

Сьогодні  
20.09.2022

# Урок №8



**Операційна система, її призначення.  
Файли і теки, операції над ними.  
Прикладні комп'ютерні програми**

## **Сьогодні на уроці ми з вами:**

**з'ясуємо, для чого призначена операційна система;**

**розглянемо основні елементи графічного інтерфейсу  
ОС;**

**повправляємося виконувати основні дії, з папками та  
файлами (створити, копіювати, видалити, вирізати  
тощо).**

## Поміркуйте

- Які з наведених значків програм ви знаєте?
- Які програми відкриваються з використанням цих значків?
- Дані яких типів опрацьовують ці програми?



З початкової школи ви вже знаєте, що **комп'ютерна програма** — це алгоритм, призначений для виконання комп'ютером. Є програми для роботи з малюнками, текстами, презентаціями тощо. Але є програми, які мають особливе значення для роботи комп'ютера. Це **операційні системи** (скорочено ОС). Без операційної системи робота сучасного комп'ютера неможлива.



**Операційна система** — це комплекс програм, призначений для:

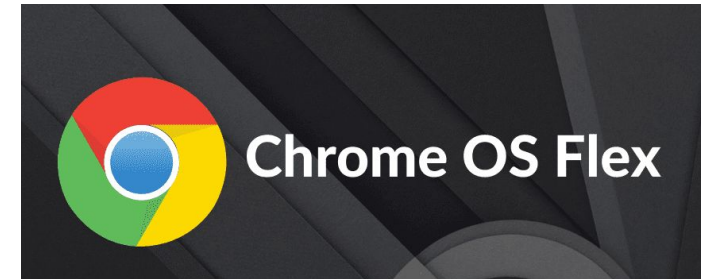
- керування роботою пристроїв комп'ютера;
- організації обміну даними між користувачем і комп'ютером;
- забезпечення обміну даними між пристроями комп'ютера;
- організації зберігання даних на носіях даних;
- забезпечення одночасної роботи інших програм.



Усі програми використовують засоби операційної системи з передавання даних до пристроїв збереження та виведення даних. Для персональних комп'ютерів призначені операційні системи Windows 10, Windows 11, MacOS, Android, Chrome OS та інші.



Mac<sup>TM</sup> OS



Про сучасні операційні системи говорять, що вони мають **графічний інтерфейс** (засоби забезпечення обміну даними між двома об'єктами). Цей інтерфейс базується на підході, який отримав назву WIMP (англ. Windows, Icons, Menus, Pointer — вікна, значки або піктограми, меню, вказівник).

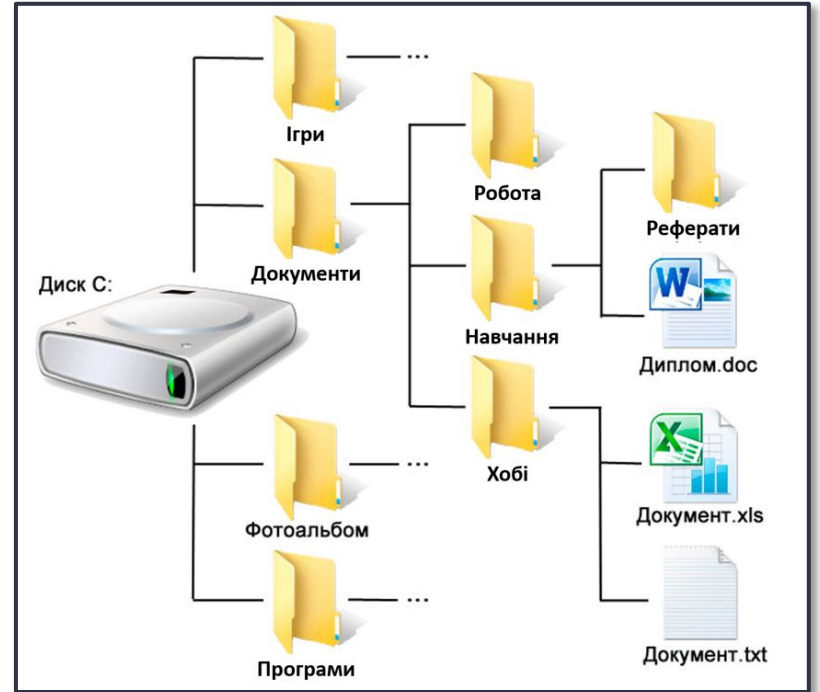
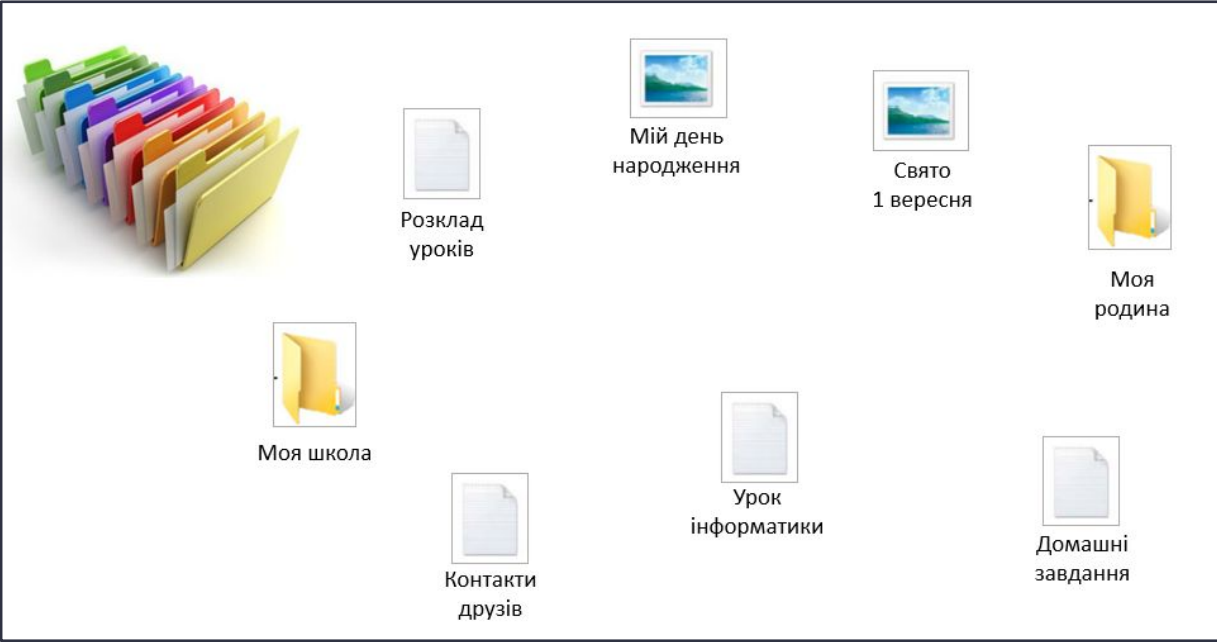


**Файл** (англ., file — підшивка паперів, картотека) — це набір даних певного типу, що розміщується на носії даних і має ім'я.





З курсу інформатики початкової школи ви знаєте, що дані на жорстких магнітних дисках, на картках пам'яті зберігаються у файлах. У них зберігаються дані різних типів — тексти, фотографії, малюнки, пісні, відеофільми та інше. Відповідно до цього, говорять, що **файли бувають різних типів** — текстові, графічні, відео, звукові тощо. Комп'ютерні програми також зберігаються у файлах.



Кожен файл має **ім'я** — набір символів, що може містити літери українського, англійського та інших алфавітів, цифри й інші символи. Ім'я файлу може мати розширення — набір символів після останньої крапки в імені. За розширенням імені файлу операційна система «розпізнає» тип файлу та закріплює за ним певний значок. Значки файлів одного типу зазвичай однакові.

Ім'я файлу: **Моя** **.pptx**  
подорож

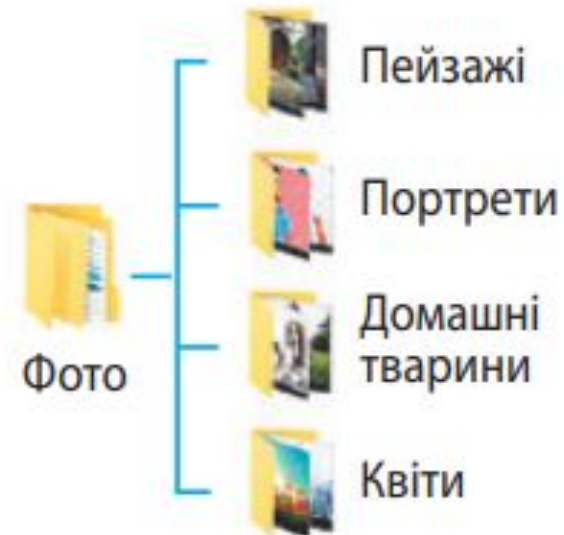
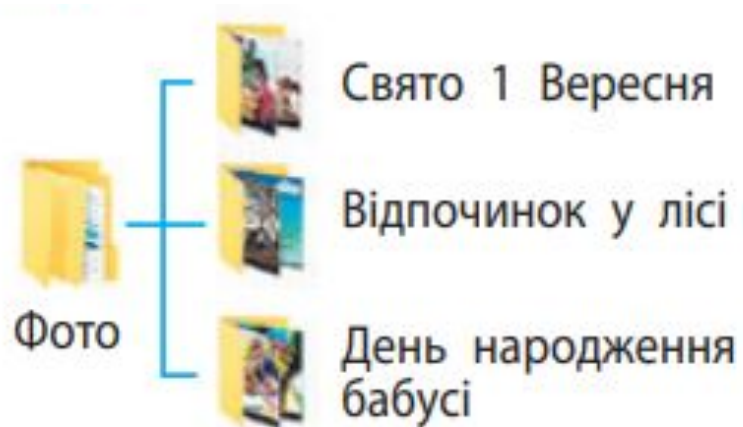
надається користувачем



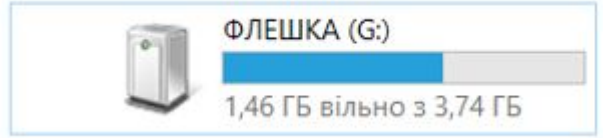
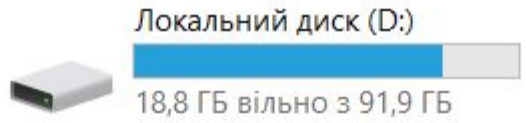
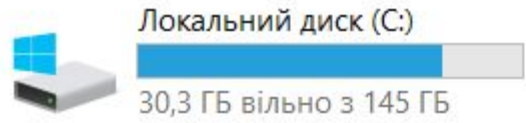
додається П



Щоб швидко знайти потрібні файли, бажано зберігати їх у певному порядку. Для цього створюються додаткові об'єкти — папки (каталоги). Кожна папка має ім'я. Як правило, ім'я папки має відповідати типу або призначенню файлів.



Папки та файли розміщуються на носіях даних, роботу з якими здійснюють відповідні пристрої. В операційних системах кожний пристрій має свій значок та ім'я. Ім'я зазвичай містить велику літеру англійського алфавіту та двокрапку після неї. Наприклад, A:, C:, D:. Приклади значків та імен пристроїв збереження даних показано на малюнку.



**Ярлик** — це посилання на інший об'єкт на цьому самому комп'ютері або в мережі. Таким об'єктом може бути файл, папка, пристрій збереження даних. Значок ярлика зазвичай має зображення стрілки у лівому нижньому куті. Однак у певних випадках стрілка на зображенні значка ярлика відсутня.



Урок 1. Робота з графічними примітивами у векторному гр...



Урок 1. Робота з графічними примітивами у векторному гр...

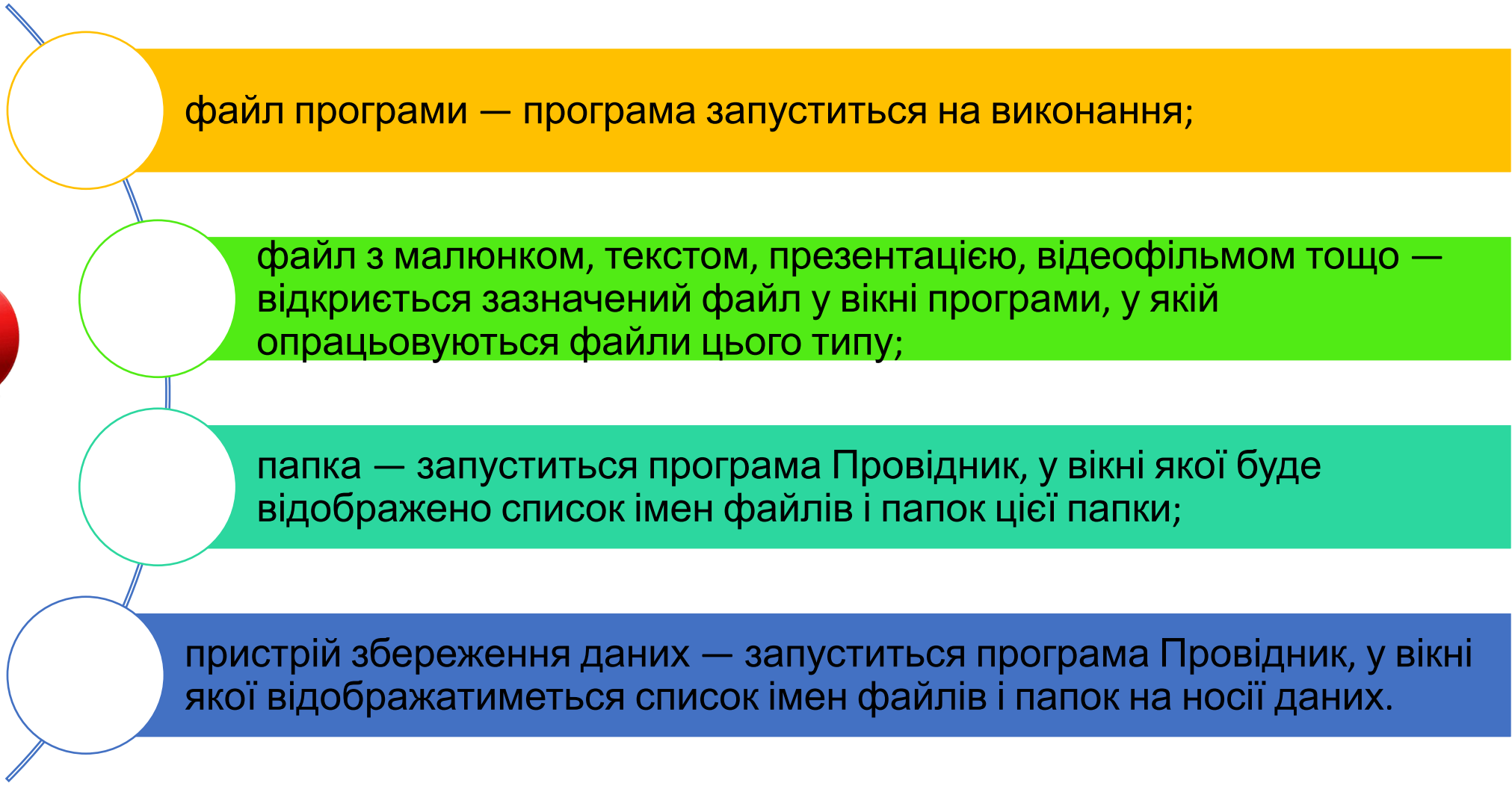


Кульбабка 9 клас.docx



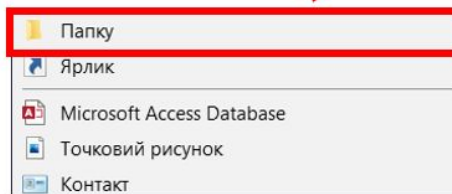
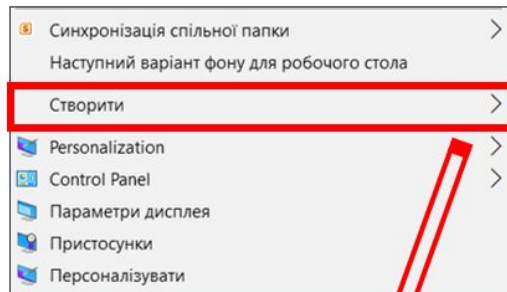
Кульбабка 9 клас.docx

Якщо двічі клацнути на значку ярлика, то відбудеться дія, яка залежить від типу об'єкта, на який посилається ярлик:

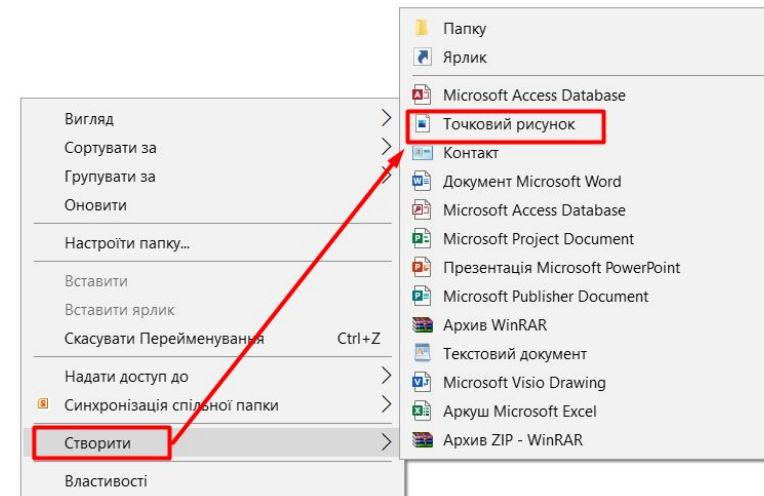


Ви вже навчилися виконувати певні операції над папками та файлами з використанням контекстного меню цих об'єктів. Нагадаємо алгоритми виконання цих операцій.

**Алгоритм створення папки з використанням контекстного меню:**  
відкрити контекстне меню вільного місця =>  
Створити папку => ввести ім'я папки => Enter.



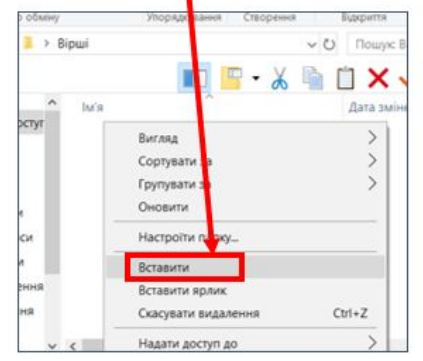
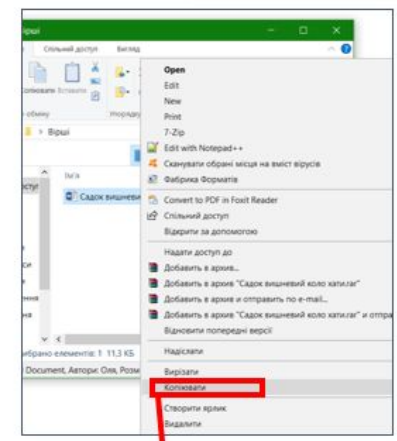
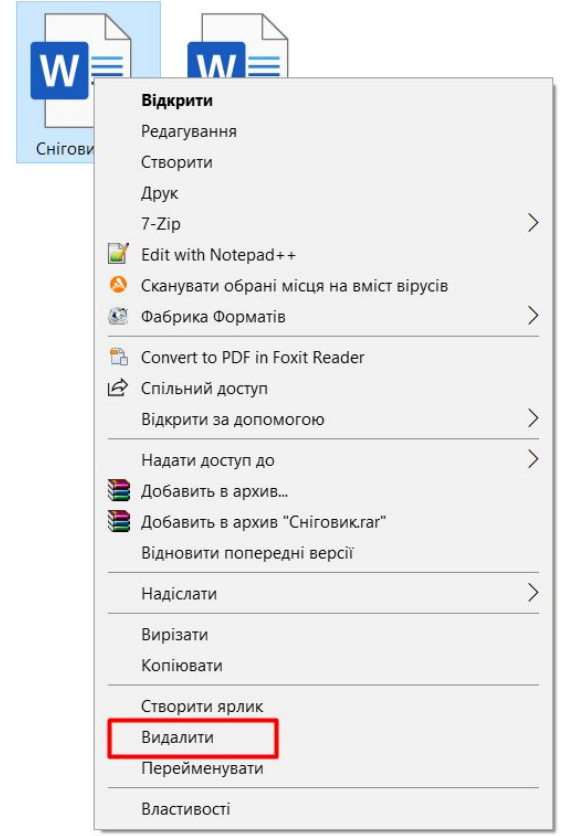
**Алгоритм створення файлу з використанням контекстного меню:**  
відкрити контекстне меню вільного місця =>  
Створити точковий рисунок => ввести ім'я файлу => Enter.



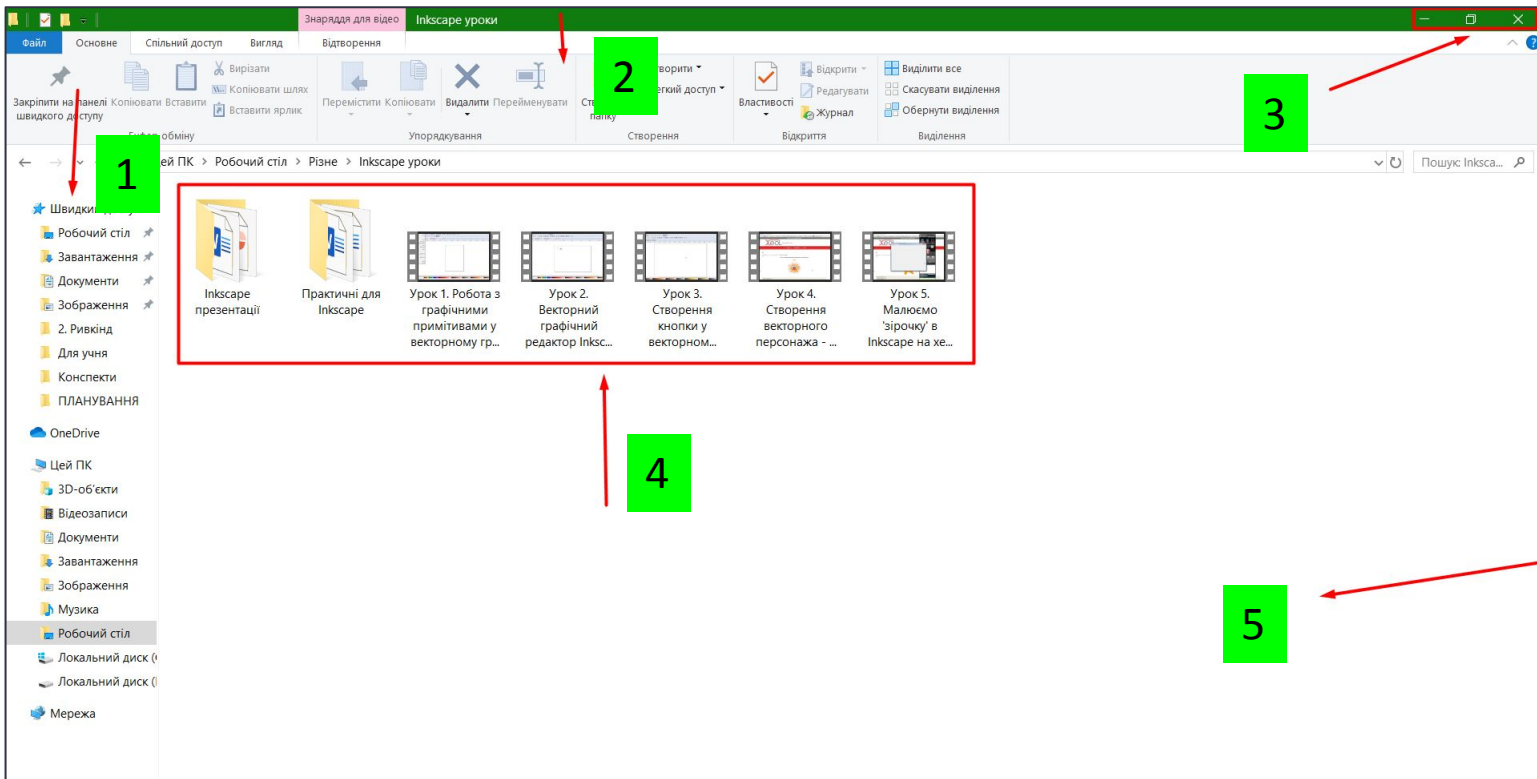
**Алгоритм видалення папки або файлу з використанням контекстного меню:**  
відкрити контекстне меню об'єкта =>

Видалити.

**Алгоритм копіювання папки або файлу з використанням контекстного меню:**  
відкрити контекстне меню об'єкта =>  
Копіювати => потрібна папка => контекстне меню вільного місця => Вставити.

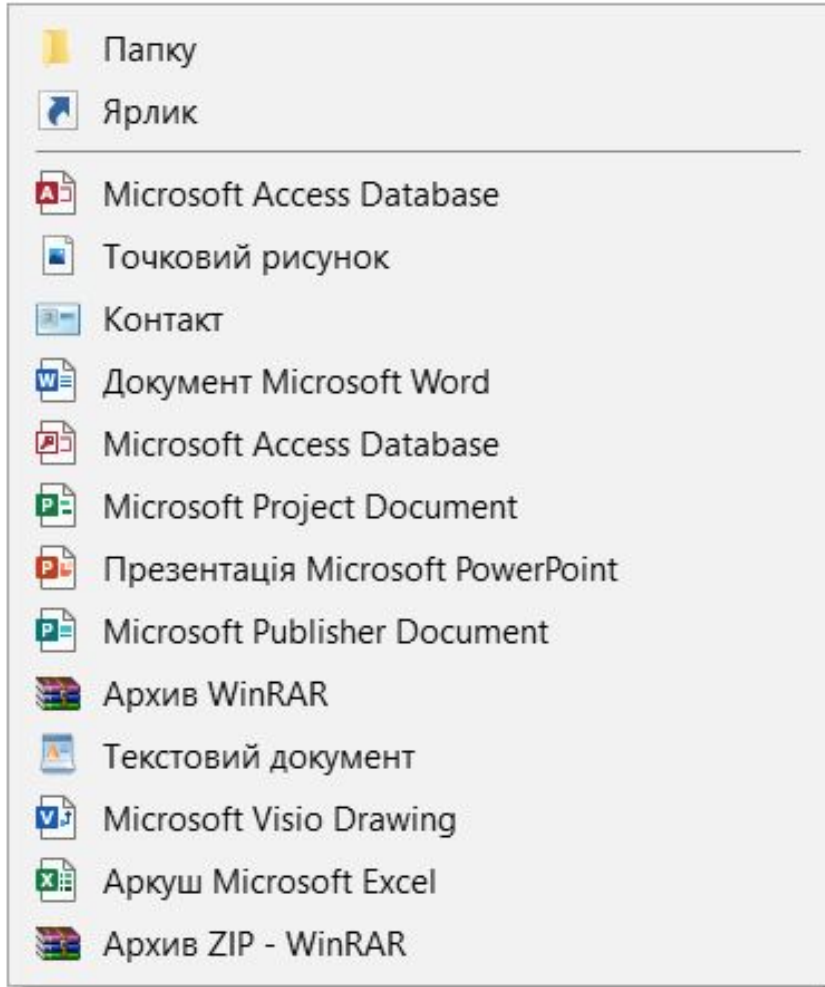






- 1 – область переходів
- 2 – панель команд
- 3 – кнопки керування вікном
- 4 – значки об'єктів
- 5 – робоча область вікна

Зазначені операції над папками та файлами можна виконувати не тільки з використанням контекстного меню об'єктів. Можна також використати елементи керування вікна програми *Провідник*. Для запуску програми *Провідник* можна скористатися вже відомою операцією — подвійним клацанням лівою кнопкою миші після наведення вказівника на значок папки або вибрати кнопку *Файловий провідник* на Панелі завдань.



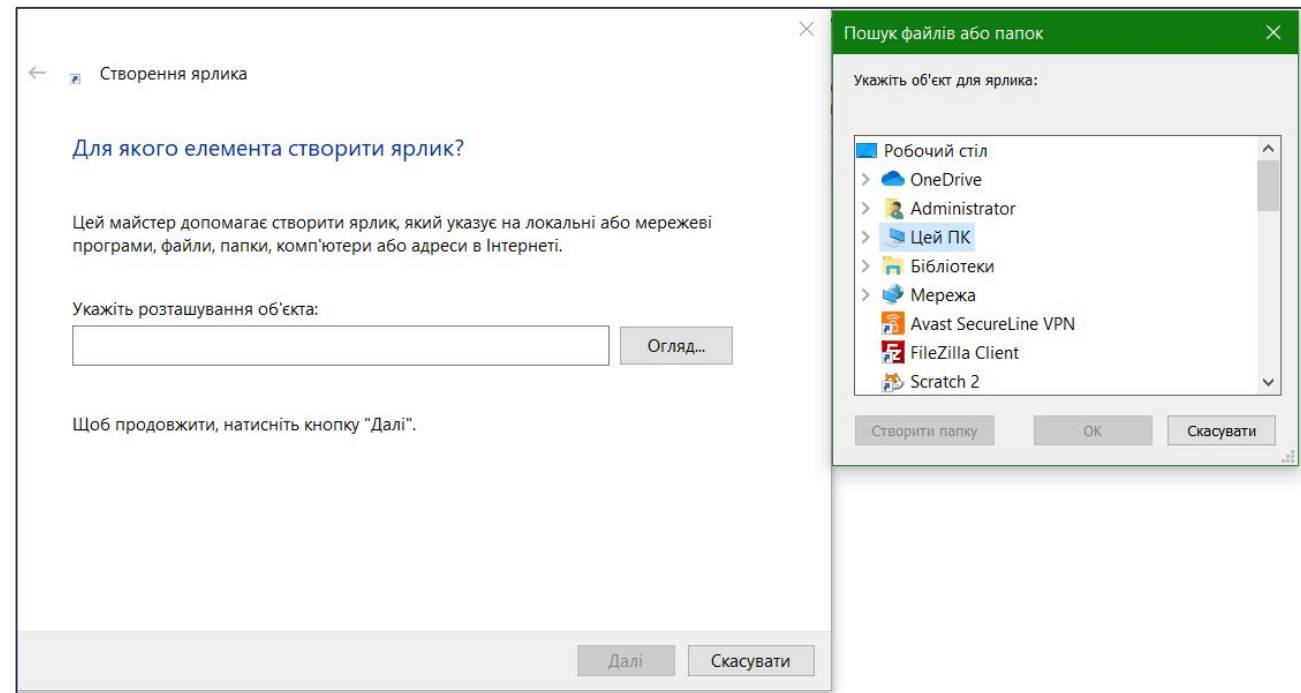
Список кнопки  
**Створити**

Наведемо алгоритм створення папки з використанням *Провідника*: відкрити потрібну папку => Основне => Створення => Створити папку => увести ім'я папки => Enter.

Для створення файлів з використанням *Провідника* потрібно на вкладці *Створення* відкрити список кнопки Створити та вибрати потрібний тип файлу, наприклад, *Точковий рисунок*. Потім увести замість слів *Створити точковий рисунок* (для інших типів файлів буде запропоновано інше ім'я) ім'я нового файлу та натиснути клавішу Enter.

Створення ярликів здійснюється за таким алгоритмом:

1. Відкрити у вікні Провідника папку, у якій буде створено ярлик.
2. Виконати **Основне** => **Створення** => **Створити** => **Ярлик**.
3. Вибрати у вікні *Створення ярлика* кнопку *Огляд*.
4. Вибрати у вікні *Пошук файлів або папок* об'єкт, на який буде посилатися ярлик
5. Вибрати кнопку ОК.

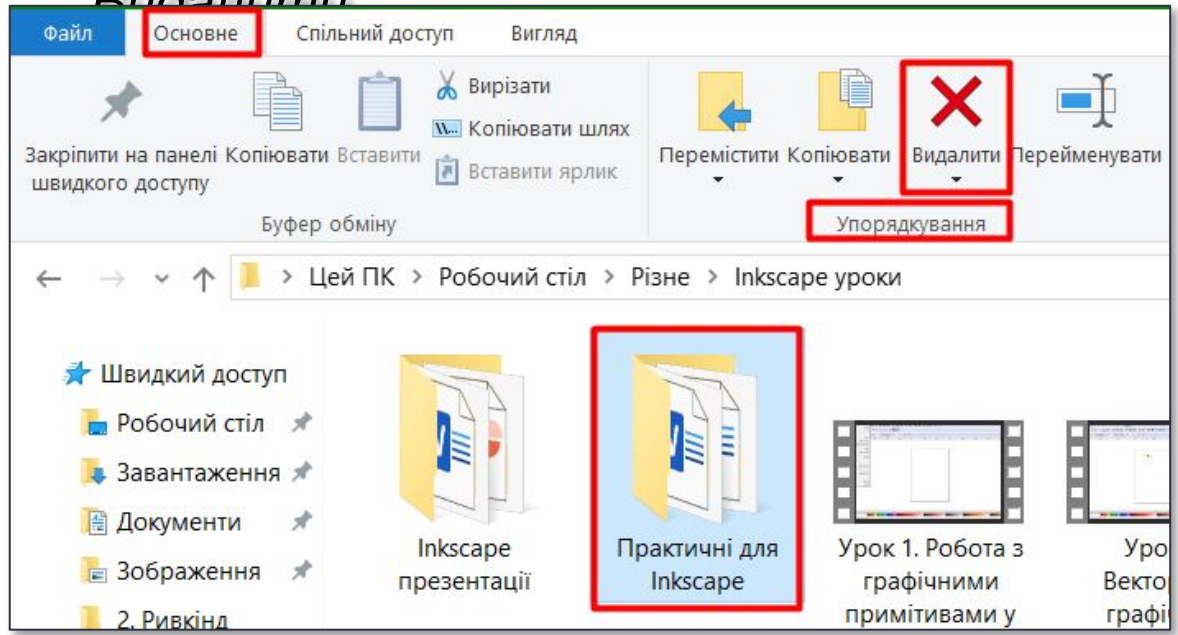
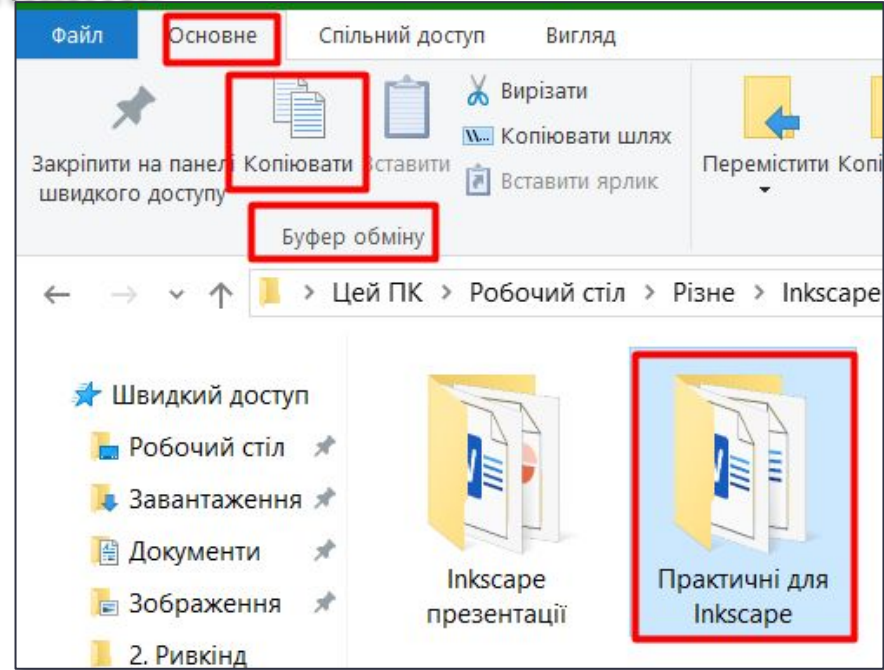


Вікно Створення  
ярлика

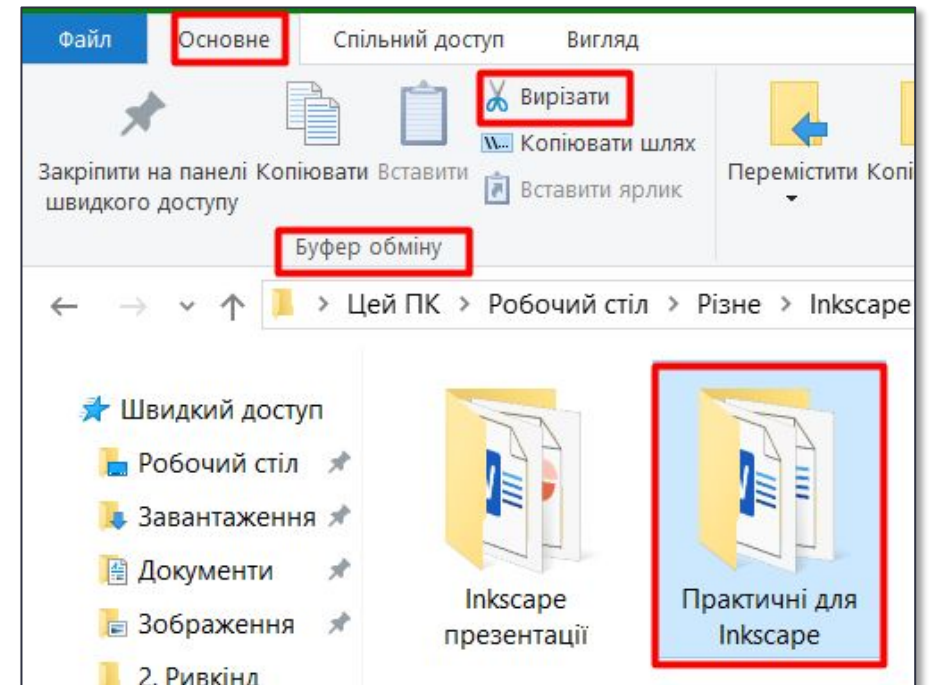
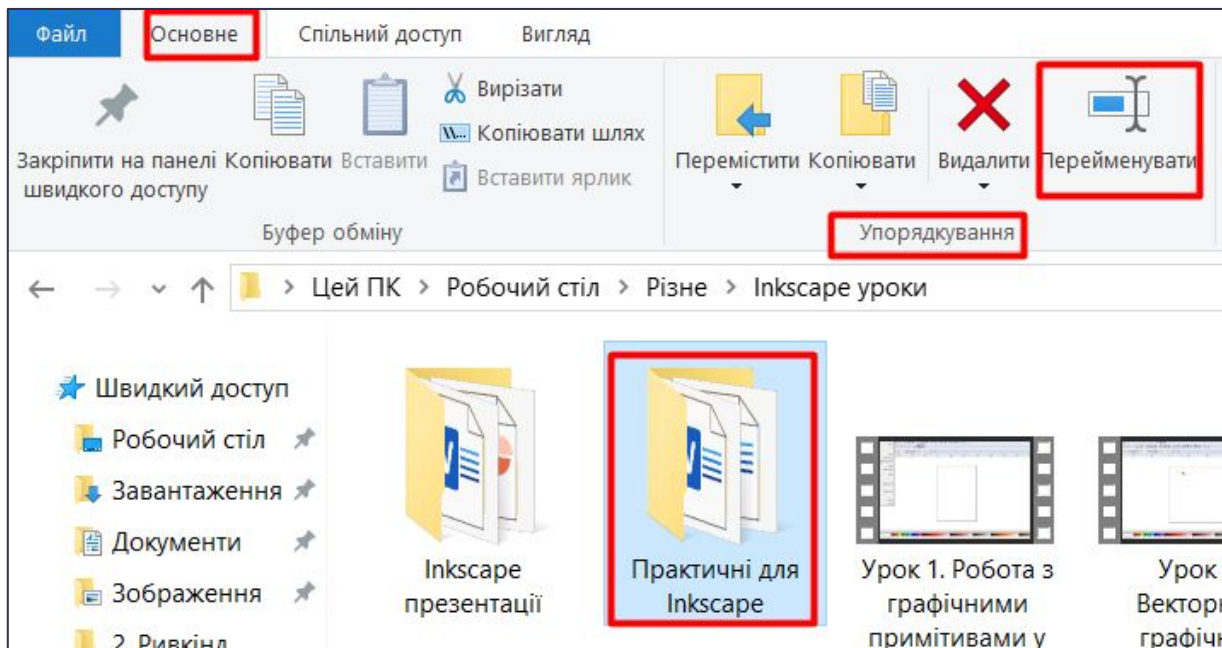
Вікно Пошук  
файлів  
або папок

**Для копіювання файлів і папок з використанням Провідника потрібно виконати алгоритм:**  
вибрати об'єкт => Основне => Буфер обміну => Копіювати => відкрити потрібну папку => Основне => Буфер обміну => Вставити.

**Для видалення файлів і папок слід виконати:**  
1. Вибрати об'єкт, який потрібно видалити.  
2. Вибрати на вкладці *Основне Стрічки* у групі елементів *Упорядкування* команду *Видалити*.

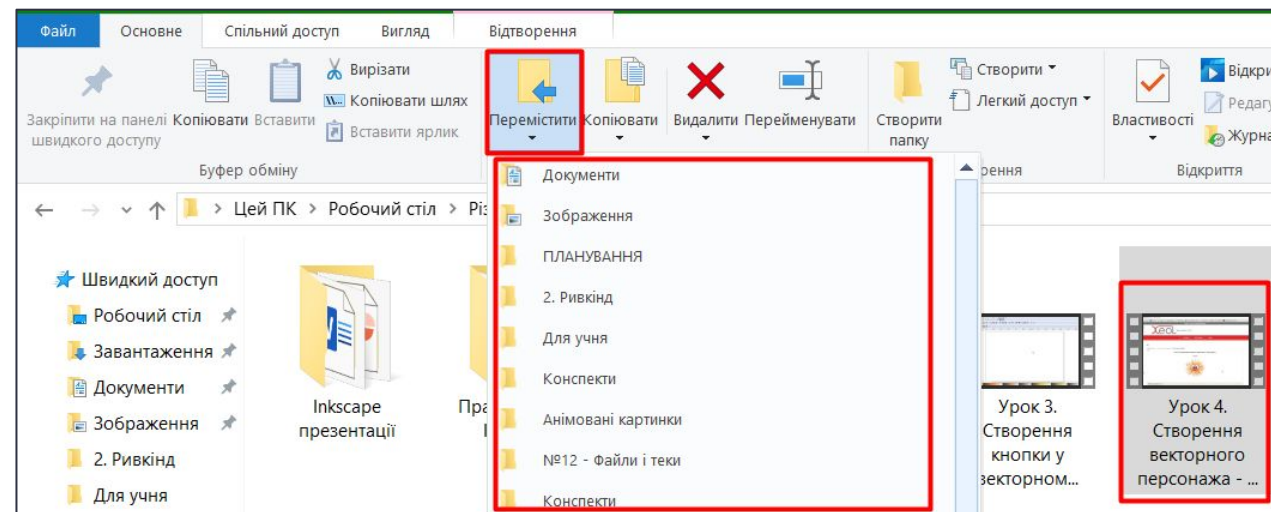


**Зміна імен файлів і папок у програмі Провідник здійснюється за алгоритмом: вибрати об'єкт => Основне упорядкування => Перейменувати => увести нове ім'я => Enter.**  
**Операція переміщення об'єктів з використанням елементів керування програми Провідник здійснюється за алгоритмом, схожим з операцією копіювання. Тільки замість кнопки Копіювати слід вибрати кнопку Вирізати.**

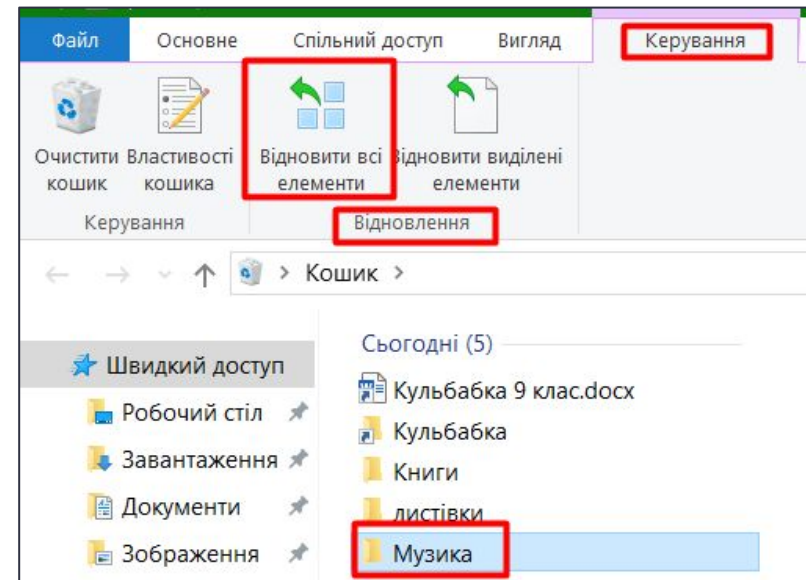


Іншим способом переміщення об'єктів є використання елементів керування групи Упорядкування за таким алгоритмом:

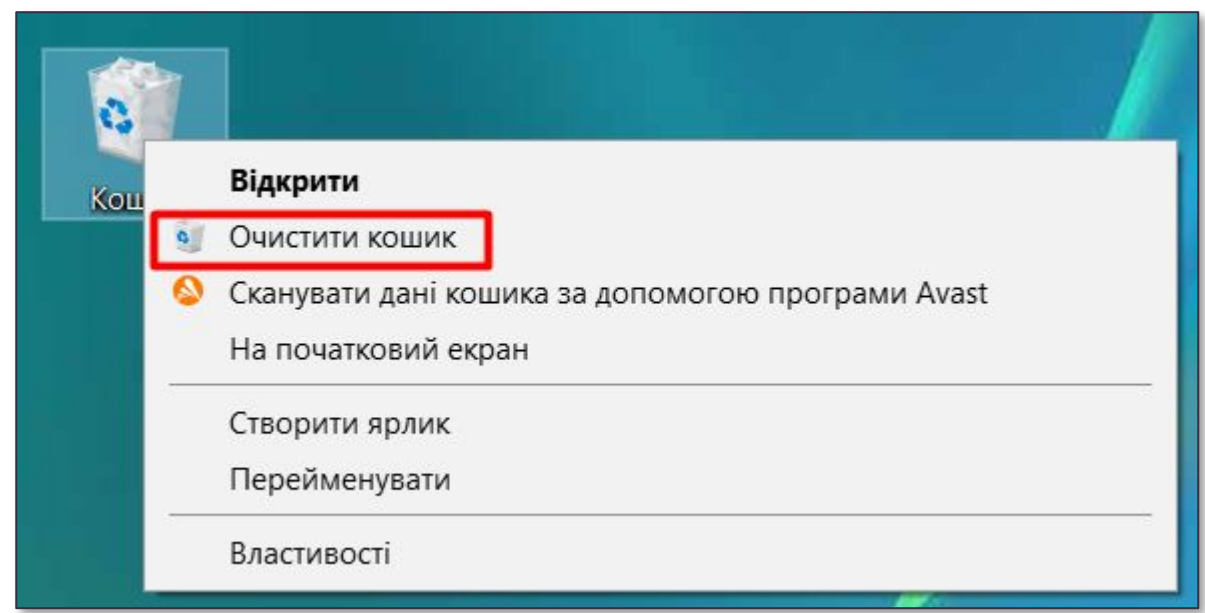
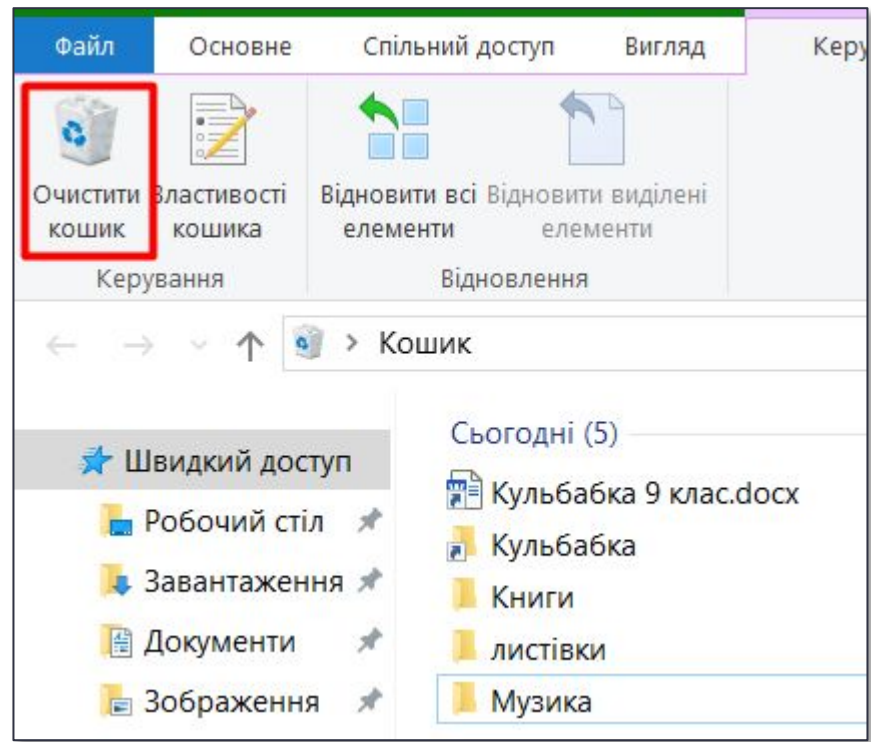
1. Вибрати об'єкт.
2. Виконати **Основне** => **Упорядкування** => **Перемістити**. Список кнопки **Перемістити**
3. Вибрати у списку кнопки **Перемістити** папку, у яку буде переміщено об'єкт, або (якщо потрібної папки немає у списку) вибрати команду **Вибрати розташування** та обрати потрібну папку у вікні, що відкриється.
4. Вибрати кнопку **Перемістити**.



З операцією видалення папок і файлів ви ознайомилися в початковій школі й у цьому пункті. Але об'єкти не завжди видаляються остаточно. Зазвичай після видалення вони потрапляють до *Кошика*. З Кошика об'єкти можна відновити в папку, у якій вони були розміщені до видалення. Для відновлення об'єктів потрібно відкрити вікно папки *Кошик* і після вибору об'єктів для відновлення вибрати на вкладці *Керування Стрічки* у групі елементів *Відновлення* кнопку *Відновити виділені елементи*. Для відновлення всіх об'єктів слід вибрати кнопку *Відновити всі елементи*. Для відновлення можна також використати відповідну команду з контекстного меню об'єктів.



Для остаточного видалення об'єктів потрібно вибрати команду *Очистити кошик* з контекстного меню *Кошика* або таку саму кнопку з його *Стрічки*. Звертаємо вашу увагу, об'єкти, видалені зі змінних носіїв, до Кошика не потрапляють і не можуть бути відновлені зазначеним способом.





Ще одним способом виконання операцій над об'єктами є використання сполучень клавіш. Перелік команд, які можна виконати, використовуючи сполучення клавіш, наведено в таблиці. Слід враховувати, що літери C, X, V, Z, A у сполученнях — це літери англійського алфавіту і позначають відповідну клавішу. Ці клавіші використовуються незалежно від встановленої мови введення тексту.

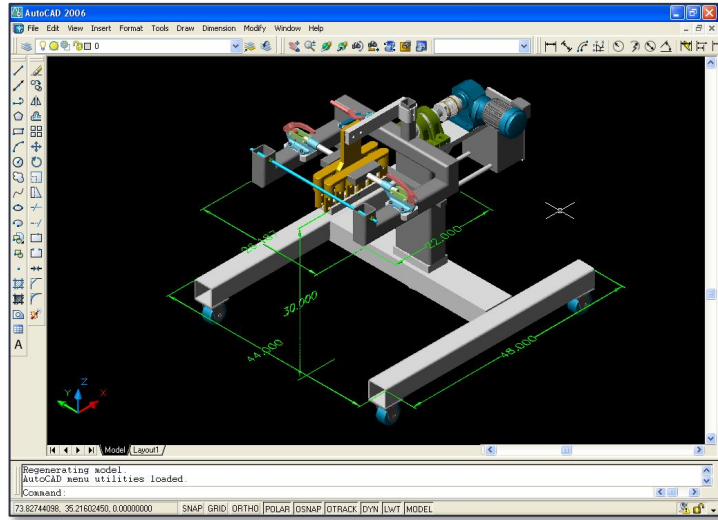
*Перелік команд, які можна виконати з використанням сполучення клавіш*

Команда	Сполучення клавіш
Копіювати	Ctrl + C
Вирізати	Ctrl + X або Shift + Delete
Вставити	Ctrl + V або Shift + Insert
Скасувати останню дію	Ctrl + Z
Виділити всі об'єкти папки	Ctrl + A
Видалити	Delete або Backspace

Більшість програм, з якими ви працювали в початковій школі, належать до **прикладного програмного забезпечення**. Це такі програми, як графічний редактор, програми роботи з текстами, редактори презентацій, середовища програмування тощо. Значна частина з них — це прикладні програми **загального призначення**, тобто такі прикладні програми, що використовуються в різних галузях людської діяльності для опрацювання текстів, малюнків, мультимедійних даних, електронних таблиць, створення презентацій та іншого.



**Прикладні програми спеціального призначення** використовуються для опрацювання даних у певній галузі діяльності, на конкретному підприємстві, в організації, фірмі або їх підрозділі. До такого типу програм належать програми для створення відеоефектів під час створення кінофільмів, креслень машин і механізмів у конструкторських і проєктних бюро, діагностування захворювань у медичних закладах, створення шкільного розкладу уроків та іншого.



Програми для бухгалтерського та податкового обліку

план рахунків  
облік зарплати  
**кадровий облік**  
регламентований облік

**БУХОБЛІК**

Автоматизація бухгалтерії

торгових сільськогосподарських виробничих будівельних підприємств України

Окремою групою прикладних програм є **системи програмування**, призначені для створення програм з використанням мов програмування, наприклад Scratch, Free Pascal, DEV—C++, Lazarus, Python та інші.



## Обговоріть і зробіть висновки



Яка роль операційних систем у комп'ютері? Як вони взаємодіють з іншими програмами?

З якими основними об'єктами працює в операційній системі користувач? Як відрізнити ці об'єкти на екрані монітора?

Які операції над файлами та папками, на вашу думку, простіше виконати з використанням контекстного меню, а які — з використанням елементів керування вікна програми Провідник? Обґрунтуйте свою відповідь.

Яким чином прикладні програми пов'язані з інформаційними технологіями? Поясніть цей зв'язок.

До якого типу програмного забезпечення варто зарахувати комп'ютерні ігри? Поясніть свій вибір.

Сьогодні  
20.09.2022

*Щоби відкрити інтерактивне завдання, натисніть на помаранчевий прямокутник або наведіть камеру смартфона на QR-код.*

# Інтерактивне завдання





Для чого призначена операційна система?

Які основні елементи графічного інтерфейсу ОС?

Які папки належать до спеціальних і для чого вони призначені?

Як створити папку?

Які програми належать до прикладних?



- Опрацюйте с. 40-51 у підручнику.