре. Читателю будет интересно узнать о подобных настройках.

ВНИМАНИЕ

Не забудьте о безопасности. Прежде чем вносить изменения в параметры реестра, регулирующие поведение программ, запаситесь резервной копией модифицируемых разделов и создайте точку восстановления системы.

Настройка Internet Explorer

Браузер Internet Explorer 8 (далее IE8) уже встроен в операционную систему Windows 7, несмотря на недовольство других разработчиков браузеров. Такая известная программа имеет огромное количество настроек в реестре. Мы рассмотрим только часть из них.

Свойства обозревателя

Компонент **Свойства обозревателя (Панель управления ► Сеть и Интернет)** позволяет управлять настройками браузера Internet Explorer. При щелчке на ссылке **Свойства обозревателя** открывается диалоговое окно **Свойства: Интернет** с вкладками: **Общие**, **Безопасность**, **Конфиденциальность**, **Содержание**, **Подключения**, **Программы** и **Дополнительно** (рис. 3.1).

Содержание

Подключения

Программы

Дополнительно

Общие

Безопасность

Конфиденциальность

Домашняя страница



Чтобы создать вкладки, введите каждый из адресов с новой строки.

http://developer.alexanderklimov.ru/
http://user.alexanderklimov.ru/

Текущая

Исходная

Пустая

История просмотра



Удаление временных файлов, истории просмотра, куки-файлов, запомненных паролей и данных из веб-форм.

Удалить журнал обозревателя при выходе

Удалить...

Параметры

Поиск



Настройка умолчаний для поиска.

Параметры

Вкладки



Настройка вкладок для отображения веб-страниц.

Параметры

Представление

Цвета

Языки

Шрифты

Оформление

ОК

Отмена

Применить

Рис. 3.1. Стандартное диалоговое окно Свойства: Интернет

Рассмотрим параметры реестра, которые относятся к данному компоненту.

Все описываемые настройки хранятся в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Control Panel** (разделы **Internet Explorer** и **Control Panel** нужно создать самостоятельно) и имеют тип **DWORD**.

Как правило, чтобы изменения вступили в силу, перезагрузки компьютера не требуется. Обратите внимание, что при блокировке некоторых элементов управления в данном окне, в нижней части окна появляется соответствующая надпись о том, что системный администратор управляет некоторыми настройками (рис. 3.2).



Содержание

Подключения

Программы

Дополнительно

Общие

Безопасность

Конфиденциальность

Домашняя страница



Чтобы создать вкладки, введите каждый из адресов с новой строки.

http://developer.alexanderklimov.ru/
http://user.alexanderklimov.ru/

Текущая

Исходная

Пустая

История просмотра



Удаление временных файлов, истории просмотра, куки-файлов, запомненных паролей и данных из веб-форм.

Удалить журнал обозревателя при выходе

Удалить...

Параметры

Поиск



Настройка умолчаний для поиска.

Параметры

Вкладки



Настройка вкладок для отображения веб-страниц.

Параметры

Представление

Цвета

Языки

Шрифты

Оформление

Некоторые параметры управляет системный администратор.



ОК

Отмена

Признать

Рис. 3.2. Диалоговое окно свойств Интернета после блокировки некоторых элементов

Вкладка Общие

Для скрытия вкладки **Общие** присвойте параметру **General Tab** значение **1**.

Домашняя страница

В верхней части вкладки **Общие** находится область параметров **Домашняя страница**. Чтобы заблокировать кнопки **Текущая**, **Исходная**, **Пустая**, нужно создать параметр **HomePage** типа **DWORD** со значением **1**. После внесения изменений в реестр, пользователь не сможет изменять домашнюю страницу (рис. 3.3).

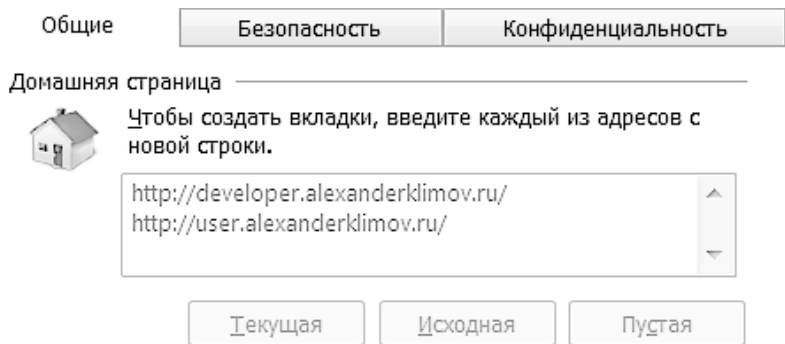


Рис. 3.3. Заблокированные кнопки раздела Домашняя страница

Временные файлы Интернета

В средней части вкладки **Общие** находится область **История просмотра** с кнопками **Удалить...** и **Параметры**. При нажатии кнопки **Параметры** открывается диалоговое окно **Параметры временных файлов и журнала**, в котором находится группа переключателей для настройки работы с временными файлами. Чтобы заблокировать данные переключатели, создайте параметр **Settings** типа **DWORD** и присвойте ему значение **1**. Кроме переключателей также будет заблокирована кнопка **Переместить** (рис. 3.4).

С помощью параметра **Cache** можно добиться аналогичного эффекта.

Журнал

В том же диалоговом окне **Параметры временных файлов и журнала** можно заблокировать счетчик **Сколько дней хранить страницы в журнале**. Для этого нужно создать параметр **History** типа **DWORD** со значением **1**.

Вкладка Безопасность

Для скрытия вкладки **Безопасность** присвойте параметру **GeneralTab** значение **1**.



Временные файлы Интернета

Internet Explorer хранит копии веб-страниц, изображения и медиафайлы для ускорения последующих попыток просмотра.

Проверять наличие обновления сохраненных страниц:

- при каждом посещении веб-узла
- при каждом запуске обозревателя
- автоматически
- никогда

Использовать место на диске (8 - 1024 МБ):
(рекомендуется: 50 - 250 МБ)

50

Текущая:

C:\Users\tehnolog\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\

Переместить...

Показать объекты

Показать файлы

Журнал

Укажите, сколько дней нужно хранить список посещенных вами веб-узлов.

Сколько дней хранить страницы в журнале:

20

OK

Отмена

Рис. 3.4. Заблокированные переключатели

Кнопка Узлы

На вкладке **Безопасность** имеется кнопка **Узлы**, которая открывает окно настроек для выбранных узлов. Чтобы заблокировать возможность добавления сайтов при помощи этого окна, нужно создать параметр **SecAddSites** типа **DWORD** со значением **1**.

Уровень безопасности для этой зоны

На вкладке **Безопасность** также имеется область **Уровень безопасности для этой зоны**, где с помощью ползунка можно выбрать нужный ее уровень. Для блокировки данной области используется параметр **SecChangeSettings** типа **DWORD** со значением **1**.

Вкладка Конфиденциальность

Для скрытия вкладки **Конфиденциальность** используйте параметр **PrivacyTab** со значением **1**.

Блокировка настроек на вкладке Конфиденциальность

Существует альтернативный вариант для вкладки **Конфиденциальность** – можно не скрывать са-

му вкладку, а заблокировать редактирование некоторых ее параметров при помощи параметра **Privacy Settings** типа **DWORD** со значением 1.

Вкладка Содержание

Для скрытия вкладки **Содержание** используйте параметр **ContentTab** со значением 1.

Ограничение доступа

С помощью реестра можно заблокировать кнопки, расположенные в области **Ограничение доступа** вкладки **Содержание**. Для этого необходимо создать параметр **Ratings** типа **DWORD** и присвоить ему значение 1.

Сертификаты и Издатели

Чтобы заблокировать сразу две кнопки, **Сертификаты и Издатели**, расположенные на вкладке **Содержание**, необходимо создать параметр **Certificates** со значением 1. Для блокировки кнопки **Сертификаты** используется параметр **CertifSite** (можно также использовать параметр **CertifPers**), а для кнопки **Издатели** – **CertifPub**.

Вкладка Подключения

Для скрытия вкладки Подключения используйте параметр **ConnectionsTab** со значением 1.

Настройка параметров локальной сети

Если на вкладке **Подключения** щелкнуть кнопку **Настройка сети**, то откроется диалоговое окно **Настройка параметров локальной сети**. Чтобы заблокировать в этом окне область **Автоматическая настройка**, следует создать параметр **AutoConfig** со значением 1. Для блокировки области **Прокси-сервер** используется параметр **Proxy**, которому также нужно присвоить значение 1 (рис. 3.5).

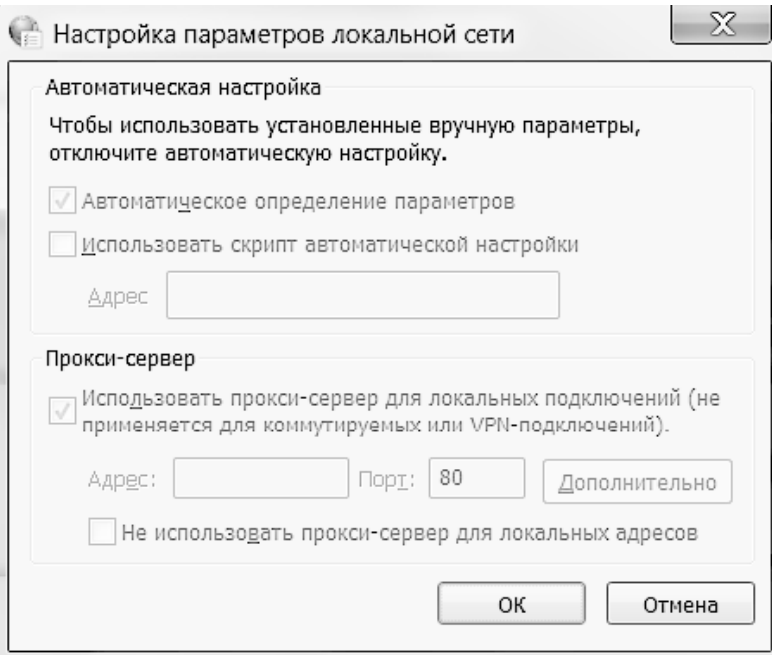


Рис. 3.5. Блокировка параметров в окне Настройка параметров локальной сети

Вкладка Программы

Для скрытия вкладки **Программы** используйте параметр **ProgramsTab** со значением **1**.

Блокировка флажка Сообщать, если Internet Explorer не используется по умолчанию

Чтобы заблокировать флажок **Сообщать, если Internet Explorer не используется по умолчанию**, нужно создать параметр **Check_If_Default** и присвоить ему значение **1**.

Вкладка Дополнительно

Для скрытия вкладки **Дополнительно** используйте параметр **AdvancedTab** со значением **1**.

Окно приветствия и первоначальных настроек IE8

При первом запуске IE8 пользователь видит окно приветствия и настроек поиска и акселераторов. После настройки открывается новая вкладка, в которой загружается специальная страница с сайта Microsoft. Существует несколько способов отключить эти операции.

Способ первый (для каждого пользователя)

Данный способ действует на отдельного пользователя, поэтому в случае необходимости нужно проделывать описываемые операции с каждым пользователем.

В разделе **HKCU\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main** необходимо создать несколько параметров:

- ▶ **IE8RunOnceLastShown** со значением 1 (DWORD);
- ▶ **IE8RunOncePerInstallCompleted** со значением 1 (DWORD);
- ▶ **IE8RunOnceCompletionTime (empty)** (BINARY);
- ▶ **IE8TourShown** со значением 1 (DWORD);
- ▶ **IE8TourShownTime (empty)** (BINARY);
- ▶ **IE8RunOnceLastShown_TIMESTAMP (empty)** (BINARY).

Способ второй (сразу для всех пользователей)

Также можно отключить окно приветствия для всех пользователей сразу. Для этого в разделе **HKLM\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Main**

нужно создать параметр **DisableFirstRunCustomize** типа **DWORD**. Он может принимать следующие значения:

- ▶ 1 – будет загружена домашняя страница. Окно приветствия выводиться не будет.
- ▶ 2 – будет загружена страница приветствия.

Меню Файл

При помощи параметра **NoFileMenu** типа **DWORD** со значением в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer** можно скрыть меню **Файл**.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании данного параметра следует учитывать, что меню **Файл** также будет скрыто из меню Проводника и других мест, использующих оболочку Windows.

Создание нового окна

При выполнении команды **Файл ▶ Новое окно** (или при нажатии комбинации клавиш **Ctrl+N**) на экране открывается новое окно Internet Explorer. Чтобы запретить выполнение данной команды, нужно создать раздел **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Restrictions** и добавить в него пара-

метр **NoFileNew** типа **DWORD** со значением **1**. После внесения в реестр указанных изменений при попытке пользователем выполнить команду **Файл ► Новое окно** на экране появится окно с сообщением о запрете данного действия.

Запрет команды Открыть

Если вы хотите, чтобы пользователь не мог открыть страничку через команду **Файл ► Открыть** (или комбинацию клавиш **Ctrl+O**), то создайте параметр **NoFileOpen** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Restrictions**. После внесения в реестр указанных изменений пользователь не сможет применить команду **Файл ► Открыть** – на экране появится соответствующее сообщение о запрете данной операции.

Скрытие команды Сохранить как...

Для сохранения текущего документа в отдельном файле предназначена команда **Файл ► Сохранить как....** Чтобы у пользователя не было возможности сохранять просматриваемые страницы на носители информации, нужно в разделе реестра **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Restrictions** создать параметр **NoBrowserSaveAs** типа **DWORD** со

значением 1.

Скрытие команд Печать... и Предварительный просмотр...

Если вы хотите скрыть пункты **Печать...** и **Предварительный просмотр...** из меню **Файл**, то присвойте параметру **NoPrinting** типа **DWORD** значение 1 в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Restrictions**. После внесения изменения у пользователя не будет возможности распечатывать страницы на принтере.

Запрет команды Импорт и Экспорт...

Можно запретить пользователю импортировать и экспортировать документы через команду **Файл ► Импорт и Экспорт...** Для этого в разделе реестра **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer** нужно создать параметр **DisableImportExportFavorites** типа **DWORD** и присвоить ему значение 1.

ПРИМЕЧАНИЕ

Интересная особенность у данного запрета – после внесения новых значений в реестр, команда **Файл ► Импорт и экспорт...** будет по-прежнему доступна. Пользователь может щелкнуть по ней и открыть диалоговое окно **Мастер импорта-**

экспорта. Однако при нажатии в окне кнопки **Готово** на экране отобразится сообщение о запрете выполнения данной операции.

Запрет на закрытие окна

Если вы хотите, чтобы пользователь не мог закрыть страничку (через **Файл ► Закрыть**, комбинацию клавиш **Alt+F4**, системное меню или нажимая крестик в верхнем правом углу), то в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Restrictions** создайте параметр **NoBrowserClose** типа **DWORD** и присвойте ему значение **1**.

Меню Вид

Рассмотрим теперь несколько параметров для настройки команд в меню **Вид**.

Блокировка команды Просмотр HTML-кода

Для блокировки пункта меню **Просмотр HTML-кода** используйте параметр **NoViewSource** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Restrictions**.

Выбор текстового редактора для просмотра HTML-кода

По умолчанию для просмотра HTML-кода используется стандартный Блокнот. Вы можете использовать ваш любимый текстовый редактор, используя в разделе **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\View Source Editor\Editor Name** строковый параметр **(По умолчанию)**, в котором нужно прописать полный путь к exe-файлу текстового редактора.

Блокировка команды **Во весь экран**

При выборе пункта меню **Вид ► Во весь экран** (или горячая клавиша **F11**) Internet Explorer переходит в так называемый режим киоска. Для запрета такой возможности используйте параметр **NoTheaterMode** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Restrictions**.

Меню **Избранное**

У меню **Избранное** нет подменю, поэтому настроек для него немного. Точнее, всего одна.

Скрытие вкладки Избранное

Чтобы скрыть вкладку **Избранное** при нажатии значка **Избранное** на панели инструментов в Internet Explorer 8, создайте в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Restrictions** параметр **NoFavorites** типа **DWORD** и присвойте ему значение **1**. При этом само меню **Избранное** почему-то остается доступным, хотя в старых версиях Internet Explorer оно тоже блокировалось.

Меню Сервис

Рассмотрим теперь настройки для меню **Сервис**.

Повторное открытие последнего сеанса просмотра

Если вы хотите заблокировать команду меню **Повторное открытие последнего сеанса просмотра**, то в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Recovery** (раздел **Recovery** по умолчанию не существует) создайте параметр **NoReopenLastSession** типа **DWORD** со значением **1**.

Запрет для команды Свойства обозревателя

Чтобы запретить доступ к свойствам Internet Explorer через меню **Сервис ► Свойства обозревателя**, используйте параметр **NoBrowserOptions** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Restrictions**. После внесения изменений в реестр при щелчке по команде **Свойства обозревателя** будет появляться диалоговое окно с соответствующим предупреждением.

Запрет на контекстное меню Internet Explorer

Чтобы запретить вызов контекстного меню правой кнопкой мыши, используйте параметр **NoBrowserContextMenu** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Restrictions**.

Блокировка команды Открыть в новом окне

Если щелкнуть правой кнопкой мыши на какой-нибудь ссылке, то в открывшемся контекстном ме-

ню можно увидеть команду **Открыть в новом окне**. При ее выборе соответствующая страница будет открыта в новом окне Internet Explorer. С помощью реестра можно заблокировать использование данной команды. Для этого в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Restrictions** нужно создать параметр **NoOpeninNewWnd** и присвоить ему значение **1**.

Настройка вкладок

Начиная с Internet Explorer 7, браузер стал поддерживать вкладки (многие называют их табами). Некоторыми параметрами вкладок также можно управлять через реестр. Все параметры имеют тип **DWORD** и располагаются в разделе **HKLM\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Internet Explorer\TabbedBrowsing**. Приведем список данных параметров.

► **Enabled** – управляет режимом вкладок. Если значение данного параметра равно **0**, то механизм вкладок будет отключен. Если значение равно **1**, то многооконный режим будет включен.

► **OpenInForeground** – устанавливает режим получения фокуса. Если параметр равен **1**, то создаваемая вкладка будет автоматически получать фокус и переходить на передний план.

► **QuickTabsThreshold** – если значение данного па-

параметра равно 0, то будет отключена функция одновременного просмотра эскизов страниц на всех открытых в данный момент вкладках.

► **PopupsUseNewWindow** – данный параметр определяет поведение браузера при обнаружении всплывающего окна. Он может принимать следующие значения, указывающие, что всплывающие окна нужно отображать:

- 0 – решает сам браузер в зависимости от настроек;
- 1 – в новых отдельных окнах браузера;
- 2 – в новых отдельных вкладках.

Запрет загрузки файлов из Интернета

Чтобы запретить пользователю загружать файлы из Интернета, создайте параметр **NoSelectDownloadDir** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Restrictions**. После внесения изменений при попытке нажать кнопку **Сохранить** в диалоговом окне загрузки файлов будет появляться соответствующее предупреждение.

Сохранение страницы

По умолчанию Internet Explorer 8 позволяет сохранять страницу полностью – с картинками, сценари-

ями, файлами. Чтобы запретить такую возможность, создайте параметр **NoBrowserSaveWebComplete** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Infodelivery\Restrictions**. После внесения изменений в реестр можно будет сохранять страницу только как **Веб-страница, только HTML** или **Текстовый файл**.

Замена заголовка в Internet Explorer

По умолчанию заголовков IE8 состоит из названия просматриваемого документа и названия браузера. Вы можете задать свой текст вместо надписи **Windows Internet Explorer**. Найдите или создайте строковый параметр **Window Title** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main**. Далее вам нужно создать или изменить существующую запись на вашу, например **Это мой браузер**. Удалив параметр, вы восстановите строку заголовка по умолчанию.

Установка стартовой странички

Очень удобно начинать серфинг в Интернете с какой-нибудь любимой страницы. Данный параметр пользователь может настроить через настройки в браузере. Если вы разработчик, то вам будет интересно узнать, что за эту настройку отвечает строковый пара-

метр **Start Page** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main**.

Вам необходимо создать новую строку или изменить существующую запись на ваш любимый адрес. Теперь при запуске браузера будет загружаться указанная вами страница. Также можно использовать раздел **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer**.

Настройка режима поиска

С помощью реестра можно определить поведение Internet Explorer 8, когда пользователь что-то ищет через окно поиска, а браузер не находит требуемую страницу. Для этого в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main** нужно создать параметр **AutoSearch** типа **DWORD**, который может принимать следующие значения:

- ▶ 0 – не выполнять поиск из адресной строки;
- ▶ 4 – только отобразить результаты работы в главном окне;
- ▶ 5 – только перейти на самый похожий узел;
- ▶ 6 – показать результаты поиска и перейти на самый похожий узел.

Автоматическое изменение размера изображений

По умолчанию Internet Explorer 8 изменяет размеры изображений таким образом, чтобы они автоматически подгонялись под размеры экрана и не было необходимости использовать полосы прокрутки. Можно отключить автоматическую подгонку при помощи строкового параметра **Enable AutoImageResize** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main**. Если параметру присвоить значение **yes**, то режим автоматического изменения размеров изображения будет включен; при значении по умолчанию этот режим будет выключен.

Автозаполнение веб-адресов

Вы можете включать/выключать режим автозаполнения веб-адресов в адресной строке Internet Explorer. Для этого в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\AutoComplete** найдите строковый параметр **AutoSuggest**. Если параметру присвоено значение **yes**, то режим автозаполнения включен; при установленном значении по умолчанию автозаполнение не используется.

Автозаполнение форм

При использовании режима автозаполнения форм Internet Explorer 8 предлагает подсказки, среди которых можно выбрать введенные ранее данные. Можно включать/выключать этот режим. Для этого используется строковый параметр **Use FormSuggest**, расположенный в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main**. При присвоении параметру значения **yes** автозаполнение форм используется; если же установлено значение **no**, то режим выключается.

Автозаполнение логинов и паролей

Если режим автозаполнения логинов и паролей используется, то при вводе имен пользователей и паролей в соответствующих окнах Internet Explorer будет предлагать для выбора введенные ранее значения. Включение или выключение данного режима осуществляется в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main** с помощью строкового параметра **FormSuggest Passwords**. Параметр может принимать два значения: если параметру присвоено значение **yes**, то автозаполнение имен пользователей и паролей в формах будет включено; если параметру присвоено значение **no** – выключено.

Проигрыватель Windows Media

Проигрыватель Windows Media предназначен для воспроизведения мультимедийных файлов: видео, музыка и др. Часть настроек проигрывателя доступна через реестр. Рассмотрим некоторые из них.

Установка обложки

Проигрыватель Windows Media может менять свою обложку (среди пользователей также используются сленговые слова «шкурка» или «скин»). Настройка обложки состоит из двух параметров в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\WindowsMediaPlayer:**

▶ **SetAndLockSkin** – если значение данного параметра **DWORD** равно **1**, то Проигрыватель Windows Media будет использовать обложку определенную параметром **DefaultSkin**;

▶ **DefaultSkin** – это параметр строкового типа определяющий путь к обложке проигрывателя, которая используется при установке значения **1** параметру **SetAndLockSkin**.

Настройка вкладок

С помощью реестра мы можем скрыть вкладки

диалогового окна **Параметры** (меню **Сервис ► Параметры...**). Все параметры имеют тип **DWORD** и хранятся в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\WindowsMediaPlayer** (раздел **WindowsMediaPlayer** нужно создать самостоятельно). Чтобы скрыть какую-нибудь вкладку, нужно описи ваемому параметру присвоить значение **1**. Чтобы изменения вступили в силу, перезагрузки компьютера не требуется.

Скрытие вкладки Сеть

Мы можем скрыть вкладку **Сеть** при помощи параметра **HideNetworkTab** (рис. 3.6).

Скрытие вкладки Безопасность

Вкладка **Безопасность** скрывается при помощи параметра **HideSecurityTab** (см. рис. 3.6).

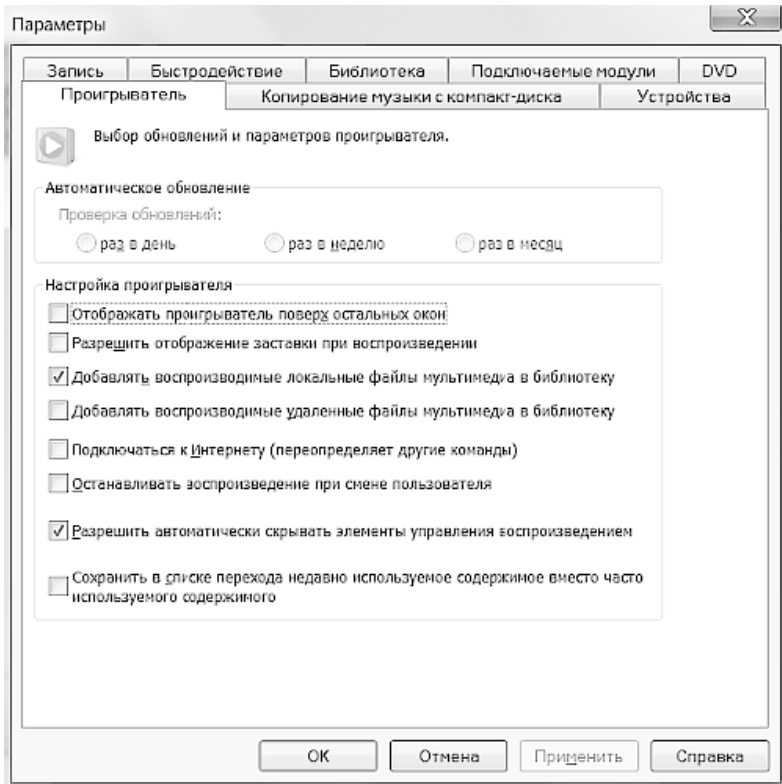


Рис. 3.6. Окно Параметры после применения настроек

Скрытие вкладки Конфиденциальность

При помощи параметра **HidePrivacyTab** можно скрыть вкладку **Конфиденциальность** (см. рис. 3.6).

Блокировка автоматического обновления

При помощи параметра **DisableAutoUpdate** можно запретить автоматическое обновление Проигрывателя Windows Media. После установки данного значения область **Автоматическое обновление** на вкладке **Проигрыватель** будет заблокирована (рис. 3.6). В отличие от других параметров, этот нужно использовать в ветке **HKEY_LOCAL_MACHINE (HKLM)\SOFTWARE\Policies\Microsoft\WindowsMediaPlayer**.

Другие настройки

Напоследок рассмотрим другие настройки, которые также находятся в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\WindowsMediaPlayer**. Все параметры имеют тип **DWORD**.

► **PreventLibrarySharing** – если значение параметра равно **1**, то открытие общего доступа к библиотеке проигрывателя будет запрещено.

► **DontUseFrameInterpolation** – если значение параметра равно **1**, то будет запрещено использование сглаживания изображения при воспроизведении видео. Это снижает загрузку процессора проигрывателем.

► **EnableScreensaver** – если значение данного па-

параметра равно **0**, то запуск экранной заставки во время воспроизведения видео будет запрещен.

▶ **PreventCDDVDMetadataRetrieval** – если значение данного параметра равно **1**, то Проигрыватель Windows Media не будет автоматически загружать из Интернета данные о воспроизводимых видеофайлах.

▶ **PreventMusicFileMetadataRetrieval** – если значение данного параметра равно **1**, то Проигрыватель Windows Media не будет автоматически загружать из Интернета данные о воспроизводимых музыкальных файлах.

▶ **PreventCodecDownload** – если значение данного параметра равно **1**, то Проигрыватель Windows Media не будет автоматически загружать недостающие для воспроизведения файла кодеки (из Интернета).

Командная строка

Запрет на режим командной строки и обработки файлов CMD и BAT

Существует возможность запрета на режим командной строки (**cmd.exe**) и обработки файлов **BAT** и **CMD**. Для этого найдите или создайте параметр типа **DWORD DisableCMD** в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\Windows\System**. Данный параметр может принимать следующие значения:

- ▶ 0 (или отсутствие записи в реестре) – система может использовать режим командной строки и обрабатывать cmd- и bat-файлы;
- ▶ 1 – система не может использовать режим командной строки, но может обрабатывать cmd- и bat-файлы;
- ▶ 2 – система не может использовать режим командной строки и обрабатывать bat-файлы.

При этом при попытке получения доступа к программе **cmd.exe** будет отображаться следующая информация:

Приглашение командной строки отключено вашим администратором.

Для продолжения нажмите любую клавишу...

Быстрая вставка

За режим быстрой вставки в командной строке отвечает параметр **QuickEdit** со значением **1** в разделе **HKCU\Console**. Этого результата проще добиться через настройки в самой программе командной строки. Запустите командную строку (**cmd.exe**) и щелкните в левом верхнем углу окна (или воспользуйтесь комбинацией клавиш **Alt+Пробел**). Выберите в меню команду **Умолчания** и отметьте галочкой пункт **Быстрая вставка**.

Изменение вида приглашения

Вы можете изменить вид приглашения для командной строки. Как правило, используется формат типа **C:\>** (текущий диск и угловая скобка). Для изменения вида приглашения откройте раздел **HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Environment** и создайте параметр **PROMPT** типа **REG_EXPAND_SZ**, которому нужно присвоить одно из следующих значений:

- ▶ **\$B** – | (вертикальная черта);
- ▶ **\$D** – текущая дата;
- ▶ **\$G** – > (знак больше);

- ▶ \$L – < (знак меньше);
- ▶ \$N – текущий диск;
- ▶ \$P – текущий диск и путь;
- ▶ \$Q – = (знак равно);
- ▶ \$T – текущее время;
- ▶ \$V – версия Windows;
- ▶ \$\$ – (знак доллара).

Блокировка программы Журнал Windows

Можно запретить доступ к программе Журнал Windows (файл **Journal.exe** каталога **%programfiles%\Windows Journal**). Создайте параметр **DisableJournal** типа **DWORD** и присвойте ему значение **1** в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\TabletPC**. После применения изменений в реестре при попытке запустить программу пользователь увидит специальное диалоговое окно о запрете (рис. 3.7).

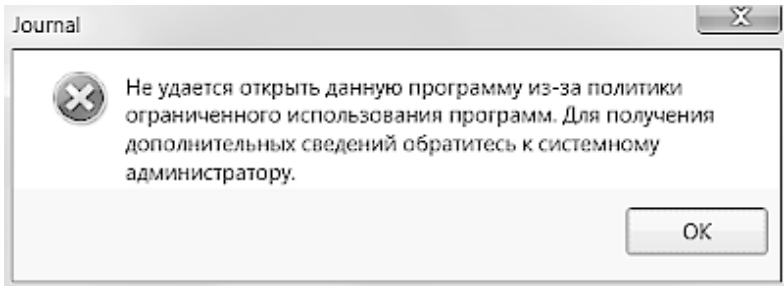


Рис. 3.7. Диалоговое окно запрета запуска программы Журнал

Блокировка функции печати в Журнале

Кроме того, можно запретить функцию печати заметок журнала (при этом сам стандартный принтер будет доступен). Для этого нужно в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\TabletPC** присвоить значение **1** параметру **DisableNoteWriterPrinting** типа **DWORD**.

Блокировка запуска программы Звукозапись

Для блокировки программы Звукозапись (файл **SoundRecorder.exe**), которая предназначена для записи данных с микрофона, создайте параметр

Soundrec типа **DWORD** в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\SoundRecorder** и присвоить ему значение **1**. После внесения изменений пользователь увидит специальное диалоговое окно при попытке запустить программу (рис. 3.8).

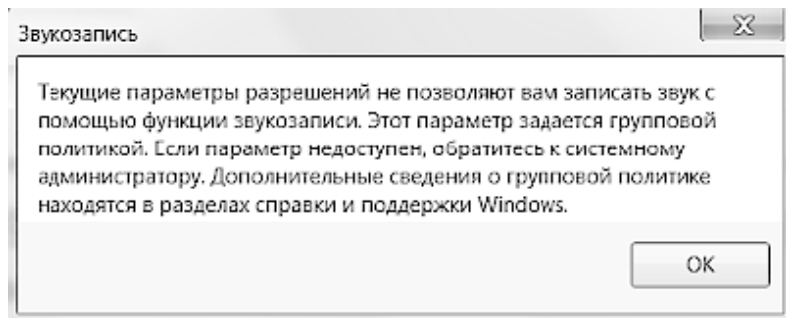


Рис. 3.8. Окно при попытке запустить Звукозапись

Запрет на запуск программы Ножницы

Очень удобная программа для снятия скриншотов **Ножницы (Snipping Tool.exe)** появилась впервые в Windows Vista и очень полезна в работе. Большинство картинок для этой книги было подготовлено при помощи этой утилиты. Тем не менее можно запретить запуск данного приложения при помощи параметра **DisableSnippingTool** типа **DWORD** в разделе **HKCU\Software\Policies\Microsoft\TabletPC**, если указанному параметру присвоить значение **1**. При попытке за-

пуска программы пользователь увидит специальное
диалоговое окно о запрете.

Заключение

В этой главе мы рассмотрели настройки стандартных программ Windows. Следующая глава посвящена более глубокому вмешательству в операционную систему с помощью реестра.

Глава 4. Расширение возможностей и тонкая настройка системы

В предыдущих главах мы рассматривали пользовательские настройки, которые хорошо документированы и разрешены к использованию. Все описываемые параметры находились в разделе **HKEY_CURRENT_USER**, который доступен для полного контроля.

В этой главе мы рассмотрим параметры, которые должны меняться только очень квалифицированным пользователем, так как теперь неправильное вмешательство в реестр многократно усиливает риски погубить систему.

Большинство параметров, о которых я вам расскажу в этой главе, будут находиться в разделах **HKEY_LOCAL_MACHINE** и **HKEY_CLASS_ROOT**.

Внимание: не забудьте об архивных копиях!

Практически все операции, о которых пойдет речь ниже, потенциально опасны. Постарайтесь перед каждым вмешательством в реестр сделать резервную копию той ветки реестра, которую вы модифицируете. А еще лучше – создайте точку восстановления системы.

Точки восстановления системы лучше создавать не перед каждым изменением, а с другой периодичностью. Если, например, утром вы включили компьютер и полны желаний заниматься экспериментами с реестром – прежде чем начинать, создайте точку восстановления системы. С ее помощью вы сможете справиться с какими-нибудь серьезными проблемами, вызванными редактированием реестра. Ну а проблемы поменьше решит архивирование веток реестра, которое стоит делать перед каждым вмешательством в реестр.

Прежде чем мы начнем изучать новые параметры, я хочу познакомить вас с двумя вещами, которые пригодятся в дальнейшем: получение разрешения на изменение параметров и просмотр значков, зашитых в файлы.

Как получить разрешение на изменение параметров

Если работа с разделом **HKEY_LOCAL_MACHINE** не представляет трудностей и ничем не отличается от работы с разделом **HKEY_CURRENT_USER**, то с разделом **HKEY_CLASS_ROOT** дело обстоит несколько иначе. Данный раздел имеет повышенные требования к безопасности, так как содержит параметры, используемые системой. Любое некорректное вмешательство в него может привести к краху Windows 7. Поэтому, даже если вы запустили редактор реестра с правами администратора, все равно по умолчанию не сможете поменять значения в данном разделе. Давайте сначала проверим это утверждение. Запустите редактор реестра обычным способом и выберите раздел **HKEY_CLASS_ROOT**. Теперь возьмем для опыта какой-нибудь подраздел и попробуем поменять в нем параметр. К примеру, возьмем раздел **HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{323CA680-C24D-4099-B94D-446DD2D7249E}\ShellFolder**. Там находится параметр Attributes-типа DWORD . Попробуем поменять у него значение на любое другое. Как только вы это сделаете и щелкните на кнопке ОК, чтобы применить изменения, получите сообщение об

ошибке при записи нового значения (рис. 4.1).

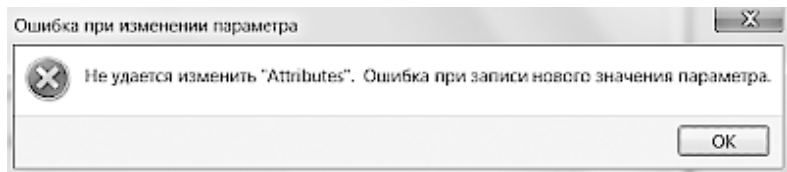


Рис. 4.1. Сообщение об ошибке при записи нового значения в реестре

Вы увидели в действии защиту от несанкционированного вмешательства в реестр. Чтобы получить возможность поменять значение для параметра, нужно вначале получить соответствующие права на запись. Возвращаемся снова к разделу **ShellFolder**. Сначала убедитесь, что раздел выбран, затем в меню редактора реестра выберите команды **Правка ► Разрешения...**. На экране появится диалоговое окно **Разрешения для группы ShellFolder** (рис. 4.2), в котором можно задавать новые разрешения в пределах ваших прав, предоставляемых системой.

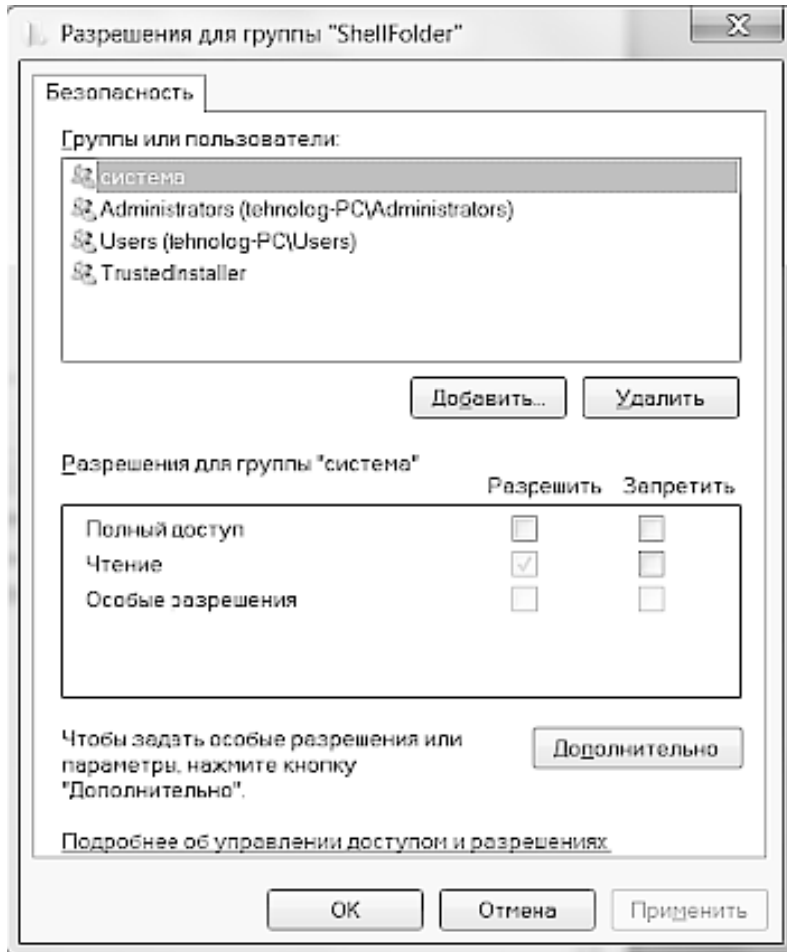


Рис. 4.2. Диалоговое окно для установки разрешений

В области **Группы и пользователи** нужно выде-

лечь строчку **Administrators** и в области **Разрешения для группы Administrators** поставить флажок напротив пункта **Полный доступ** (рис. 4.3). После подтверждения своих действий кнопкой **ОК** вы сможете поменять значение у параметра **Attributes**. Настоятельно рекомендую после каждого изменения параметра в реестре восстановить прежние права на раздел. Тем самым вы обезопасите свою систему от разрушительных действий вирусов, которые могут повредить компьютер, имея ваши расширенные права. Не забывайте об этом, пожалуйста.

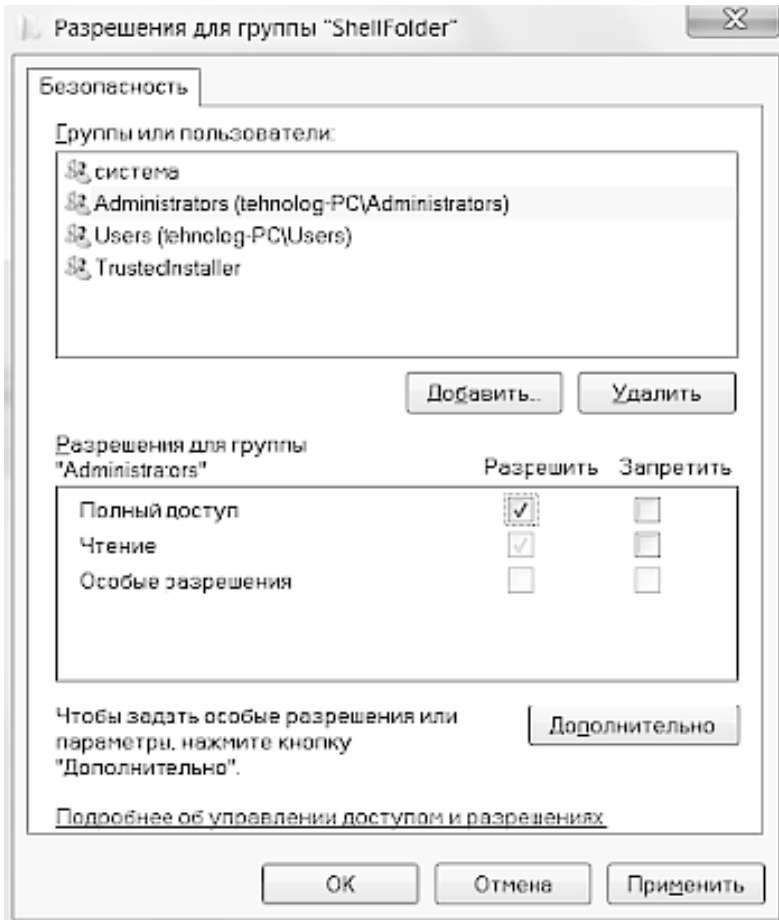


Рис. 4.3. Установка полного доступа к разделу реестра

Программа IconViewer

В этой главе нам часто придется иметь дело с параметрами, которые оперируют со значками. Нужно отметить, что в реестре существует два способа доступа к значкам.

Первый способ – традиционный. Всем вам знакомы значки, которые хранятся в файле с расширением **ICO**. Их можно найти на компьютере, а также скачать из Интернета.

Но существует и другой способ хранения значков – в ресурсах определенных файлов. Исполняемые файлы (**EXE**), компоненты панели управления (**CPL**) и динамические библиотеки (**DLL**) могут содержать в себе десятки, а то и сотни значков.

В дальнейшем мы увидим, что многие параметры в реестре обращаются именно к таким значкам. У каждого значка, заключенного в файл, имеется свой номер-идентификатор. Обычными средствами системы невозможно посмотреть на содержимое файла и увидеть спрятанные в нем значки.

Поэтому я рекомендую вам скачать бесплатную программу **IconViewer**, которая доступна по адресу <http://www.botproductions.com/iconview/iconview.html>.

После несложного процесса установки программы

на диск, у вас в руках появится очень удобный инструмент для работы с встроенными значками. Теперь у всех файлов, которые могут содержать значки, в свойствах файла появится новая вкладка **Icons**.

Давайте рассмотрим это на конкретном примере. Найдите на вашем компьютере файл `imageres.dll`, который находится в папке **C:\Windows\System32**. Щелкните на файле правой кнопкой мыши для вызова контекстного меню и выберите пункт **Свойства**. В диалоговом окне перейдите на вкладку **Icons** (рис. 4.4).

Перед вами предстанет весь список имеющихся значков, которые хранятся в файле. Обратите внимание, что каждый значок имеет свой номер, который начинается с символа решетки (**#**). Этот символ не является частью номера значка и его не нужно использовать в параметрах реестра.

При выделении значка из представленного списка в нижней части вкладки его можно просмотреть в разных размерах, которые доступны в системе. Также имеется окно предварительного просмотра значка (**Preview**).

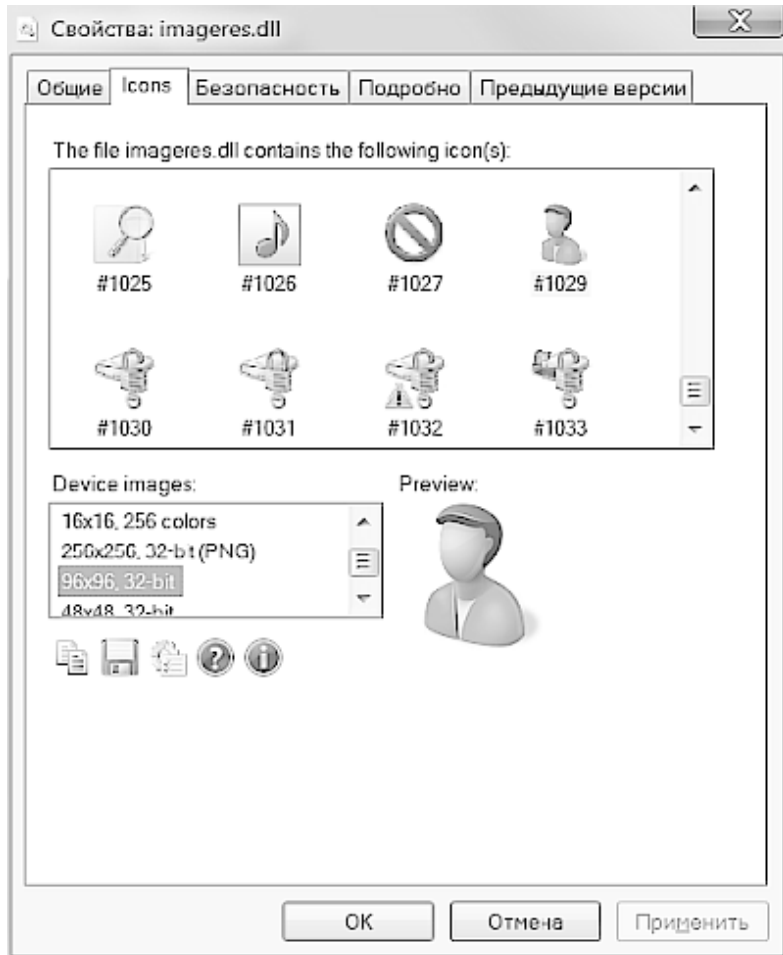


Рис. 4.4. Вкладка Icons в свойствах файлов

Изучаем раздел **HKEY_CLASSES_ROOT**

Для того чтобы стать настоящим специалистом по работе с реестром, необходимо свободно разбираться в структуре раздела **HKEY_CLASSES_ROOT**. Почему это так важно? А потому, что именно здесь сосредоточена основная информация, которую система использует при работе с файлами. Вы щелкаете в Проводнике на каком-нибудь документе, и Windows запускает программу, которая связана с этим документом. Расширения файлов, их связи с программами, вывод на печать, значки для зарегистрированных типов документов и многое другое – все это хранится в разделе **HKEY_CLASSES_ROOT**. Не случайно данный раздел по умолчанию закрыт для редактирования, чтобы не повредить систему непредуманными действиями.

Структура раздела **HKEY_CLASSES_ROOT**

Типы файлов и их связи с программами определяются системой, которая считывает информацию с раздела **HKEY_CLASSES_ROOT**. Множество типов файлов уже зарегистрировано в системе во время установки

операционной системы, такие, как BMP, TXT, HTM. Некоторые типы файлов появляются в реестре во время установки новых приложений от сторонних производителей. Например, при установке архиватора WinRAR в системе появляются ассоциации с файлами RAR, а после установки PhotoShop – с файлами PSD. После установки Visual Studio операционная система начинает распознавать множество самых разных файлов – CPP, CS, VB, SLN и т. д. Вы тоже можете придумать свое расширение для файла и зарегистрировать его в Windows. Причем сделать это довольно легко, и после прочтения этой главы вы без проблем сможете создавать свои типы файлов.

Каждому зарегистрированному типу файлов соответствуют два подраздела в разделе **HKEY_CLASSES_ROOT**. Имя первого подраздела соответствует расширению файла и содержит идентификатор (**name_ID**).

Рассмотрим сказанное на примере текстового файла TXT. Запустите редактор реестра и перейдите в раздел **HKEY_CLASSES_ROOT**. Теперь найдите в нем раздел **.txt**. (рис. 4.5).

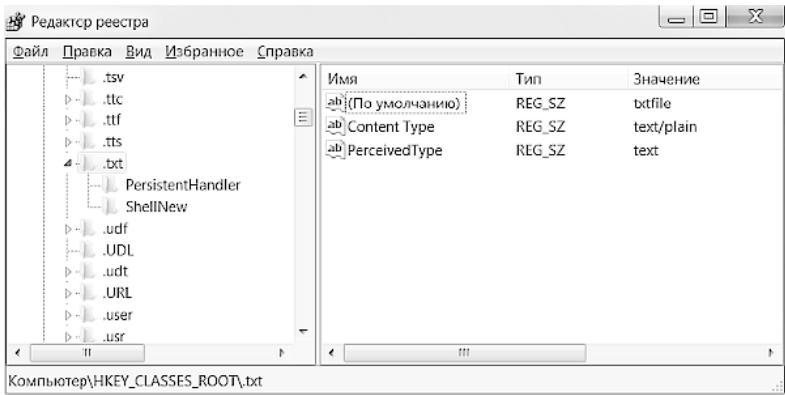


Рис. 4.5. Раздел HKEY_CLASSES_ROOT\txt

Обратите внимание, что параметр по умолчанию для данного раздела содержит значение **txtfile**, которое является идентификатором. Таким образом, нам теперь нужно найти раздел **txtfile**, чтобы найти дополнительную информацию о текстовых файлах. Поэтому переходим в раздел **txtfile** (рис. 4.6) для дальнейшего изучения.

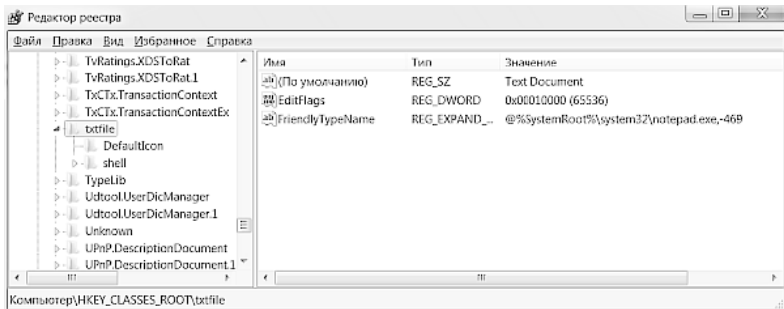


Рис. 4.6. Раздел HKEY_CLASSES_ROOT\txfile

Посмотрим на значение по умолчанию. Здесь дается текстовое описание для заданного типа файлов. В моем случае это значение равно **Text Document**. Если у вас стоит не локализованная версия Windows, то этот текст и будет виден в описании файла, когда пользователь подводит указатель мыши. Также мы видим здесь параметр **EditFlags**, о котором поговорим чуть позже.

Раздел DefaultIcon

У всех зарегистрированных типов файлов имеется подраздел **DefaultIcon**. Как нетрудно догадаться из названия, здесь хранится информация о значке, который сопоставлен с текстовыми файлами. Для самопроверки можете с помощью программы **IconViewer** убедиться в этом. Например, для текстового файла параметр равен **%SystemRoot%**

system32\imageres.dll,-102. Значит, значок для текстового файла содержится в файле **imageres.dll** под номером 102 (рис. 4.7).

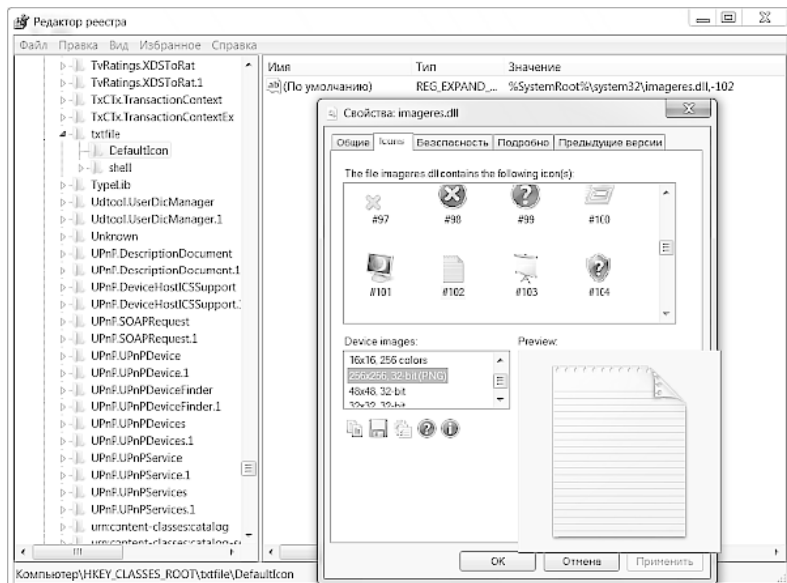


Рис. 4.7. Раздел **HKEY_CLASSES_ROOT\txtfile\DefaultIcon**

Если вы хотите, чтобы выводился ваш собственный значок, то можете указать полный путь к вашему значку или файлу, содержащему значок.

Раздел shell

Следующий раздел, который нас интересует, – это раздел **shell**. Данный раздел очень важен для системы, так как Windows именно отсюда берет информацию о том, какие действия нужно предпринимать при двойном щелчке и других операциях. Раздел shell содержит для этой цели несколько подразделов, иногда называемых **глаголами** (verb). Существует несколько стандартных преопределенных глаголов: **edit**, **open**, **print**, **printto**. Если вызвать контекстное меню у файла, то в нем могут присутствовать команды **Открыть**, **Печать**, **Изменить**, которым соответствуют глаголы **open**, **print** и **edit**. Каждый подраздел-глагол в свою очередь содержит подраздел **command**, который содержит командную строку в параметре по умолчанию (рис. 4.8).

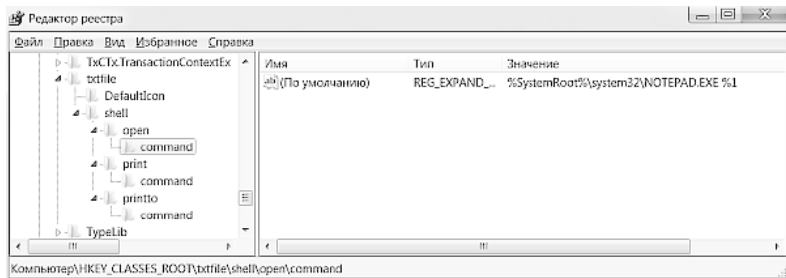


Рис. 4.8. Раздел HKEY_CLASSES_ROOT\txfile\Shell

\open\command

Например, при двойном щелчке мыши на файле запускается программа, прописанная в разделе **open**. Здесь стоит обратить внимание на подстроку %1, входящую в командную строку:

%SystemRoot%\system32\NOTEPAD.EXE-%1

При запуске программы Блокнот параметр %1 заменяется именем выбранного файла. Таким образом, когда пользователь щелкает на файле **sample.txt**, который находится на диске **D:**, то система запускает программу **C:\Windows\system32\notepad.exe** с файлом **D:\sample.txt**.

Раздел shellex

Некоторые типы файлов могут иметь еще один подраздел – **shellex**. Это необязательный подраздел, содержащий информацию о расширениях оболочки. Здесь может находиться информация о странице свойств (раздел **PropertySheetHandlers**).

Вход в систему

Первое, что видит пользователь, когда включает компьютер, – это экран приветствия. Здесь нужно ввести свои логин и пароль, чтобы войти в Windows 7. Оказывается, это окно можно настроить с помощью редактирования некоторых значений параметров. Часть этих настроек мы сейчас и рассмотрим.

Сообщение при загрузке

Можно настроить систему таким образом, чтобы при загрузке системы на экране приветствия сначала выводилось ваше сообщение. Для этого откройте раздел **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System** и найдите строковые параметры **legalnoticecaption** и **legalnoticetext**.

ВНИМАНИЕ

Не забудьте сделать архивную копию ветки реестра или точку восстановления системы, прежде чем удалять или модифицировать разделы реестра!

Первый параметр отвечает за заголовок сообщения, а второй – за сам текст. Предположим, вы введете в первый параметр текст **Внимание!**, а во второй пара-

метр: **На компьютере обнаружены вирусы! Форматировать диск?** Теперь при каждом включении компьютера до появления стандартного экрана приветствия вы будете видеть заданное сообщение. Я не случайно привел пример с текстом о форматировании диска. В своей практике я несколько раз встречал на компьютерах пользователей такое сообщение. И надо признать, этот прием оказался достаточно эффективным против неопытных пользователей, которые решили попользоваться чужим компьютером, пока его владелец находился в отпуске. А пользователи, которые работали с реестром в более ранних версиях Windows, могут вспомнить, что раньше для этой цели использовались параметры **LegalNoticeCaption** и **LegalNoticeText** в разделе **HKLM\Software\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon**. Поэтому будьте внимательны, если у вас сохранились старые REG-файлы для экспорта данных параметров в реестр.

Просмотр сведений о предыдущих попытках входа в Windows

Существует возможность просмотра на экране приветствия информации о предыдущих удачных и неудачных попытках входа в систему, что позволяет определить, кто ранее работал за компьютером, и,

возможно, предупредить взлом системы. Для этого в разделе **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System** создайте параметр типа **DWORD DisplayLastLogonInfo** со значением, равным 1.

Замена экрана приветствия

В Windows 7 появилась возможность изменить изображение страницы приветствия (Logon screen) через реестр или при помощи групповой политики. Теперь не нужно копаться в ресурсах при помощи различных программ. Сначала нам надо подготовить несколько картинок, которые будут являться фоном для страницы приветствия. Во-первых, нам понадобится картинка в формате JPG с разрешением, равным разрешению экрана, и размером не более 256 Кбайт. Назовите этот файл **backgroundDefault.jpg**. Вы также можете подготовить файлы изображений для других разрешений экрана. В этом случае файлы должны содержать в своих названиях разрешения. Вот список поддерживаемых разрешений и соответствующие им имена файлов (кроме **backgroundDefault.jpg**):

- ▶ background768x1280.jpg;
- ▶ background900x1440.jpg;
- ▶ background960x1280.jpg;
- ▶ background1024x1280.jpg;

- ▶ background1280x1024.jpg;
- ▶ background1024x768.jpg;
- ▶ background1280x960.jpg;
- ▶ background1600x1200.jpg;
- ▶ background1440x900.jpg;
- ▶ background1920x1200.jpg;
- ▶ background1280x768.jpg;
- ▶ background1360x768.jpg.

Все подготовленные изображения необходимо разместить в папке **%windir%\system32\oobe\info\backgrounds** (в случае необходимости нужно создать недостающие папки).

В случае если система не может найти файл с именем, соответствующим текущему разрешению, будет применено изображение из **BackgroundDefault.jpg**. При необходимости оно будет растянуто или сжато так, чтобы полностью покрывать экран.

Обратите внимание, что, если вы смените тему оформления Windows, ваш экран приветствия может быть отключен, так как тема включает в себя и настройки этого экрана.

Если вы хотите отредактировать оригинальный фон, применяемый в экране приветствия по умолчанию, то найдите файл **C:\Windows\System32\oobe\background.bmp** и внесите нужные изменения.

Теперь приступим к редактированию реестра. Войдите в раздел реестра **HKLM\Software\Microsoft**

`\\Windows\\CurrentVersion\\Authentication\\LogonUI\\Background` и создайте параметр **DWORD** `OEMBackground` со значением **1**.

В главе, предназначенной для разработчиков, я познакомлю вас с примером на *C#*, который позволит менять картинку для экрана приветствия в удобном графическом режиме.

Настройка кнопок на экране приветствия

Изменив фон, как это описано выше, вы можете столкнуться с проблемой – низкий контраст текста и кнопочек при выборе светлого фона. Чтобы изменить кнопки, необходимо в разделе **HKLM\\SOFTWARE\\Microsoft\\Windows\\CurrentVersion\\Authentication\\LogonUI** добавить параметр **ButtonSet** типа **DWORD**. Значения параметра варьируются от 0 до 2. Ниже приведено их описание:

- ▶ 0 – тени текста светлее, темные (более непрозрачные) кнопки (по умолчанию);
- ▶ 1 – тени текста темнее, более светлые (прозрачные) кнопки (для светлых фонов);
- ▶ 2 – нет теней текста, непрозрачные кнопки (для темных фоновых рисунков).

Скрытие кнопки завершения работы

На экране приветствия в нижнем правом углу находится красная кнопка завершения работы. Ее можно скрыть, если присвоить параметру **shutdownwithoutlogon** типа **DWORD** значение **0**. Данный параметр находится в разделе **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System**.

Настраиваемый фон на экране приветствия

Существует еще один легальный способ настройки фона для экрана приветствия, который предназначен для OEM-производителей.

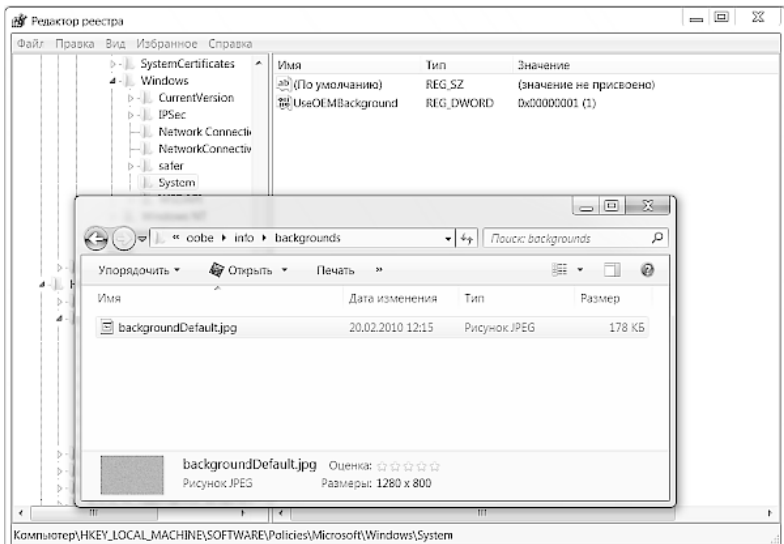


Рис. 4.9. Настройка фона на экране приветствия

Крупнейшие продавцы компьютеров с предустановленной системой Windows 7 могут заменить стандартный фон на экране приветствия на свою фирменную картинку с логотипом. Для этого подготавливается нужная картинка и сохраняется под именем **backgroundDefault.jpg** в папке **C:\Windows\System32\oobe\info\backgrounds** (если таких папок не существует, то их необходимо создать вручную). Созданная картинка не должна превышать размер 256 Кбайт. Теперь в редакторе реестра заходим в раздел **HKLM\Software\Policies\Microsoft\Windows\System** и создаем параметр **UseOEMBackground** ти-

на **DWORD** со значением **1** (рис. 4.9).

Перезагружать компьютер не понадобится. После всех внесенных изменений, достаточно нажать комбинацию клавиш **Ctrl+Alt+Del**, и вы увидите новое окно приветствия с вашим рисунком.

Диалоговое окно безопасности Windows

При нажатии клавиш **Ctrl+Alt+Del** открывается диалоговое окно безопасности Windows (Windows Security) с кнопками

- ▶ **Блокировать компьютер;**
- ▶ **Сменить пользователя;**
- ▶ **Выйти из системы;**
- ▶ **Сменить пароль;**
- ▶ **Запустить диспетчер задач.**

Можно скрыть часть этих кнопок от пользователя. Все параметры хранятся в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System**. Чтобы скрыть кнопку, нужно соответствующему параметру присвоить значение 1:

- ▶ **DisableLockWorkstation** – скрывает кнопку **Блокировать компьютер;**
- ▶ **DisableChangePassword** – скрывает кнопку **Сме-**

нить пароль,

► **DisableTaskMgr** – скрывает кнопку **Запустить диспетчер задач** (во второй главе мы уже видели этот параметр, который запрещает запуск Диспетчера задач любым доступным способом: через Проводник, командную строку и т. д.).

Особняком стоит кнопка **Выйти из системы**. Для ее скрытия используется параметр **NoLogoff**► типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**.

Регистрационные данные

Если вы нажмете на пункт меню **Справка** ► **О программе** в Проводнике или в других программах, поставляемых с Windows, то увидите, кто обладает правом использования этой копии. Возможно, компьютер вам достался от вашего босса Пупкина, и вы страстно хотели бы изменить регистрационные данные. Для этого нужно изменить строковые параметры **RegisteredOwner** (ваше имя) и **RegisteredOrganization** (название организации) в разделе **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion**.

Отключение Восстановления системы

Утилита **Восстановление системы** используется для отмены конфигурации Windows. Программа позволяет вернуть настройки компьютера в более раннее состояние (контрольная точка). Чтобы отключить **Восстановление системы**, нужно создать параметр **DisableConfig** типа **DWORD** со значением **1** в разделе **HKLM\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows NT**.

Автозагрузка

Существует несколько способов прописать программу в автозагрузку. Самый простой – скопировать программу или ярлык в папку **Автозагрузка**. Но существует другой способ – через реестр. Этим способом часто пользуются вредоносные программы (вирусы, трояны, шпионы). Причина проста – пользователь не видит, какие программы находятся в автозагрузке, и не проявляет излишней бдительности. Поэтому необходимо запомнить данный материал, который не раз выручит вас в будущем.

Откройте раздел **HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion** и найдите там подразделы **Run** и **RunOnce**. В этих разделах есть строковые ключи (некоторые разделы пустые), отвечающие за запуск программ. Название ключа может быть произвольным, а в качестве значения у них указывается запускаемая программа (в некоторых случаях с параметрами командной строки). Обратите внимание на разделы, в названии которых присутствует слова **Once**. Это разделы, в которых прописываются программы, запуск которых надо произвести всего один раз. Например, при установке новых приложений некоторые из них прописывают туда ключи, указывающие на какие-нибудь на-

строечные модули, запускающиеся сразу после перезагрузки компьютера. Такие ключи после запуска автоматически удаляются.

Внимательно проверьте, что за программы у вас запускаются. Подумайте, все ли они нужны при загрузке, и лишние просто удалите. Это позволит значительно ускорить загрузку Windows.

В разделе **HKCU\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion** есть только два подраздела, отвечающие за автозагрузку: **Run** и **Runonce**. Изначально они пустые, так что все записи в них сделаны другими программами.

Запрет на автозагрузку

Существуют различные способы наложения запрета на автозагрузку программ через записи в реестре, указанные выше. Используются параметры типа **DWORD**. Все параметры должны храниться в разделе **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**. Для запрета запуска программ, прописанных в подразделе **Run** раздела **LOCAL MACHINE** используется параметр **DisableLocalMachineRun** со значением **1**. В этом случае система игнорирует содержимое списка **Run**, находящегося в **HKEY_LOCAL_MACHINE**. Аналогично действует запрет списка **RunOnce**.

За состояние этой политики отвечает параметр **DisableLocalMachineRunOnce**. Для запрета списка **Run** раздела **HKEY_CURRENT_USER** используется параметр **DisableCurrentUserRun**.

Для запрета списка **RunOnce** раздела **HKEY_CURRENT_USER** используется параметр **DisableCurrentUserRunOnce**.

Компьютер

Продолжим свои эксперименты. Начнем с объекта **Компьютер**, который является одним из главных составляющих системы. В данном окне пользователь может сразу увидеть все диски и устройства, установленные или подключенные на компьютере. Отсюда он может начать навигацию по файловой системе.

Добавить Корзину в папку Компьютер

По умолчанию в **Компьютере** не отображается значок **Корзины**. Некоторые считают это недостатком и предпочитают исправить данное упущение. Обычным способом нельзя добавить значок Корзины в эту область. Поэтому воспользуемся редактором реестра. Чтобы добавить значок Корзины в **Компьютер**, необходимо зайти в раздел **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\MyComputer\NameSpace** и добавить подраздел **{645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}**.

Добавление команды в контекстное меню Компьютера

Вы можете добавить свою команду в контекстное меню объекта **Компьютер**. Откройте раздел **HKCR\CLSID\{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}\shell** и создайте новый раздел, который и будет отображаться в меню (например, **Запустить блокнот**). В созданном разделе создайте подраздел **command**, в котором пропишите программу для запуска в параметре по умолчанию. В нашем случае это будет строка **notepad.exe**.

Библиотеки

Библиотеки являются новинкой для операционных систем Windows. Библиотеки упрощают поиск, упорядочивание файлов, распределенных на компьютере или в сети. Библиотека объединяет содержимое в одном месте независимо от того, где оно фактически хранится. В левой панели Проводника вы всегда можете видеть значки библиотек.

Как поменять значок у Библиотеки в Windows 7

Если у вас возникло желание поменять стандартный значок Библиотеки Windows (рис.4.10), то перейдите в раздел **HKCR\CLSID\{031E4825-7B94-4dc3-B131-E946B44C8DD5}\DefaultIcon**, далее выберите в нем значение по умолчанию и пропишите для него полный путь к вашему значку.



Библиотеки

Системная папка

Рис. 4.10. Стандартный значок Библиотеки

В качестве значка нужно использовать стандартные значки размером 256 x 256, которые используются в Windows 7. Как вариант, можно взять уже имеющиеся значки системы, которые зашиты в файлах библиотек или исполняемых файлах.

Для удобства можно применять различные приложения для просмотра таких значков в файлах, в частности очень удобна для этих целей программа Icon Viewer (<http://www.botproductions.com/iconview/iconview.html>), о которой я уже вам рассказывал в начале главы. Остается только узнать номер значка, под которым он прописан в файле, и установить это значение для параметра по умолчанию. В частности, система использует для Библиотеки значок под номером 1023 из файла **C:\Windows\System32\imageres.dll**. Попробуйте установить другие значения для экспериментов. Вот один из вариантов:

%SystemRoot%\system32\imageres.dll,-1027

Чтобы изменения вступили в силу, нужно закрыть и снова запустить Проводник.

ПРИМЕЧАНИЕ: ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФАЙЛЫ

На сайте издательства вы можете скачать дополнительные файлы к книге. В частности, мы вынесли в такие файлы несколько недокументированных операций по работе с библиотеками. Помните, что, применяя подобные

операции, вы подвергаете систему риску, поэтому позаботьтесь о создании точки восстановления системы.

- `remove-libraryicon reg` позволяет удалить значок Библиотеки;

- `disable-libraries reg:` позволяет отключить Библиотеки;

- `restore-libraries-default-settings reg:` восстанавливает состояние Библиотек по умолчанию.

Файлы находятся в папке Ch4, упакованные в архив `libraries zip`.

Закрепить или открепить Библиотеку из панели навигации Проводника

Давайте займемся более тонкой настройкой Библиотеки. В панели навигации можно увидеть закреплённые значки Библиотеки. Если вы хотите открепить (убрать) значки Библиотеки из панели навигации, то в разделе реестра **HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{031E4825-7B94-4dc3-**

B131E946B44C8DD5}\ShellFolder измените значение параметра **Attributes** типа **DWORD** на **b090010d**. После перезагрузки компьютера в панели навигации Проводника вы уже не увидите значка Библиотеки, хотя сами библиотеки останутся на месте и будут доступны

(рис. 4.11).

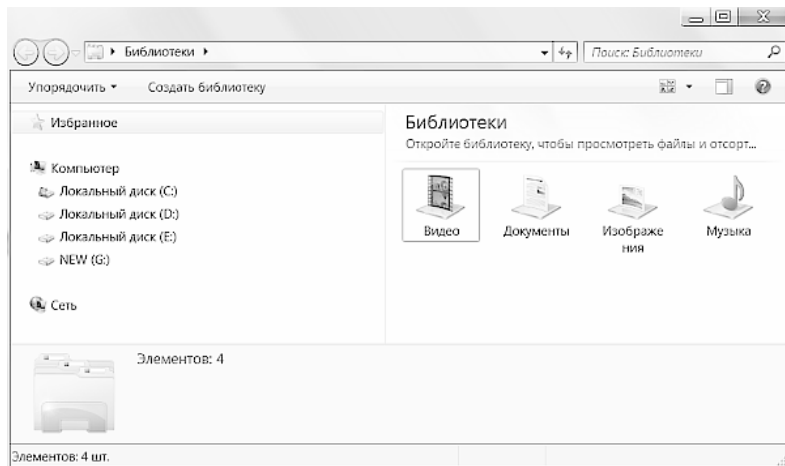


Рис. 4.11. Скрытие Библиотеки из панели навигации. Если нужно восстановить значение по умолчанию и вернуть значки Библиотеки на место, то используйте значение **b080010d**.

Значок Новая библиотека

Когда вы находитесь в папке **Библиотеки**, то при помощи кнопки меню **Создать библиотеку** (или через контекстное меню **Создать ► Библиотека**) вы можете создать значок **Новая библиотека**. При помощи реестра можно настроить вид создаваемого значка для новых библио-

тек. Идем в раздел **HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{14074e0b-7216-4862-96e6-53cada442a56}\Instance\InitPropertyBag** и меняем значение параметра **DefaultIcon**, в котором нужно указать полный путь к вашему значку. Можно также использовать системные значки Windows 7 из DLL-файлов (например, из файла **C:\Windows\System32\imageres.dll**). Для эксперимента воспользуйтесь значением:

%SystemRoot%\system32\imageres.dll,-1008

Если нужно вернуться к настройкам по умолчанию, то примените значок под номером 1001:

%SystemRoot%\system32\imageres.dll,-1001

Отображение дополнительных настроек в компоненте Электропитание

Windows 7 позволяет настраивать параметры электропитания компьютера с использованием графического интерфейса (**Пуск ► Панель управления ► Система и безопасность ► Электропитание ► Настройка плана электропитания ► Изменить дополнительные параметры питания**), рис. 4.12.

Набор параметров, доступных для редактирования через графический интерфейс, ограничен. Гораздо более обширные возможности по настройке параметров

электропитания предоставляет утилита командной строки Powercfg.exe. Однако пользоваться этой утилитой не так удобно, как окном с перечнем настроек. Некоторые из этих настроек можно сделать доступными в окне настройки электропитания. Это можно сделать, внося изменения в раздел реестра **HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Power\PowerSettings**.

Разделы этого реестра позволяют управлять группами настроек параметров электропитания. В частности, каждый раздел содержит подразделы, отвечающие за управление отдельными параметрами электропитания, описание которых задается в параметрах с именем **Description**, а видимость в окне настроек определяется благодаря параметру **Attributes**, который по умолчанию установлен в **1**, что означает скрытие раздела. Для отображения раздела в окне настроек нужно установить этот параметр в **0**.

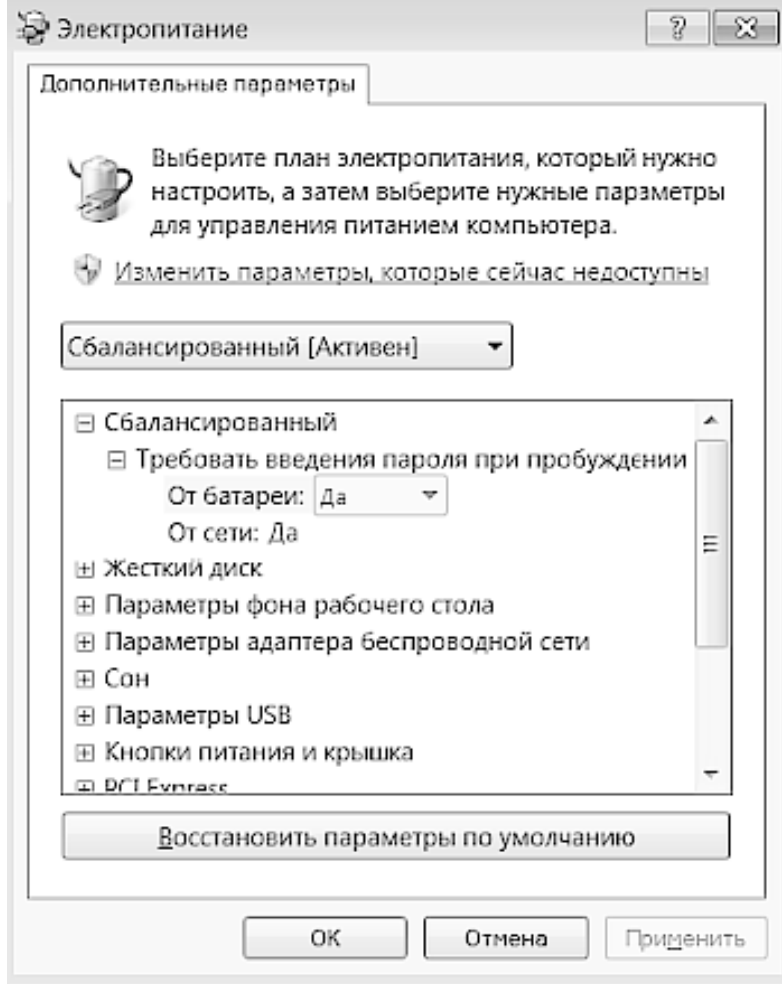


Рис. 4.12. Настройка дополнительных параметров электропитания

ПРИМЕЧАНИЕ: ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФАЙЛЫ

Приведенные описания были сделаны с использованием материалов сайта <http://oszone.net/>.

Вы можете произвести настройки с помощью reg-файлов (табл 4 1), которые можно скачать с сайта издательства Файлы находятся в папке Ch4, в архиве power zip.

Таблица 4.1. Отображение дополнительных параметров настройки электропитания с помощью реестра

Описание параметра	Файл для импорта в реестр
Параметры политики простоя устройств	Power1.reg
Параметры жесткого диска	Power2.reg
Настройки кнопок питания	Power3.reg
Управление питанием процессора	Power4.reg
Настройки спящего режима	Power5.reg
Настройки экрана	Power6.reg
Параметры питания процессора	Power7.reg

Например, на рис. 4.13. вы можете видеть параметр реестра **Attributes**, который установлен в **0** в том разделе, который отвечает за отображение настроек политики простоя. На рис. 4.14 приведен внешний вид окна настройки параметров электропитания с новой опцией.

После импорта в реестр файла **Power7.reg** рекомендуется провести следующие (табл. 4.2) настройки па-

параметров (рис. 4.15).

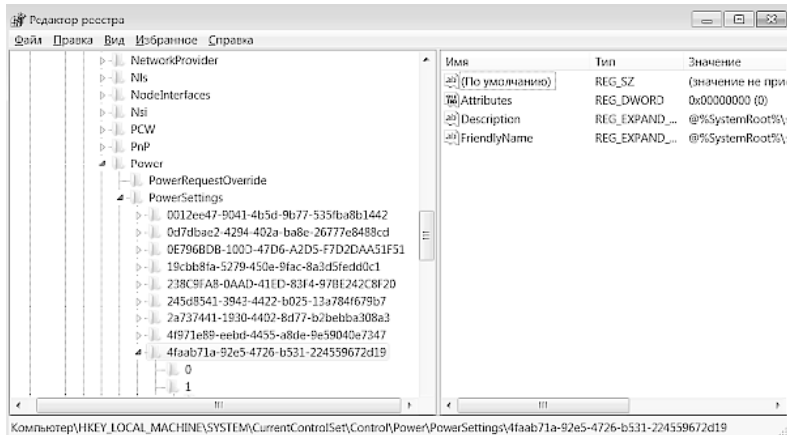


Рис. 4.13. Установка, отвечающая за отображение настроек политики простоя

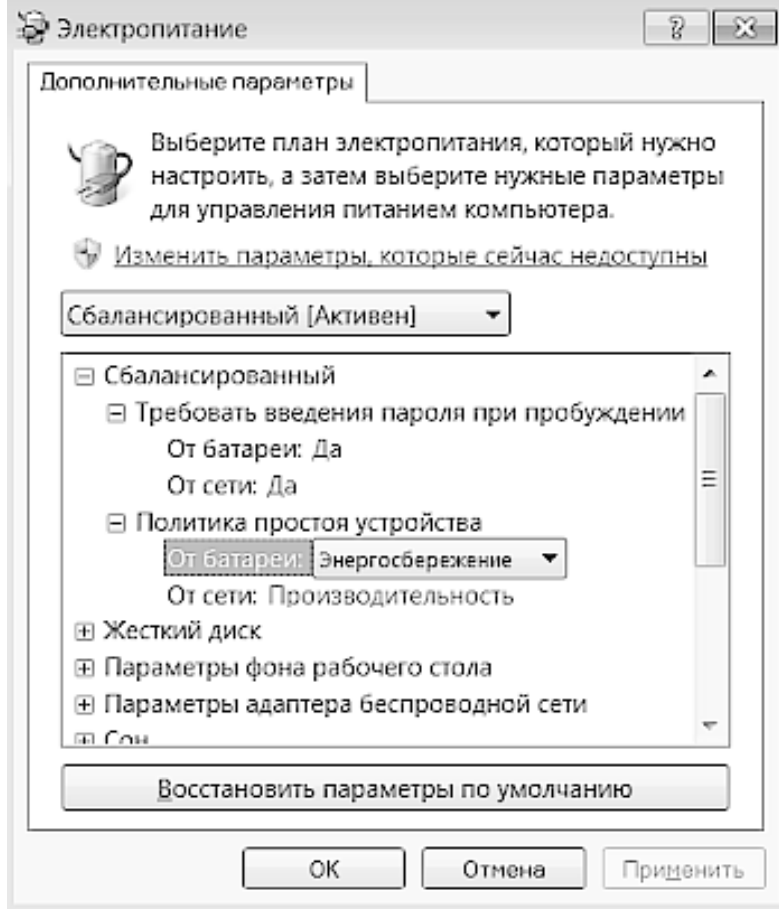


Рис. 4.14. Настройка политики простоя устройства
Таблица 4.2. Настройка параметров процессора

Параметр	Особенности настройки
Минимальное число ядер в состоянии простоя	25% для 4-ядерного процессора, 50% для 2-ядерного
Разрешить состояния снижения питания	Включить
Отключение простоя процессора	Включить состояние простоя
Переопределение ядра приостановки ядра производительности процессора	Отключено
Максимальное число ядер в состоянии простоя	75% для 4-ядерного процессора, 50% для 2-ядерного

Эти настройки позволяют ускорить работу системы, в которой используется многоядерный процессор. Дело в том, что из-за так называемой ротации потоков между ядрами многоядерных процессоров теряется производительность системы. Если же система вместо попытки распределить нагрузку на несколько процессорных ядер будет выполнять задачи на тех ядрах, на которых они изначально запущены, неиспользуемые ядра можно припарковать. В сумме это дает повышение производительности и понижение энергопотребления процессора.

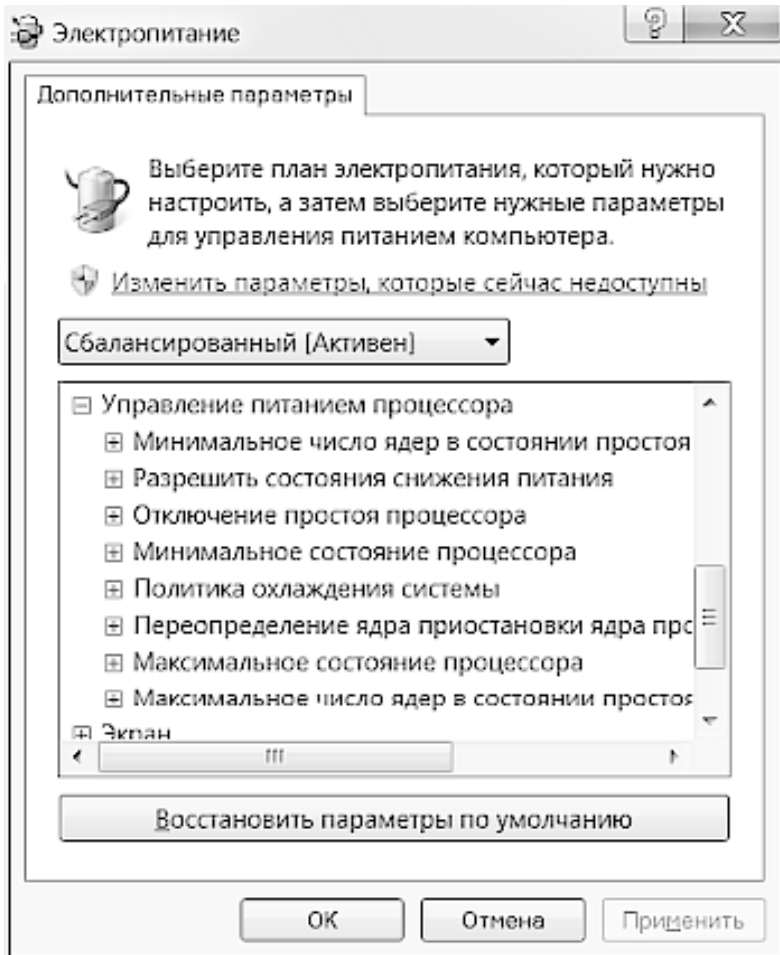


Рис. 4.15. Настройки параметров процессора

Проводник

В реестре имеется очень много параметров, которые отвечают за элементы оболочки системы. В частности, Проводник является одной из важных составляющих оболочки. Поговорим о настройках Проводника, которые, как пра вило, недоступны обычным пользователям через программы.

Значок открытой папки для Проводника и редактора реестра

Настройка, о которой мы сейчас поговорим, является одной из самых любимых. В Проводнике в левой панели стандартные папки отображаются в двух состояниях: папка открыта или закрыта. Кроме того, папка, содержимое которой открыто в правой части панели Проводника, считается активной и имеет выделенное состояние. Но при большом количестве папок активная папка не сразу бросается в глаза. Можно поступить следующим образом – присвоить папке, имеющей статус **Активная**, свой заметный значок.

Обратите внимание, что данная настройка будет работать не только в Проводнике, но и в меню **Все программы** кнопки **Пуск**, а также в редакторе реестра, ко-

торый также использует древовидный интерфейс Проводника.

ВНИМАНИЕ

Не забудьте сделать архивную копию ветки реестра или точку восстановления системы, прежде чем удалять или модифицировать разделы реестра!

Откройте раздел **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer** и создайте новый раздел **Shell Icons** (если данный раздел там уже существует, то пропустите этот шаг). Создайте в нем новый строковый параметр 4. Ему необходимо присвоить значение, указывающее на путь к значку. Можно указать свой файл с ним на диске или использовать уже имеющиеся значки, которые зашиты во многие DLL-библиотеки. В качестве примера попробуйте использовать строку **C:\Windows\System32\shell32.dll,-246**. В этом случае для активной папки будет использоваться красивая зеленая круглая кнопка со стрелкой (рис. 4.16).

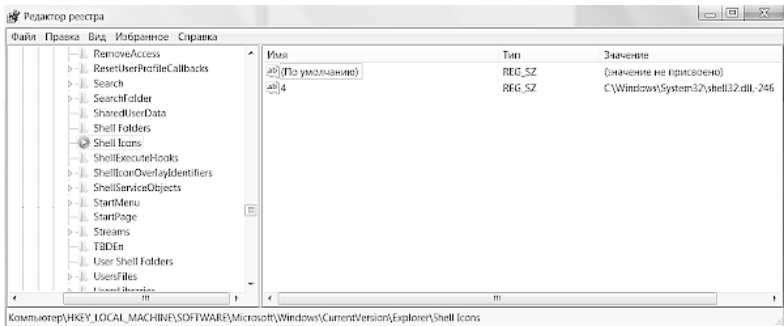


Рис. 4.16. Новый значок для активной папки в редакторе реестра

Чтобы изменения вступили в силу, перезагрузите компьютер. Если вы захотите восстановить прежнюю функциональность, то удалите строковый параметр **4** в разделе **Shell Icons**.

Пользовательские папки

Если в Проводнике открыть пользовательскую папку (**С:\Пользователи\<ИмяПользователя>**), то можно увидеть в ней ряд специальных папок с собственными значками, например, папки **Контакты**, **Загрузки**, **Сохраненные игры** и т. д. (рис. 4.17).

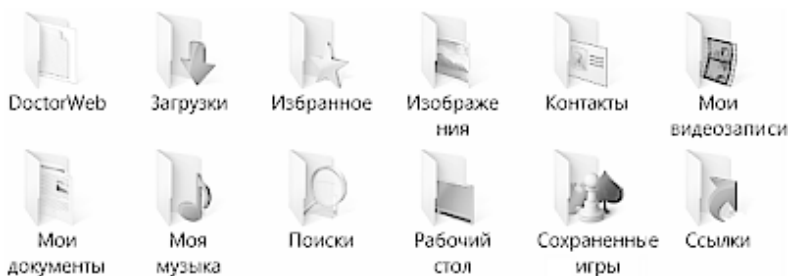


Рис. 4.17. Пользовательские папки в профиле пользователя

Мы можем настроить значки для некоторых папок по собственному вкусу, но Windows не предоставляет механизма для прямого вмешательства в эти настройки. Поэтому нам на помощь снова придет редактор реестра.

Контакты

Стандартными средствами мы не сможем уста-

новить свой значок для папки **Контакты**, так как в свойствах папки отсутствует вкладка **Настройка**. Чтобы вернуть вкладку на место, нужно в разделе **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\FolderDescriptions\{56784854-C6CB-462B-8169-88E350ACB882}\PropertyBag** поменять у параметра **NoCustomize** типа **DWORD** значение на **0**. Теперь если вызвать контекстное меню у папки и выбрать команду **Свойства**, то в открывшемся диалоговом окне **Свойства: Контакты** появится новая вкладка **Настройка** (рис. 4.18), при помощи которой можно назначить другое изображение для папки. Соответственно, чтобы снова скрыть вкладку **Настройка**, нужно присвоить параметру **NoCustomize** значение **1**.

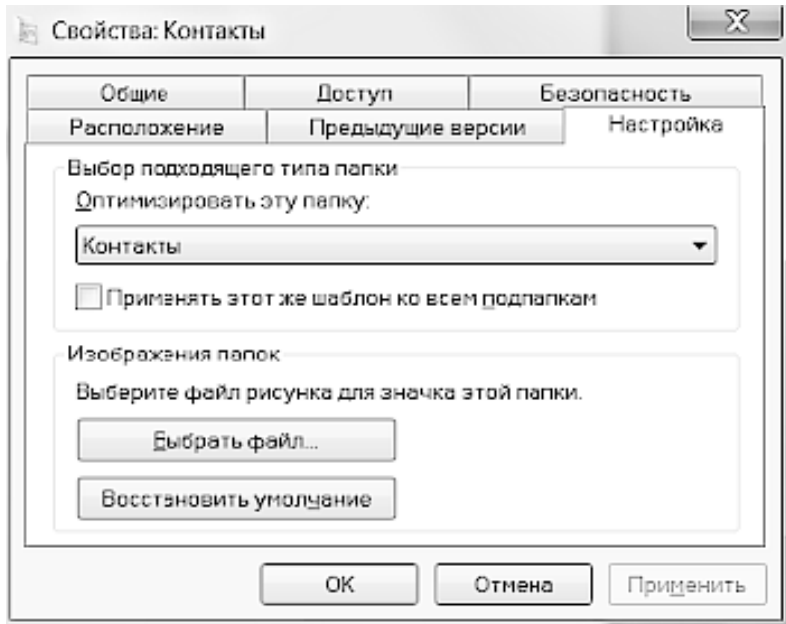


Рис. 4.18. Окно свойств Контактов с вкладкой Настройка

Рабочий стол


Папка **Рабочий стол** также не имеет вкладки **Настройка** в диалоговом окне **Свойства: Рабочий стол**. Поэтому поступаем аналогичным способом – находим раздел, соответствующий этой папке, и меняем в подразделе **Property Bag** значение параметра **NoCustomize** на **0**.

Полный путь к подразделу выглядит следующим образом: **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\FolderDescriptions\{B4BFCC3A-DB2C-424C-B0297FE99A87C641}\PropertyBag**. Соответственно, чтобы снова скрыть вкладку **Настройка**, присвойте параметру **NoCustomize** значение **1**.

Панель навигации


Я уже рассказывал вам, как можно удалить значок Библиотеки из панели навигации. Напомню, что панель навигации – это новый элемент интерфейса Проводника, который находится в его левой части (рис. 4.19).




 ▶ Компьютер ▶

Упорядочить ▼


Свойства системы


 Избранное


 Загрузки


 Недавние места


 Рабочий стол

 Библиотеки

 Видео

 Документы

 Изображения

 Музыка

 Компьютер

 Локальный диск (C:)

Рис. 4.19. Панель навигации в Проводнике

С его помощью можно быстро перейти к часто используемым папкам. Кроме значка **Библиотеки** в панели навигации могут присутствовать и другие значки: значок **Домашняя группа**, **Компьютер** и др.

Домашняя группа

Чтобы скрыть значок **Домашняя группа** из панели навигации Проводника, необходимо в разделе реестра **HKCR\CLSID\{B4FB3F98-C1EA-428D-A78A-D1F5659CBA93}\ShellFolder** изменить значение параметра **Attributes** типа **DWORD** на **b094010c**. После перезагрузки компьютера значок из панели навигации Проводника исчезнет. Чтобы вернуть его на место, установите для данного параметра значение **b084010c**.

Компьютер

Очень интересно, что мы можем скрыть также значок **Компьютер** из панели навигации Проводника, переведя его, по сути, в однопанельный режим работы. Для данной операции необходимо в разделе **HKCR\CLSID\{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}\ShellFolder** изменить значение параметра **Attributes** типа **DWORD** на **b094010c**. По-

сле перезагрузки компьютера значок из панели навигации Проводника исчезнет. Чтобы вернуть его на место, установите для данного параметра значение **b084010c**.

ВНИМАНИЕ

Следует отметить, что при использовании описанного трюка исчезнет значок **Компьютер** и с **Рабочего стола**.

Сеть

Теперь займемся удалением значка **Сеть** из панели навигации. Для этого в разделе **HKCR\CLSID\{F02C1A0D-BE21-4350-88B0-7367FC96EF3C}\ShellFolder** нужно изменить значение параметра **Attributes** типа **DWORD** на **b0940064**. После перезагрузки компьютера он из панели навигации Проводника исчезнет. Чтобы вернуть значок **Сеть** на место, установите для данного параметра значение **b0040064**.

Избранное

Следующим объектом для экспериментов станет значок **Избранное**. В разделе **HKCR\CLSID\{323CA680-C24D-4099-B94D-446DD2D7249E}\ShellFolder** вам нужно изме-

нить значение параметра **Attributes** типа **DWORD** на **a9400100**. После перезагрузки компьютера он из панели навигации Проводника исчезнет. Чтобы вернуть значок Избранное на место, установите для данного параметра значение **a0900100**.

Команда Создать

Одной из самых используемых команд в контекстном меню Проводника и Рабочего стола является команда **Создать**. Достаточно щелкнуть на свободном месте Проводника правой кнопкой мыши и вызвать контекстное меню, и вот уже можно следующим щелчком создать папку, ярлык, текстовый файл, документ Word и т. д. (рис. 4.20). Исследуем подробнее, как работает механизм управления созданием новых объектов в реестре, а также попробуем создавать собственные объекты.

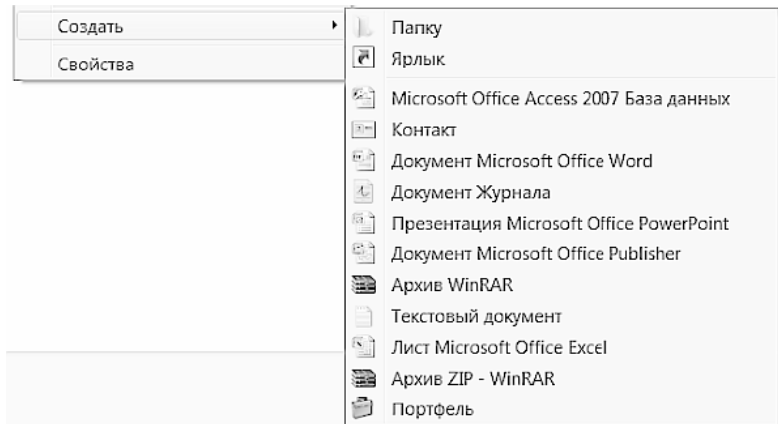


Рис. 4.20. Команда меню Создать

Основные принципы работы команды Создать

Чтобы научиться создавать собственные объекты при помощи команды **Создать**, необходимо узнать, как это работает в реестре. Возьмем текстовый файл (**ТХТ**), который можно создать при помощи команды **Создать**. В редакторе реестра есть раздел, который отвечает за функциональность расширения **ТХТ:HKCR\.\txt**.

В этом разделе существует подраздел **ShellNew** (рис. 4.21), который и отвечает за добавление к команде **Создать** контекстного меню Проводника и Рабочего

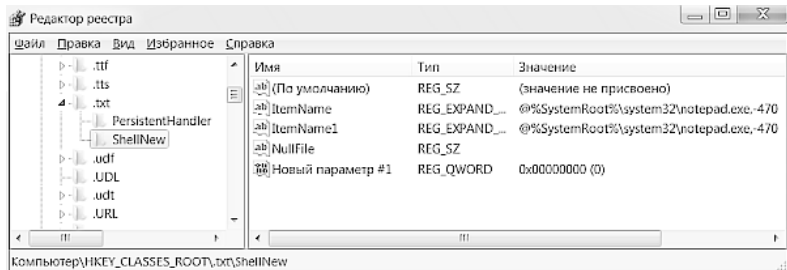


Рис. 4.21. Раздел реестра, ответственный за создание новых TXT-файлов

В данном разделе могут присутствовать следующие параметры:

- ▶ **Command** – этот строковый параметр определяет команду, которая будет выполняться при выборе пункта меню **Создать**.

- ▶ **NullFile** – данный строковый параметр не должен содержать никакого значения. В этом случае будет создаваться пустой файл.

- ▶ **FileName** – имеет строковый тип и определяет путь и имя файла-шаблона, который будет создаваться (копироваться в папку, откуда была вызвана команда **Создать**) после выбора команды меню **Создать**. Подробнее о файлах-шаблонах мы поговорим позже.

- ▶ **Data** – данный параметр двоичного типа содержит данные, которыми будет заполнен файл-шаблон. Он, например, может использоваться для генерации звуко-

вых файлов в качестве образца.

Также раздел **ShellNew** может содержать и другие параметры строкового типа:

► **IconPath** – данный параметр определяет путь к значку, который будет отображаться в меню **Создать** вместо стандартного значка приложения, ассоциированного с файлом. Если присвоить ему значение **shell32.dll,51**, то напротив соответствующего элемента меню **Создать** рисунок отображаться не будет.

► **MenuText** – данный параметр позволяет установить свой текст в меню **Создать** вместо стандартного названия, определяемого системой.

Раздел **ShellNew** может содержать в себе вложенный подраздел **Config**, который может содержать следующие параметры строкового типа.

► **NoExtension** – при наличии данного параметра создаваемый файл не будет иметь расширения, когда пользователь будет выбирать команду **Создать**.

► **DontRename** – по умолчанию имя созданного файла выделяется и готово к редактированию с клавиатуры. При наличии данного параметра имя создаваемого файла автоматически выделяться не будет.

Удаление команды Создать

Если вы хотите удалить команду **Создать** из контекстного меню Проводника, уда-

лите строковый параметр {D969A300-E7FF-11d0-A93B-00A0C90F2719} в разделе HKCR\Directory\Background\shellex\ContextMenuHandlers\New.

ВНИМАНИЕ

Не забудьте сделать архивную копию ветки реестра или точку восстановления системы, прежде чем удалять или модифицировать разделы реестра!

Удаление конкретных команд из меню Создать

Иногда пункт **Создать** очень сильно разрастается. Особенно это начинает раздражать, когда в этом списке содержатся упоминания программ, которые были уже давно удалены.

Чтобы почистить команду **Создать** от лишних элементов, нужно в реестре найти соответствующее расширение файла и удалить раздел **ShellNew**. Например, мы хотим удалить команду **Текстовый документ**. Ищем раздел **HKCR\txt** и удаляем подраздел **ShellNew**.

Аналогично поступаем с файлами **BMP**, **ZIP**, **LNK** и т. д.

Для папок и Портфеля нужно использовать, соответственно, разделы **Folder** и **Briefcase**. Особняком

стоит файл **Документ журнала (.jnt)**, используемый для создания файла программы Журнал (Journal.exe). Для удаления данного пункта нужно удалить раздел **ShellNew** из ветви реестра **HKCR\jnt\jntfile**.

Создание собственных команд для меню Создать

Ко мне нередко обращались за помощью, когда обнаруживали, что после установки какой-то программы вдруг исчезала возможность создания текстового файла или другого файла при помощи команды **Создать**.

Попробуем самостоятельно создать свои пункты в меню **Создать**. Для примера возьмем файлы REG и HTM. Выбор их не случаен. Так как вы читаете книгу о реестре, логично научиться использовать файлы REG в своих целях, а файлы HTM пригодятся для веб-мастеров, которые пред почитают создавать веб-страницы при помощи Блокнота.

Команды для создания новых файлов: REG и HTML

Итак, наша цель – добавить новый пункт в меню **Создать**, при помощи которого будут создаваться заготовки REG-файла с нужной структурой. Первый и оче-

видный шаг – перейти в раздел **HKCR** и найти подраздел **.reg**. Создаем в нем новый раздел **ShellNew**.

Так как создавать пустой файл не имеет большого смысла, будем использовать в созданном разделе параметр **FileName**, в котором будет прописан шаблон для нового файла.

Запустим Проводник и создадим в любой папке файл **registry.reg** (как это сделать, описано в первой главе) следующего содержания:

Windows Registry -Editor Version 5.00

Теперь его нужно скопировать в папку **C:\Windows\ShellNew**. Этот каталог хранит заготовки для файлов, которые создаются с помощью контекстного меню.

Вернемся в редактор реестра и создадим в разделе **HKCR\.reg\ShellNew** строковый параметр **FileName** со значением **C:\Windows\ShellNew\registry.regtxt**. Теперь осталось перезагрузить компьютер и посмотреть на получившийся результат. Мы видим, что в меню **Создать** появилась команда **Файл реестра**, которая создает новый файл **Файл реестра.reg** (рис. 4.22.).

Если открыть созданный файл с помощью Блокнота, то в нем обнаруживается строка **Windows Registry Editor Version 5.00**. Теперь можно быстро создавать REG-файлы, добавляя нужные разделы и параметры.

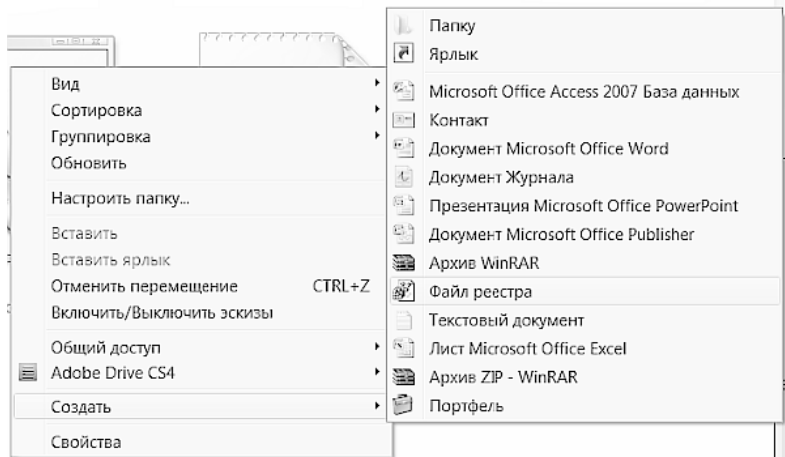


Рис. 4.22. Создание нового файла реестра

По тому же принципу можно создавать команды меню для создания других файлов. Например, добавим в меню **Создать** команду для создания HTML-файла по шаблону.

Поместим в папку **C:\Windows\ShellNew** предварительно созданный в другом месте файл `index.html` следующего содержания:

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1251">
<title>Мой заголовок</title>
</head>
```

```
<body>
</body>
</html>
```

Файл можно создать в Блокноте – технология работы точно такая же, как при создании REG-файла.

Откроем редактор реестра и в разделе **HKCR\html** создадим новый раздел **ShellNew**.

В только что созданном разделе **HKCR\html\ShellNew** создадим строковый параметр **FileName**, содержащий имя созданного выше файла-шаблона – **index.html** (рис. 4.23).

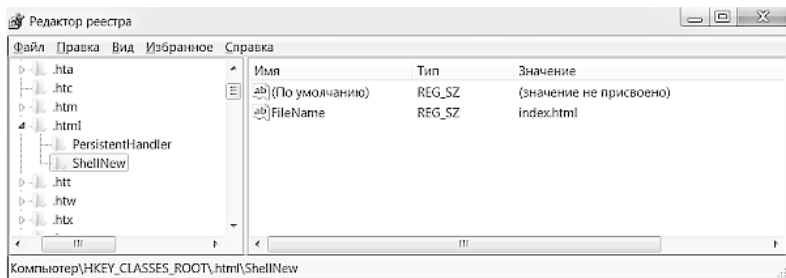


Рис. 4.23. Новый раздел и параметр в реестре

После перезагрузки компьютера в меню **Создать** появится пункт **Документ HTML**, щелчок по которому создает документ по шаблону, заданному файлом **index.htm**.

Удаление команды Отправить

Если вы хотите скрыть команду **Отправить** из контекстного меню файлов, то присвойте пустое значение параметру по умолчанию в разделе **HKCR\AllFilesystemObjects\shellex\ContextMenuHandlers\SendTo**.

Создание собственных команд для контекстного меню Проводника и Рабочего стола

Мы знаем, как удалять или редактировать некоторые команды из контекстного меню Проводника и Рабочего стола. Настало время научиться создавать свои собственные команды. Информация о контекстном меню Проводника и Рабочего стола хранится в разделе реестра **HKCR\Directory\Background\Shell**. Именно отсюда система узнает, какие команды нужно отобразить в контекстном меню и какие программы нужно запустить, когда пользователь щелкает по выбранной команде меню. Таким образом, вооружившись этими знаниями, мы сможем сами создавать нужные нам команды.

Для добавления новой команды в контекстное меню, достаточно создать в разделе **HKCR\Directory\Background\Shell** новый подраздел. Предположим, мы хотим, чтобы в меню появилась команда, запускающая стандартный Блокнот. Создаем подраздел **notepad** и сразу можем проверить и убедиться, что в контекстном меню Рабочего стола появилась одноименная команда.

Естественно, такая команда не очень нас устраива-

ет, и мы хотим задать собственный текст, например Блокнотик.

Для этого редактируем параметр по умолчанию созданного подраздела и записываем для него новое значение, которое мы хотим видеть, например, прописываем слово «Блокнотик» (рис. 4.24).

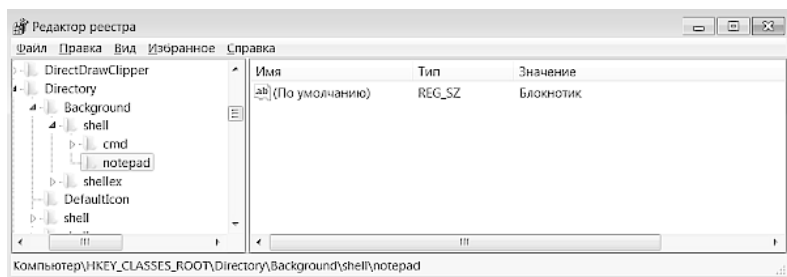


Рис. 4.24. Новый раздел реестра для добавления команды в контекстное меню

Проверяем и убеждаемся, что в контекстном меню появилась команда **Блокнотик** (рис. 4.25).

Пункт меню мы добавили, но щелчок по нему пока ни к чему полезному не приводит. Для того чтобы новый пункт меню не только отображался, но и работал, нам понадобится настроить еще некоторые параметры.

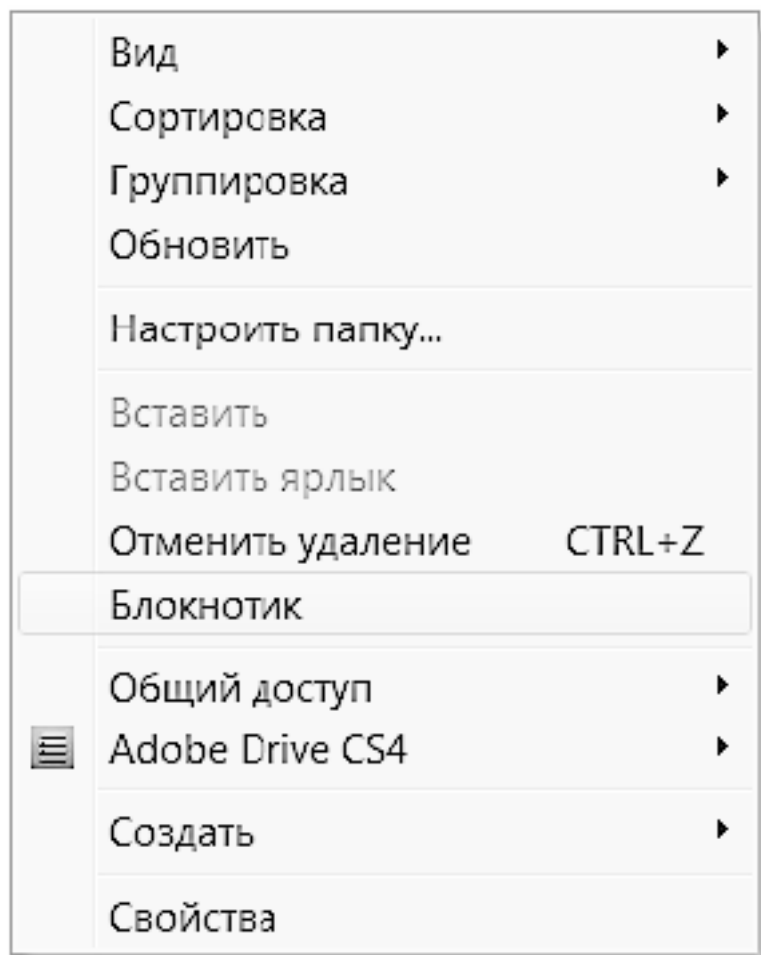


Рис. 4.25. Новый пункт меню

Подраздел **notepad** может содержать в себе другие подразделы и различные параметры строкового ти-

па. Сначала рассмотрим параметры. Мы уже знаем, что параметр по умолчанию определяет название команды. Также можно использовать следующие параметры:

► **MUIVerb** – значение данного параметра заменяет собой значение параметра по умолчанию, то есть мы можем в нем задать имя для команды в меню.

► **Extended** – наличие данного параметра без значения говорит системе о том, что команда должна отображаться только при нажатии клавиши **Shift**. Вы можете посмотреть на подраздел **HKCR\Directory\Background\shell\cmd**, в котором содержится такой параметр. Поэтому, если держать нажатой клавишу **Shift**, в контекстном меню появится команда **Открыть окно команд**.

► **LegacyDisable** – присутствие данного параметра запрещает отображение в контекстном меню создаваемой команды. Правда, тогда не понятно, зачем вообще создавать команду, если ее не нужно выводить на экран.

► **ProgrammaticAccessOnly** – присутствие данного параметра так же запрещает отображение в контекстном меню создаваемой команды, разрешая только программный доступ к ней.

► **NoWorkingDirectory** – наличие данного параметра говорит о том, что при работе программы (если команда контекстного меню запускает программу) не

нужно указывать рабочий каталог программы.

Теперь перейдем к подразделам. Прежде всего, нужно создать подраздел **command**. Параметр по умолчанию данного подраздела должен содержать в себе команду, которая будет выполняться при выборе соответствующего элемента контекстного меню. В нашем случае нужно прописать команду **notepad.exe** (рис.4.26).

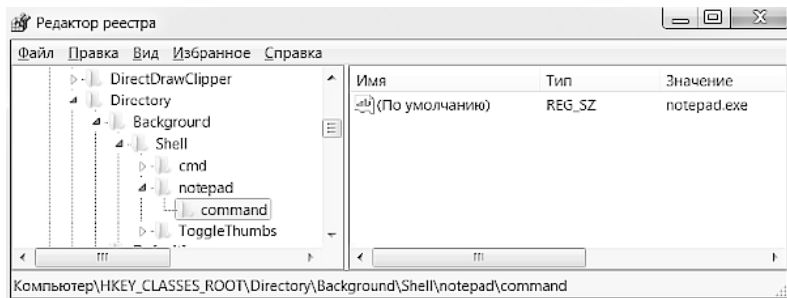


Рис. 4.26. Настройки в реестре для новой команды. Как видите, несколько несложных операций в реестре – и мы получаем новую команду для контекстного меню Рабочего стола и Проводника. А зная алгоритм создания новой команды, вы можете изучить и отредактировать параметры других программ, которые вы прописали в операционной системе.

Включение/выключения эскизов

Рассмотрим практический пример создания собственной команды в меню Проводника.

Если вы предпочитаете просматривать файлы в режиме Значки, то заметили, что, например, значки картинок отображаются в виде эскизов. В настройках папки можно изменить данное поведение и отключить показ эскизов.

Включать или отключать эти настройки очень уютно. Судите сами – сначала надо нажать клавишу **Alt**, чтобы появилась строка меню у Проводника, далее выбираем меню **Сервис ► Параметры папок...** . Теперь нужно переключиться на вкладку **Вид** и поставить или убрать флажок у команды **Всегда отображать значки, а не эскизы**. Упростим задачу при помощи реестра и небольшого VBS-сценария, который циклически меняет значения параметра **IconsOnly** в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced**.

Создадим новый раздел **ToggleThumb** в разделе **HKCU\Software\Classes\Directory\Background\Shell** и присвоим параметру по умолчанию строковое значение **Включить/ Выключить эскизы**. Тем самым мы создали новую команду для контекстного меню папки в Проводнике. Обратите внимание, что теперь мы ис-

пользуем раздел **HKCU**, чтобы действие примера распространялось только на одного пользователя.

В только что созданном подразделе **ToggleThumb** создаем подраздел **command** и прописываем в параметре по умолчанию строку **wscript.exe «%WinDir%\Togglethumbs.vbs»** (рис. 4.27).

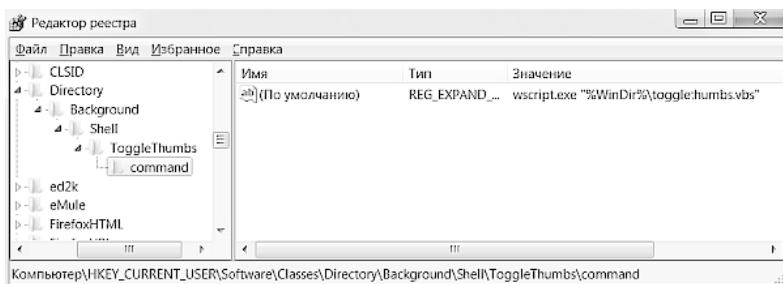


Рис. 4.27. Настройка для выполнения сценария

Теперь создадим сценарий, который будет переключать режим показа эскизов.

Листинг 4.1. Сценарий для включения и выключения ЭСКИЗОВ

```
Set WscriptShell = CreateObject(«WScript.Shell»)
strRegPath = «HKCU\Software\Microsoft\Windows
\CurrentVersion\ Explorer\Advanced\IconsOnly»
strParlconsOnly =
WscriptShell.RegRead(strRegPath)
If strParlconsOnly = 0 Then
scriptShell.RegWrite
```

```
strRegPath,1,"REG_DWORD"
```

```
Else
```

```
scripthShell.RegWrite
```

```
strRegPath,0,"REG_DWORD"
```

```
End If
```

```
WscripthShell.SendKeys «{F5}»
```

Сохраните сценарий под именем **togglethumbs.vbs** и скопируйте его в папку Windows.

Теперь можно открыть Проводник и проверить работу новой команды. Для удобства я сначала выбрал режим **Крупные значки**, которые отображаются в виде эскизов (рис. 4.28).

Далее я выбрал в контекстном меню пункт **Включить/Выключить эскизы** и получил следующий результат – вместо эскизов я увидел значки программы Adobe Photoshop, ознакомительную версию которой я поставил несколько дней назад на своем компьютере (рис.4.29).

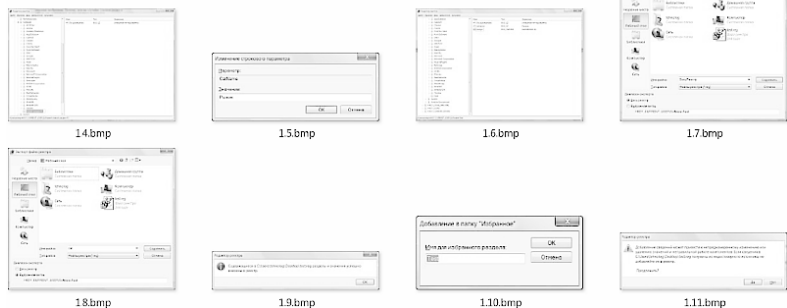


Рис. 4.28. Отображение файлов в виде эскизов

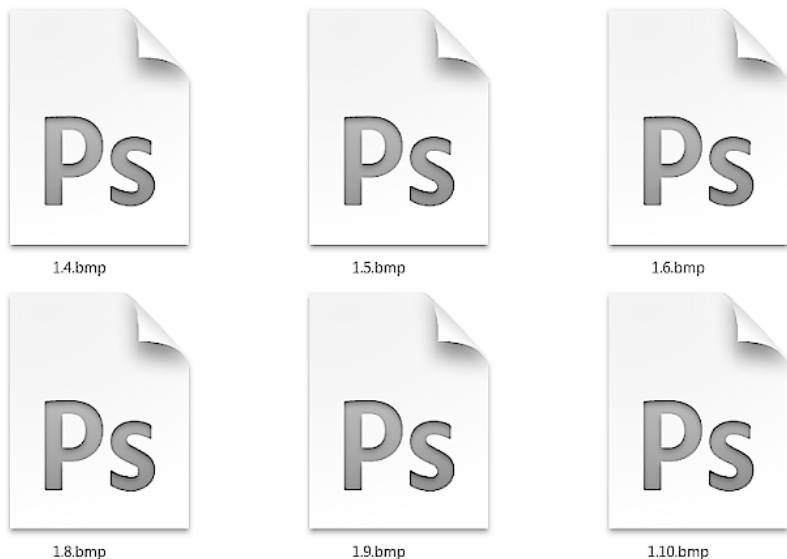


Рис. 4.29. Отображение файлов в виде значков

ПРИМЕЧАНИЕ: ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФАЙЛЫ

Для того чтобы автоматизировать выполнение вышеописанного примера, вы можете воспользоваться следующими файлами:

`ToggleThumbsInstall.reg` – для добавления в реестр раздела, реализующего пункт меню Включить/выключить эскизы.

`togglethumbs.vbs` – файл скрипта, который нужно скопировать в папку `C:\Windows` для корректной работы примера.

Их вы можете найти в папке `Ch4` в архиве `togglethumb.zip`.

Добавление в контекстное меню Проводника и Рабочего стола команд, основанных на ActiveX

Существует еще один способ создания команд для контекстного меню, основанный на использовании объектов ActiveX.

Информация о командах контекстного меню, основанных на ActiveX-объектах, хранится в разделе реестра **`HKCR\Directory\Background\ShellEx\ContextMenuHandlers`**.

Для создания новой команды нужно создать подраздел с произвольным именем и в параметре по умолчанию указать CLSID ActiveX-объекта.

Если вы откроете редактор реестра, то

В разделе **HKCR\Directory\Background\ShellEx\ContextMenuHandlers** увидите уже существующие подразделы.

Давайте попробуем создать несколько своих команд. Сначала мы создадим подраздел **Test** и в параметре по умолчанию будем прописывать нужные значения (рис. 4.30).

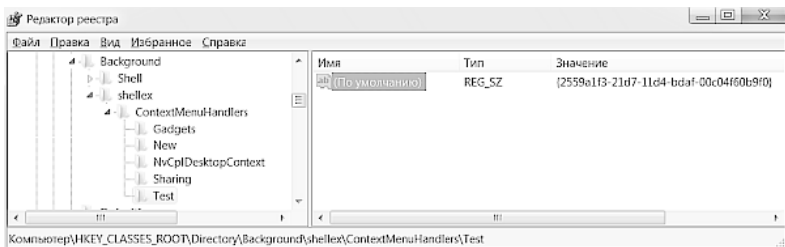


Рис. 4.30. Параметр, реализующий ActiveX-элемент контекстного меню

ПРИМЕЧАНИЕ

Не забудьте сделать копию модифицируемой ветки реестра или точку восстановления системы перед модификацией реестра!

Система отобразит в меню лишь одну из описанных команд даже в том случае, если вы создадите несколько разделов с разными CLSID, указанными по умолчанию. Поэтому выбирайте ту команду, которая наиболее актуальна для вас и оснащайте ею вашу систему.

Таблица 4.3. CLSID для добавления новых команд в

контекстное меню (возможно добавление лишь одной из этих команд)

Команда	CLSID
Переключение окон	{3080F90E-D7AD-11D9-BD98-0000947B0257}
Поиск	{2559a1f0-21d7-11d4-bdaf-00c04f60b9f0}
Справка и поддержка	{2559a1f1-21d7-11d4-bdaf-00c04f60b9f0}
Выполнить	{2559a1f3-21d7-11d4-bdaf-00c04f60b9f0}

А вот несколько команд, которые не конфликтуют с другими:

Таблица 4.4. CLSID для добавления новых команд в контекстное меню

Команда	CLSID
Очистить Корзину	{645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}
Поиск людей	{32714800-2E5F-11d0-8B85-00AA0044F941}

Добавляем Windows Media Center в меню автозапуска в Windows 7

В Windows 7 меню автозапуска не предоставляет возможности воспроизведения мультимедиа в Windows Media Center. Вы не найдете такого пункта и в настройках параметров автозапуска в панели управления.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Автор книги выражает благодарность Павлу Кравченко (<http://pavelmvp.spaces.live.com/>) за помощь в подготовке данного раздела.

По умолчанию Windows 7 не содержит записей в реестре, которые необходимы для возможности выбрать воспроизведение в Windows Media Center. Но вы можете самостоятельно добавить необходимые вам записи или экспортировать их с компьютера под управлением Windows Vista. Параметры, отвечающие за пункты диалогового окна автозапуска, содержатся в разделе: **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\explorer\AutoplayHandlers**.

ПРИМЕЧАНИЕ: ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФАЙЛЫ

Для того чтобы добавить в меню автозапуска возможность воспроизведения мультимедиа в Windows Media Center, импортируйте в реестр

файл w7 mediacenter to autoplay.reg.

Его вы можете найти в папке Ch4, в архиве mediacenter.zip.

Импортировав указанный файл в реестр, вы получите пункт воспроизведения мультимедийного контента в Windows Media Center (рис. 4.31).

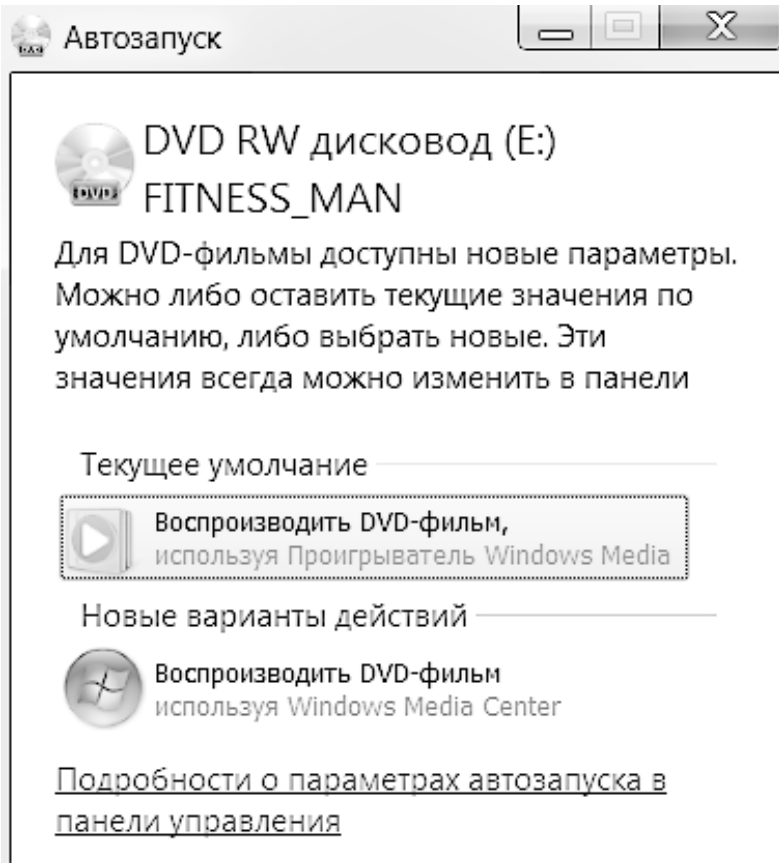


Рис. 4.31. Добавление нового пункта в меню автозапуска

Информация об устройствах в реестре

Информация о драйверах и вообще об аппаратной конфигурации компьютера хранится в ключе реестра **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet** (рис. 4.32).

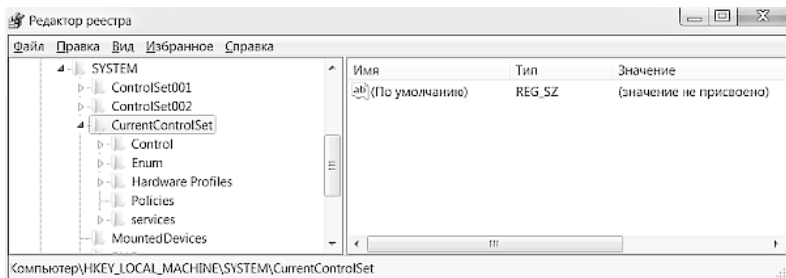


Рис. 4.32. Раздел **CurrentControlSet**

Hardware Profiles. В этом разделе хранится информация об аппаратных профилях. Windows 7 не имеет графических средств (то есть средств, реализованных в Панели управления или в других подобных инструментах), предназначенных для управления аппаратными профилями. В Windows 7 профили существуют, но обычным пользователям недоступны.

Services. В этом разделе хранятся сведения об установленных сервисах. В частности, подразделы

данного раздела соответствуют отдельным драйверам и хранят информацию, которую можно использовать для настройки драйвера или для того, чтобы узнать некоторые подробности о нем. Например, на рис. 4.33 вы можете видеть один из разделов.

Обратите внимание на параметр **ImagePath**. Он указывает на файл драйвера.

Enum. Здесь можно найти данные об устройствах, которые имеются в системе (рис. 4.34).

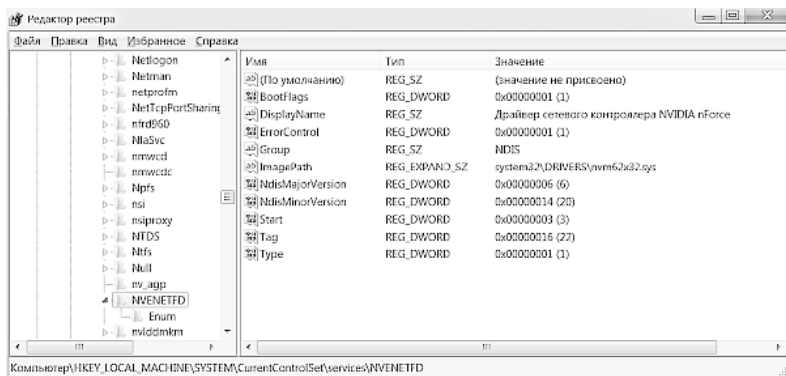


Рис. 4.33. Раздел драйвера сетевого контроллера

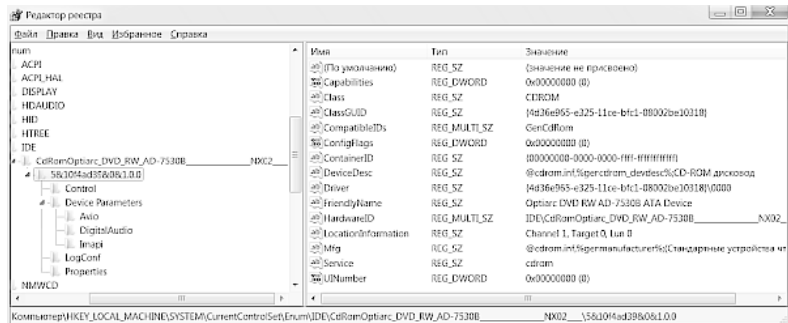


Рис. 4.34. Раздел DVD-дисковода

Имитация BSOD

Blue Screen Of Death, или BSOD, – «синий экран смерти» – так называют синий экран, который появляется в том случае, если система не может справиться с какой-либо ошибкой, возникшей в ходе ее работы. Ошибка может быть программного или аппаратного характера. В любом случае, показывая BSOD, система говорит нам о том, что с ошибкой она справиться не может (то есть не может гарантировать целостность данных, с которыми работает), а лучшее, что она может сделать, – это остановить работу системы. Обычно при остановке работы системы создается так называемый дамп памяти – «снимок» состояния памяти на момент возникновения неустранимой ошибки, который сохраняется в файл. Проанализировав этот файл, можно понять, что именно вызвало ошибку.

BSOD – явление неприятное, но не бесполезное. Реестр Windows 7 содержит установку, которая позволит вам произвольно останавливать работу системы и создавать дампы памяти.

Для того чтобы включить возможность произвольного вызова BSOD, перейдите в раздел реестра **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\li8042prt\Parameters**, со-

Здайте в этом разделе параметр **CrashOn CtrlScroll** типа **REG_DWORD** и присвойте ему **1** (рис. 4.35).

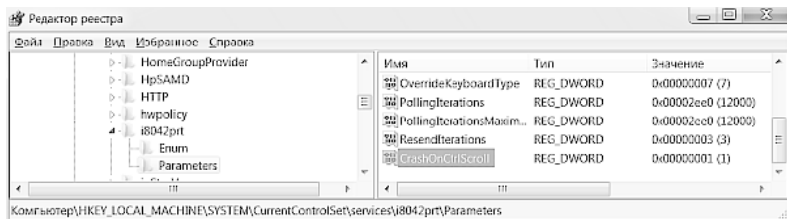


Рис. 4.35. Параметр реестра, позволяющий вручную вызвать BSOD

Параметр будет действовать после перезагрузки. Для вызова BSOD достаточно нажать правую клавишу **Ctrl** и, не отпуская ее, дважды нажать **Scroll Lock**.

Блокировка SuperFetch

Функция SuperFetch позволяет ускорить работу системы за счет использования части оперативной памяти для кэширования данных, используемых при загрузке ОС и запуске приложений.

В реестре за настройки функции отвечает ключ **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SessionManager\Memory Management\PrefetchParameters** и, в частности, параметры **EnablePrefetcher** и **EnableSuperFetch**.

По умолчанию (рис. 4.36) функция включена (в значения параметров записано 3).

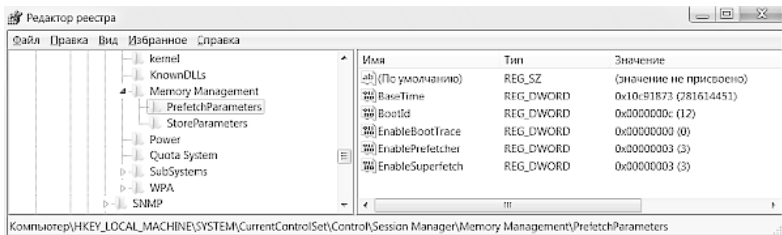


Рис. 4.36. Настройки параметров SuperFetch в реестре

Функция SuperFetch потребляет часть оперативной памяти, однако ускоряет «отзывчивость» системы. В общем случае отключать ее не рекомендуется. Ее от-

ключение оправдано лишь в том случае, если вы хотите ускорить работу какой-нибудь старой программы (например – игры), требовательной к памяти. Для того чтобы отключить функцию, установите параметры **EnablePrefetcher** и **EnableSuperFetch** в **0**.

Повышение квалификации

В этой главе мы привели примеры, которые могут быть полезными для продвинутых пользователей. Реестр неотделим от операционной системы, от понятия «компьютер», в которое мы вкладываем аппаратно-программный смысл. Обычная цель опытного пользователя – изучение системы, а реестр служит лишь инструментом.

Поэтому для дальнейшего изучения возможностей реестра мы хотели бы предложить вам список Интернет-ресурсов, которые, надеемся, смогут помочь вам в освоении Windows 7.

<http://www.microsoft.com>. Вполне логично начинать поиски дополнительной информации о Windows 7 и о ее настройках, в том числе выполняемых с помощью реестра, с вебсайта Microsoft. Многие материалы здесь представлены на английском языке. При поиске (это касается и других сайтов) полезно бывает искать, используя в качестве ключевых слов названия разделов реестра.

<http://sysinternals.com>. При переходе по этой ссылке вы попадете в один из подразделов сайта Microsoft. Ресурс Sysinternals существует с 1996 года. Здесь вы не только найдете массу полезной информации о

Windows, но и сможете скачать полезные (если быть более точным – полезнейшие) программы для работы с системой и с реестром.

<http://oszone.net/>. На этом ресурсе можно найти множество материалов о Windows 7 – статьи, пошаговые руководства и т. д. на русском языке.

<http://sevenforums.com/>. Популярный англоязычный ресурс – форум, полностью посвященный Windows 7.

<http://user.alexanderklimov.ru>. Сайт автора книги.

<http://www.thewindowsclub.com/>. Этот сайт публикует на своих страницах очень интересные материалы, связанные с реестром.

<http://www.winhelponline.com/blog/>. Здесь можно найти массу интересных материалов по реестру: трюки, описания параметров, ссылки на полезные программы.

Глава 5. Реестр: дополнительные программы и программирование

Существуют программы буквально на все случаи жизни. Работа с реестром не исключение. Существует немало программ, которые созданы специально для работы с реестром. Среди них можно отметить альтернативные редакторы реестра, ПО для очистки реестра от «мусора» и его оптимизации, ПО для тонкой настройки реестра и, как результат, оптимизации, улучшения работы системы.

Программы для работы с реестром позволят вам получить множество новых возможностей по работе с реестром. Самое главное здесь – не забывать о том, что любое вмешательство в реестр – это риск. Перед испытаниями очередной программы, нацеленной на реестр, не забудьте сделать точку восстановления системы.

Если вы программист или собираетесь им стать, вам будет полезна заключительная часть главы – там мы расскажем вам о программировании для реестра. Кто знает, может быть, в недалеком будущем вы станете автором одной из программ, которые помогают другим пользователям эффективно работать с реестром.

Registrar Registry Manager Lite Edition: редактор реестра

Программу Registrar Registry Manager Lite Edition я испытал в боевых условиях уже во время написания книги.

Так совпало, что, когда я подбирал материал для этой главы, мне позвонила моя давняя знакомая и попросила о помощи. У нее на домашнем компьютере завелся очень неприятный вирус.

Сразу после загрузки системы на экране появляется грозное окно с требованием перевести деньги при помощи SMS. Окно ничем не убиралось, стандартные **Ctrl+Alt+Del** не работали, и многие программы не запускались. Как часто бывает у простых пользователей, никаких установочных дисков у нее не было. Пришлось ехать практически с пустыми руками – на флэшке была записана одна из бесплатных версий антивируса.

Путем различных манипуляций мне удалось очистить компьютер от подозрительных программ, процессов, файлов, а также запустить антивирус. Но даже после того, как антивирус отрапортовал, что система чиста, диспетчер задач и редактор реестра были мне недоступны. Как вы помните, запрет на запуск этих программ прописан в параметрах **DisableTaskMgr** и

DisableRegistryTool. Вот тут я и вспомнил о программе Registrar Registry Manager и скачал бесплатную lite-версию (<http://www.resplendence.com/reglite>).

После несложного процесса установки программы на диск, я мог запустить альтернативный редактор реестра (рис. 5.1), в котором и сделал необходимые изменения. Поэтому совсем неплохо иметь под рукой альтернативный редактор реестра, если стандартный редактор окажется недоступным.

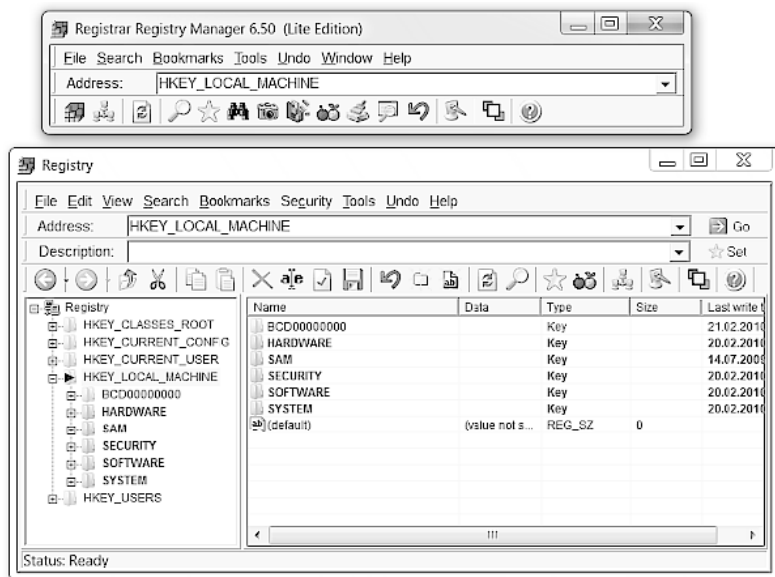


Рис. 5.1. Registrar Registry Manager
Одна из приятных особенностей Registrar Registry

Manager заключается в наличии списка популярных параметров реестра с краткими описаниями. Этот список можно открыть, выполнив команду меню **Bookmarks ► Bookmark Editor** (рис. 5.2). Просматривая список, даже опытный пользователь может узнать много интересного и полезного о реестре. А если какой-то из параметров заинтересует вас настолько, что вам захочется взглянуть на него в реестре и, возможно, изменить, – просто сделайте на нем двойной щелчок – и он будет открыт в редакторе.

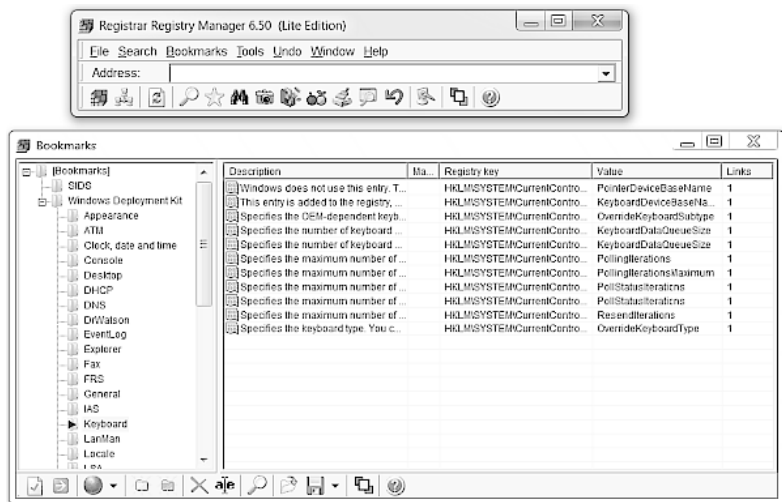


Рис. 5.2. Закладки, ведущие к полезным параметрам реестра

ПРИМЕЧАНИЕ

Минус описаний параметров реестра заключается в том, что выполнены они на английском языке. Но если вы хотите профессионально работать с компьютером, без английского тут не обойтись.

Среди других полезных возможностей программы можно отметить следующие:

Монитор реестра (**Tools ► Registry Monitor**). Монитор реестра позволяет отслеживать события, происходящие с реестром.

Утилита для дефрагментации реестра (**Tools ► Defragment Registry**). Позволяет дефрагментировать файлы реестра, что должно повысить производительность системы.

ВНИМАНИЕ

Операция дефрагментации реестра потенциально опасна даже несмотря на то, что разработчик декларирует совместимость программы с Windows 7. Прежде чем дефрагментировать реестр, создайте точку восстановления системы.

Registry Life: оптимизация и устранение ошибок реестра

Реестр, несмотря на свою важность, вполне может быть «замусорен», фрагментирован, что в итоге уменьшает производительность системы.

Бесплатная программа Registry Life (http://www.chemtable.com/RegistryLife_rus.htm) предназначена для очистки и оптимизации реестра (рис. 5.3).

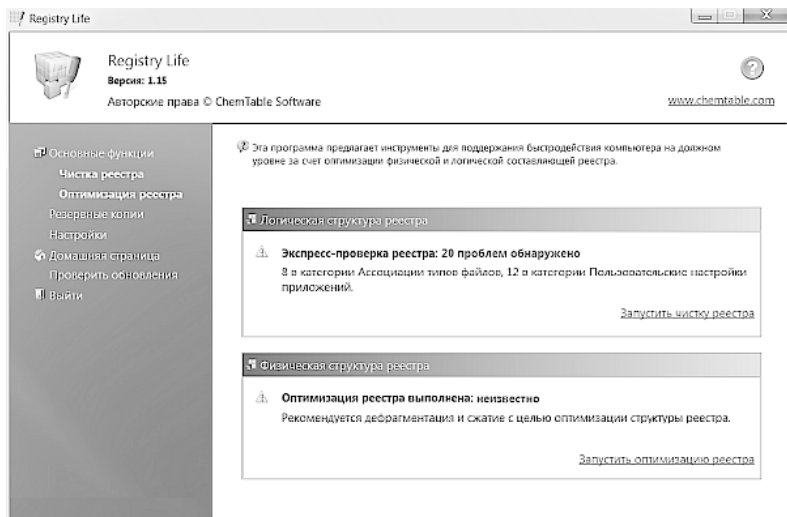


Рис. 5.3. Registry Life

Интерфейс программы достаточно прост и дружелюбен.

любен, рассчитана она на пользователей средней квалификации. Основная функциональность программы, как уже было сказано, заключается в исправлении разного рода проблем реестра и в его оптимизации. В понятие «оптимизация» в данном случае входит дефрагментация реестра (напомним – это потенциально опасная операция) и его сжатие.

Process Monitor: мониторинг реестра

Опытные пользователи со стажем, давно работающие с реестром, хорошо знают программу Regmon, которая отслеживала изменения в реестре в режиме реального времени. Очень часто она использовалась в паре с другой известной утилитой, Filemon. Некоторое время назад авторы этих программ Марк Руссинович (Mark Russinovich) и Брайс Когсуэлл (Bryce Cogswell) объединили обе программы и создали новую утилиту – Process Monitor.

Эту программу нужно обязательно иметь в своем арсенале любому системному администратору и опытному пользователю, которые всерьез изучают реестр.

Скачать программу можно на <http://sysinternals.com>. После скачивания архива с программой достаточно распаковать этот архив и запустить файл Procmon.exe.

Process Monitor (рис. 5.4) позволяет следить за активностью файловой системы и сети, за доступом к реестру, за процессами и потоками.

Time of Day	Process Name	PID	Operation	Path	Result
16:36:24.5471512	avp.exe	2004	RegOpenKey	HKLM\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters\Interfaces	REPAIRSE
16:36:24.5471681	avp.exe	2004	RegOpenKey	HKLM\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters\Interfaces	SUCCESS
16:36:24.5472161	avp.exe	2004	RegOpenKey	HKLM\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters\Interfaces\	NAME NOT FOUND
16:36:24.5472250	avp.exe	2004	RegCloseKey	HKLM\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters\Interfaces	SUCCESS
16:36:24.5475853	avp.exe	2004	RegOpenKey	HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Linkage	REPAIRSE
16:36:24.5475833	avp.exe	2004	RegOpenKey	HKLM\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Linkage	SUCCESS
16:36:24.5476040	avp.exe	2004	RegQueryValue	HKLM\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Linkage\Bind	BUFFER OVERFLOW
16:36:24.5476194	avp.exe	2004	RegQueryValue	HKLM\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Linkage\Bind	BUFFER OVERFLOW
16:36:24.5476282	avp.exe	2004	RegQueryValue	HKLM\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Linkage\Bind	SUCCESS
16:36:24.5476415	avp.exe	2004	RegQueryValue	HKLM\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Linkage\Bind	BUFFER OVERFLOW
16:36:24.5476537	avp.exe	2004	RegQueryValue	HKLM\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Linkage\Bind	BUFFER OVERFLOW
16:36:24.5476581	avp.exe	2004	RegQueryValue	HKLM\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Linkage\Bind	SUCCESS
16:36:24.5476707	avp.exe	2004	RegCloseKey	HKLM\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Linkage	SUCCESS

Showing 387 108 of 643 954 events (60% Backed by page file)

Рис. 5.4. Process Monitor

Если вы попытаетесь отследить с помощью Process Monitor все виды поддерживаемых им событий, вы рискуете буквально утонуть в море информации. Для того чтобы в реальном времени следить за текущей активностью системы, в частности за доступом к реестру следует отфильтровать показываемые в окне программы события, нажав кнопку **Show Registry Activity (Показывать активность реестра)** на панели инструментов программы.

При необходимости данные, собранные программой, можно сохранять в виде файла. Это очень полезная возможность, так как, если вы хотите проанализировать какие-то события, в режиме реального времени это сделать очень сложно.

Выполнив команду **File ► Save (Файл ► Сохранить)** или нажав соответствующую кнопку на панели инструментов, вы вызовете окно, которое содержит па-

параметры настройки сохранения файла (рис. 5.5).

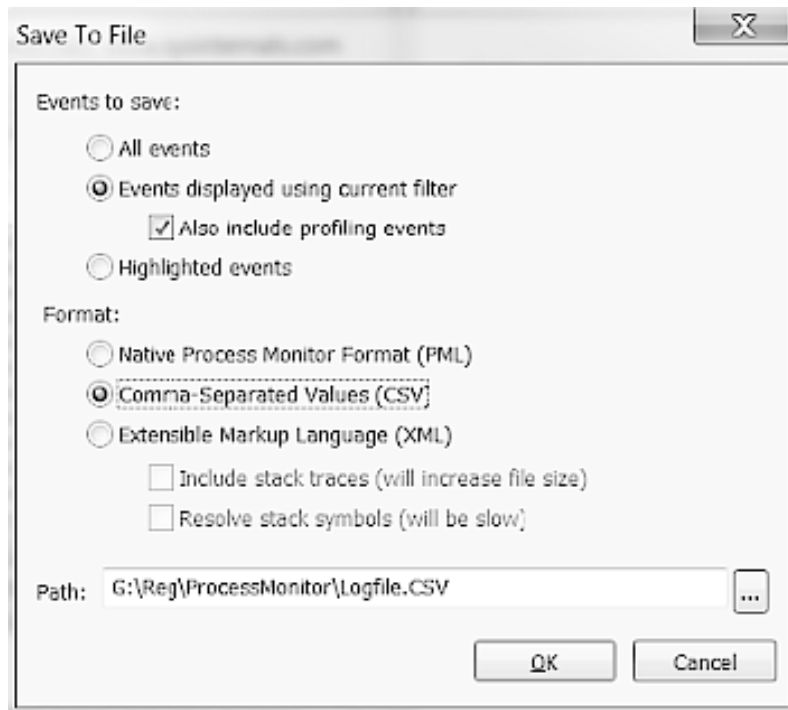


Рис. 5.5. Сохранение файла в Process Monitor

В частности, в группе параметров **Events to save** (**События для-сохранения**) можно выбирать события, информацию о которых вы хотите сохранить в файл. По умолчанию это – **Events displayed using current filter** (**События, отображаемые с использованием текущего фильтра**). Если вам нужно сохра-

нить все события, информацию о которых накопила программа, выберите опцию **All events**.

В группе параметров **Format (Формат)** нужно выбрать формат сохранения данных.

▶ Формат– **CSV (Comma Separated Values** – данные, разделенные запятыми) позволит открыть сохраненный файл в любом текстовом или табличном редакторе.

▶ Формат **PML**, который является «родным» форматом Process Monitor, позволяет работать с сохраненными файлами в программе.

▶ Формат **XML** является универсальным форматом передачи данных.

ПРИМЕЧАНИЕ

Учтите, что лог-файлы, генерируемые Process Monitor, могут иметь весьма значительный объем.

Кроме возможности слежения за системой в режиме реального времени программа может предоставить возможность протоколирования загрузки системы. Включить протоколирование загрузки можно, выполнив команду **Options ▶ Enable Boot Logging (Опции ▶ Включить протоколирование загрузки)**.

Registry Workshop: продвину́тый редактор реестра

У опытных пользователей, которые постоянно пользуются настройками реестра, штатный редактор реестра Regedit.exe вызывает недовольство своими бедными функциональными возможностями и скоростью работы. Претензии во-многом обоснованы.

Например, меня тоже всегда раздражала скорость поиска нужного параметра в стандартном редакторе реестра, после того как я попробовал что-то искать в альтернативных редакторах. Разница была заметна невооруженным глазом. Но, у программ сторонних разработчиков есть один недостаток – они обрастают кучей всевозможных функций, превращаясь в этакий комбайн «все-в-одном». От всех этих программ очень выгодно отличается утилита Registry Workshop (http://torchsoft.com/en/rw_information.html), которая является продвину́тым редактором реестра (рис. 5.6).

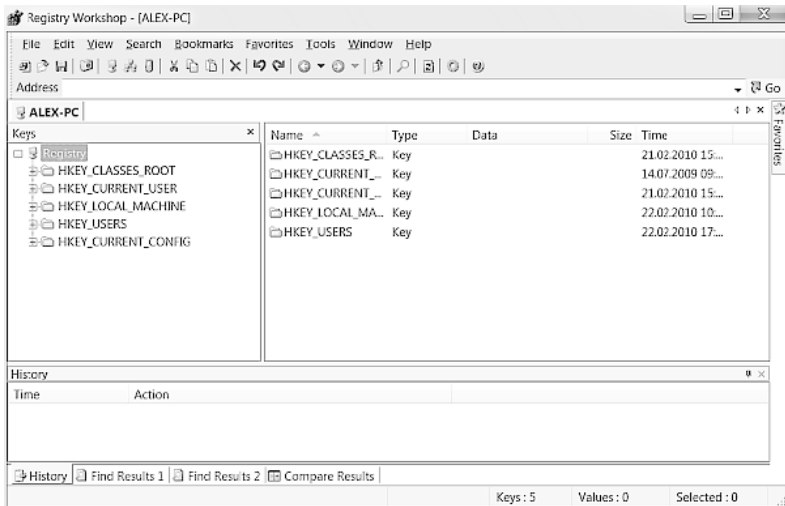


Рис. 5.6. Registry Workshop

Вот список возможностей, которых так не хватает пользователю при работе с реестром и которые реализованы в Registry Workshop:

- ▶ Очень быстрый поиск, причем поиск выдает сразу все результаты. Это намного удобнее, чем последовательный вывод по одному результату в Regedit.exe. Сам поиск по всей базе реестра занимает считанные секунды!

- ▶ Безопасность – программа имеет несколько уровней отмены последних действий пользователя. Остается только гадать, почему разработчики Windows не предусмотрели такой простой функции в своем редакторе. В Registry Workshop вам не нужно бояться за

случайные нажатия клавиш и вспоминать, где лежит последний бэкап реестра. Стандартные кнопки Undo и Redo используются во многих приложениях и стали фактически стандартом в интерфейсах сложных программ.

- ▶ Поддержка Drag-n-Drop – вы можете перетаскивать мышкой раздел или параметр в другое место.

- ▶ Удобные мелочи – функция поиска и замены, история доступа к последним посещенным разделам и другие приятные мелочи делают работу с реестром комфортной.

Из других особенностей программы можно отметить такие возможности, как бэкап и восстановление реестра, дефрагментация, сравнение реестра или отдельных REG-файлов, доступ к реестру компьютеров локальной сети, и даже к мобильным устройствам под управлением Windows Mobile. Registry Workshop умеет интегрироваться с оболочкой Windows, что делает ее просто незаменимым помощником в работе.

К сожалению, программа Registry Workshop является платной и поэтому не очень популярна в России. Впрочем, у вас есть возможность попробовать ее в деле в течение 30 дней.

Твикеры

Твикеры – это программы для тонкой настройки системы. Обычно такие настройки производят путем модификации реестра. Такие программы нередко называют «твикерами реестра», однако понятно, что их конечная цель – модификация и настройка ОС вашего ПК, а реестр, как обычно, используется лишь как инструмент.

В сущности, все твикеры системы – это программы, авторы которых, изучив реестр, создали более или менее удобный графический интерфейс, позволяющий даже неопытным пользователям настраивать параметры реестра для достижения тех или иных целей. Практически все твикеры устроены одинаково – различаются лишь наборы настроек, дополнительные функции, удобство интерфейса.

ВНИМАНИЕ

Каждый твикер реестра, что бы там ни говорили и ни писали его авторы, потенциально опасен. Прежде чем запускать любой из них – подстрахуйтесь – создайте точку восстановления. Даже если заявлено, что программа разработана специально для Windows 7, – не исключено, что некая комбинация ее установок окажет на систему непредсказуемое воздействие. И тогда только

вы и только стандартные системные средства восстановления смогут решить проблему.

Постарайтесь не спешить, изучая тот или иной твикер. Иногда незнание особенностей работы программы способно сыграть с пользователем весьма злую шутку. Будьте осторожны, и тогда твикеры станут вашими помощниками и даже проводниками в неизвестные ранее разделы реестра.

Существует немало программ-твикеров. Ниже мы приводим описание некоторых из них.

EnhanceMySe7en

Программу EnhanceMySe7en можно скачать с сайта <http://www.seriousbit.com>. Она имеет достаточно широкую функциональность (рис. 5.7).

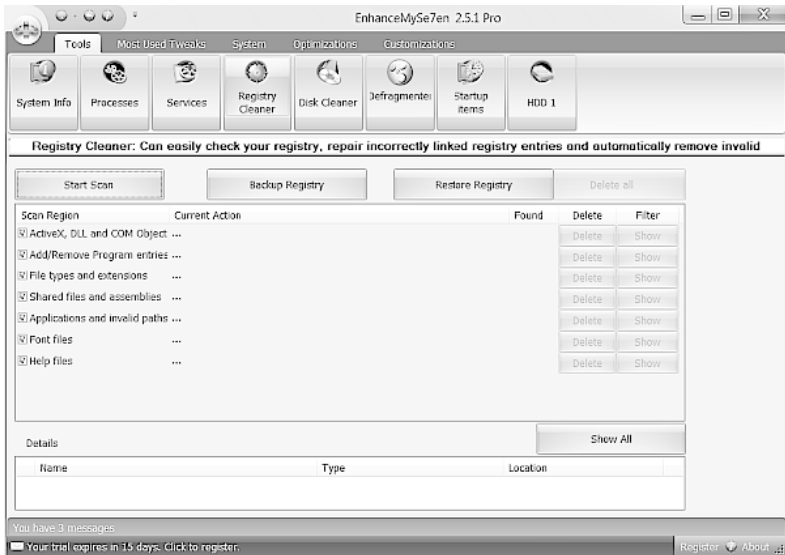


Рис. 5.7. EnhanceMySe7en, вкладка Tools

Возможности этой программы доступны через вкладки, ярлыки которых расположены в верхней части программы. Каждая вкладка содержит кнопки, открывающие рабочие области. Рассмотрим вкладки программы и их возможности.

Tools (Инструменты) – здесь собраны инструментальные средства, такие, в частности, как средство очистки реестра (Registry Cleaner). Здесь, помимо операций по очистке, можно найти кнопки для создания архивных копий реестра и их восстановления.

Кнопка **Startup Items (Программы, запускаемые**

при старте системы) содержит список программ, запускаемых при старте системы. Эти программы, при необходимости, можно отключать.

Вкладка **Most Used Tweaks (Популярные твики)** вобрала в себя твикинговые возможности программы (рис. 5.8).

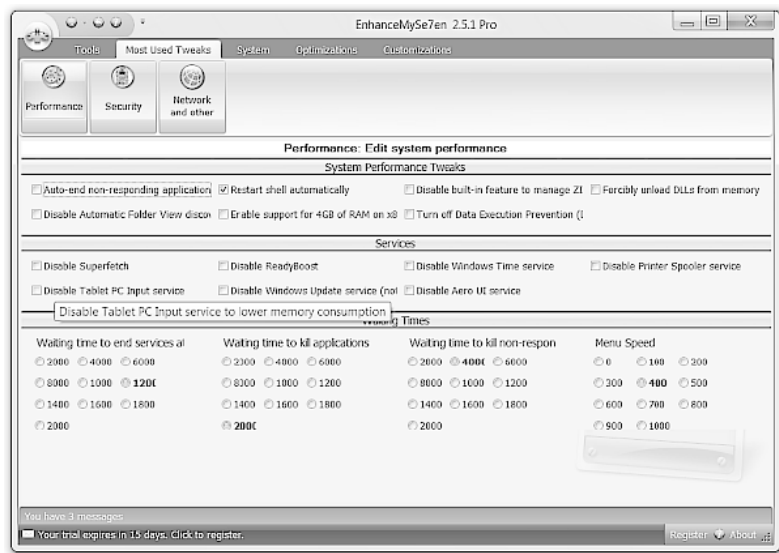


Рис. 5.8. EnhanceMySe7en, вкладка Most Used Tweaks, кнопка Performance

Помимо наличия различных параметров, которые можно включать и отключать, программа содержит краткую справку по каждой из опций, выводимую при наведении указателя мыши на опцию.

Здесь доступны три кнопки:

Perfomance (Производительность). Здесь можно найти установки, влияющие на производительность системы. В частности, установка галочек в поля позволяет отключать те или иные компоненты и сервисы. Например – уже знакомую вам по предыдущей главе **SuperFetch**.

Security (Безопасность), рис. 5.9, – содержит установки, которые позволяют повысить безопасность системы с помощью модификации параметров реестра. Некоторые из этих установок вам также знакомы. Например, параметр **Disable Registry Editor** отключает редактор реестра, а другие, преимущественно, предназначены для отключения тех или иных программ.

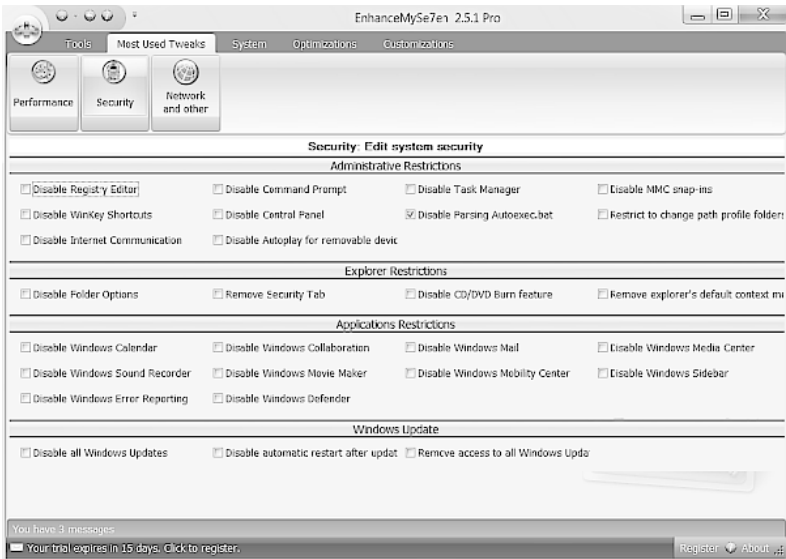


Рис. 5.9. EnhanceMySe7en, вкладка Most Used Tweaks, кнопка Security

Кнопка **Network and other (Настройка сети и др.)** позволяет управлять сетевыми параметрами и некоторыми другими установками. В частности, здесь можно найти установки, которые позволяют расширить контекстное меню файлов.

Вкладка **System (Система)** содержит системные настройки (рис. 5.10), в частности, позволяет настраивать Панель управления, работать с точками восстановления системы.

Весьма полезны на этой панели кнопки **System**

Tools (Системные инструменты) и File, Network, Security Tools (Средства для работы с файлами, сетью, безопасностью). Здесь можно найти множество кнопок для запуска стандартных инструментов Windows 7, которые, при обычном подходе, нужно искать в системе. А неопытный пользователь может просто не знать о существовании многих из них.

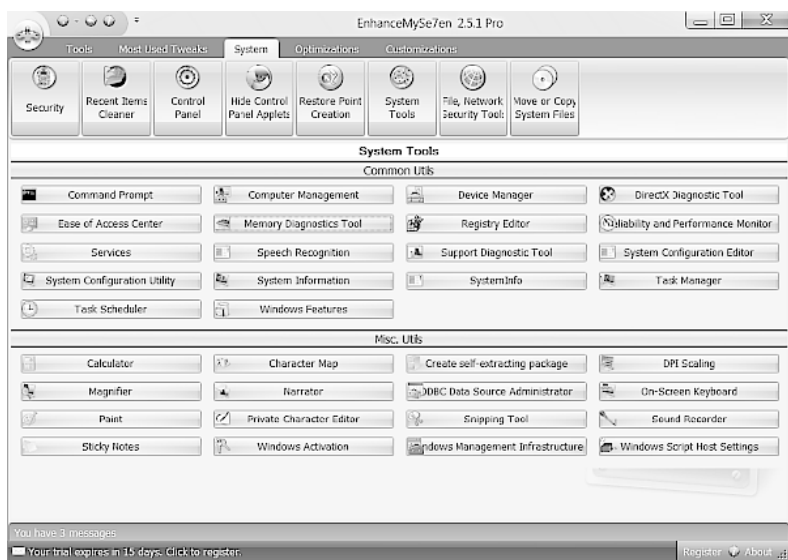


Рис. 5.10. EnhanceMySe7en, вкладка System, кнопка System Tools

Вкладка **Optimizations (Оптимизация)** дает доступ ко множеству настроек, ориентированных на оптимизацию работы системы. В частности, здесь можно

управлять параметрами загрузки и отключения системы, системными сервисами (ненужные можно отключить для увеличения производительности системы).

Вкладка **Customizations (Кастомизация)**, рис. 5.11, содержит множество кнопок, которые позволяют настраивать внешний вид и поведение компонентов системы.

На неподготовленного пользователя широкие возможности настройки, например меню кнопки **Пуск**, способны произвести весьма сильное впечатление. Но вы, после близкого знакомства с реестром, состоявшегося в прочитанных главах этой книги, уже знаете, что все эти «фокусы» можно сделать самостоятельно, путем редактирования реестра. Главный вопрос заключается в том, что набор настроек реестра огромен, а программы, подобные рассматриваемой, дают доступ к тем его настройкам, которые обычно недоступны с использованием традиционных графических средств настройки системы.

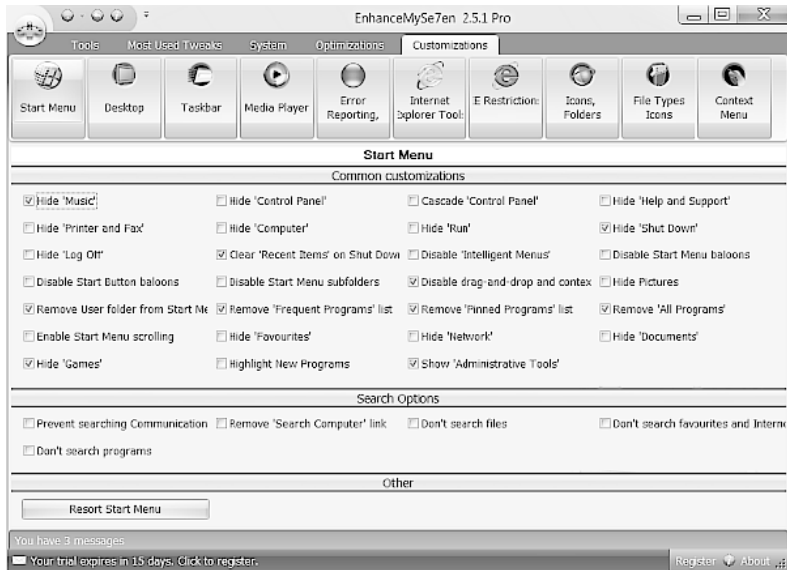


Рис. 5.11. EnhanceMySe7en, вкладка Customizations, кнопка Start Menu

ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые опытные пользователи с недоверием относятся к твикерам. Их можно понять – ведь они привыкли самостоятельно контролировать каждую мелочь и то, что какая-то программа меняет что-то в реестре без их ведома, кажется таким пользователям недопустимым. Если вы из их числа – рассматривайте подобные программы не как «черный ящик», который таит в себе некие возможности, а как инструмент, используя который, вы можете лучше узнать

вашу систему. Ведь никто не мешает вам, например, работать с той же EnhanceMySe7en, предварительно запустив монитор реестра и отслеживая изменения, которые она в нем производит. Так, во-первых, программа будет у вас под контролем, а во-вторых – вы получите возможность узнать о ключах реестра, до этого вам неизвестных.

7Tweak

Программа 7Tweak (<http://www.daoisoft.com/>) – это твикер (рис. 5.12), содержащий, как это обычно бывает, некоторые дополнительные функции. В частности, она имеет встроенную систему напоминаний, которая периодически предлагает вам сделать резервную копию реестра, выполнить дефрагментацию диска, создать точку восстановления системы.

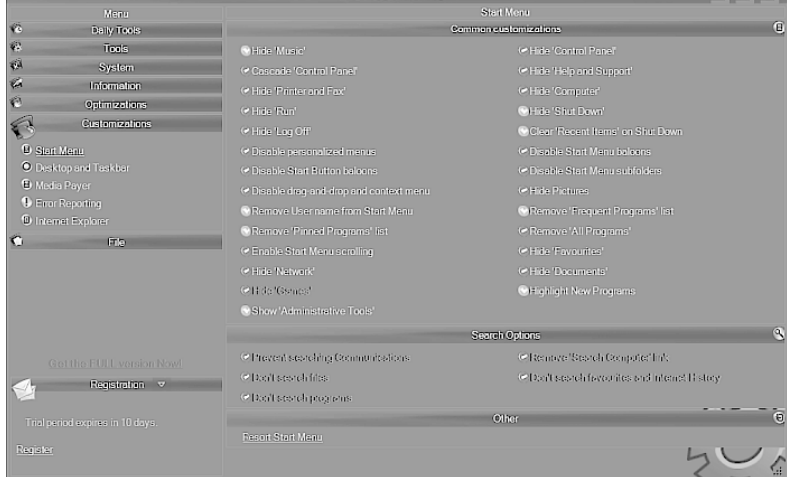


Рис. 5.12. 7Tweak

Кроме того, программа умеет управлять подсистемой UAC (как правило, опытные пользователи отключают ее для того, чтобы избавиться от постоянных напоминаний, хотя это и понижает уровень защиты системы).

Интересно реализовано средство управления визуальными эффектами (они могут сказаться на производительности системы, особенно на не самых быстрых компьютерах). Так, программа позволяет выбрать один из предустановленных наборов параметров (**Optimizations ► Visual Effects**), названных **None** (нет эффектов), **Few** (мало), **Medium** (среднее количество), **Many** (много), **All visual themes enabled**

(включены все визуальные темы) (рис. 5.13).

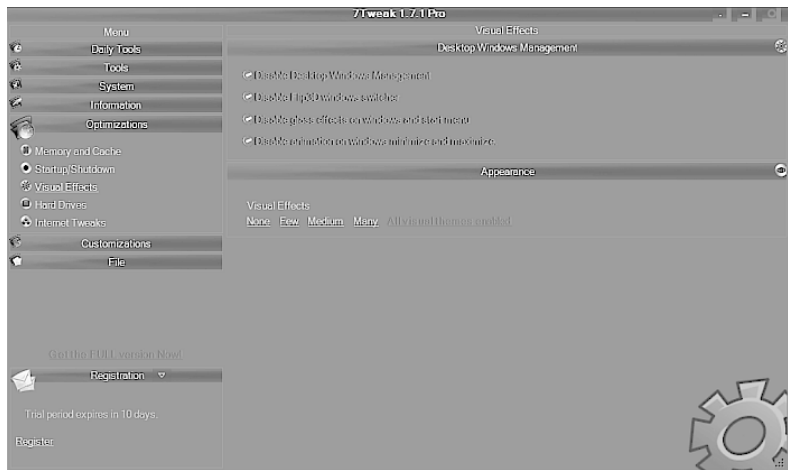


Рис. 5.13. 7Tweak, настройка визуальных эффектов

Еще одна приятная особенность программы заключается в том, что при попытке выхода из нее она предлагает пользователю выбрать вариант выхода (рис. 5.14).

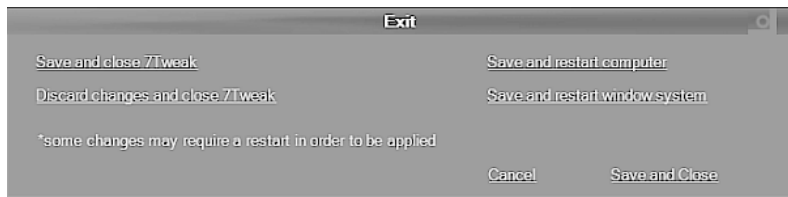


Рис. 5.14. Варианты действий при закрытии 7Tweak
Особого внимания заслуживает вариант **Discard**

changes and close 7Tweak (Отменить изменения и закрыть 7Tweak).

Если вы настраивали что-то в программе и не уверены в правильности настроек, выбрав этот вариант, вы не внесете в систему изменений. Это очень ценный вариант выхода из твикера. Остальные варианты сохраняют изменения с возможностью автоматического перезапуска системы.

WinTuning 7

Пожалуй, главная отличительная особенность программы WinTuning 7 (<http://www.wintuning.ru>) заключается в ее русскоязычности (рис. 5.15).

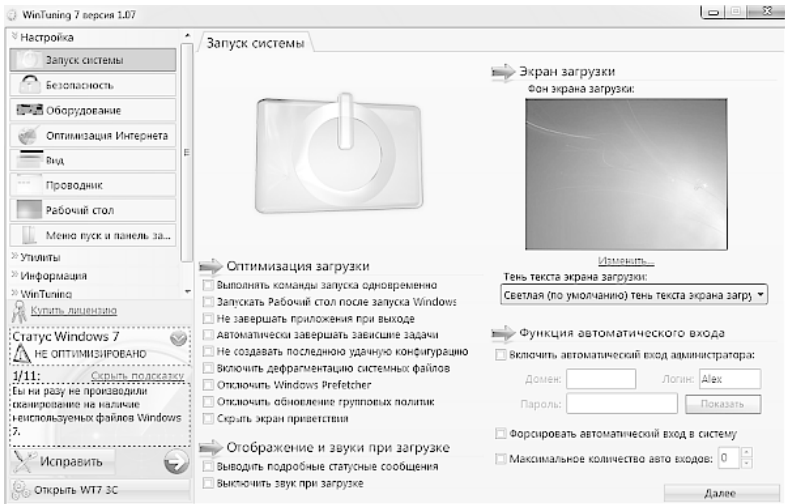


Рис. 5.15. WinTuning 7

При запуске программа предлагает создать точку восстановления, что, безусловно, правильно. Далее следует окно, в котором нужно сделать некоторые начальные настройки.

В частности, здесь можно выбрать режим работы программы – **Только для активного пользователя** или **Для всех пользователей**. Здесь же можно задать пароль доступа к программе – это тоже очень ценная возможность.

Программа поддерживает модификацию множества параметров системы. Несмотря на объемность, она очень легка в освоении и в применении. В целом, набор настроек вполне стандартен, хотя здесь есть неко-

торые приятные мелочи вроде возможности изменить стартовый экран Windows.

ПРИМЕЧАНИЕ

WinTuning 7 может заинтересовать системных администраторов крупных сетей – она поддерживает удаленную оптимизацию компьютеров. Существует корпоративная версия программы, которая может устанавливать связь с клиентскими модулями, установленными на компьютеры, которые нужно оптимизировать удаленно. Клиентская часть программы не имеет интерфейса, работа с ней осуществляется посредством корпоративной версии.

Tweak-7, Little Tweaker, XdN Tweaker

Вы уже успели убедиться в том, что твикеры обычно различаются лишь реализацией деталей и отдельными дополнительными возможностями. Однако эти мелочи обычно играют решающее значение в выборе программы. Нельзя не отметить и тот факт, что часть оптимизируемых параметров системы встречается практически во всех твикерах, но обычно каждый содержит что-то особенно интересное. Если вы испытывали программы, о которых мы писали выше, то вы, во-первых, получили неплохое представление о современных твикерах, а во-вторых – готовы знакомиться с

ними дальше. Поэтому ниже мы приводим список еще нескольких твикеров. Вполне возможно, что один из них вам понравится.

Tweak-7, <http://www.totalidea.com>.

Little Tweaker, <http://leelusoft.blogspot.com/2009/05/windows-7-little-tweaker.html>.

XdN Tweaker, <http://xenomorph.net>.

Редактор локальной групповой политики

Групповые политики – это параметры, управляющие работой системы. С их помощью можно настраивать интерфейс Windows 7, менять права доступа к различным программам и настройкам, определять параметры безопасности и так далее.

Как вы уже догадались, редактор политики в своей работе обращается к нужным параметрам реестра и модифицирует их в соответствии с пожеланиями пользователя.

По сути дела, редактор локальной групповой политики является мощным системным твикером. Он очень удобен в работе – прежде чем применить какую-нибудь настройку, можно сначала прочитать ее описание и решить, подходит она вам или нет.

ПРИМЕЧАНИЕ

Редактор групповых политик входит в состав старших версий Windows 7.

Чтобы запустить Редактор локальной групповой политики, в поисковой строке кнопки **Пуск** наберите команду: **gpedit.msc**.

Запустите найденный файл, чтобы открыть окно оснастки **Local Group Policy Editor** (рис. 5.16).

Интерфейс ее похож на знакомые нам программы, такие как Проводник или Редактор реестра, поэтому трудностей с ней возникать не должно. В левой части программы находятся основные узлы, которые можно разворачивать, чтобы выбрать необходимый раздел. Каждый раздел может содержать несколько политик. Двойным щелчком выбирается нужная политика и задается желаемый ее вариант:

- ▶ Не задано.
- ▶ Включить.
- ▶ Отключить.

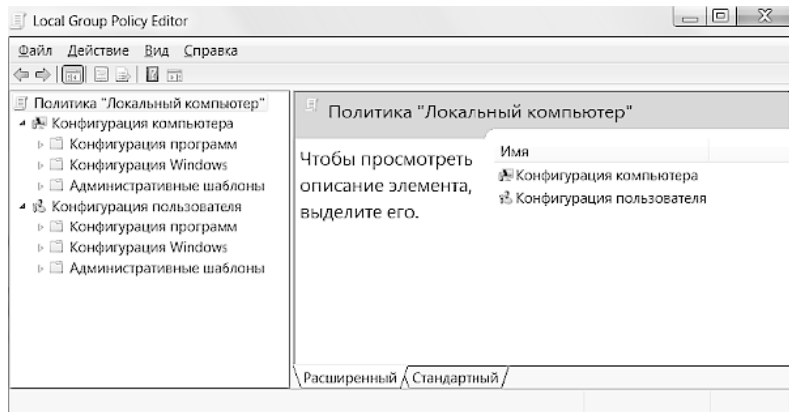


Рис. 5.16. Запуск Редактора локальной политики

Чтобы понять, насколько это мощный инструмент в руках опытного пользователя, я приведу несколько параметров, которые можно настроить с помощью редак-

тора, а также их аналоги в реестре.

Групповые политики

Отключить всплывающие уведомления объявлений компонентов

Во второй главе говорилось, как отключить всплывающие уведомления в области уведомлений на панели задач при помощи параметра **TaskbarNoNotification**. В Редакторе политик нужно раскрыть узлы **Конфигурация пользователя ► Административные шаблоны ► Меню «Пуск» и панель задач**. Далее нужно найти политику **Отключить всплывающие уведомления объявлений компонентов**.

Удаление файлов и папок

При удалении файлов или папок в Windows 7 всегда появляется диалоговое окно с предложением подтвердить удаление. Мы можем отключить данное сообщение в свойствах корзины. Но для неопытных пользователей неосторожные и неумелые действия с файлами и папками могут привести к нежелательным последствиям. Поэтому рекомендуется отключить возможность удаления файлов без предупре-

ждения. Лучше лишний раз переспросить пользователя, чтобы уберечься от случайных ошибок. Мы уже знаем, что за данную настройку отвечает параметр **ConfirmFileDelete**. В Редакторе политик откройте узлы **Конфигурация пользователя ► Административные шаблоны ► Компоненты Windows ► Проводник Windows** и выберите политику **Запрашивать подтверждение при удалении файлов**.

А чтобы вообще заблокировать диалоговое окно **Свойства** у Корзины, не давая пользователю что-либо менять в настройках, нужно выбрать политику **Убрать пункт «Свойства» из контекстного меню Корзины** в разделе **Конфигурация пользователя ► Административные шаблоны ► Рабочий стол**.

Политики для области уведомлений

Для настройки области уведомлений используется раздел **Конфигурация пользователя ► Административные шаблоны ► Меню «Пуск» и панель задач**.

Скрытие области уведомлений

В указанном разделе выберите политику **Скрыть область уведомлений**. Аналогом данной политики является параметр **NoTrayItemsDisplay**.

Скрытие часов из области уведомлений

В этом же разделе выберите политику **Удалить часы из системной области уведомлений**. Данной политике соответствует параметр реестра **HideClock**.

Настройка политик для Панели управления

Скрытие отдельных значков в Панели управления

С помощью Редактора локальной групповой политики можно также скрывать отдельные значки в Панели управления. Перейдите в раздел **Конфигурация пользователя ► Административные шаблоны ► Панель управления** и найдите политику **Скрыть указанные элементы панели управления**. Далее надо выбрать переключатель **Включить**, чтобы сделать доступной кнопку **Показать...** для вызова диалогового окна **Вывод содержания**. Осталось ввести имена значков, которые следует скрыть. Напомню, что в реестре можно добиться того же результата с помощью параметра **DisallowCpl**.

Скрытие всех значков в Панели управления, кроме указанных

Политика **Показать только заданные элементы панели управления** в том же разделе позволяет в Панели управления оставить только нужные значки, чтобы не смущать неопытных пользователей. Работа с ней схожа с настройкой из предыдущего примера. Данная политика соответствует параметру **RestrictCpl**, описанному во второй главе.

Запрет запуска редактора реестра

Для блокировки редактора реестра мы использовали параметр **DisableRegistryTools**. Аналогичного результата можно добиться через политику **Запретить доступ к средствам редактирования реестра** в разделе **Конфигурация пользователя ► Административные шаблоны ► Система**.

Смена картинки для экрана приветствия

В четвертой главе мы рассказывали, как можно поменять картинку для экрана приветствия при помощи реестра (параметр **UseOEMBackground**). Также можно добиться этого эффекта при помощи Редакто-

ра групповых политик gpedit. msc. Запустите Редактор и последовательно раз верните узлы **Конфигурация компьютера ► Административные шаблоны ► Система ► Вход в систему**. В правой части окна откройте параметр **Всегда использовать настраиваемый вход в систему**. Установите значение параметра равным **Включить**. Теперь вам осталось только подготовить файл.

Настройка диалогового окна безопасности Windows

При нажатии клавиш **Ctrl+Alt+Del** открывается диалоговое окно безопасности Windows с кнопками **Блокировать компьютер**, **Сменить пользователя**, **Выйти из системы**, **Сменить пароль** и **Запустить диспетчер задач**. В четвертой главе я уже рассказывал, как эти кнопки (кроме кнопки **Сменить пользователя**) можно скрыть через реестр. Теперь посмотрим, как данную операцию можно проделать при помощи групповой политики. Подобная настройка может пригодиться, если вы не хотите, чтобы кнопками пользовались другие пользователи. Для этого перейдите в раздел **Конфигурация пользователя ► Административные шаблоны ► Система ► Варианты действий после нажатия Ctrl+Alt+Del** и включите следующие политики:

▶ **Запретить изменение пароля** – скрывает кнопку **Сменить пароль**. Соответствует параметру **DisableChangePassword**.

▶ **Запретить блокировку компьютера** – скрывает кнопку **Блокировать компьютер**. Соответствует параметру **DisableLockWorkstation**.

▶ **Удалить Диспетчер задач** – скрывает кнопку **Запустить диспетчер задач**. Соответствует параметру **DisableTaskMgr**.

▶ **Запретить завершение сеанса** – скрывает кнопку **Выйти из системы**. Соответствует параметру **NoLogoff**.

Увеличение длины списка «Недавние документы»

Чтобы изменить количество элементов в списке **Недавние документы** в меню «Пуск», нужно в разделе **Конфигурация пользователя** ▶ **Административные шаблоны** ▶ **Компоненты Windows** ▶ **Проводник Windows** выбрать политику **Максимальная длина списка недавних документов**. Включите сначала данную политику а затем укажите в окошке счетчика диалогового окна **Максимальное число недавних документов** нужное число. В реестре для данной задачи используется параметр **MaxRecentDocs**.

Связь между политиками и реестром

Как вы уже поняли, Редактор локальной групповой политики – это мощный инструмент в руках системного администратора или опытного пользователя. Повторюсь, что Редактор не доступен в домашних версиях Windows 7. Поэтому, применяя какую-либо политику в более старших версиях Windows, поневоле задаешь себе вопрос «А какой параметр в реестре меняет данная политика, чтобы использовать его на другой машине?» Конечно, можно пойти сложным путем и мониторить изменения в реестре с помощью специальных утилит. К счастью, можно решить задачу более простым путем.

На сайте Microsoft можно скачать файл в виде документа Excel, в котором указаны практически все политики и соответствующие им параметры в реестре. Этот очень полезный документ доступен на странице **Group Policy Settings Reference for Windows and Windows Server** по адресу <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=18c90c80-8b0a-4906-a4f5-ff24cc2030fb&-displaylang=en>. На ней представлены описания для разных операционных систем. Вам остается выбрать документ для Windows 7 и скачать его на свой компьютер.

Реестр и программирование

Ранее мы в основном вручную вносили изменения в реестр для различных настроек. Но это не всегда удобно. Особенно это хорошо известно системным администраторам и программистам.

Каждый день открывать редактор реестра на десятках компьютерах, чтобы поменять один параметр, согласитесь, хлопотно. Для автоматизации подобных работ используются сценарии и собственные программы.

BAT-файлы сценариев

BAT-файлы известны очень давно и по-прежнему используются для автоматизации задач на многих предприятиях опытными системными администраторами. Рассмотрим некоторые приемы работы с реестром. Для примеров удобнее всего использовать утилиту командной строки **REG.EXE**, о которой говорилось в первой главе. Предположим, мы хотим сделать резервную копию всего реестра. Воспользуемся для этой задачи командой **REG-EXPORT** и создадим файл **regbackup.bat** следующего содержания:

Листинг 5.1. Резервное копирование реестра при помощи BAT-файла

```
CD \  
MD D:\RegistryBackup  
CD D:\RegistryBackup  
REG EXPORT HKLM D:\RegistryBackup\hklm.reg  
REG EXPORT HKCU D:\RegistryBackup\hkcu.reg  
REG EXPORT HKCR D:\RegistryBackup\hkcr.reg  
REG EXPORT HKCC D:\RegistryBackup\hkcc.reg  
REG EXPORT HKU D:\RegistryBackup\hku.reg
```

При выполнении данного BAT-файла в папке **D:\RegistryBackup** будут созданы пять REG-файлов, соответствующих основным разделам реестра. Затем можно без труда модифицировать файл, чтобы экспортировать только нужные разделы реестра.

Чтобы выполнить обратную операцию восстановления реестра из сохраненных файлов, нужно воспользоваться командой **REG IMPORT** следующим образом (файл `regrestore.bat`):

Листинг 5.2. Восстановление реестра из REG-файлов при помощи BAT-файла

```
CD \  
CD D:\RegistryBackup  
REG IMPORT D:\RegistryBackup\hklm.reg  
REG IMPORT D:\RegistryBackup\hkcu.reg  
REG IMPORT D:\RegistryBackup\hkcr.reg  
REG IMPORT D:\RegistryBackup\hkcc.reg  
REG IMPORT D:\RegistryBackup\hku.reg
```

ВНИМАНИЕ

Начиная с Windows XP, рекомендуется использовать файлы CMD вместо BAT-файлов. Нужно просто поменять расширение у ваших BAT-файлов.

ПРИМЕЧАНИЕ: ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФАЙЛЫ

В папке Ch5 вы можете найти файлы regbackup bat и regbackup cmd.

PowerShell

Все предыдущие сценарии с использованием BAT-, CMD-, WSH-файлов можно считать устаревшими. Компания Microsoft настоятельно рекомендует применять новую технологию Windows PowerShell для автоматизации работ, включая и взаимодействие с реестром. Давайте рассмотрим несколько примеров, позволяющих изучить возможности PowerShell.

Для начала запустим оболочку PowerShell. Для этого наберем в строке поиска меню **Пуск** текст **powershell** и нажмем **Enter**, выделив строку **Windows PowerShell**.

Работа с реестром в PowerShell схожа с работой с файлами на диске. Например, для перехода на ветвь **HKEY_CURRENT_USER** используется команда **cd** (также можно использовать команды **set-location** или ее псевдоним **sl**): **cd hkcu:**

dir

На рис. 5.17 вы можете видеть выполнение этих команд в Windows PowerShell.

```
Windows PowerShell
PS C:\> cd hkcu:
PS HKCU:\> dir

Hive: HKEY_CURRENT_USER

SKC UC Name Property
--- --
2 0 AppEvents ( )
0 36 Console (ColorTable00, ColorTable01, ColorTable02, ColorTable03...)
13 0 Control Panel ( )
0 2 Environment (TEMP, TMP)
4 0 EUDC ( )
1 6 Identities (Identity Ordinal, Migrated?, Last Username, Last User ID...)
3 0 Keyboard Layout ( )
0 0 Network ( )
4 0 Printers ( )
27 0 Software ( )
1 0 System ( )
1 0 Volatile Environment (LOGONSERVER, USERDOMAIN, USERNAME, USERPROFILE...)
```

Рис. 5.17. Работа с реестром в PowerShell

В данном примере мы перешли в раздел **HKEY_CURRENT_USER** и вывели его подразделы.

Также мы можем загрузить содержимое всей ветви реестра **HKEY_CURRENT_USER** в переменную **reg**:

```
sl hkcu:
```

```
$reg =-gci. -rec -ea silentlycontinue
```

Здесь используется псевдоним **gci** для команды **get-childitem**. Первый аргумент этой команды «.» (точка) указывает на то, что мы хотим получить содержимое текущей ветви реестра – **HKEY_CURRENT_USER**. Второй аргумент является сокращением от опции **-recurse** и указывает на то, что нужно рекурсивно пройти по всем подразделам текущей ветви реестра. И наконец, третий аргумент **-ea silentlycontinue** – указывает на то, что команда должна продолжать выпол-

няться даже в случае возникновения ошибок, связанных с недостатком прав доступа к определенным разделам реестра. Теперь мы можем сохранить значение переменной в файле или использовать где-то в сценарии дальше.

Создание нового раздела

Для создания нового раздела используется команда **New-Item**. Мы уже создавали раздел **Test**. Давайте теперь создадим раздел **Test2**:

```
cd hkcu:
```

```
New-Item HKCU:\Software\Test2
```

Удаление раздела

Удалить раздел из реестра тоже очень просто при помощи команды **Remove-Item**:

```
Remove-Item HKCU:\Software\Test2
```

Переименование раздела

Переименовать раздел можно с помощью команды **Rename-Item**. В следующем примере мы снова создаем раздел **Test2**, а затем сразу его переименовываем в **TestPowerShell**:

```
New-Item HKCU:\Software\Test2
```

Добавление параметров

Итак, мы научились создавать раздел, и теперь самое время узнать, как добавлять в раздел новые параметры. Давайте добавим в созданный нами раздел **TestPowerShell** строковый параметр **CatName** со значением **Барсик**.

```
New-ItemProperty HKCU:\Software\TestPowerShell  
-Name CatName -PropertyType string -Value «Барсик»
```

На рис. 5.18 вы можете видеть результат выполнения команд и состояние реестра.

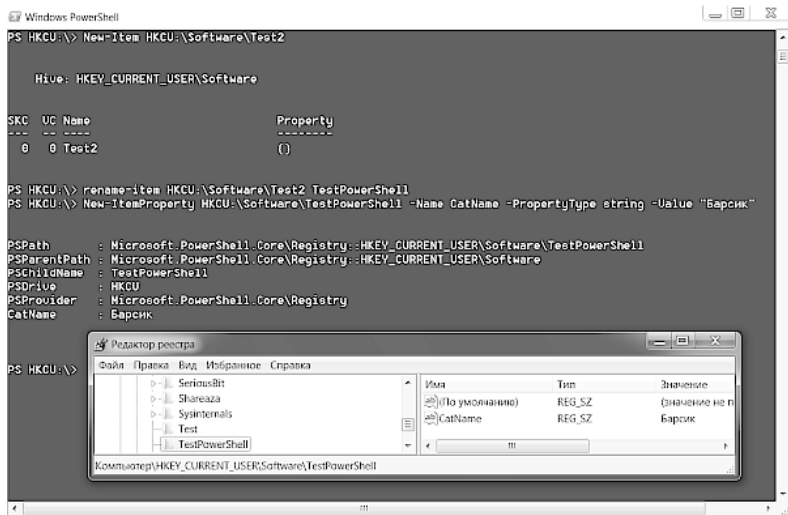


Рис. 5.18. Результат выполнения команд и реестр

Давайте усложним пример – добавим в наш раздел еще один параметр типа **DWORD** и выведем все значения параметров:

#-Добавляем еще один параметр – CatAge типа DWORD и значением 8

```
New-ItemProperty -path HKCU:\Software\TestPowerShell -name CatAge -propertyType DWord -value 8
```

#-Получаем список всех параметров

```
Get-ItemProperty HKCU:\Software\TestPowerShell
```

Переименование параметров, изменение значений

Продолжаем мучить реестр. Теперь мы поменяем значение одного из параметров, затем переименуем этот параметр и вдобавок удалим другой параметр.

#-Изменим значение параметра CatAge на 7

```
Set-ItemProperty-HKCU:\Software\TestPowerShell -name CatAge -value 7
```

#-Изменим название параметра CatAge на ВозрастКота

```
Rename-ItemProperty - path-HKCU:\Software\TestPowerShell -name CatAge -newname-ВозрастКота
```

#-Удаляем CatName

```
Remove-ItemProperty HKCU:\Software\TestPowerShell -name CatName
```

Название команд и комментарии помогут вам разобраться с примерами.

Программируем на C#

Теперь рассмотрим несколько примеров работы с реестром при помощи языка C#. В состав .NET Framework входит класс `Microsoft.Win32.Registry`, предназначенный для работы с реестром. При помощи данного класса можно написать очень навороченные твикеры.

Мы обойдемся самым общим примером, чтобы понять основы взаимодействия с реестром. Мы знаем, что для изменения заголовка браузера Internet Explorer используется параметр `Windows Title`. Вот как выглядит код для изменения заголовка браузера программным путем: `using Microsoft.Win32;`

```
private void ChangeTitle(string Title)  
{  
    RegistryKey newTitle =  
Registry.CurrentUser.OpenSubKey(  
    @\"SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Main\",  
true);  
    newTitle.SetValue(«Window Title», Title);  
    newTitle.Close();  
}  
private void butChangeTitleE_Click(object sender,  
EventArgs e)
```

```

{
ChangeTitle(«Мой суперзаголовок»);
MessageBox.Show(«Закройте IE и запустите его
снова»);
}

```

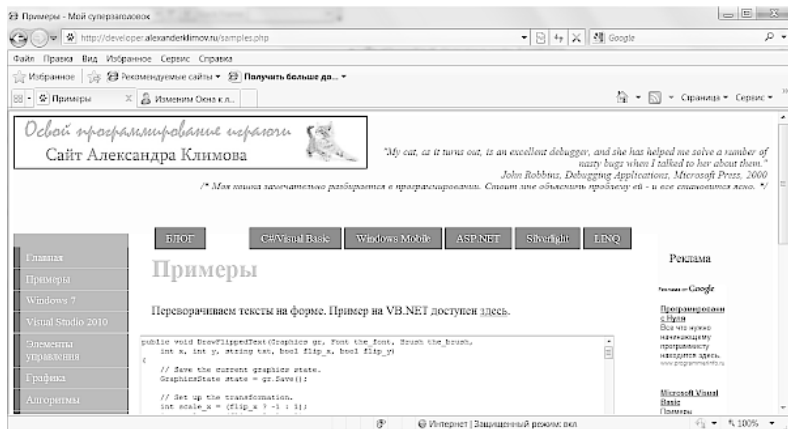


Рис. 5.19. Internet Explorer с новым заголовком. После повторного запуска браузера вы увидите, что в заголовке окна теперь отображается установленная вами строка, в моем случае выводится строка **Мой суперзаголовок** (рис. 5.19).

Виртуализация

В предыдущем примере мы записали новое значение реестра в раздел **HKEY_CURRENT_USER**. Эта

разрешенная область для записи новых значений. А что произойдет, если мы попытаемся записать новое значение в раздел **HKEY_LOCAL_MACHINE**? В Windows 7 запрещено записывать в данный раздел обычным пользователям и стандартным программам. Давайте напишем простой пример для проверки данного запрета:

```
private void AddNewValue()
{
    RegistryKey myKey =
Registry.LocalMachine.CreateSubKey(
    «SOFTWARE\Test\Preferences»,
    RegistryKeyPermissionCheck.Default);
    try
    {
        myKey.SetValue(«MyKey», «MyValue»);
    }
    catch (Exception ex)
    {
        Console.WriteLine(ex.Message);
    }
    finally
    {
        myKey.Close();
    }
}

private void butVirtualization_Click(object sender,
EventArgs e)
```

```
{  
  AddNewValue();  
  MessageBox.Show(«Новые значения добавлены  
в реестр»);  
}
```

Если вы запустите пример, то получите сообщение об ошибке. Здесь сработал режим UAC, который вызвал столько недовольных разговоров при выпуске Windows Vista. Большинство пользователей привыкло работать под правами Администратора, что наносило большой вред безопасности системы. Microsoft решила как-то бороться с данным явлением и предложила новую модель UAC, которая получила дальнейшее развитие и в Windows 7. Теперь при попытке обращения к запрещенным областям системы на экране появляется предупреждающее сообщение (рис. 5.20).

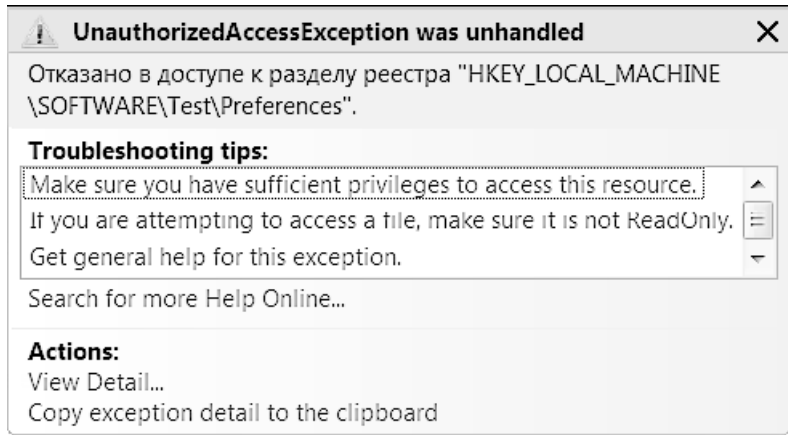


Рис. 5.20. Сообщение об ошибке при попытке записать в реестр

На этом оборона системы не заканчивается. Давайте временно отключим контроль UAC, чтобы все-таки сделать запись в выбранном разделе, тем более что многие пользователи так и делают (и совершенно зря). Чтобы не подвергать свой компьютер опасности, мы отключим контроль UAC по-умному. Зайдите в меню **Project | Project Properties...** и на вкладке **Application** в области **Resources** установите у выпадающего списка Manifest значение **Create applications without a manifest**. Запустите программу снова, и вы уже не получите сообщение об ошибке. Казалось бы, мы решили свою проблему. Но не торопитесь с выводами. Запустите редактор реестра и попробуйте най-

ти раздел `Test` в разделе `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Test`. Как ни странно, вы не найдете там вашего раздела. Но почему же программа нормально отработала и не сообщила об ошибке. Все очень просто. На этот раз сработала новая технология Microsoft – виртуализация. Я не стану подробнее останавливаться на этой теме (интересующиеся могут найти документацию самостоятельно), скажу только, что при попытке записать в запрещенную область реестра при отключенным UAC, ваши записи попадают в раздел `HKEY_CURRENT_USER\Software\Classes\VirtualStore\MACHINE\SOFTWARE`. Интересно отметить, что программа при этом уверена, что запись производится в нужный раздел. Но на самом деле вы не должны прибегать к подобному трюку. Дело в том, что виртуализация была предложена на переходный период в целях совместимости. Разработчики должны пересмотреть свои программные продукты и внести необходимые изменения. В дальнейшем Microsoft планирует отказаться от виртуализации и заставить программистов писать безопасный код, который не будет наносить вред системе пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ: ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФАЙЛЫ

В папке `Ch5` вы можете найти файл `ChangeETitle.zip`, который содержит примеры о смене заголовка окна браузера и виртуализации.

Заключение и благодарности

Мне хотелось бы выразить горячую признательность всем людям, которые писали мне письма с вопросами о реестре. Частенько бывало так, что в поисках ответа на ваши вопросы, я сам узнавал про новые параметры в нем. Иногда некоторые авторы писем сами присылали мне описания параметров для ознакомления. Всем спасибо – вы помогли мне написать книгу.

Хочу выразить благодарность моему брату Геннадию Климову, который постоянно держит меня в курсе всех новинок в области информационных технологий, а также за его участие в переходе с Windows Vista на Windows 7, благодаря чему я смог написать книгу.

Благодарю редакцию ИД «Питер» за помощь и поддержку.

И спасибо всем, кто дочитал до этого места. До новых встреч!