**Загрузочные проблемы системы Vista, совместимость с другими ОС, восстановление**

**Q: Как использовать утилиту Bootrec.exe для восстановления загрузки Windows Vista**   
Вы можете использовать утилиту Bootrec.exe в среде восстановления Windows (Windows RE) для устранения неполадок и восстановления следующих частей Windows Vista:   
• Восстановление главной загрузочной записи (MBR)  
• Восстановление загрузочного сектора  
• Восстановление конфигурации загрузки (BCD)

Для запуска Bootrec.exe вам необходимо загрузить Windows RE, для этого выполните следующее:  
1. Загрузитесь с установочного диска Windows Vista.  
2. Выберите язык системы, месторасположения и ввода и нажмите Далее.   
3. Нажмите ссылку Восстановление системы.   
4. Выберите операционную систему для восстановления и нажмите Далее.  
Примечание: если не отображается название операционной системы, которую необходимо восстановить, то установите драйверы RAID/SATA - это можно сделать нажав на кнопку Установка драйверов. Драйвер можно загрузить с дискеты, CD, HDD и USB.  
5. В окне вариантов восстановления системы выберите опцию Командная строка.  
6. В командной строке напишите Bootrec.exe и нажмите ENTER.

Доступные опции утилиты Bootrec.exe   
/FixMbr  
восстанавливает загрузочную запись (MBR) системного раздела.  
/FixBoot   
помещает новый загрузочный сектор, совместимый с Windows Vista на системный раздел Windows Vista.  
/ScanOs  
проверяет все диски диски, обнаруживая установки совместимые с Windows Vista. Дополнительно этот параметр показывает записи, которые содержатся в загрузочной области (BCD). Используйте этот параметр в случе, если после установки Windows Vista в менеджере загрузок не отображается меню выбора ОС.  
/RebuildBcd  
проверяет все диски , обнаруживая установки совместимые с Windows Vista. Дополнительно этот параметр позволит вам выбрать записи, которые вы хотите добавить в установки область загрузки (BCD). Используйте этот параметр в случе, если необходима реорганизация BCD.  
Если восстановление BCD не решило проблему загрузки, то вы можете удалить BCD и затем запустить восстановление повторно. Для этого выполните последовательно следующие команды:

bcdedit /export C:\BCD\_Backup   
ren c:\boot\bcd bcd.old   
bootrec /RebuildBcd

**Q: Как восстановить предыдущую версию Windows после установки Windows Vista**В случае, если установка Windows Vista производилась без предварительного форматирования раздела и была новой установкой, а не обновлением предыдущей версии Windows, все данные предыдущей системы были автоматически сохранены в каталоге Windows.OLD, в этот каталог были помещены:  
• Предыдущая версия Windows  
• Пользовательские папки   
• Какталог Program Files

Если каталог Windows.OLD присутствует на системном диске, следовательно вы можете восстановить, при необходимости, компьютер в состояние предшествующее установке Windows Vista.  
Для этого выполните следующие действия:

1. Убедитесь достаточно ли свободного места на системном разделе для копирования содержимого каталога Windows.OLD folder.  
2. Запустите среду восстановления Windows (Windows RE) с установочного диска Windows Vista как описано в предыдущем вопросе  
3. Переименуйте каталоги Windows и Program Files. Для этого запустите командную строку и выполните последовательно следующие команды:

C:   
cd\   
ren Windows Windows.Vista   
ren "Program Files" "Program Files.Vista"   
4. Удалите ссылку к каталогу Documents and Settings  
При чистой установке Windows Vista каталог Documents and Settings остается пустым. Для удаления с него ссылки воспользуйтесь следующей командой:   
rd "Document and Settings"   
После использования этой команды вы можете получить сообщение об ошибке, сообщающее, что папка не пуста. Если вы получили такое сообщение, следовательно в каталоге есть данные и на нее нет ссылки с другого каталога  
Сохраните содержимое этого каталога на другой раздел диска или переименуйте его используя команду ren.  
5. Скопируйте или перенесите данные из каталога Windows.OLD в корень раздела.  
• Если свободного места на системном разделе достаточно для копирования воспользуйтесь следующей командой:   
xcopy /s /h c:\windows.old\\*.\* c:\   
• Если свободного места недостаточно для копирования выполните последовательно следующие команды   
move /y c:\windows.old\windows c:\   
move /y "c:\windows.old\program files" c:\   
move /y "c:\windows.old\documents and settings" c:\   
move /y c:\windows.old\users c:\   
6. Восстановите загрузочный сектор предыдущей версии Windows одной из следующих команд (в зависимости от того какая версия Windows была установлена ранее):  
• Если предыдущей установленной системой была Windows XP или Microsoft Windows 2000 воспользуйтесь командой   
E:\boot\bootsect /nt52 c:   
• Если предыдущей установленной системой была Windows Vista воспользуйтесь командой   
E:\boot\bootsect /nt60 c:   
В командах буквой E обозначен СD/DVD-привод, а диск C является системным

7. Выйдите из режима командной строки и перезагрузите компьютер.

**Q: После установки Windows Vista не загружается Windows XP установленная в другом разделе диска**   
После установки Windows Vista на компьютер с ранее установленной Windows XP при загрузке Windows XP вы можете получить следующее сообщение об ошибке:

Windows could not start because the following file is missing or corrupt:  
C:\Windows\system32\ntoskrnl.exe. Please re-install a copy of the above file.   
Это могло произойти по причине недостаточного свободного места на диске где установлена Windows XP во время установки Windows Vista  
В таком случае программа установки Windows Vista создает новый раздел в неразмеченной области диска.  
В связи с тем, что новый раздел создается перед разделом с установленной Windows XP, запись в файле Boot.ini не соответствует фактическому расположению раздела с Windows XP.

Рассмотрим следующую ситуацию:   
• На вашем диске (disk 0) есть неразмеченная область перед разделом с Windows XP.  
• В файле Boot.ini указана запись для загрузки Windows XP такого вида: disk(0)partition(1).  
• Программой установки Windows Vista был создан раздел в неразмеченной области диска.

В этом случае файлы, необходимые для загрузки Windows XP, теперь располагаются на втором разделе диска, то есть disk(0)partition(2), однако запись в файле Boot.ini по прежнему указывает на первый раздел (disk(0)partition(1)) и, следовательно, Windows XP не может быть загружена.

Для решения проблемы необходимо отредактировать запись в файле Boot.ini указав корректную точку расположения загрузочных файлов Windows XP.

Запустите Windows Vista.   
Откройте проводник и нажмите одни раз Alt для отображения стандартного меню, перейдите в меню Сервис, затем Свойства папки и на вкладку Вид. Снимите пометку с параметра "Скрывать расширения зарегистрированных типов файлов", а в секции "Скрытые файлы и папки" отметьте параметр выберите параметр "Показывать скрытые папки и файлы".   
Перейдите на диск где установлена Windows XP и найдите там файл boot.ini.   
Нажмите на нем правую кнопку мыши и выберите Свойства, затем перейдите на вкладку Безопасность и там нажмите кнопку Дополнительно. Перейдите на вкладку Владелец, установите курсор на имени своей учетной записи и нажмите ОК.   
Еще раз правую кнопку мыши на файле boot.ini и выберите Изменить.   
Отредактируйте запись запуска Windows XP в соответствии с номером раздела где она установлена. Например если в файле Boot.ini указано partition(1), то вам нужно указать partition(2), то есть запись будет выглядет примерно так:   
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional" /fastdetect   
Сохраните изменения в файле и перезагрузите компьютер.

**Q: После установки Windows XP при уже установленной Windows Vista нет выбора ОС для загрузки**Более ранние версии Windows используют BOOT.INI для разделенной загрузки операционных систем, Windows XP использует загрузчик NTLDR. В Windows Vista он был изменен и теперь Winload.exe является загрузчиком операционных систем. Загрузчик взаимодействует с Windows Boot Manager (Bootmgr.exe). Windows Boot Manager считывает Boot Configuration Data операционной системы и отображает список. Boot Configuration Data заменяет BOOT.INI, который использовался в предыдущих версиях Windows. Boot Configuration Data хранится в файле данных в C:\Boot\BCD и эти настройки можно изменить с помощью утилиты командной строки bcedit.exe или используя WMI скрипты.

Система Windows Vista использует новое хранилище данных конфигурации загрузки. Это хранилище содержит меню загрузки и все сведения об операционных системах, установленных на компьютере. Следовательно, файл Boot.ini из более ранней версии операционной системы Windows нельзя использовать для запуска системы Windows Vista, а при установке Windows XP после Windows Vista был стерт загрузчик Windows Vista.   
В предыдущих версиях операционной системы Windows, которые запускались на компьютере с BIOS, например в Windows XP, процесс загрузки начинается с BIOS. BIOS определяет загрузочное устройство, а затем загружает первый физический сектор. Этот физический сектор называется основной загрузочной записью (MBR). MBR содержит таблицу разделов и необходимый загрузочный код. Этот код осуществляет поиск активного раздела в таблице разделов и передает управление загрузочному сектору активного раздела. Затем загрузочный сектор активного раздела загружает программу Ntldr.exe. Программа Ntldr.exe выполняет синтаксический анализ файла Boot.ini. Этот файл содержит список установленных операционных систем.  
При запуске на компьютере с BIOS системы Windows Vista BIOS загружает MBR, а затем — загрузочный сектор. Однако загрузочный код загружает новую программу — диспетчер загрузки Windows (Bootmgr.exe). Диспетчер загрузки Windows выполняет синтаксический анализ двоично-десятичного файла Boot.ini, составляет список установленных операционных систем и выводит меню загрузки. Если вместе с системой Windows Vista в конфигурации с двойной загрузкой установлена более ранняя версия операционной системы Windows, диспетчер загрузки Windows передает управление программе Ntldr.exe для предыдущей версии операционной системы Windows. Диспетчер загрузки Windows выполняет эти действия при выборе пункта Windows Vista в меню загрузки.  
При установке более ранней версии операционной системы Windows на компьютер с Windows Vista программа установки перезаписывает все данные в MBR, загрузочном секторе и загрузочных файлах. Таким образом, более ранняя версия операционной системы Windows теряет прямую совместимость с системой Windows Vista.

Для возобновления загрузки Windows Vista выполните следующие действия.  
Примечание. Команды в следующей процедуре выполняются в командной строке. В системе Windows Vista эти команды необходимо выполнять в командной строке с повышенными правами пользователя. Для этого нажмите кнопку Пуск, выберите пункт Стандартные, щелкните правой кнопкой мыши ярлык командной строки и выберите пункт Запуск от имени администратора.

Для восстановления основной загрузочной записи системы Windows Vista и загрузочного кода, который передает управление диспетчеру загрузки Windows, воспользуйтесь программой Bootsect.exe. Для этого введите в командной строке следующую команду:   
X:\boot\Bootsect.exe –NT60 All  
В этой команде X - это диск, на котором находятся установочные файлы системы Windows Vista.   
Для создания файле Boot.ini записи для более ранней версии операционной системы Windows вручную воспользуйтесь программой Bcdedit.exe. Для этого введите в командной строке следующие команды.  
Примечание. В этих командах X - это диск, на котором установлена система Windows Vista.  
X:\Windows\system32\Bcdedit –create {ntldr} –d “описание более ранней версии системы Windows”  
Примечание. В этой команде "описание предыдущей версии системы Windows" может быть произвольным текстом. Например, в качестве описания предыдущей версии системы Windows можно ввести Windows XP или Windows Server 2003.   
X:\Windows\system32\Bcdedit –set {ntldr} device partition=Z:  
Примечание. В этой команде Z: - это буква диска активного раздела.   
X:\Windows\system32\Bcdedit –set {ntldr} path \ntldr  
X:\Windows\system32\Bcdedit –displayorder {ntldr} –addlast  
Перезагрузите компьютер.   
Для запуска версий операционной системы Windows 2000/XP/2003 необходимы следующие файлы:  
• Ntldr  
• Boot.ini  
• NTDetect.com

В системе Windows XP эти файлы расположены на системном разделе, который помечен как "активный". По умолчанию эти файлы в Windows XP являются скрытыми системными файлами. Эти файлы можно заменить с помощью консоли восстановления, в ином случае запустить операционную систему можно с помощью загрузочного диска Windows NT. Система Windows Vista не использует эти три файла.

Создание конфигурации с поддержкой нескольких операционных систем, включающей Windows Vista

Чтобы создать работоспособную конфигурацию с поддержкой нескольких операционных систем, сначала установите самую старую версию операционной системы Windows. Затем установите более новые версии в порядке возрастания. Каждая новая версия системы Windows сохраняет обратную совместимость для запуска более ранних версий Windows.

Чтобы создать конфигурацию с поддержкой нескольких операционных систем, включающую систему Windows Vista, необходимо иметь отдельный раздел для каждой устанавливаемой более ранней версии Windows. Следуйте указанным ниже общим рекомендациям.   
Создайте не менее двух разделов. Один раздел используйте для установки системы Windows Vista. Примечание. Если раздел, предназначенный для системы Windows Vista, уже отформатирован, убедитесь в том, что он отформатирован в файловой системе NTFS. Рекомендуется использовать один из указанных ниже способов.   
Создайте второй неотформатированный раздел.   
Не создавайте второй раздел и оставьте свободное место на диске. Вместо этого создайте второй раздел в процессе установки системы Windows Vista.   
Если на компьютере не установлена операционная система, установите сначала самую старую версию Windows.   
Запустите программу установки системы Windows Vista. Установите систему Windows Vista на свободное место или на существующий раздел.   
По завершении установки системы Windows Vista будет создана правильно настроенная среда с поддержкой нескольких операционных систем, включающая Windows Vista и более ранние версии Windows. Параметр загрузки Bootmgr напоминает параметр в более ранних версиях Windows.

**Q: Как удалить Windows Vista**

Удаление записи загрузки системы Windows Vista из конфигурации с двойной загрузкой

Если требуется удалить систему Windows Vista из среды с двойной загрузкой, которая включает более раннюю версию Windows, выполните следующие действия.

Примечание. Эти действия можно выполнить в более ранней версии Windows или в системе Windows Vista. При выполнении этих действий в системе Windows Vista команды необходимо выполнять в командной строке с повышенными правами пользователя. Для этого нажмите кнопку Пуск, выберите пункт Стандартные, щелкните правой кнопкой мыши ярлык командной строки и выберите пункт Запуск от имени администратора.

Для восстановления программы Ntldr.exe воспользуйтесь программой Bootsect.exe. Для этого введите следующую команду:   
X:\Boot\Bootsect.exe –NT52 All  
Примечание. В этой команде X - это диск, на котором находятся установочные файлы системы Windows Vista.  
После перезапуска компьютера диспетчер загрузки Windows не будет загружен. Вместо этого загрузятся Ntldr.exe и Boot.ini.   
Удалите раздел, на котором установлена система Windows Vista.

Внимание! Раздел, на котором установлена система Windows Vista, можно удалить только в том случае, если этот раздел не является активным.  
Например, возможна следующая ситуация:   
система Windows Vista установлена на диске C, а диск C является разделом под номером 1 и активным разделом   
система Windows XP установлена на диске D, а диск D является разделом под номером 2 и не является активным разделом   
В этой ситуации можно выполнить команду bootsect, но нельзя удалить раздел, на котором установлена система Windows Vista. При удалении этого раздела компьютер будет невозможно загрузить, поскольку загрузочные файлы системы Windows XP будут удалены.

В случае, если нет возможности удалить раздел где была установлена Windows Vista вы можете удалить файлы и папки Vista с диска, загрузившись в другую ОС (например Windows XP). Некоторые файлы и папки будет невозможно удалить, так как файловая система хранит информацию о разрешениях.  
Для того, чтобы компенсировать отсутствие разрешений на файлы и папки необходимо переназначить владельца этих объектов, сделать это можно следующим образом.

Щелкните правой кнопкой значок папки, владельца которой необходимо сменить, и выберите команду Свойства.   
Откройте вкладку Безопасность.   
Нажмите кнопку Дополнительно и перейдите на вкладку Владелец.   
В столбце Имя выделите свое имя пользователя, запись Администратор (если вход в систему был выполнен с помощью учетной записи «Администратор») или группу Администраторы. Чтобы стать владельцем содержимого папки, установите флажок Заменить владельца субконтейнеров и объектов.   
Нажмите кнопку OК, а после появления сообщения подтверждения смены владельца - кнопку Да.   
Нажмите кнопку ОК и настройте параметры безопасности для папки и ее содержимого.

Для того, чтобы изменить разрешения на доступ к файлам и папкам, которые расположены в текущей папке, выполните следующие действия.  
Примечание. Необходимо войти в систему с помощью учетной записи, обладающей полномочиями администратора.

Щелкните правой кнопкой значок папки или файла, разрешения которых необходимо изменить, и выберите команду Свойства.   
Откройте вкладку Безопасность   
Нажмите кнопку Добавить.   
В списке Введите имена выбираемых объектов (примеры) введите пользователя или группу, которые должны обладать правом доступа к этому файлу (например, Администратор).   
Нажмите кнопку ОК.   
В списке Группы или пользователи выделите нужную учетную запись и установите флажки соответствующих разрешений.   
По окончании нажмите кнопку OК.

Смена владельца объектов с помощью утилиты командной строки cacls

Примеры команд, которые можно применить для изменения   
cacls "X:\Documents and Settings" /T /E /G Администратор:F  
В результате выполнения команды пользователю Администратор будет предоставлен полный доступ к папке Documents and Settings.   
cacls "X:\Documents and Settings" /E /R Администратор  
В результате выполнения команды полномочия указанного пользователя будут аннулированы.  
Примечание. В командах буквой X обозначен диск на котором находятся целевые файлы и папки

Синтаксис команды cacls:

CACLS имяФайла [/T] [/E] [/C] [/G имя:доступ] [/R имя [...]]

[/P имя:доступ [...]] [/D имя [...]]

имяФайла Вывод таблиц управления доступом.

/T Замена таблиц управления доступом для указанных файлов  
в текущем каталоге и всех подкаталогах.

/E Изменение таблицы управления доступом вместо ее замены.

/C Продолжение при ошибках отказа в доступе.

/G имя:доступ Определение разрешений для указанных пользователей.  
"доступ": R Чтение  
W Запись  
C Изменение (запись)  
F Полный доступ

/R имя Отзыв разрешений для пользователя (только вместе с /E).

/P имя:доступ Замена разрешений для указанного пользователя.  
"доступ": N Отсутствует  
R Чтение  
W Запись  
C Изменение (запись)  
F Полный доступ  
/D имя Запрет на доступ для указанного пользователя.