Безопасное извлечение флеш карт

Сегодня наша беседа посвящена безопасному извлечению флеш карт.  
Многие пользователи задаются вопросом — почему они должны делать безопасное извлечение USB-накопителя, если и без этой процедуры все «хорошо работает». Есть ли смысл в безопасном извлечении устройств или это лишь пережиток прошлого? Давайте разберемся.  
Подключенное к компьютеру оборудование, например, USBфлеш карты, карты памяти и внешние жесткие диски, по правилам следует отключать через функцию «Безопасное извлечение устройства».  
  
Для чего это делается?  
Внешний USBноситель взаимодействует с ПК через USB-разъем посредством технологии Plug&Play (PnP), которая автоматически определяет настройки, устанавливает необходимые драйвера (при первом использовании), предоставляет электропитание. Для записи данных Windows задействует алгоритм кэширование внешних устройств, что позволяет оптимизировать процессы ввода-вывода без снижения производительности системы. При этом присутствует промежуток времени запаздывания между запросом пользователя и фактической записью информационного блока. Именно поэтому не стоит выдергивать флеш носитель из разъема без предварительного использования безопасного извлечения устройства. Специальная опция корректно завершит работу, отключит питание, переместит в ячейки чипа NAND недостающие данные из временного блока в оперативной памяти.  
Важно! При выборе команды «Безопасное извлечение устройства», операционная система Windows подготавливает носитель к отключению, в приоритетном порядке завершает все отложенные записи, которые хранились в промежуточном кеш-буфере.  
  
А если флеш карта не используется в данный момент?  
Кажется, что, если в данный момент нет обращений к носителю (на экране нет окна копирования или переноса данных), его можно вынимать смело. Но это не так! Во-первых, Windows может использовать сценарий с кэшированием — это когда информация переносится сначала в кэш, а потому уже на флеш карту. То есть отсутствие окна еще не означает, что обращений к флеш карте нет.  
И еще важный момент: если вы запускаете программу или документ непосредственно с USB-накопителя, скорее всего она обращается к нему в процессе работы. Значит, флеш карту нужно извлекать безопасно.  
  
Как правильно извлекать флеш карту.  
Чтобы имеющиеся на USB-диске данные не повредились, перед тем как вынимать устройство, следует прибегнуть к использованию специальной функции системы или стороннего приложения. Рассмотрим несколько возможных способов в подробностях.  
  
Способ №1: Контекстное меню диска  
Безопасно извлечь флеш карту можно из её контекстного меню. Для этого проделаем следующие операции:  
  
1. Открываем «Компьютер», кликнув по соответствующей иконке на рабочем столе.  
2. Далее кликаем правой кнопкой по нашему USBносителю.  
3. Из появившегося меню выбираем пункт «Извлечь».  
4. При появлении предупреждения о том, что диск еще используется и файлы на нем будут закрыты без сохранения с потерей данных, нажмите «Продолжить».  
5. После этого рядом с часами компьютера появится сообщение «Оборудование может быть извлечено».  
Теперь можно достать устройство из разъема компьютера, не опасаясь за потерю данных.  
  
Способ №2: Меню в области уведомлений  
Еще один вариант безопасного изъятия USBносителя — это иконка в области уведомлений. Чтобы с её помощью подготовить устройство к изъятию, проделаем следующее:  
1. Нажимаем правой кнопкой мыши по значку с изображением USB разъема на панели задач.  
2. В появившемся меню выбираем пункт «Извлечь…».  
Как и в первом способе, система уведомит пользователя соответствующим сообщением о том, что флеш карту можно извлечь из разъема.  
Примечание: к такому способу безопасного изъятия можно прибегнуть и при использовании других устройств, подключающихся посредством USB разъема.  
  
Способ №3: Используем программу USB SafelyRemove  
Это специальное приложение, которое пригодится пользователям, часто использующим внешние USBнакопители. С его помощью также можно безопасно отсоединить USB накопитель от компьютера. Программа имеет несколько дополнительных функций.  
Данное приложение можно скачать с официального сайта.  
Чтобы безопасно извлечь накопитель при помощи этой программы, потребуется проделать следующее:  
1. Загружаем и устанавливаем USB SafelyRemove на компьютер.  
2. Запускаем программу. В области уведомлений появится иконка с зеленой стрелкой, нажимаем на неё.  
3. Откроется меню, в котором будут отображены все подключенные устройства.  
4. Выбираем флешку. Теперь её можно будет отключить.  
Вы также, можете воспользоваться иконкой программы рядом с часами и в выпадающем меню выбрать ваш USBноситель.  
Если не придерживаться этих простых правил эксплуатации, то наступает момент, когда при очередном открытии флеш карты на ней пропадают файлы и папки. Особенно часто такое случается у съемных носителей информации с файловой системой NTFS (съемных носителей объем которых превышает 64 Гб.). Дело в том, что операционная система создает под такие диски специальное место для хранения копируемых файлов. Поэтому информация на накопитель попадает не сразу. И при неправильном изъятии этого устройства есть большая вероятность сбоя.  
Поэтому, если Вы не хотите терять свои данные, то не забывайте о безопасном извлечении Вашего USB-накопителя. Лишняя пара секунд для правильного закрытия работы с флеш картой дает Вам уверенность в надежности сохранения информации.