

Работа без сбоев



Иногда операционная система отказывается загружаться или работает с постоянными сбоями. Чтобы решить эти проблемы, в Windows 9x надо было пользоваться сторонними программами или просто переустанавливать всю ОС. В Windows XP можно воспользоваться штатными средствами — работой в безопасном режиме.

Что делать, если «падает» операционная система? Отказывается загружаться или запускается, но работает с постоянными сбоями? С этими вопросами когда-нибудь сталкиваются абсолютно все пользователи. Для восстановления работоспособности в Windows 98 надо было пользоваться сторонними программами или просто переустанавливать всю систему в полном объеме. Иногда приходилось форматировать винчестер и заново устанавливать не только операционную систему, но и другие программы, которые

постоянно использовались в работе. Но с появлением Windows 2000 и Windows XP для решения возникших проблем можно воспользоваться штатными средствами самой ОС — работой в безопасном режиме. Именно этому посвящена данная статья.

Как войти в безопасный режим?

Если при запуске компьютера нажать и удерживать клавишу **F8**, то ваш компьютер покажет меню режимов загрузки операционной системы. В режиме меню вариантов

загрузки перемещаться по пунктам можно только при помощи клавиатуры, так как мышь в данном случае не работает. Используйте стрелки и клавишу **Enter** для выбора необходимого пункта меню.

В меню выбора варианта загрузки присутствуют несколько пунктов, о которых мы расскажем подробнее.

Меню загрузки системы

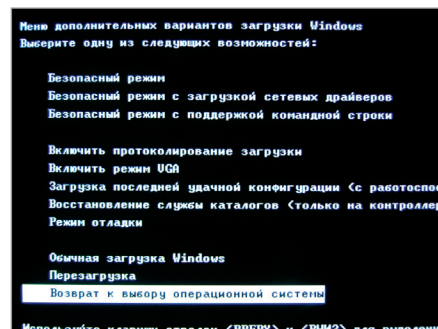
1. Безопасный режим — операционная система загружается, используя лишь основные файлы и драйверы, необходимые для запуска Windows. Например, для мыши используется «универсальный» драйвер, который не будет поддерживать ничего, кроме правой/левой кнопки мыши.

2. Безопасный режим с загрузкой сетевых драйверов — загружаются все вышеперечисленные драйверы и файлы, а также основные сетевые службы, что позволит вам использовать Интернет, например, для поиска драйверов устройств или сетевые папки на компьютерах в вашей офисной сети, где могут храниться дистрибутивы ОС и других программ.

3. Безопасный режим с поддержкой командной строки — идентичен обычному безопасному режиму, но вместо графического интерфейса Windows после входа в систему выводится лишь командная строка.

4. Включить протоколирование загрузки — при загрузке операционная система записывает в файл **ntbtlog.txt** перечень всех драйверов и служб, которые удалось или не удалось загрузить. Этот файл хранится в каталоге **%windir%** (каталоге, куда установлена операционная система). Журнал загрузки полезен для определения точной причины неполадок при загрузке системы.

5. Включить режим VGA — загрузка происходит с использованием основного драйвера VGA. Этот режим необходим, когда



↑ Экран выбора меню загрузки

возникают проблемы с корректной загрузкой Windows-драйверов для видеоадаптера. Подобная ситуация возникает при установке нового драйвера для видеокарты, не совместимого с вашим видеоадаптером, например, тестовой версии драйверов или драйверов, замененных какой-либо игровой программой во время ее работы, и тому подобное. Этот режим позволяет решать проблемы при сбоях, обусловленных работой видеокарты.

6. Загрузка последней удачной конфигурации — в этом случае компьютер загружается с использованием данных реестра и драйверов, сохраненных при последнем успешном завершении работы компьютера. Все изменения, сделанные со времени последней загрузки, будут утеряны. Данный вариант следует использовать только в случае неправильной конфигурации (то есть некорректной настройки каких-то параметров). неполадки, вызванные повреждением или отсутствием драйверов или файлов, при этом не устраняются.

7. Восстановление службы каталогов — этот вариант предназначен для серверных операционных систем и используется только для восстановления каталога **SYSDVOL** и службы каталогов **Active Directory** на контроллере домена. Это меню предназначено для системных администраторов.

8. Режим отладки — здесь речь идет о загрузке операционной системы с отправкой данных об отладке на другой компьютер через прямое кабельное подключение. Обычно этот способ применяется для восстановления системы при помощи служб удаленного доступа или администраторами сети.

9. Обычная загрузка Windows — переход к загрузке Windows в обычном режиме. Этот режим необходим в случае, если вы случайно нажали при загрузке клавишу **F8**.

10. Перезагрузка — если нарушение работы произошло после установки драйверов к какому-либо встроенному компоненту (например, модему), то из **BIOS** можно

просто отключить это оборудование, потом загрузить операционную систему, удалить дефектные драйверы, вернуться обратно в **BIOS** для подключения оборудования и попробовать установить драйверы снова.

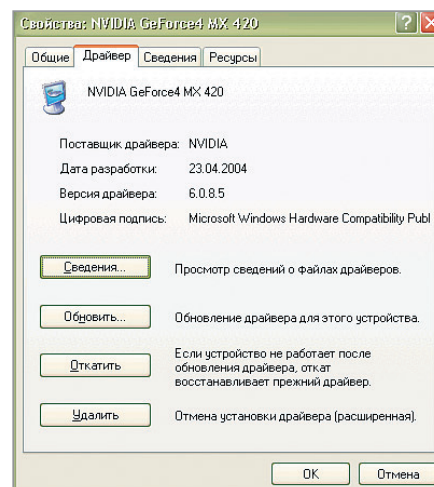
11. Возврат к выбору операционной системы — иногда на компьютере устанавливается несколько операционных систем, этот пункт поможет выбрать загрузку конкретной ОС, необходимой вам для работы.

Как действовать дальше?

После того как вы выберете подходящий вариант из меню, вам необходимо войти в систему в качестве администратора системы. Если вы используете домашний компьютер, обычно права администратора у вас уже есть. А что же делать конкретно?

Когда компьютер будет запущен в безопасном режиме с минимальным набором служб, вы сможете изменить настройки, которые привели к фатальному сбою или нарушению работы. Например, вы установили новое программное обеспечение (программу, драйвер, пакет обновления программы или операционной системы), которое привело к фатальному сбою или нарушению работы. В безопасном режиме можно удалить такое ПО или драйвер либо переустановить пакет обновления. Для этого запустите утилиту **Настройки системы** (**Пуск** → **Выполнить** → **msconfig**) и проверьте, не осталось ли неудаленных компонентов приложения в автозагрузке или среди служб (смотри одноименные вкладки).

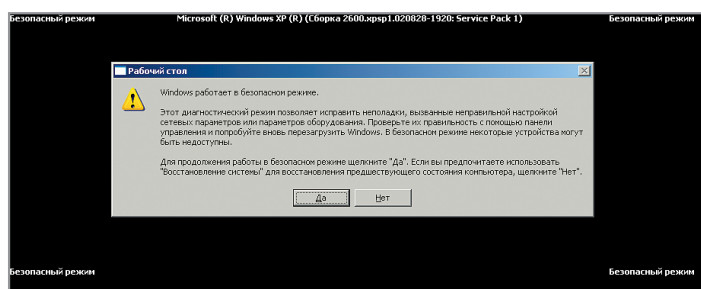
Переустанавливая программное обеспечение в безопасном режиме, знайте, что программы, чья окончательная установка происходит только после перезагрузки системы, не смогут завершить свою работу. К таким программам относятся некоторые антивирусы и офисные приложения. Постарайтесь восстановить работоспособность системы без этих компонентов. Если после обновления драйвера вход в систему



↑ Откат драйверов

невозможен или система нестабильна, то следует выполнить откат драйвера. Для этого нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Система** → вкладка **Оборудование** → **Диспетчер устройств**, выберите нужное устройство и в его свойствах на вкладке **Драйвер** нажмите на кнопку **Откатить**. Следуйте инструкциям на экране. Если это не помогло, то существует более радикальное средство — удалить устройство из системы и перезагрузиться. После загрузки ОС или сама установит какой-нибудь «универсальный» драйвер, или попросит вас указать ей путь к дистрибутиву. Чтобы исключить возможные сбои, обязательно укажите вручную, какое именно устройство вы устанавливаете (доверять выбор системе стоит лишь в случае ее полной работоспособности).

В случае, когда непонятна причина сбоя операционной системы, можно попробовать восстановить ОС. Чтобы запустить средство **Восстановление системы** в безопасном режиме, выберите **Пуск** → **Центр справки и поддержки**, затем соответствующее меню и далее следуйте инструкциям, появляющимся на экране (или **Пуск** → **Стандартные** → **Служебные** → **Восстановление системы**). Можно использовать систему восстановления для возврата к моменту времени, когда при запуске компьютера не возникали ошибки, — это называется «точка восстановления». Чтобы восстановить состояние на время, когда компьютер запускался без ошибок, выберите точку восстановления, максимально близкую ко времени запуска компьютера без ошибок. Если не получилось, попробуйте вернуться на более ранний срок. Используя данную схему, можно, например, избавиться от вируса, который

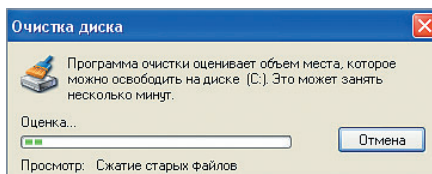


← Сообщение о входе в безопасный режим

никаким другим способом не удаляется (например, когда вирус блокирует работу антивирусных пакетов). Помните, что **Восстановление системы** может быть приостановлено из-за отсутствия свободного места на диске. Тогда, находясь в безопасном режиме, невозможно включить ее, даже освободив дополнительное дисковое пространство. Необходимо перезапустить компьютер в стандартном режиме и освободить больше дискового пространства.

Но что делать, если в стандартном режиме компьютер уже не запускается? Главное правило — необходимо заботиться о состоянии системы заранее, а наиболее простой способ — не допускать, чтобы на диске **C:** оставалось меньше 15% свободного места. Для запуска программы восстановления системы нужно не меньше 200 Мбайт дискового пространства (или места в разделе, содержащем папку Windows System). Если при установке ОС свободного места на диске было недостаточно, то программа восстановления системы не сможет запуститься (ОС останавливает наблюдение за дисками, если свободного пространства осталось менее 200 Мбайт). Поэтому старайтесь как можно чаще проводить очистку диска. Для этого необходимо выполнять следующие действия:

■ Запустите программу **Очистка диска**, которая используется для удаления ненуж-



↑ Ход работы утилиты очистки диска

ных файлов (**Пуск → Стандартные → Службные → Очистка диска**).

■ Откройте компонент **Установка и удаление программ** и удалите ненужные программы и компоненты операционной системы (**Пуск → Панель управления → Установка и удаление программ**).

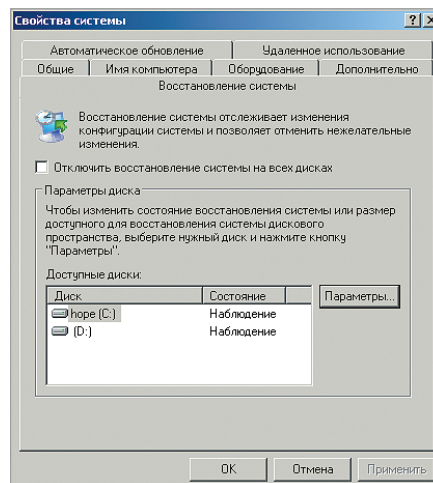
Если ничего не помогает

Аварийное восстановление системы

Используется в случае, если все попытки восстановления были неудачными, или после замены поврежденного системного жесткого диска. Предварительно необходимо создать набор для аварийного восстановления системы с помощью программы архивации, восстановления всех подписей дисков, томов и разделов на дисках, необходимых для загрузки компьютера. Затем система аварийного восстановления системы выполняет простую установку Windows и автоматически запускает процесс восстановления с использованием ар-

хива, созданного мастером аварийного восстановления системы. Однако данный способ применяется редко из-за того, что комплект аварийного восстановления должен быть сделан заранее, процедура это достаточно длительная, к тому же комплект быстро устаревает вследствие постоянной работы на компьютере. Но если вы готовы постоянно делать резервные копии дисков, комплект аварийного восстановления можно сделать следующим образом: **Пуск → Программы → Стандартные → Службные → Архивация данных**.

Анатолий Ковалевский

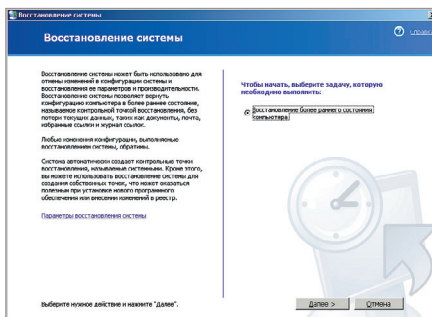


↑ Здесь отображается процесс наблюдения за состоянием дисков

КОНСОЛЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ

В некоторых ситуациях, например, при повреждении системных файлов Windows, переход в безопасный режим может не привести к успешному решению проблемы. В этом случае может помочь консоль восстановления. Для использования консоли восстановления перезагрузите компьютер, вставив в устройство чтения CD установочный компакт-диск с операционной системой. При появлении соответствующего приглашения на текстовом этапе процесса установки нажмите клавишу **R** для ее запуска. Данный способ рекомендуется для опытных пользователей, которые могут воспользоваться основными командами для определения драйверов и файлов, вызвавших неполадку. Из консоли восстановления можно запускать и останавливать службы, форматировать диски, считывать и записывать данные на локальный диск, а также выполнять многие другие задачи администрирования. Консоль восстановления обычно используется, когда требуется восстановить систему, скопировать файлы со сменного носителя на локальный жесткий

диск, если требуется изменить параметры службы, нарушившей загрузку компьютера; создать новый загрузочный сектор и новую основную загрузочную запись (**MBR**). Если запустить компьютер не удастся, консоль восстановления может быть запущена с установочного компакт-диска. С помощью основных команд из консоли можно совершать как простые действия, такие как смена текущей папки или ее просмотр, так и более сложные, например, восстановление



↑ Начало восстановления системы

загрузочного сектора. Чтобы получить справку по командам консоли восстановления, введите **help** в командной строке консоли (для выяснения параметров работы команды запустите эту команду с параметром **/?**, и вы узнаете о ее назначении и способах настройки). Наиболее часто необходимая команда — это запуск утилиты **chkdsk.exe** (раньше она называлась **scandisk.exe**) для диска **C:**, где установлена операционная система. Несмотря на надежность файловой системы **NTFS**, тщательно следящей за тем, чтобы любые перемещения файлов четко и однозначно протоколировались, некоторые игры и ресурсоемкие пакеты по работе с 3D-графикой могут нарушить ее работоспособность. В этом случае вам поможет проверка диска. Параметры запуска следующие: «**chkdsk.exe C: /r**» — пишется без кавычек (где **C:** — это указание на то, какой диск проверять, **/r** — выполнить углубленную проверку и восстановление данных в сбойных секторах, которые еще можно восстановить).