

**Херсонська обласна універсальна наукова бібліотека  
імені Олеся Гончара**

**Як поділитися фотографіями,  
відео та іншими зображеннями,  
використовуючи зовнішні  
(переносні) пристрої  
для збереження інформації**

*Короткий майстер-клас  
або практичний посібник для  
початківців*

**Херсон - 2011**

Одним із завдань Регіонального тренінгового центру (РТЦ), створеного в рамках програми “Бібліоміст” в Херсонській обласній універсальній науковій бібліотеці ім. Олеся Гончара, є навчання бібліотекарів та користувачів основам комп’ютерної грамотності. Під час проведення занять виявились теми, які пов’язані з деякими труднощами їх сприйняття слухачами.

Тому РТЦ продовжує випуск серії посібників під загальною назвою “Короткий майстер-клас або практичний посібник для початківців”. Кожен випуск присвячений окремому питанню і призначений всім, хто має бажання навчитись використовувати можливості комп’ютерних технологій в повній мірі.

Свої коментарі та побажання щодо тематики наступних випусків серії просимо направляти до Регіонального тренінгового центру (Обласна універсальна наукова бібліотека ім. Олеся Гончара, м. Херсон, вул. Дніпропетровська, 2 , тел.. 26-16-87).

Автор

П.О. Крупіца

Відповідальна за випуск

Л.В. Неділько

*Видано за фінансової підтримки програми «Бібліоміст»*

© Крупіца П.О., 2011

## **Зміст**

### ***1. Носії для збереження інформації***

- 1.1. USB Flash-пам'ять
- 1.2. Зовнішні HDD чи жорсткі диски
- 1.3. CD / DVD диски

### ***2. Як працювати з USB носіями***

- 2.1. USB Flash-пам'ять
  - Вставка флешки в комп'ютер
  - Копіювання файлів та папок на флешку
  - Відключення флешки (безпечна зупинка пристрою)
  - Копіювання файлів та папок з флешки на комп'ютер
- 2.2. Зовнішні HDD чи жорсткі диски

### ***3. Поради при роботі з USB носіями***

### ***Список використаних джерел***

У Вас на комп'ютері є багато фотографій, відео зі свят рідних та близьких Вам людей чи різних масових засобів? А виникало бажання поділитися цими приємними спогадами з іншими? Якщо так, то розглянемо, як це зробити, використовуючи зовнішні (переносні) пристрої для збереження інформації.

### **1. Носії для збереження інформації**

Сучасний комп'ютерний світ розвивається дуже швидко. Тільки нещодавно в наше життя ввійшли оптичні диски (CD та DVD), а сьогодні їх змінюють USB носії (Flash-пам'ять та зовнішні HDD).

Розглянемо, що являють собою ці носії.

#### **1.1. USB Flash-пам'ять**

Використання Flash-пам'яті (далі її будемо називати флешкою) дає нам можливість вмикати і вимикати пристрій без перезавантаження комп'ютера.

До складу флешки входять такі компоненти [1]:

- одна чи кілька мікросхем Flash-пам'яті;
- контролер, що керує доступом до мікросхем Flash-пам'яті;
- адаптер USB.

Флешки мають невеликі розміри і найрізноманітніші за формою корпуси (рис. 1.1). Звичайний пристрій має індикатор, що блимає під час доступу до даних, та перемикач, що дозволяє чи забороняє записування до пам'яті пристрою. Крім того, деякі пристрої мають перемикач, що дозволяє чи забороняє зчитування даних без використання пароля. Флешки можна ще використовувати і як завантажувальний пристрій.



Рис. 1.1 Зразки флешок фірм Transcend® та PQI®

\* Всі права на торгові марки належать їх власникам

Основним параметром флешки є її об'єм, який завжди написаний на корпусі пристрою. Він вимірюється в Гігабайтах чи Гб (GB). Зараз в магазинах можна купити флешки таких розмірів: 1, 2, 4, 8, 16, 32 та 64 Гб.

#### **1.2. Зовнішні HDD чи жорсткі диски**

Наступним видом пристроїв для збереження інформації є зовнішні HDD чи жорсткі диски (надалі зовнішній диск чи вінт). Серед користувачів комп'ютерів їх ще називають зовнішніми вінтами. Вони мають різні форми корпусів та матеріали виготовлення (пластмаса, метал чи гума). На рис. 1.2 наведені приклади зовнішніх дисків.

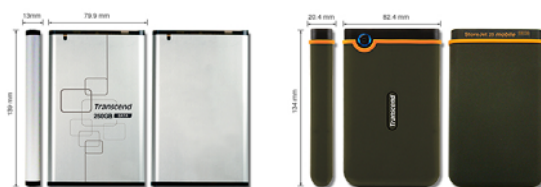


Рис. 1.2 Зразки зовнішніх дисків фірми Transcend®

\* Всі права на торгові марки належать їх власникам

Як і у флешок, основним параметром дисків є їх об'єм. Сучасні пристрої виготовляються таких об'ємів: 160, 250, 320, 500, 640, 750, 1000 Гб чи 0,5, 1 Тб (терабайт). Є ще декілька параметрів, які наводяться при описі пристроїв, це:

- геометричний розмір диску (ширина диску, а не пристрою) – 2,5” та 3,5” (дюймів);

- інтерфейс диску – SATA чи IDE - вони вже несуть додаткову інформацію, яка необхідна для комп'ютерного спеціаліста.

При купівлі зовнішнього диску зверніть увагу чи є в комплекті кабель для підключення до комп'ютера. Він повинен завжди бути з пристроєм!

### 1.3. CD / DVD диски

І останній вид носіїв для збереження інформації в нашому огляді – це CD / DVD диски (оптичні диски, компакт-диски). Для збереження інформації на них необхідно використовувати CD чи DVD дисководи, що записують. У більшості комп'ютерів вони вже встановлені і купувати їх додатково немає потреби. На рис. 1.3 наведені різні види дисків.

Оптичні диски бувають кількох видів: CD, DVD, Blu-ray. Останні не дуже поширені в Україні (відносно новий формат збереження інформації та висока ціна). Основна різниця для користувачів між CD та DVD дисками – це їхній розмір. На CD диск можна записати до 700 МБ (мегабайт) інформації, а на DVD – вже до 4,7 Гб = 4700 Мб інформації. Об'єм інформації, що можна записати на диск, наведений на самому диску (див. рис. 1.3).



Рис. 1.3 Зразки CD та DVD дисків фірми Verbatim®

\* Всі права на торгові марки належать їх власникам

Іншим параметром, що характеризує оптичний диск, є кількість записувань інформації на диск. Вони бувають одноразового та багаторазового запису. Перші маркуються англійською буквою R (наприклад CD-R, DVD-R, DVD+R), а другі –

RW (наприклад CD-RW, DVD-RW, DVD+RW). При використанні CD-R, DVD-R, DVD+R дисків інформація записується один раз і потім диск «закривається» чи фіналізується. Після закриття диску дописати щось на нього вже не можливо! Однак, тут є виняток. Поки ви не закрили (фіналізували) диск, то на нього ще можна дописати інформацію в режимі мультисесії. На CD-RW, DVD-RW, DVD+RW дисках можна записувати інформацію багато разів! Тут процедура проста і складається з двох етапів: стирання старої та запису нової інформації. Якщо необхідно лише дописати інформацію, то етап стирання виконувати не слід.

Зараз у продажу можна зустріти різні варіанти DVD. Це і односторонні (для запису використовується один бік диску - дзеркальний), двосторонні (вони мають два дзеркальні боки, на які можна записати інформацію) і двошарові (використовується один бік, який має два шари для запису).

І на завершення теми: на комп'ютер слід встановити спеціальну програму для запису дисків. Їх зараз існує велика кількість! А яку з них використовувати – вирішувати Вам.

## **2. Як працювати з USB носіями**

При роботі з USB носіями користувач, тобто Ви, завжди виконує такі операції:

- вставка носія в комп'ютер;
- копіювання чи перетаскування об'єктів (файлів, папок) на носій чи з носія;
- видалення носія з комп'ютера.

Розглянемо детально ці операції в україномовній та російськомовній Windows® Vista®. Назви для російської мови будуть наведені через скісну лінію. Наприклад: «Українська / Русский».

### **2.1. USB Flash-пам'ять - флешка**

#### **Вставка флешки в комп'ютер**

Для того, щоб почати роботу з флешкою, необхідно її вставити в USB роз'єм комп'ютера. Даний роз'єм може бути розташований як на передній, так і на задній частині системного блока комп'ютера (див. рис. 2.1).



а



б



в



г

Рис. 2.1 Розташування USB у системному блоці комп'ютера

а – зображення USB на роз'ємі, б – з боку блока; в – на передньому боці; г – на задньому боці

Вставляється флешка легко, без застосування зайвої сили. Якщо вам не вдалося



з першого разу її вставити, то переверніть флешку і спробуйте знову вставити. Результат правильної вставки зображений на рис. 2.2.

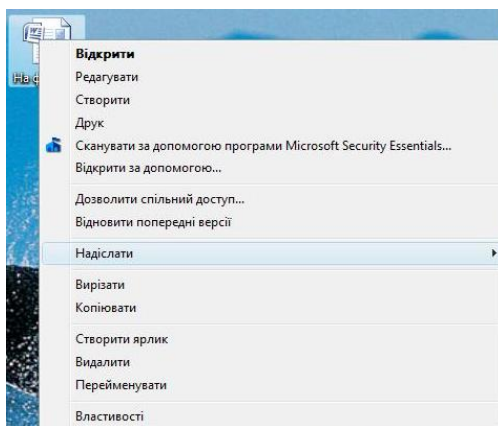


Рис. 2.2 Флешка, вставлена в комп'ютер

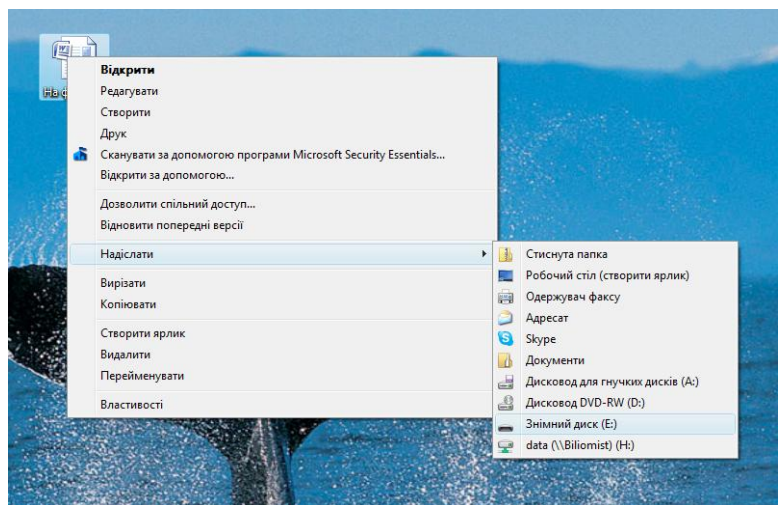
Після цього в нижньому правому куті, біля годинника, має з'явитися зображення . Воно свідчить про те, що операційна система знайшла вашу флешку.

### ***Копіювання файлів та папок на флешку***

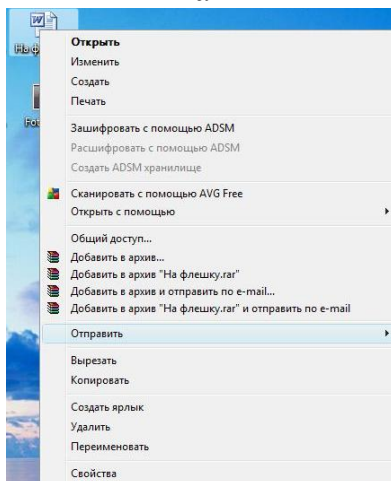
Тепер ми можемо починати операції копіювання об'єктів (файлів та папок) на флешку. Для цього на файлі чи папці, які потрібно скопіювати на флешку, натискаємо один раз лівою



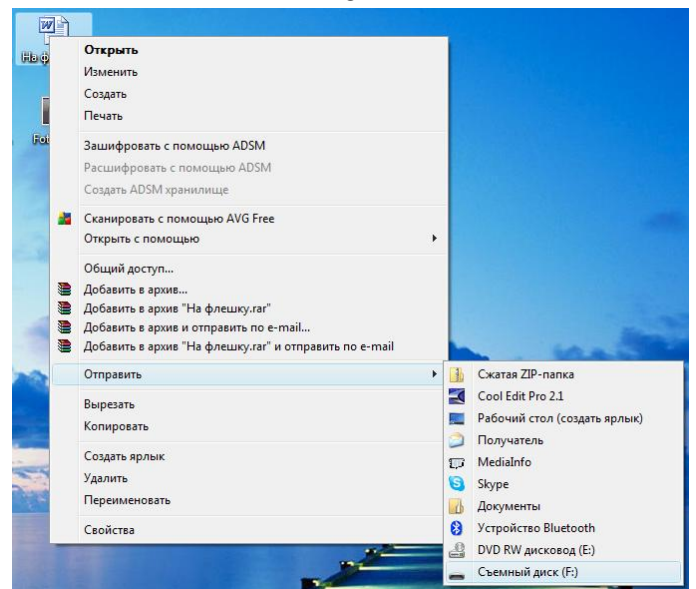
а



б



в



г

Рис. 2.3 Контекстне меню (а, в) та меню вибору місця копіювання (б, г)

кнопкою мишки - об'єкт виділяється. Не рухаючи мишку, натиснути на її праву кнопку один раз. Після цього з'явиться контекстне меню (див. рис. 2.3, а). Наводимо

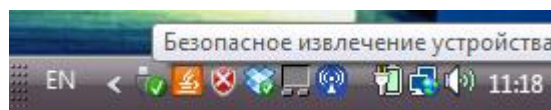
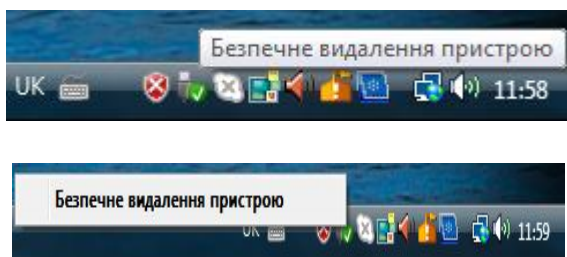
курсор мишки на команду «Надіслати / Отправить». З'явиться ще одне віконце (див. рис. 2.3, б). У ньому наводимо мишку на «Змінний диск / Съемный диск» і натискаємо один раз ліву кнопку. Починається процес копіювання вашого об'єкта на флешку. При копіюванні великих за розміром файлів на екрані може з'явитися вікно процесу копіювання. Воно автоматично зникне після закінчення операції!

При потребі зкопіювати більше файлів процес потрібно повторити необхідну кількість разів.

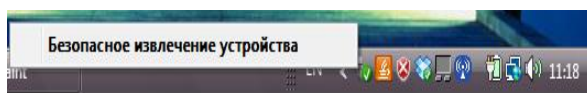
Тепер Ви готові для перенесення фотографій чи відео. Але зачекайте, адже Вам **ТРЕБА** відключити флешку від комп'ютера!

### ***Відключення флешки (безпечна зупинка пристрою)***

Існує багато варіантів відключення флешки, але ми розглянемо правильний метод. Перед витягуванням носія необхідно переконатися, що всі процеси з флешкою закінчені (ніщо не копіюється на неї чи з неї, антивірусник не перевіряє її і т.п). Переконавшись, що все в порядку, починаємо. Для цього наводимо мишку на значок . При правильному наведенні над значком з'явиться напис «Безпечне видалення пристрою / Безопасное удаление устройства» (див. рис. 2.4, а). Після цього натискаємо один раз праву кнопку мишки на значку. З'явиться маленьке віконце (див. рис. 2.4, б), на яке необхідно один раз натиснути лівою кнопкою мишки.



а



б

Рис. 2.4 Перші кроки відключення флешки від комп'ютера

Після натискання кнопки на екрані виникає віконце майстра безпечного видалення пристрою (рис. 2.5, а). На написі «USB Mass Storage Device / Запоминающее устройство для USB» у вікні натискаємо один раз лівою кнопкою мишки (змінюється колір). Після цього наводимо мишку на кнопку «Зупинити / Остановить» і тиснемо на ліву кнопку мишки. Результатом правильних дій є поява віконця з написом «Зупинка пристрою / Остановка устройства», яке наведене на рис. 2.5, б.

У цьому віконці обираємо напис «USB Mass Storage Device / Запоминающее устройство для USB» і тиснемо на нього лівою кнопкою мишки. Якщо з'явилося віконце «Устаткування можна безпечно зупинити / Оборудование может быть извлечено», що наведене на рис. 2.6, то ви зробили усе вірно і можете виймати флешку з комп'ютера. В іншому випадку необхідно знову переконаватися, що всі процеси з флешкою закінчені і повторити дії для безпечного витягування пристрою.



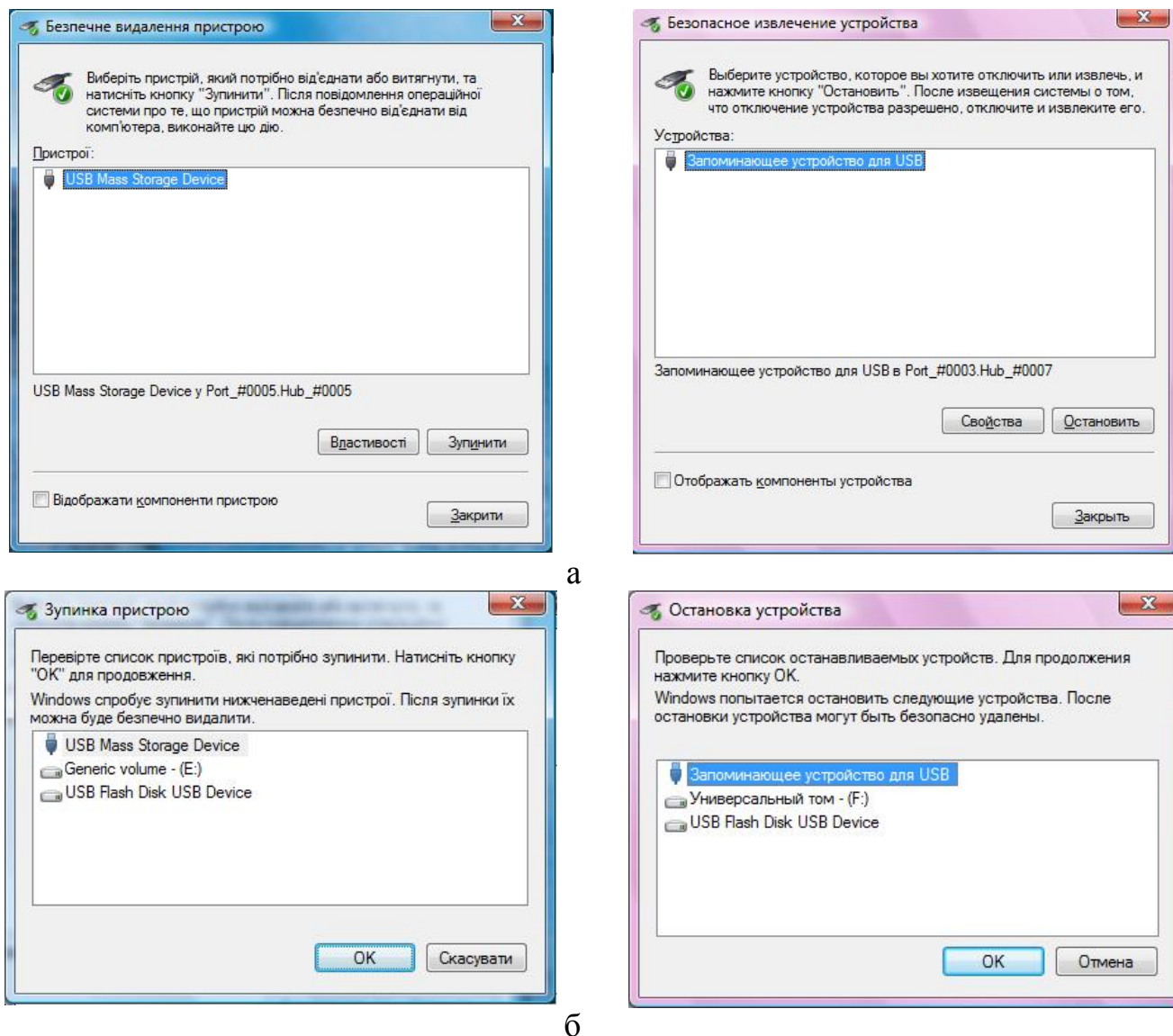


Рис. 2.5 Робота з майстром безпечного видалення пристрою

Є ще один правильний і швидкий метод зупинки флешки.

Різниця між першим і другим в тому, що ви на значку  натискаєте не праву, а на ліву кнопку мишки. У результаті з'являється вікно (див. рис. 2.7). Якщо на

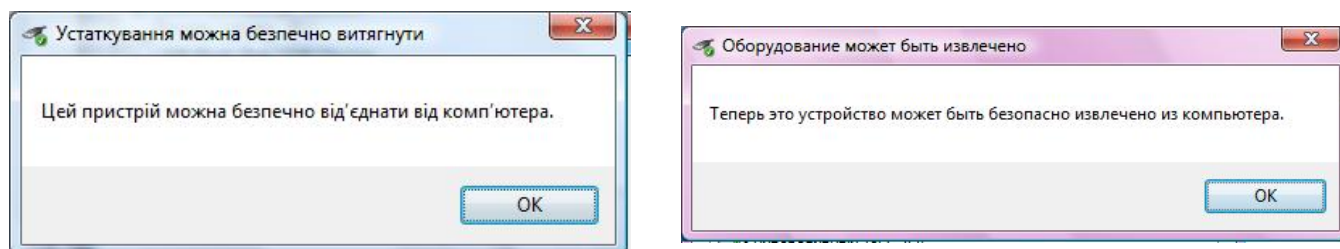


Рис. 2.6 Діалогове вікно, яке каже, що флешку можна витягати з комп'ютера

написі «Безпечно витягнення USB Mass Storage Device – диск (X:) / Безопасное извлечение Запоминающее устройство для USB (диск X:)» натиснути ліву кнопку мишки, то відразу ж з'явиться вікно «Устаткування можна безпечно зупинити /

Оборудование может быть извлечено» (див. рис. 2.6).

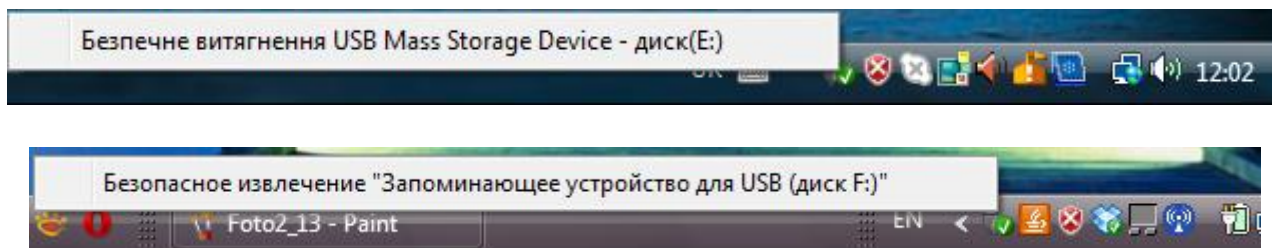


Рис. 2.7 Другий (швидкий) метод зупинки флешки

\* Буква диску, яку назначає Windows® для флешки, може бути іншою, ніж приведено на рисунку!

Як бачите, другий метод є швидшим і може звільнити Вас від зайвих дій. І тому я рекомендую саме його ☺.

### ***Копіювання файлів та папок з флешки на комп'ютер***

Тепер розглянемо, як копіювати файли чи папки з флешки. По-перше, Вам необхідно вставити флешку в комп'ютер. Як це зробити було описано в частині ***Вставка флешки в комп'ютер***.

Після того, як Ви вставили флешку в комп'ютер, має з'явитися вікно «Автовідтворення / Автозапуск» (див. рис. 2.8)

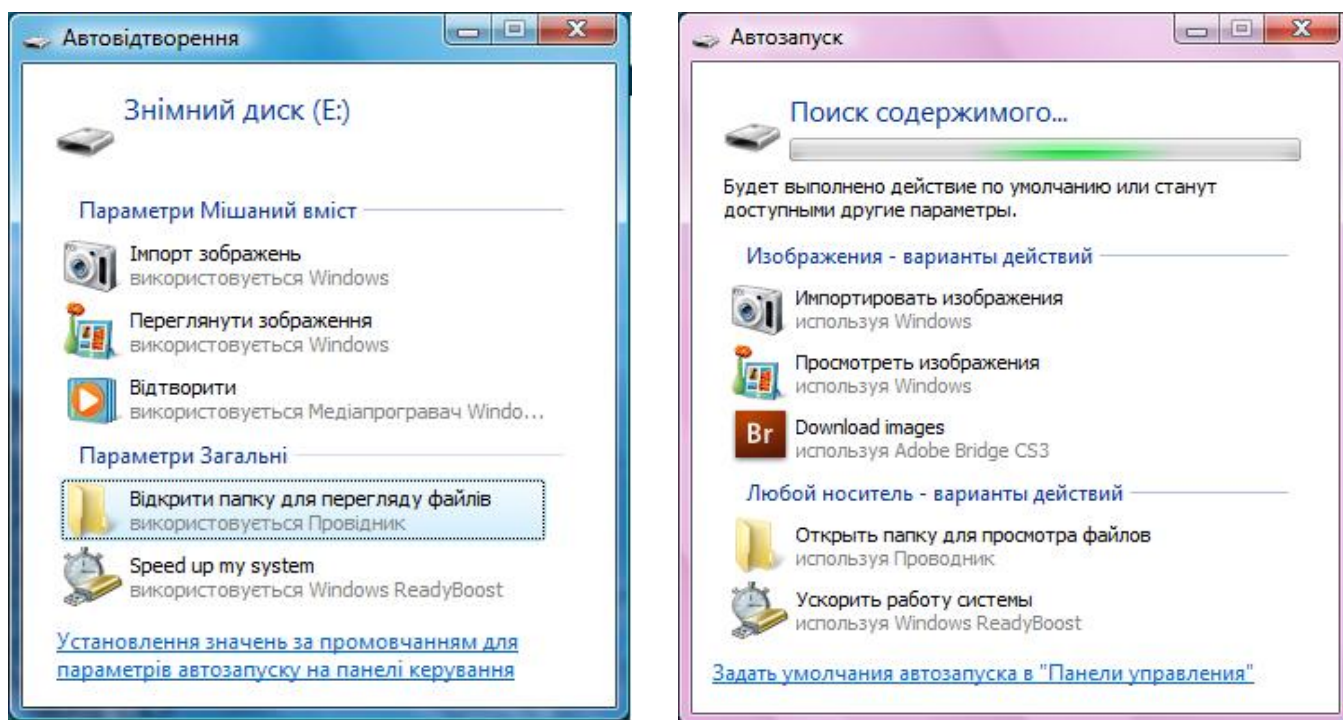


Рис. 2.8 Вікно «Автовідтворення (Автозапуск)»

У цьому вікні необхідно навести мишку на напис «Відкрити папку для перегляду файлів / Открыть папку для просмотра файлов» і натиснути двічі лівою

кнопкою мишки. У вікні, що з'явилося, обрати необхідний файл чи папку і, натиснувши на нього та не відпускаючи ліву кнопку мишки, перетягти файл на «Робочий стіл» (див. рис. 2.9). Після цього ліву кнопку можна відпустити і відразу ж почнеться процес копіювання файла чи папки на «Робочий стіл».

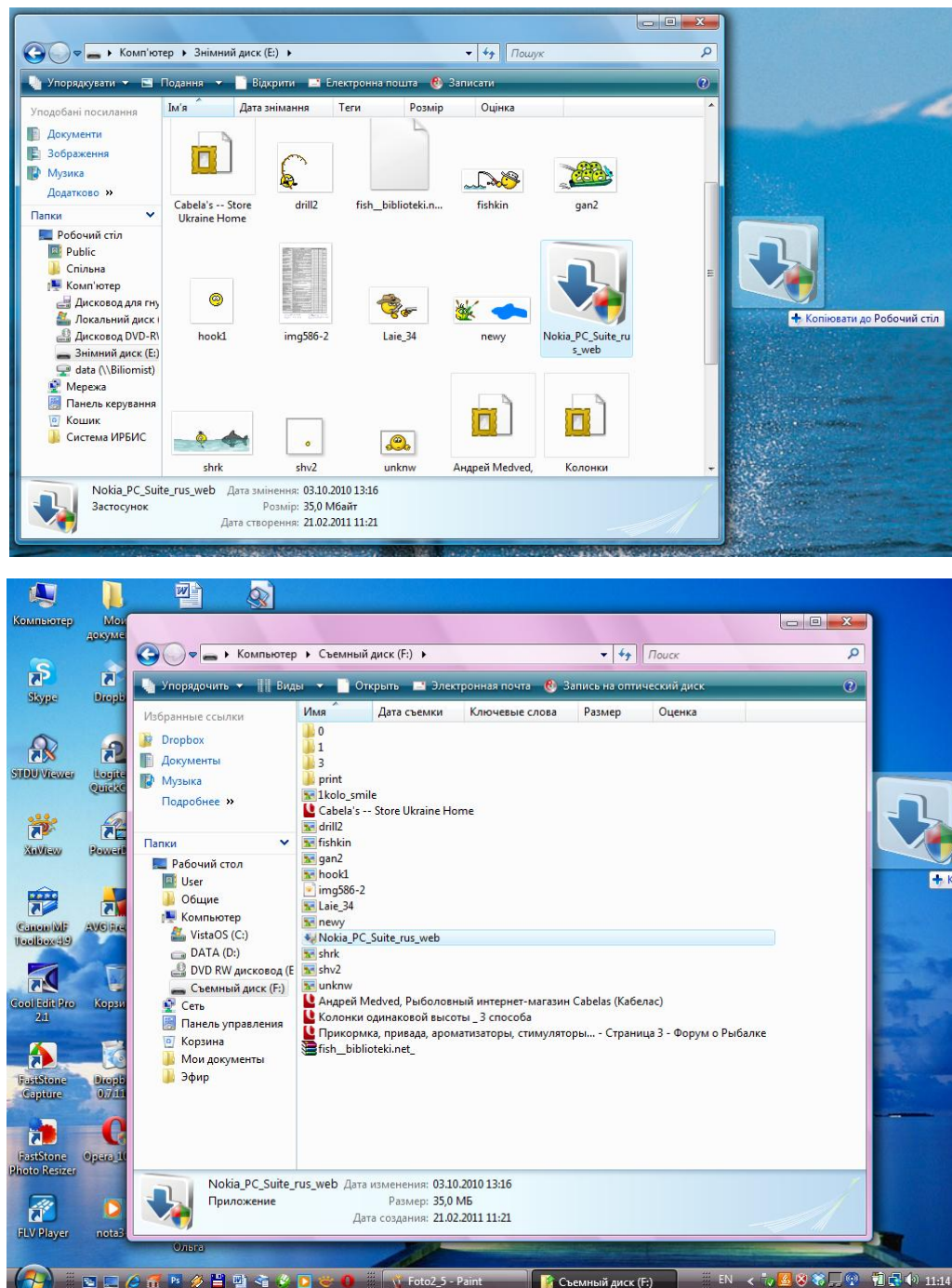


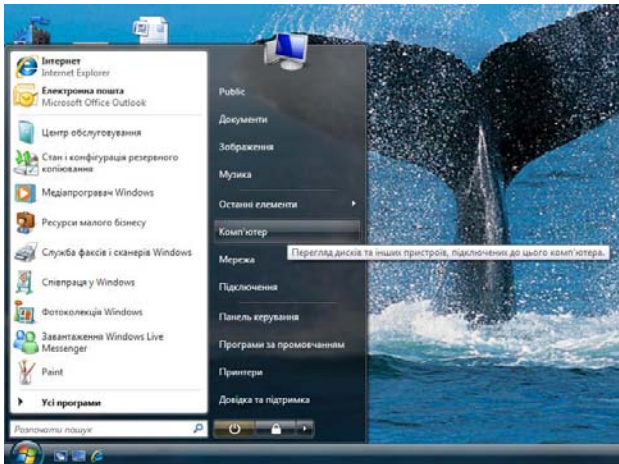
Рис. 2.9 Копіювання з флешки на «Робочий стіл»

Якщо у Вас не з'явилося віконце «Автовідтворення / Автозапуск», то необхідно самостійно перейти до флешки. Для цього натискаємо лівою кнопкою мишки на прапорці Windows® (рис. 2.10, а) і у вікні, що з'явилося (рис. 2.10, б), обрати напис «Комп'ютер / Компьютер». У новому вікні (рис. 2.10, в та г) двічі натиснути лівою кнопкою мишки на значок «Змінний диск (X:) / Съемный диск (X:)».

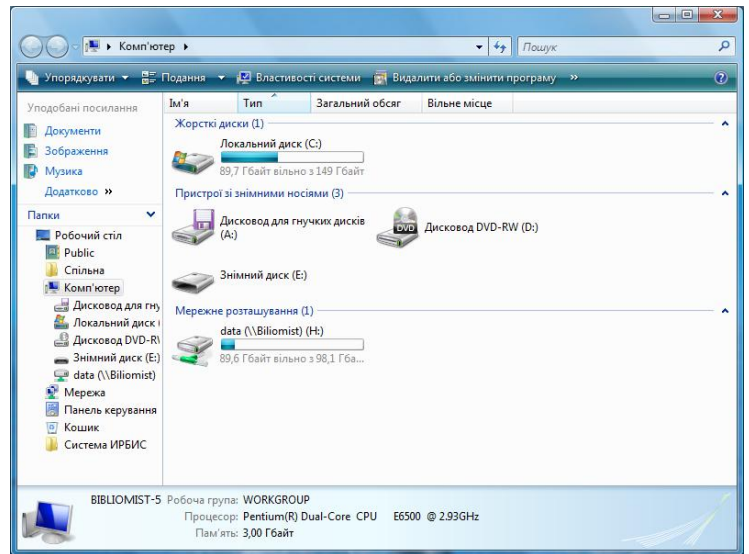




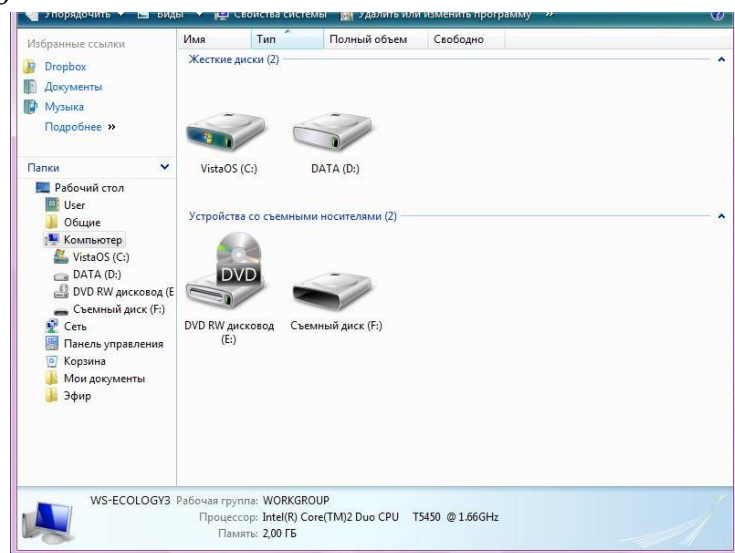
а



б



В



Г

Рис. 2.10 Дії при самостійному відкритті флешки

Далі відкривається вікно, в якому відображається увесь зміст флешки. Можна копіювати файли і папки з флешки. Після того, як Ви скопіювали усі необхідні файли, необхідно відключити флешку (дивись - **Відключення флешки (безпечна зупинка пристрою)**).

Давайте закріпимо матеріал. При копіюванні файлів та папок на флешку Ви виконуєте такі операції:

- 1) вставка флешки у комп'ютер;
- 2) копіювання файлів та папок на флешку;
- 3) відключення флешки (безпечна зупинка пристрою).

При копіюванні файлів та папок з флешки на комп'ютер Ви виконуєте наступні операції:

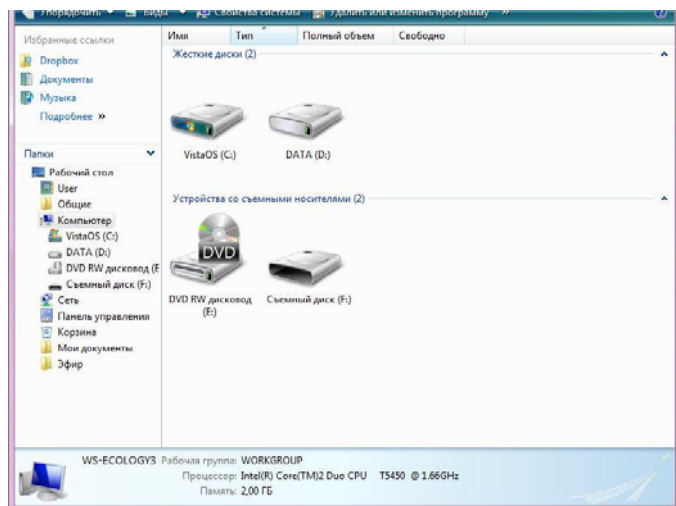
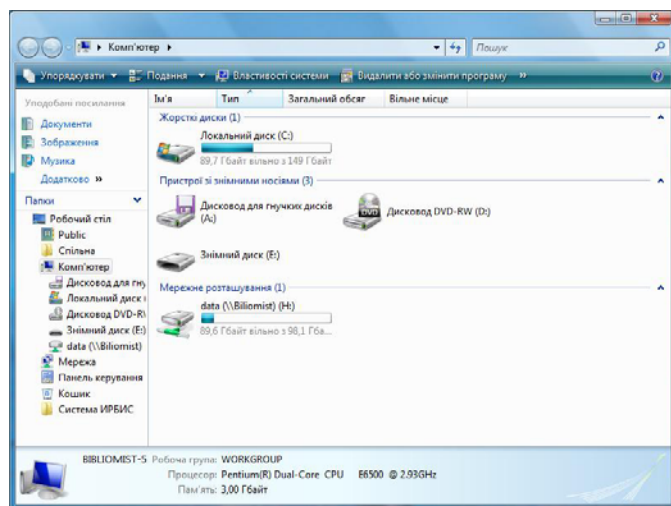
- 1) вставка флешки у комп'ютер;
- 2) копіювання файлів та папок з флешки на комп'ютер;

### 3) відключення флешки (безпечна зупинка пристрою).

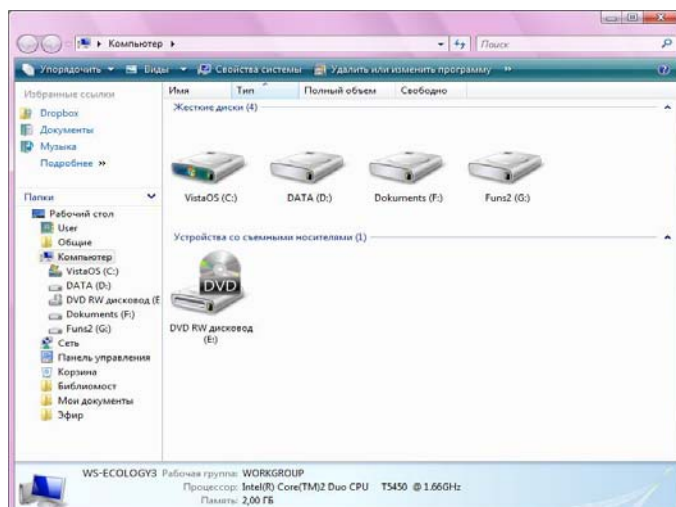
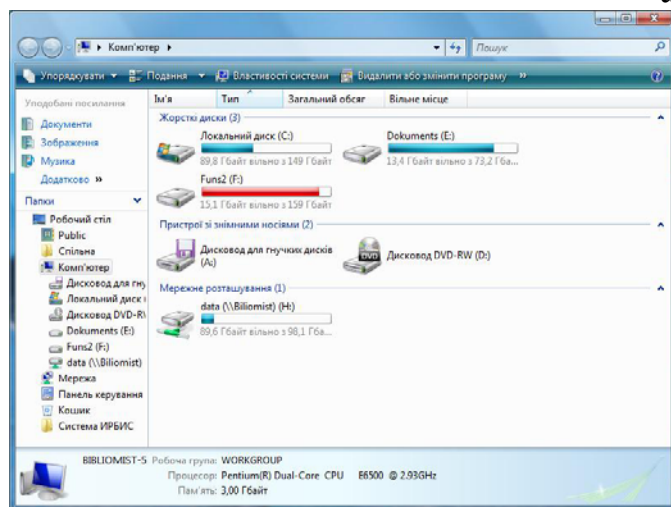
## 2.2. Зовнішні HDD чи жорсткі диски

У попередньому матеріалі ми розглянули всі можливі операції з флешкою.

А що робити, якщо у вас є зовнішній жорсткий диск? Відповідь буде простою. Операції з ним такі ж самі, як і з флешкою! Єдине, що буде відмінне, то це розташування диска у вікні «Комп'ютер / Компьютер». Це видно на рис. 2.11, б.



а



б\*

Рис. 2.11 Вигляд вікна «Комп'ютер / Компьютер» при вставленій флешці (а) та вставленому зовнішньому жорсткому диску (б)

\* Кількість дисків на зовнішньому диску може бути різною (в нашому випадку їх два – Dokuments та Funs2)

При копіюванні файлів та папок на зовнішній жорсткий диск Ви виконуєте такі операції:

- 1) вставка зовнішнього жорсткого диска в комп'ютер (операція така ж сама, як і для флешки);
- 2) копіювання файлів та папок на жорсткий диск з комп'ютера (операція

така ж сама, як і для флешки);

3) відключення жорсткого диска від комп'ютера - безпечна зупинка пристрою (операція така ж сама, як і для флешки).

При копіюванні файлів та папок з жорсткого диску на комп'ютер Ви виконуєте наступні операції (вони такі ж як і для флешки):

1) вставка зовнішнього жорсткого диска в комп'ютер;

2) копіювання файлів та папок із зовнішнього жорсткого диска на комп'ютер;

3) відключення зовнішнього жорсткого диска - безпечна зупинка пристрою.

### **3. Поради при роботі з USB носіями**

Ви вже вмієте працювати з флешками та зовнішніми жорсткими дисками. Поглибити свої знання ви зможете переглянувши книгу Королева В.Д. та інших авторів [5].

А на завершення хочу дати вам кілька порад:

1. Ніколи не виймайте флешку чи жорсткий диск під час операцій з ними. Це може призвести до пошкодження інформації. Відновити її буде не так легко. А найгірше, що може трапитися, - це вихід зі строю компонентів пристрою через стрибок напруги живлення! Тут допоможе лише придбання нової флешки чи диска.

2. Якщо не вдалося з першого разу відключити флешку від комп'ютера, то зачекайте і потім спробуйте ще раз. У крайньому випадку виключіть комп'ютер та витягніть флешку чи диск і потім знову ввімкніть комп'ютер.

3. Якщо Ви вставили пристрій у роз'єм, а біля годинника не з'явився значок , то не хвилюйтеся. Перевірте, чи з'явилася вона (флешка) у вікні «Комп'ютер / Компьютер». Якщо так, то сміливо можете працювати з нею. У протилежному випадку зверніться до спеціалістів за допомогою!

4. Необхідно дбайливо користуватися зовнішніми пристроями: не слід їх кидати, мочити, класти біля магнітів та опромінюючих пристроїв. Це дозволить подовжити життя вашого пристрою.

5. Іноді флешки, які підключені до USB-портів, розташованих на передній панелі системного блока (рис. 2.1, б та в), погано розпізнаються системою. У таких випадках рекомендується спробувати підключити флешки до USB-портів, що знаходяться на задній стінці системного блока (рис. 2.1, г), які відповідають кореневим USB-концентраторам.

6. Іноколи бувають випадки, коли при зверненні до флешки ми не бачимо своїх файлів. При цьому у властивостях змінного диска вказано, що тип файлової системи невідомий, зайнято - 0, вільно - 0, тобто зазначено, що флешка порожня. Не панікуйте. Спробуйте відключити і знову підключити флешку (через значок «Безпечне вилучення пристрою»). Якщо не допомагає, потрібно перезавантажити ОС.

7. Якщо Вам необхідно зберегти файли на флешці без змін, то в більшості пристроїв є перемикач (зображення замочка відкритого – можна копіювати як з флешки, так і на неї, та закритого – з флешки можна лише копіювати). Встановіть його на положення «Закритий замок». І обов'язково перемкніть його, коли вже



відпала необхідність збереження файлів.

8. Вставляти флешку слід після того, як Ваша операційна система завантажилася. Під час завантаження система не завжди може «побачити» новий пристрій ☺.

9. Перед відкриттям файлів (наприклад, текстових файлів MS Word®, музичного чи відеопрогравача) з флешки завжди скопіюйте їх на комп'ютер і лише потім відкривайте для редагування чи перегляду. Після закінчення правки чи перегляду знову скопіюйте файл на флешку.

### ***Список використаних джерел***

1. Кравчук С.О. Основи комп'ютерної техніки: компоненти, системи, мережі: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Кравчук С.О., Н. О. Шонін. - К.: ІВЦ «Політехніка»: «Каравела», 2005. - 344 с.
2. <http://ua.transcend-info.com/>
3. <http://www.pqi.com.tw/index.asp>
4. [http://www.verbatim.ru/ru\\_19/homepage.html](http://www.verbatim.ru/ru_19/homepage.html)
5. Компьютер на флешке. Работающие Windows, Linux, офис и 150 самых полезных программ у вас в кармане: самоучитель/Королев В.Д., Колисниченко Д.Н., Горячев Д.П. и др. - 2-е изд. - СПб.: Наука и Техника, 2009. - 256 с: ил.

Із запитаннями та пропозиціями звертайтеся до автора Крупіці Павла за адресою [ickhersonlib@gmail.com](mailto:ickhersonlib@gmail.com)

ДЛЯ ЗАПИСІВ

[illegible]