

Устройства для хранения информации и работа с ними.

Содержание.

№	Тема – раздел.	Стр.
	Введение.	1
1	Хранение и копирование больших объёмов информации.	2
	1.1. Флеш-накопители.	2
	1.2. CD и DVD-диски.	3
	1.3. Жесткий диск HDD.	3
	1.4. Облачные сервисы хранения данных.	4
2	Архивирование и разархивирование файлов.	7
	2.1. Архивирование файла.	7
	2.2. Разархивирование файла.	9
3	Работа с флешкой и переносным жестким диском.	10
	3.1. Подключение запоминающих устройств к компьютеру.	11
	3.2. Перемещение файлов с запоминающего устройства на компьютер и обратно.	12
	3.3. Копирование и перемещение файла и папки, нескольких файлов или папок.	13

Введение.

Устройства хранения информации:

1. Флеш-накопители.
2. CD, DVD-диски.
3. Жесткий диск HDD.
4. Облачные сервисы хранения

На компьютере не рекомендуется формировать архивы файлов. Память компьютера ограничена, и места для большого количества фильмов, музыки, фотографий может не хватить. Перегруженный информацией компьютер будет медленнее работать, к тому же, он не застрахован от вирусов и поломок. Поэтому ценную информацию лучше дублировать. Для архивов фотографий, видео, музыки, документов, прежде всего, нужно выбрать устройство для хранения и переноса информации.

Внимание! Если вы постоянно работаете с большим объемом информации и решили расширить внутреннюю память компьютера, необходимо обратиться к специалисту.

1. Хранение и копирование больших объемов информации.

1.1. Флеш-накопители.

В первую очередь нужно определиться, что будет храниться в вашем архиве. Если вы много пишете, и у вас уже накопилось большое количество документов, которые вам нужны, но открываете вы их не каждый день, и даже не каждую неделю, то для хранения таких документов вполне подойдет обыкновенный флеш - накопитель (**флешка**) (рисунок 1.1.1).



Рис. 1.1.1

При достаточном объеме памяти флешки, вы можете хранить на ней большое количество текстовой информации, несколько фильмов, фотографий, музыкальных файлов и др.

Флешка по размеру небольшая, ее всегда можно носить с собой, например, как брелок на ключах. Флеш - накопитель подключается к любому компьютеру (для подключения к планшету понадобится переходник), поэтому у вас всегда будет возможность послушать любимую музыку или показать свои лучшие фотографии знакомым. Информацию на флешке можно бесконечное множество раз удалять, записывать и перезаписывать.

Чтобы определить объем свободной памяти на флешке:

1. Вставьте флешку в компьютер.
2. На Рабочем столе нажмите на значок «Компьютер» или «Мой компьютер», или на панели задач нажмите по значку «Проводник» (желтая папка).
3. В открывшемся окне найдите дополнительный «Локальный диск» (кроме С и D) или «Съемный диск».
4. Под ним внизу прочитайте информацию о количестве свободного места (рисунок 1.1.2).

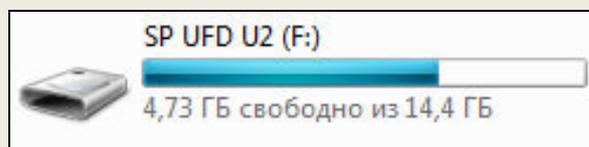


Рис. 1.1.2

Главный параметр для выбора флешки – объем памяти. От этого показателя зависит и ее стоимость: чем больше места на флешке, тем она дороже. На рисунке 1.1.2 мы видим:

- название флеш – накопителя (SP UFD U2);
- подключено с разъема съемного диска F;
- объем памяти помещающейся на устройство – более 14 Гб (объем памяти флешки – 16 Гб и часть памяти идет на программу подключения и запуска устройства);

- свободной памяти на носителе информации (столько можно записать) – 4,73Гб (надпись внизу и указатель: синяя полоска – занято, белая полоска - свободно).

Современные флешки выпускают на 8, 16, 18, 32, 64, 128 Гб (гигабайт). Для хранения и переноса текстовых документов и фотографий вполне подойдет флешка 8 или 16 Гб. Но если вы намерены хранить на ней также любимые песни и фильмы, лучше взять флеш - накопитель более объемный – например, на 64 Гб.

Для примера: на флешку 64 Гб вы можете записать и хранить порядка 14 фильмов, соответствующих качеству DVD-дисков, или около 45 фильмов в среднем качестве, или 20 000 песен.

***Внимание!** Смотреть фильмы или слушать музыку, которые находятся у вас на флешке, можно и на современных телевизорах. На многих ТВ предусмотрен USB-разъем и установлено необходимое программное обеспечение.*

1.2. CD и DVD-дискеты.

Фильмы, музыка, игры, фотографии могут также храниться на CD и DVD-дисках (рисунок 1.2.1). Для их воспроизведения необходимы специальные устройства: CD или DVD-проигрыватели. Они продаются отдельно, либо могут быть встроены в стационарные компьютеры и ноутбуки (CD и DVD-дисковод).



Рис. 1.1.2

В магазинах продаются CD и DVD-диски с уже записанными фильмами или играми. Но также можно приобрести пустые диски и записать на них информацию самим. Для этого на ваш компьютер потребуется установить платную специальную программу. Если вам не принципиально качество записи, можно воспользоваться уже имеющейся в операционной системе **Windows** программой записи «**Проигрыватель Windows Media**». На CD-диск вы можете записать информацию до 700 Мб (мегабайт), на DVD – до 4,7 Гб. Стереть и перезаписать информацию на таких дисках нельзя. Для многократной записи необходимо использовать CD-RW и DVD-RW диски. Обратите внимание, что ваш компьютер для чтения и записи дисков должен иметь CD или DVD-дисковод. *Не все CD и DVD-диски, записанные на компьютере, воспроизводятся на других устройствах: магнитофонах или плеерах.*

1.3. Жесткий диск HDD.

Если вы намерены создать большой архив видео, музыки, фотографий, документов, то вам больше подойдет жесткий диск HDD (еще его называют винчестером или съемным диском). Он может быть внутренним (рисунок 1.3.1) (устанавливается внутрь корпуса стационарного компьютера) и внешним (рисунок 1.3.2) (подключа-

ется к компьютеру с помощью USB-кабеля). Внешний жесткий диск легко отключается от компьютера и имеет небольшой размер (помещается в карман). Внешний жесткий диск может быть подключен к любому компьютеру за исключением планшетного.

Современные переносные жесткие диски выпускаются объемом от 500 Гб. Это сравнимо с памятью хорошего компьютера. Купив такой диск, вы можете не задумываться о количестве информации, которую вы на него записываете, удаляете и вновь сохраняете.



Рис. 1.3.1



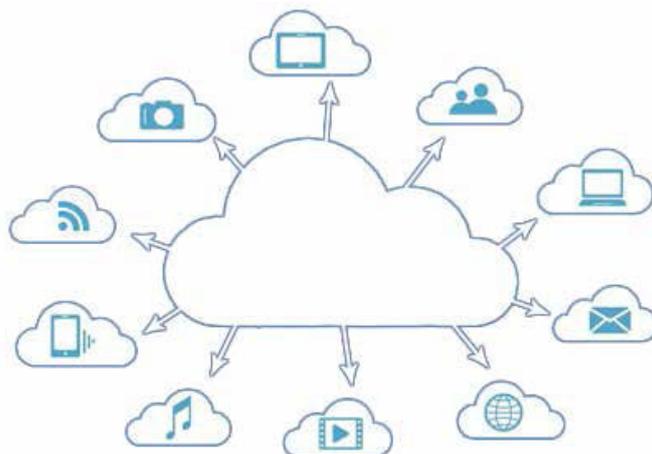
Рис. 1.3.2

Внимание! При работе с жесткими дисками нужно быть внимательными: при неосторожном обращении, например, резком встряхивании или падении, они могут выйти из строя.

1.4. Облачные сервисы хранения данных.

Если вы много времени проводите в Интернете, то удобно будет иметь свой архив в сети - облачное хранилище. Например, там вы сможете хранить все сделанные вами фотографии.

Как организованы такие личные архивы в сети Интернет? Вся информация, которая доступна через Интернет, хранится на серверах. Некоторые компании сдают в аренду места на своих серверах организациям и частным пользователям для размещения личной информации. Конкретное место нахождения сервера не указано, образно говоря, он располагается в облаках и называется облачным хранилищем. Хранилище защищается паролем. Вы можете там располагать любые данные, которые будете использовать сами, а также можете открыть доступ к ним для своих друзей и знакомых. В зависимости от объема вашего хранилища, услуга может быть бесплатной или платной. Многим пользователям бывает достаточно места, которое выделяется владельцем сервера бесплатно.



Внимание! Если вы используете подключение к сети Интернет через мобильных операторов или платите за подключение поминутно, то перекачка больших объемов информации в такие хранилища может стоить больших денег. Используйте облачные хранилища только при безлимитных тарифах за подключение к Интернету или для хранения небольшого количества информации.

Чтобы обмениваться файлами с облачным хранилищем, установите на компьютер небольшое приложение (программу). Оно поможет закачивать файлы в «облачко», скачивать или удалять хранящуюся информацию.

Компаний, предлагающих услугу по хранению ваших данных в Интернете, немало. Одним из самых известных бесплатных сервисов является Яндекс.Диск (на yandex.ru) и «Облако» (на mail.ru). Чтобы воспользоваться этим хранилищем, необходимо зарегистрировать электронный почтовый ящик на Яндекс (Мэйл).

Откройте свой почтовый ящик Яндекс (Мэйл). Вверху вы увидите надпись «Диск» (изображение облака ). Нажмите на надпись «Диск» (рисунок 1.4.1) или на значок облака (рисунок 1.4.2).



Рис. 1.4.1

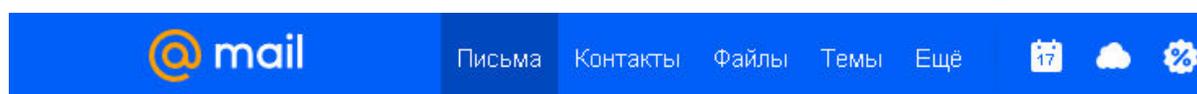
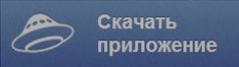


Рис. 1.4.2

Чтобы начать полноценно работать с Яндекс.Диском и увеличить объем хранилища, скачайте программу, сохранить информацию, нажмите на кнопку на открывшемся диалоговом окне «Скачайте Диск для Windows» или  (рисунок 1.4.3)

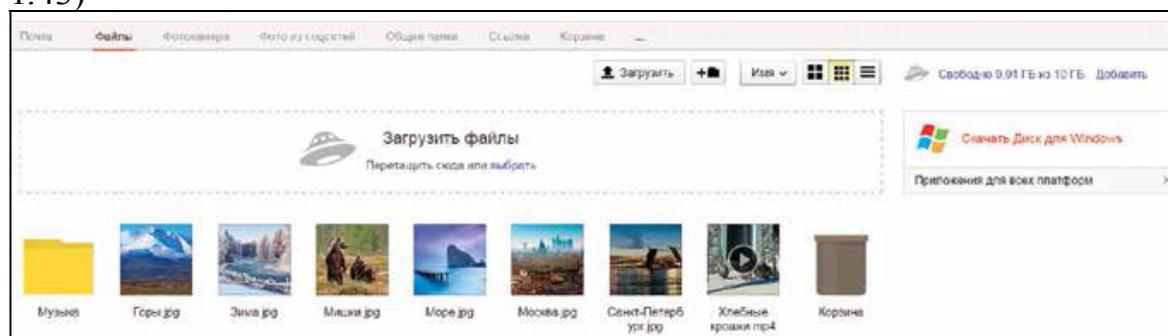


Рис. 1.4.3

После успешного входа в программу перед вами откроется папка Яндекс.Диск, а также появится новый значок  в нижней панели Рабочего стола компьютера. Нажмите правой кнопкой мыши на этот значок. Откроется меню для управления Яндекс.Диском . Нажав на кнопку «Открыть папку Яндекс.

Диск» (рисунок 1.4.4), вы увидите список папок, где будет храниться ваша информация.

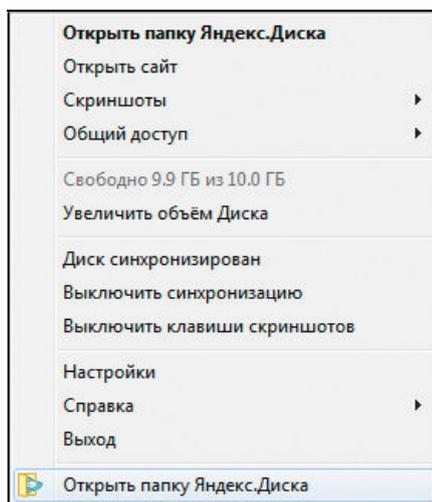


Рис. 1.4.4

Когда откроете электронную почту Mail.ru, нажмете по значку , откроется диалоговое окно «Скачать облако для компьютера» (рисунок 1.4.5). Теперь нажмите на команду «Скачать для Windows».

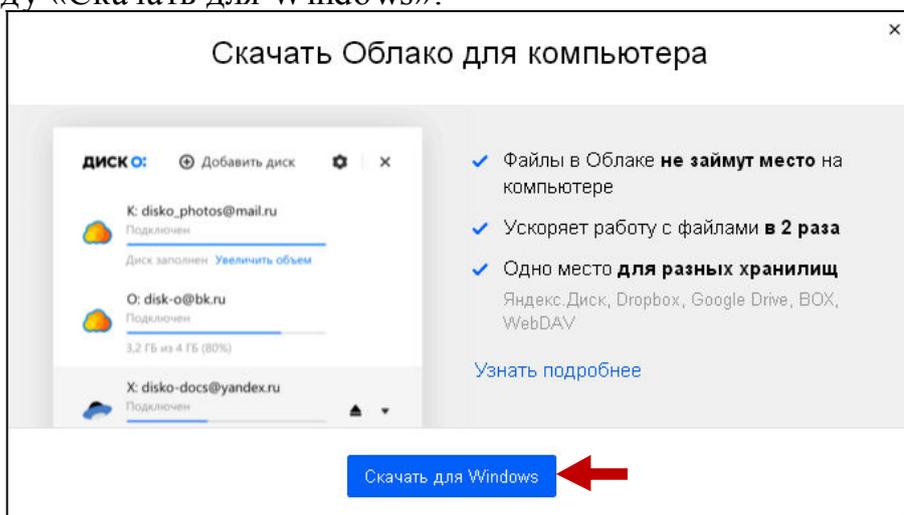
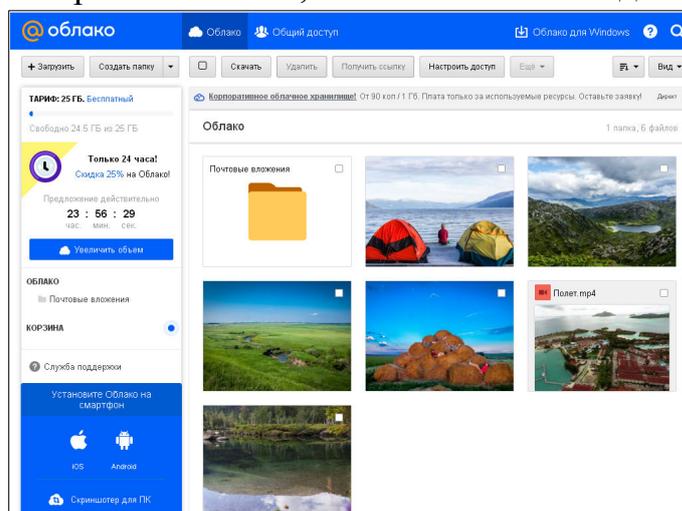


Рис. 1.4.5

Программа установится и теперь при открытии Облака, появляются папки для хранения информации (рисунок 1.4.6).

Рис. 1.4.6

Такие же хранилища данных есть практически у каждой электронной почтовой службы: gmail.com, mail.ru и т.д. Имея хранилище в Интернете, гораздо проще пересылать друзьям большие файлы. Вы сможете их загружать в свое «Облако» (Интернет-архив). А друзьям высылать по электронной почте лишь ссылку, по которой можно ваш архив скачать, сохранить или просто открыть и посмотреть. Это удобно, если вы вместе отдыхали, фотографировались, снимали видео, а теперь вы захотели передать копию видео и фотографий своим друзьям.



2. Архивирование и разархивирование файлов.

Каждый файл имеет свой размер. Документы, как правило, «весят» (имеют объем) несколько килобайт. Например: музыкальные композиции, фотографии (несколько мегабайт), фильмы (объем может исчисляться в гигабайтах). При этом, чем больше размер файла, тем качественнее видео, фотография или музыка.

Чтобы узнать размер файла, наведите на него курсор мыши. Кликните правой кнопкой мыши. В списке выберите «Свойства» (рисунок 2.1).

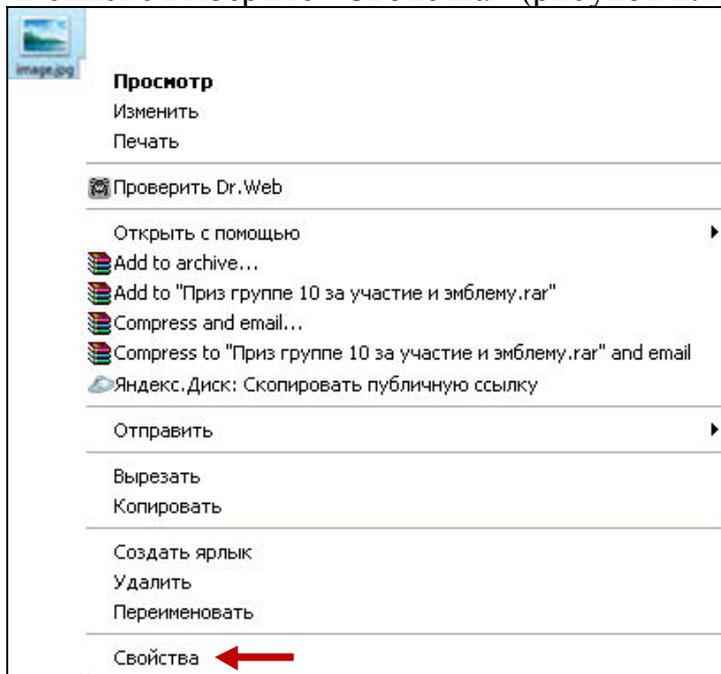


Рис. 2.1

В открывшемся окне во втором блоке найдите строчки «Расположение» и «Размер» (рисунок 2.2).



Рис. 2.2

2.1. Архивирование файлов.

Файлы архивируют или сжимают для того, чтобы освободить место на диске компьютера или чтобы была возможность сгруппировать несколько небольших файлов и переслать их по электронной почте.

Чтобы узнать размер файла:

1. Наведите на него курсор.
2. Кликните правой кнопкой мыши.
3. Нажмите «Свойства».

Хорошо сжимаются текстовые файлы, хуже поддаются сжатию графические и файлы различных программ. Видео файлы практически не изменяются в размере после сжатия.

Есть несколько программ, которые архивируют файлы.



WinRAR (Вин Рар)



WinZIP (Вин Зип)



7-Zip (Севен Зип)

Программу-архиватор нужно предварительно установить на компьютер. Программы лучше скачивать с официальных сайтов. Чтобы скачать программу WinRAR, нужно зайти на сайт: win-rar.ru. Бесплатно пользоваться программой можно в течение 40 дней. Далее вам предложат ее купить. Для этого надо выбрать нужную версию. В списке «Локализованные версии RAR» выберите «Русский» (рисунок 2.1.1). Нажмите и следуйте инструкции по установке.

Португальский	5.20	1918 KB	64bit	Windows
Румынский	5.11	1959 KB	64bit	Windows
Русский	5.20	2017 KB	64bit	Windows
Сербской кириллицы	5.20	1972 KB	64bit	Windows
Сингальский	5.01	1977 KB	64bit	Windows

Рис. 2.1.1

Чтобы сжать файл или папку с файлами, наведите курсор на нужный файл (папку). Нажмите правую кнопку мыши. В открывшемся списке выберите «Добавить в архив»

( Add to "Приз группе 10 за участие и эмблему.rar"), далее идет название вашего файла или папки (рисунок 2.1.2).

Чтобы сжать файл или папку:

1. Навести курсор на файл.
2. Нажать правую кнопку мыши.
3. Нажать «Добавить в архив».

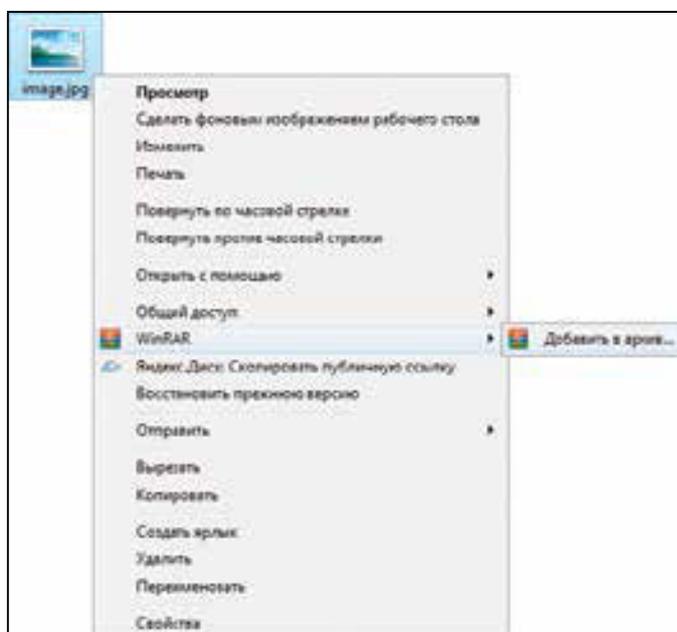


Рис. 2.1.2

Начнется процесс архивирования. Чем больше файл, тем дольше будет идти процесс сжатия (рисунок 2.1.3).

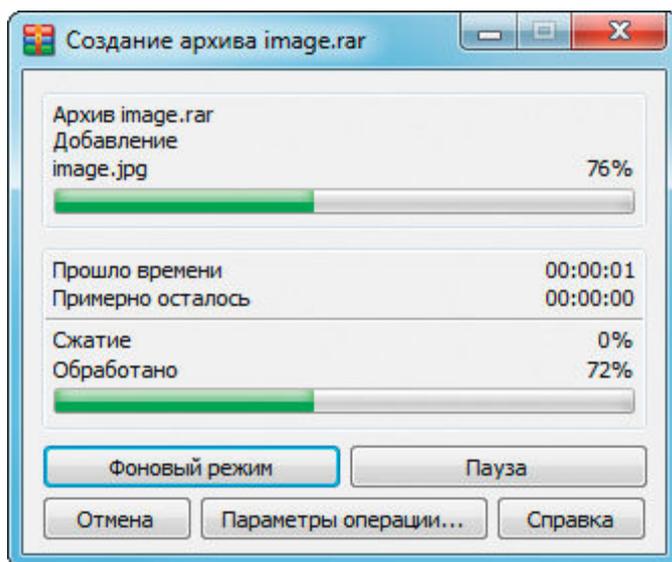


Рис. 2.1.3

По окончании сжатия значок сжатой папки появится у вас на Рабочем столе компьютера. Информация готова к размещению в архиве или к отправке. Исходная информация, которую вы архивировали, сохранится на прежнем месте в прежнем объеме. Архивный файл – это сжатая копия исходных данных.

2.2. Разархивирование файлов.

Сжатые архивированные файлы нельзя редактировать. Сначала их нужно извлечь из архива – разархивировать (распаковать).

Чтобы извлечь информацию из архива, кликните по архивному файлу правой кнопкой мыши. В меню появятся пункты «Извлечь в текущую папку» и «Извлечь в папку...» с именем архива или «Открыть с помощью» (рисунок 2.2.1) или «7-Zip» (рисунок 2.2.2). В отрывшемся дополнительном окне выбрать нужный режим.

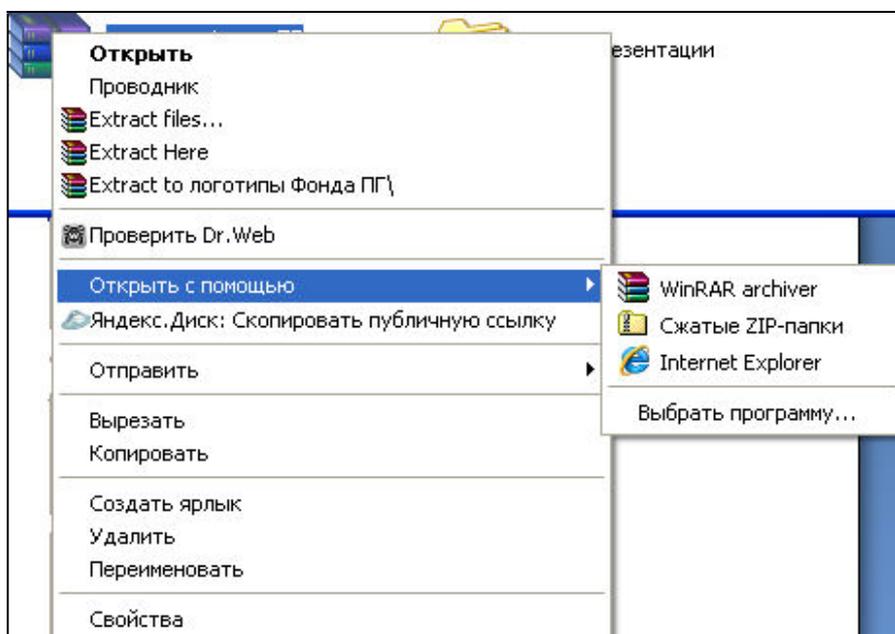


Рис. 2.2.1

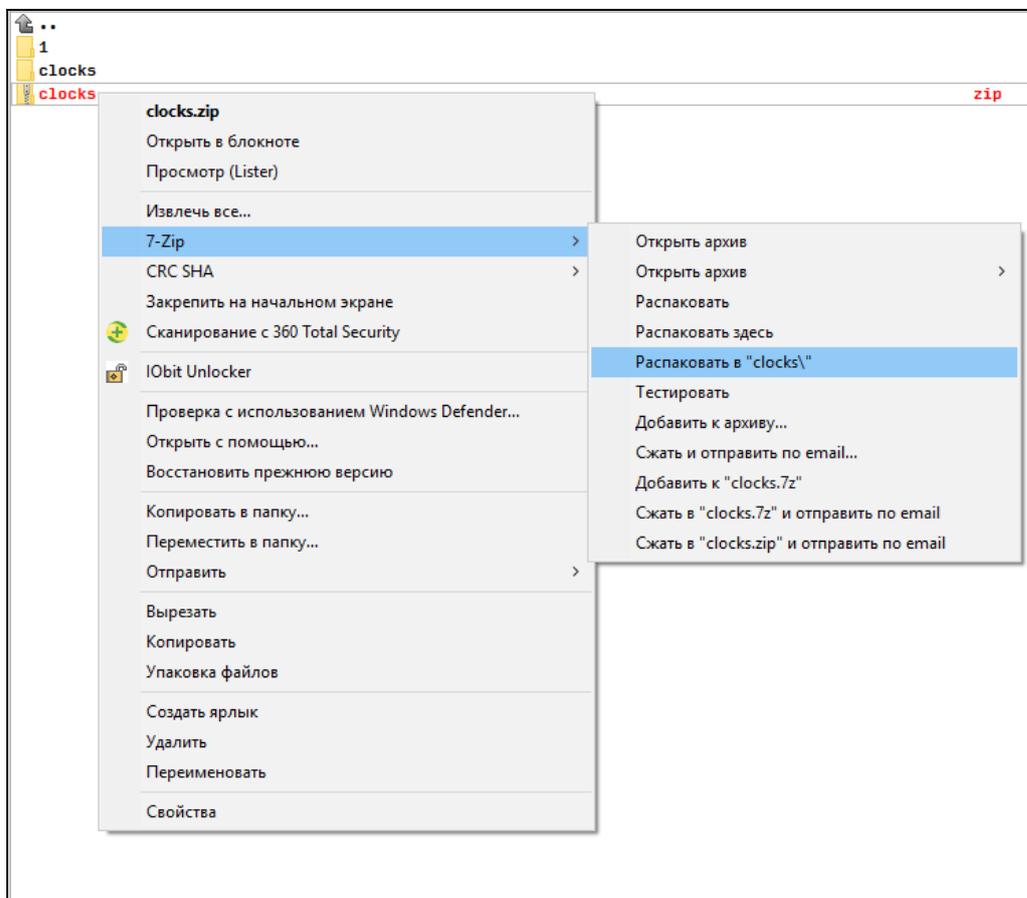


Рис. 2.2.2

Если программа, которую использовали для создания архивного документа или папки установлена в компьютере и активна, то достаточно дважды щелкнуть по значку  или , то откроется список документов находящихся в папке для просмотра. Чтобы открыть нужный архивный документ из архива достаточно дважды нажать левой кнопкой мышки по значку файла.

Выберите удобный для вас способ, архив автоматически распакуется. Файлы из него будут размещены рядом с самим архивом, также сохранится и архивная копия.

3. Работа с флешкой и переносным жестким диском.

Принцип работы с запоминающим устройством:

1. Подключить устройство к компьютеру.
2. Открыть окно устройства.
3. Открыть, перенести или удалить нужные файлы.

Принцип работы с флешкой и переносным жестким диском (запоминающими устройствами) одинаков: вы подключаете запоминающее устройство к компьютеру, а затем открывается окно устройства. Вы видите ту информацию, которая на нем размещена. Можете открыть нужные файлы, перенести необходимую информацию с компьютера и на компьютер, удалить информацию.

3.1. Подключение запоминающих устройств к компьютеру.

Флешка и переносной жесткий диск подключаются в USB-гнездо. USB – провод или разъем обозначается знаком (рисунок 3.1.1).



Рис. 3.1.1

Переносной диск подключается к компьютеру с помощью провода. Провод идет в комплекте при продаже диска. Один конец подключаете к диску, второй к компьютеру (рисунок 3.1.2).



Рис. 3.1.2

Внимание! Современные модели мобильных телефонов, цифровые фото- и видеокамеры, другие устройства имеют съемные элементы – карты памяти, которые хранят изображения, музыку и другую информацию. Видов карт памяти очень много и часто необходимы дополнительные адаптеры для их подключения. Лучше не извлекайте карту памяти из вашего фотоаппарата, мобильного телефона или видеокамеры. Работать с данными на карте памяти можно, подключив к компьютеру через USB-провод самого устройства.

После подключения запоминающего устройства компьютер его должен его распознать («увидеть»). Как правило, через несколько секунд на экране монитора автоматически появляется окно. Удобнее сразу посмотреть, какие файлы есть на данном устройстве. Для этого нажмите «Открыть папку для просмотра файлов» (рисунок 3.1.3).

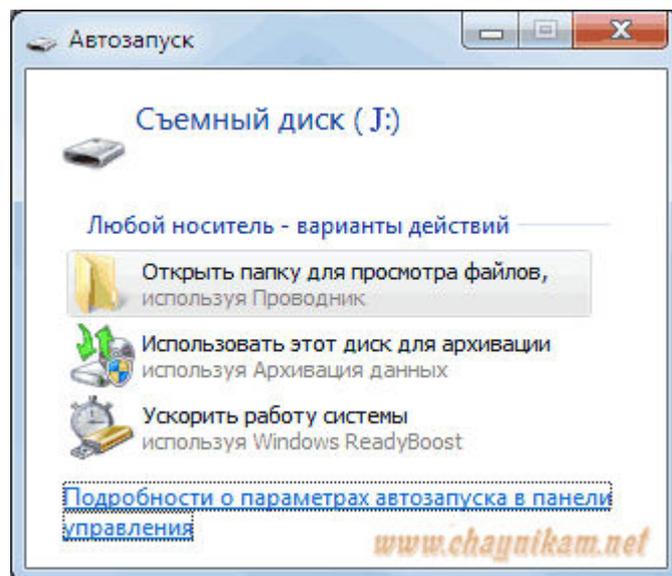


Рис. 3.1.3

Если по каким-то причинам окно подключенного устройства не открылось, зайдите в «Мой компьютер». Для этого нажмите соответствующую иконку на «Рабочем столе» (либо нажмите кнопку «Пуск» и далее надпись «Компьютер», либо нажмите на панели задач «Проводник» ). Компьютер «видит» ваше устройство как дополнительное устройство «Съемный диск» (это может быть F, E, J и т.д.). Кликните на него (рисунок 3.1.4).

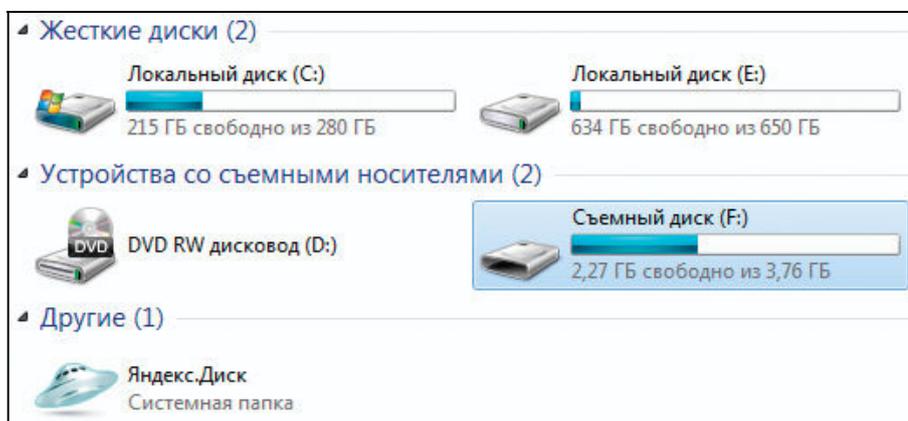


Рис. 3.1.4

Откроется окно, где можно увидеть все файлы, которые размещены на подключенном запоминающем устройстве (рисунок 3.1.5).

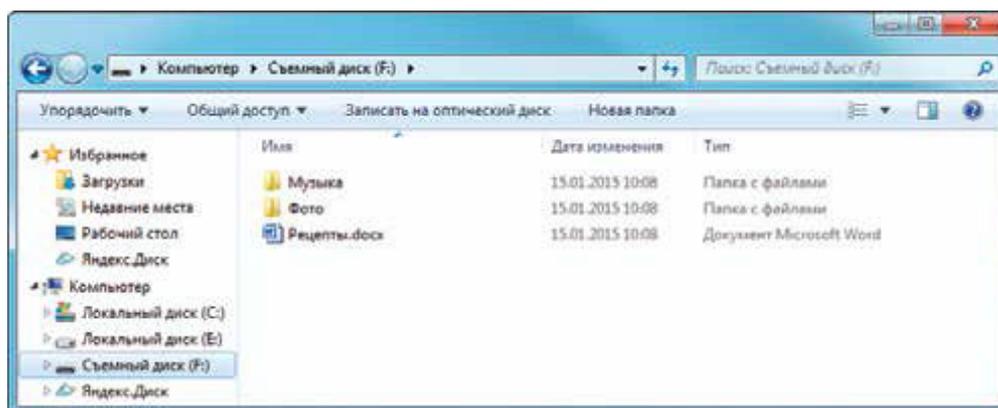


Рис. 3.1.5

Чтобы открыть на компьютере флешку:

1. Вставьте флешку в USB-разъем компьютера.
2. В появившемся окне нажмите «Открыть папку для просмотра файлов».

3.2. Перемещение файлов с запоминающего устройства на компьютер и обратно.

Чтобы переместить файл с флешки или жесткого диска:

1. Подключите устройство к компьютеру.
2. Откройте флешку или жесткий диск на компьютере.
3. Скопируйте нужные файлы или папки.

Вы всегда сможете открыть файлы размещенные на флешке, карте памяти или жестком диске, воспроизвести фильм или музыку, посмотреть фотографии, переименовать любой файл или папку, скопировать, переместить или удалить.

Наведите на нужный файл курсор (вы также можете выделить несколько файлов или папок, удерживая левую кнопку мыши и обводя элементы для копирования). После выделения нажмите правую кнопку мыши. Выберите «Копировать» (рисунок 3.2.1).

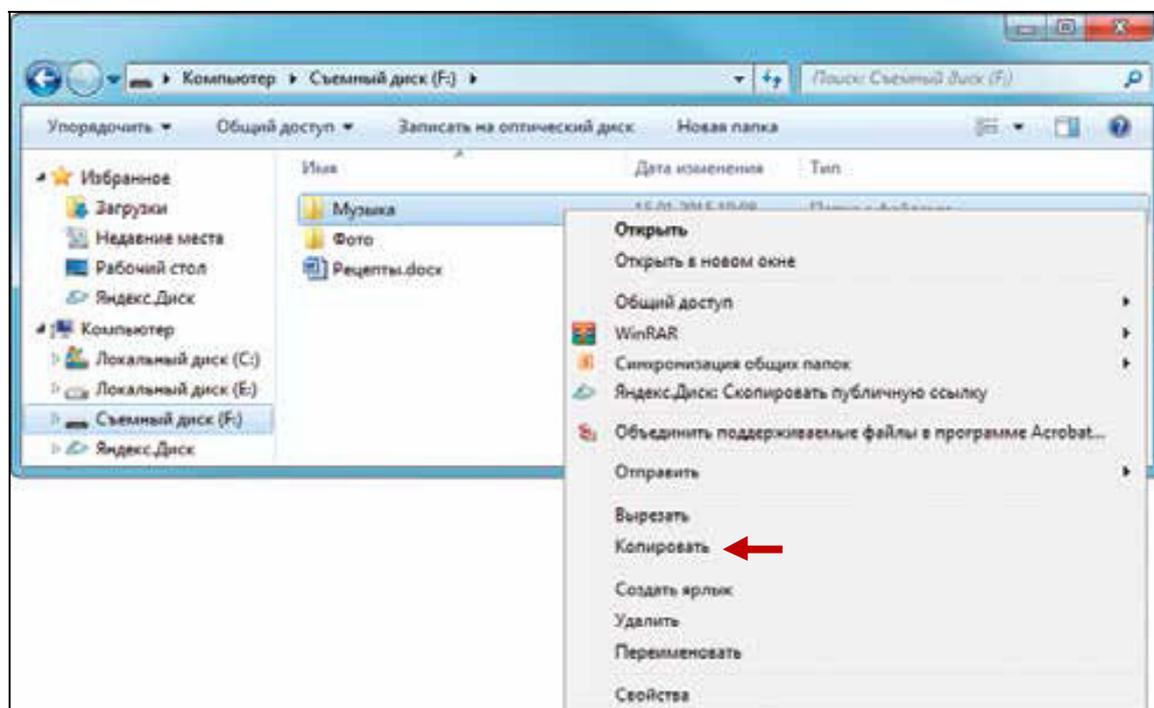


Рис. 3.2.1

Откройте место на компьютере, куда хотите перенести файл. Нажмите правую кнопку мыши и выберите «Вставить». При этом файлы копируются на ваш компьютер, а также останутся на запоминающем устройстве. Если вы выберете команду «Вырезать» (рисунок 3.2.1 – выше команды «Копировать»), то файлы с носителя будут скопированы на компьютер, но удалены с запоминающего устройства.

Точно также можно перенести информацию с компьютера на запоминающее устройство.

3.3. Копирование и перемещение файла и папки, нескольких файлов или папок.

Перемещать файлы и папки вы будете часто. Для этого нужный объект вам придется копировать. Копировать можно фотографии из фотоаппарата, текстовые страницы из Интернета, фильмы, музыку, документы с флэш-носителей. Есть несколько способов копирования. Рассмотрим самый универсальный.

Кликните один раз правой кнопкой мыши по файлу или папке, которую хотите перенести в другое место. Объект выделяется. А в открывшемся списке нажмите на пункт «Копировать» (рисунок 3.3.1).

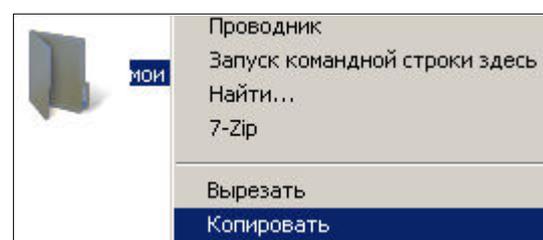


Рис. 3.3.1

Откройте на компьютере то место, куда хотите перенести файл или папку. В открывшемся окне это могут быть локальные диски C или D, флэшка или любая папка. В открывшемся окне наведите курсор на пустое место, кликните правой кнопкой мыши. Из списка выберите пункт «Вставить» (рисунок 3.3.2). Теперь этот

файл или папка есть в двух местах: и в том месте, откуда вы его взяли, и там, куда скопировали.

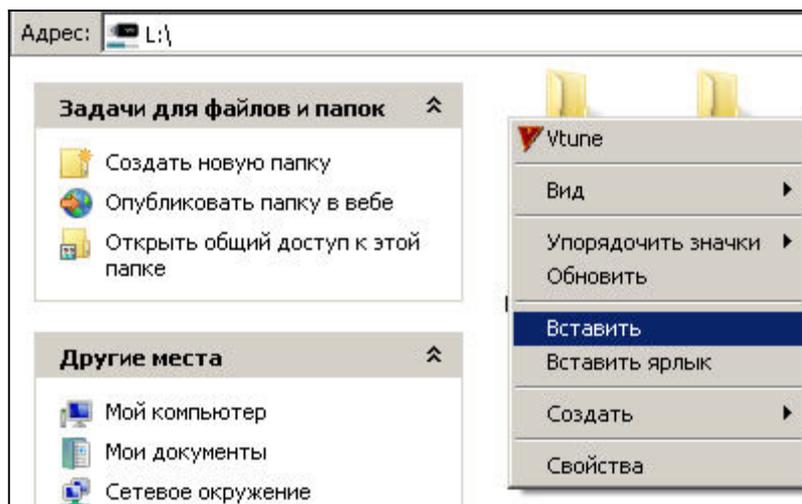


Рис. 3.3.2

Можно другим способом переместить файлы или папки. Для этого нужно в открывшемся Контекстном меню, вначале навести курсор на строку «Отправить» (рисунок 3.3.3), а затем нажать на строчку с названием флешки.

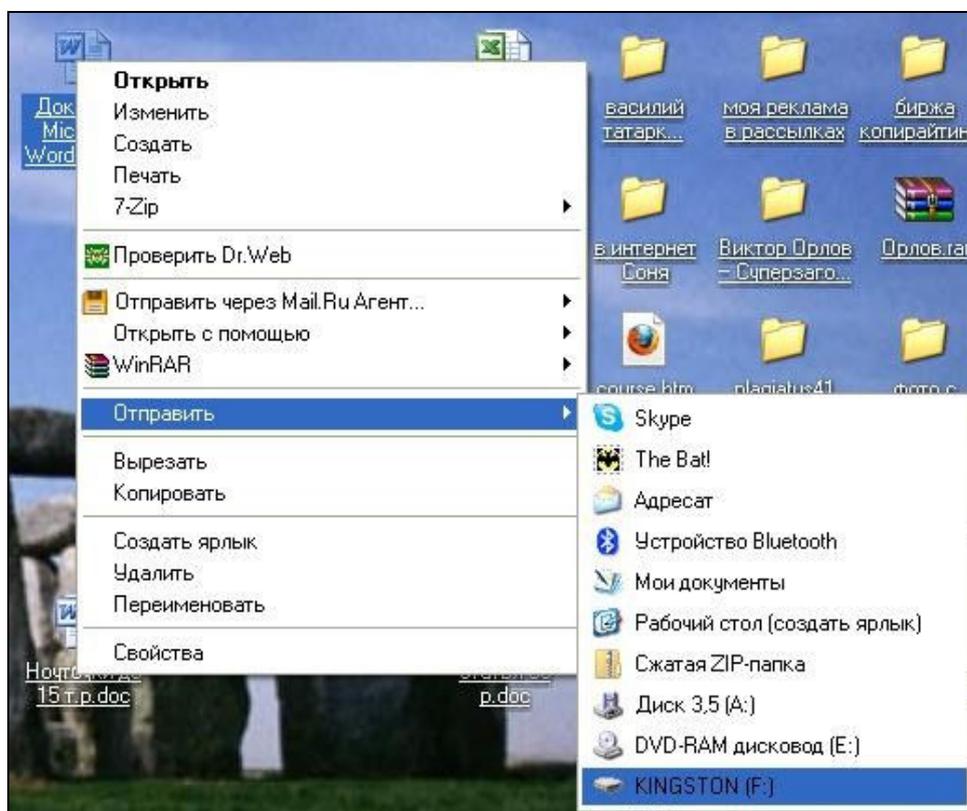


Рис. 3.3.3

Копирование и перемещение нескольких файлов или папок

Для того чтобы скопировать несколько объектов, необходимо сначала их выделить. Поместите стрелку (курсор) на пустое место рядом с файлами и папками, которые необходимо перенести (рисунок 3.3.4).

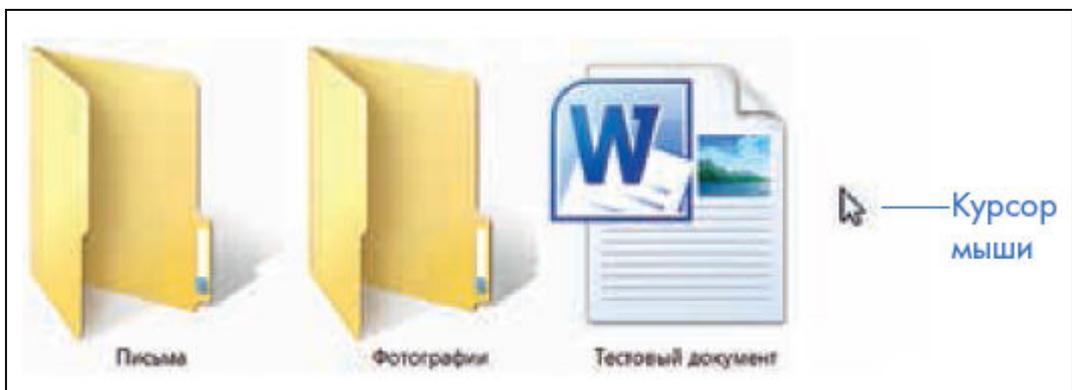


Рис. 3.3.4

Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, обведите прямоугольником необходимые файлы и/или папки. Когда они закрасятся цветом, это будет означать, что файлы и папки выделены. Отпустите левую кнопку мыши (рисунок 3.3.5).

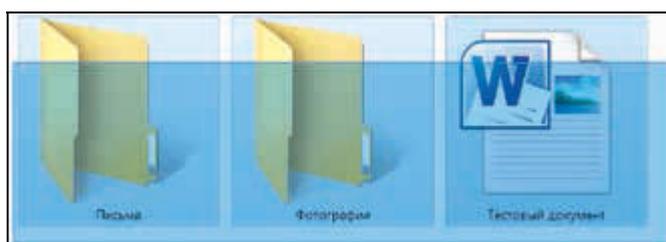


Рис. 3.3.5

Далее наведите курсор на выделенный фрагмент. Кликните правой кнопкой мыши. Выберите «**Копировать**» (рисунок 3.3.6) или «**Вырезать**». Затем откройте нужное место. Кликните правой кнопкой мыши. Выберите «**Вставить**».

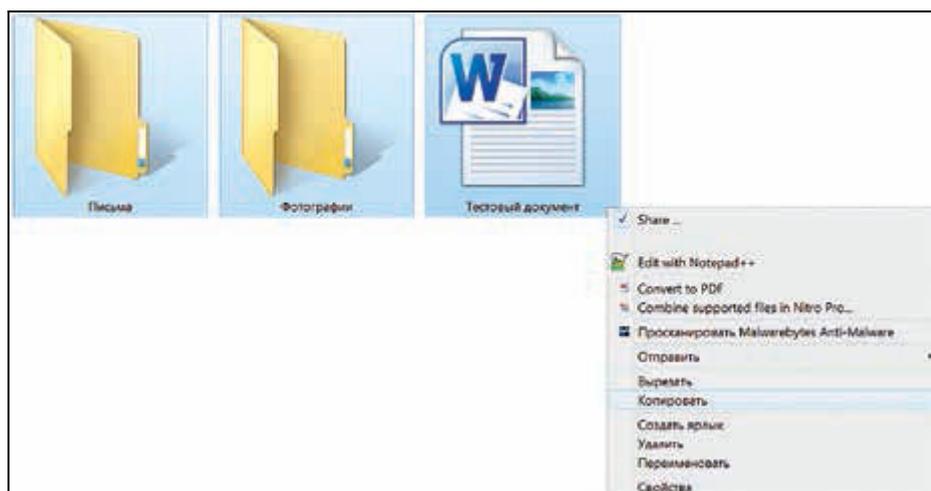


Рис. 3.3.6

Файлы и папки можно:

- Создавать.
- Переименовывать.
- Копировать.
- Перемещать.
- Удалять.
- Восстанавливать.

Все данные операции можно выполнять, если выделен в окне проводника нужный файл или папка (файлы, папки). Затем нажимаем на данном объекте (объектах) правую кнопку мышки и в Контекстном меню выбираем нужную команду.

Рассмотрим «как удалить файл или папку».

Наведите курсор на выбранную папку. Кликните правой кнопкой мыши. Выберите пункт «Удалить». Нажмите левую кнопку мыши. Появится окно, уточняющее ваши действия. Если хотите удалить, нажмите левой кнопкой мыши «Да» (рисунок 3.3.7). Папка будет перемещена в корзину компьютера. Ее возможно восстановить.

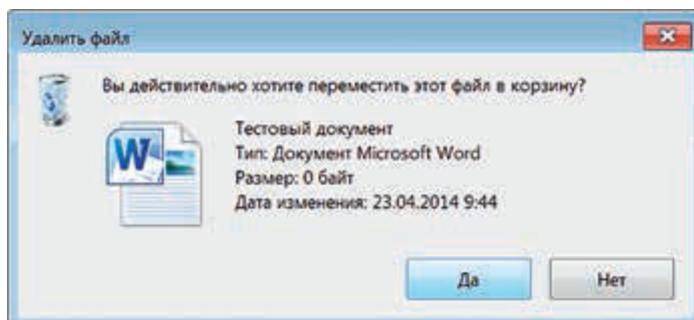


Рис. 3.3.7



Значок «Корзина» расположен на рабочем столе. Кликнув по нему, можно посмотреть удаленные файлы, удалить их окончательно или восстановить. Чтобы не засорять компьютер, регулярно удаляйте файлы из корзины. После очистки корзины восстановить файлы будет нельзя.