

## Операційна система Windows

### Історія розвитку

Поява операційної системи MS DOS у 1981 році стала видатною подією комп'ютерного світу. Але не все було так гладко, як здавалось на початку: початківцю важко було працювати з MS DOS, йому доводилось запам'ятовувати безліч незрозумілих команд (типу CD, DIR...). Справу не полегшувало впровадження різноманітних сервісних програм для роботи з MS DOS типу Norton Commander.

Для того, щоб комп'ютер став доступним спеціалісту будь-якої професії, необхідно було спростити процес діалогу з комп'ютером (інтерфейс), а спеціальні терміни наблизити до звичних: файл — документ, каталог — папка, екран — робочий стіл.

У середині 80-х років законодавець світового ринку програм Microsoft паралельно випуску нових, вдосконалених версій MS DOS випускала так звані "операційні оболонки" Windows. Але ці розробки не мали великої популярності аж до появи в 1992 році Windows 3.1. Це вже була професійна операційна оболонка. Усі фірми-розробники програм, які побачили успіх Windows, закинули старий MS DOS і почали писати програми під Windows.

Враховуючи помилки в попередніх версіях і побажання мільйонів користувачів, вже корпорація (а не фірма) Microsoft в 1995 році випускає нову версію Windows — операційну систему Windows 95, а пізніше – все нові версії Windows.

### Windows 98

Windows 98 – це 32-розрядна операційна система, яка забезпечує одночасну роботу кількох програм (додатків).

Windows реалізує графічний інтерфейс, що дозволяє зображати на екрані програми або пакети програм графічними позначеннями – значками ( або піктограмами). Інтерфейс Windows 98 розрахований для роботи з маніпулятором типу миша.

Програми, які працюють під керуванням Windows, мають однаковий інтерфейс. Якщо користувач хоче вивчити новий програмний продукт, йому не потрібно витратити час на освоєння особливостей керування ним, — він зможе зразу приступити до вивчення його можливостей.

Windows може одночасно вико–нувати кілька задач: поки виконують обчислення в одній програмі, можна набирати текст у другій. Можуть одночасно виконуватися 4-5 програм.

Windows забезпечує обмін да–ними між різними програмами. Наприклад, у текст можна вставити картинку, намальовану графічним редактором, або фотографію, зняту на сканері.

У Windows шрифти можна мі–няти за розмірами і виглядом.

Windows підтримує мультимедіа: інформація надається користувачу високоякісними графічними зображеннями, дикторським текстом і музикою, рухомими картинками.

У Windows поняття "файл" залишається без змін, але вводиться поняття "документ".

Документ — це створений у програмі файл, який вміщує дані: текст, графічне зображення, електронну таблицю.

Каталоги стали називати папками, папки вміщують документи та інші папки. У Windows використовується поняття "об'єкт". Під "об'єктом" розуміють все, чим оперує Windows: програма, група програм, диск, папка, файл, документ, піктограма, вказівка тощо.

### Робочий стіл

Все, що ви бачите на екрані після запуску Windows – це Робочий стіл. Назва Робочий стіл вибрана досить влучно. На своєму звичайному робочому столі люди тримають всі необхідні їм інструменти, документи тощо. На віртуальному Робочому столі Windows теж зібрані найнеобхідніші вам програми та інструменти, представлені у вигляді значків. Керувати Windows можна за допомогою одного-єдиного інструмента – мишки. В мишки є дві кнопки (інколи три), крім того, є ще один віртуальний елемент – курсор, який представляє собою стрілочку на екрані і повністю повторює рухи мишки, яку ми переміщуємо по коврику. Для управління досить встановити курсор миші на потрібний значок і два рази клацнути по лівій кнопці.

Кожна виконувана програма створює своє вікно і тільки в ньому "трудиться". Одночасно на екрані може бути відкрито багато вікон, але у кожний окремий момент часу ви можете працювати тільки з одним вікном. Те вікно, з яким ви працюєте у даний момент часу називають активним, його верхній рядок зображено темним кольором, а в усіх інших вікнах цей рядок прозорий.

Важлива особливість інтерфейсу Windows 98 – наявність так званого контекстного меню, яке відкривається натискуванням правої кнопки миші на значку, Робочому столі чи у вікні. Використання контекстного меню прискорює процес роботи з Windows.

Контекстне меню має різний вигляд для Робочого столу, папки і для значків.

Значки "Мой компьютер" і "Корзина" — стандартні і обов'язкові на робочому столі будь-якого комп'ютера.

Набір інструментів і порядок їх розташування на столі може бути будь-яким залежно від потреб користувача.

Пересувати по столі будь-які об'єкти можна мишкою: навести курсор миші на об'єкт, натиснути ліву кнопку, не відпускаючи кнопку, пересунути об'єкт на нове місце і відпустити кнопку.

### Значки (піктограми)

Кожному об'єкту Windows автоматично надає відповідний значок, який називають по-іншому піктограмою або іконкою.

Windows не робить принципової різниці між дисками, папками, документами або файлами — всі вони виглядають як значки, тільки вигляд у них різний. Значки присутні всюди — на Робочому столі і у будь-якому вікні.

Значки внизу мають пояснюючий текст, який зазвичай відповідає назві папки або документу без розширення (тип файла визначають за виглядом значка).

Кожна Windows-програма може мати власний, не подібний до інших, значок. І значок цей, як правило, присутній в значку документа, створеного за допомогою цієї програми. Таким чином, дивлячись на значок, ви завжди визнаєте, якому саме типу файлів він відповідає:

? - диск, ? - папка, ? - програма, ? - текстовий документ, та ін.

На більшість значків у Windows діють подвійним клацанням "миші", що призводить до різних наслідків в залежності від їх типу:

- значок папки — відкривається вікно, де показано її зміст: значки інших папок і файлів.
  - значок програми — завантажується (запускається) програма;
  - значок файлу програми — завантажується програма і викликається вказаний файл.
- Значки можна перейменовувати, переміщувати з папки в папку, видаляти або копіювати з допомогою мишки. Однак пам'ятайте, що будь-які операції зі значками – це операції з файлами програм або документів! Видаляючи значок з Робочого столу або з якоїсь папки, ви тим самим фізично стираєте файл з диска – а це варто робити лише в тому випадку, якщо ви точно впевнені в необхідності цієї дії.

### Ярлики

Існують, однак, інші типи значків, будь-які операції з якими ніяк не відображаються на оригінальних файлах – ярлики. Ярлики відрізняються від звичайних значків наявністю маленької чорної стрілочки в лівому нижньому кутку.

На відміну від значків, які Windows надає кожному об'єкту автоматично, ярлики створює користувач за власними потребами.

Термін "ярлик" не зовсім вдалий. Точніше було б слово "вказівник", оскільки він на Робочому столі вказує на файл, який міститься в іншому місці.

Ярлик — це значок швидкого доступу. Досить двічі клацнути лівою кнопкою миші на такому значку, і Windows негайно перейде у потрібне місце і завантажить файл. Ярлик дає можливість відкривати яку завгодно папку або документ навіть тоді, коли користувач не має жодного уявлення, де у комп'ютері знаходиться цей об'єкт. Ярлики частіше всього виносять на Робочий стіл Windows, щоб вони були завжди під рукою.

Щоб створити ярлик для об'єкта, необхідно виконати такі дії:

- ? відкрити папку, яка містить об'єкт (файл, папку або програму), для якого потрібно створити ярлик;
- ? вибрати у вікні значок об'єкта;
- ? клацнути правою кнопкою миші на значку об'єкта— з'явиться контекстне меню;
- ? вибрати команду "Создать ярлык";
- ? щоб розмістити створений ярлик на столі, треба перетягти його з папки на будь-яке місце Робочого столу (наведіть стрілку миші на ярлик, натисніть на ліву кнопку миші і, не відпускаючи її, "перетягніть" ярлик до потрібного місця на Робочому столі", тепер відпустіть кнопку).

### Вікна

У вікнах запускаються всі програми Windows. У вигляді вікон відкриваються папки. Щоб відкрити вікно, досить на його значку клацнути двічі лівою кнопкою миші.

Вікна можна розтягувати і зтягувати, можна розгорнути вікно на весь екран, зробити маленьким – тоді на екрані поміститься кілька програмних вікон, в кожному з яких йде своє, незалежне від інших вікон життя.

Верхній рядок —заголовок вікна, у ньому вказано ім'я даного об'єкта. Рядок заголовка можна використовувати для пере-міщення вікна по екрану. Треба встановити вказівник миші на рядок заголовка, натиснути ліву кнопку і перемістити вікно на нове місце, після чого відпустити кнопку.

В правому куті заголовка знаходяться три кнопки:

? — згорнути вікно до значка внизу Робочого столу (на Панель задач) ;

? — розгорнути вікно на весь екран;

? — закрити вікно.

Щоб виконати одну з цих дій, досить встановити курсор миші на потрібну кнопку і один раз натиснути ліву кнопку миші.

У вікна, розгорнутого на весь екран, середня кнопка має вигляд:

? — повернення вікна до неповного екрану.

Другий рядок вікна Windows — це меню, за допомогою якого виконуються різноманітні операції, наприклад, Файл, Правка, Вид, та ін. Досить клацнути по команді один раз лівою кнопкою миші — і на екрані з'явиться відповідне меню команд.

Вздовж правої границі вікна може бути розташована смуга вертикальної прокрутки, по якій пересувається бігунок, який показує, яка частина вікна виведена на екран. Щоб перейти в нижню (верхню) частину вікна, досить пересунути мишею бігунок вниз (вгору) або клацати лівою кнопкою миші по стрілці ? чи ? до тих пір, поки з'явиться потрібна частина вікна.

Вздовж нижньої границі вікна може бути розташована смуга горизонтальної прокрутки. Щоб перейти в ліву (праву) частину вікна, досить пересунути мишею бігунок наліво (направо).

Розмір бігунка показує величину вікна або документу, який переглядається. Якщо бігунок маленький, то на екрані показано малу частину вікна або документу. Якщо бігунок великий, то на екрані показано значну частину вікна або документу.

Вікна можуть мати третій рядок – панель інструментів. Якщо панель інструментів не показано, досить у другому рядку клацнути мишею на кнопці “Вид” і далі клацнути на команді “Панель інструментов”. Набір операцій панелі інструментів відрізняється в залежності від того, з яким об'єктом ми працюємо. Однак, є пункти, які ви знайдете практично в будь-якому вікні. Це такі:

Назад – повернення до попередньої переглянутої вами папки;

Вперед – перехід до наступної папки;

Вверх – перехід у папку більш високого рівня (наприклад, з папки C:Windows – на диск C:);

Вырезать – виділений об'єкт (файл, документ, папка) запишеться в буфер обміну (особлива “кишеня” Windows) і щезне на старому місці, щоб потім його можна було вставити в іншу папку;

Копировать – практично та сама операція, тільки в буфер обміну поміщається не сам об'єкт, а його копія, а сам об'єкт залишається на старому місці;

Вставить – об'єкт з буфера обміну вставляється у відмічену папку;

Отменить – якщо виконано кілька помилкових дій, то їх можна відмінити, послідовно

натискаючи цю кнопку;

Удалить – знищення виділеного об'єкту;

Свойства – інформація про виділений об'єкт: зміст, об'єм, дату створення та ін.;

Вид – налаштування режиму відображення файлів і папок.

### Засоби управління Windows 98

Познайомимось ближче з тим, що знаходиться на Робочому столі.

#### Папка "Мой компьютер"

Головний інструмент — це комп'ютер (значок "Мой компьютер"). За його допомогою можна відшукати і виконати будь-яку програму, знайти і обробити будь-який документ (текст, електронну таблицю, базу даних тощо).

На полі вікна "Мой компьютер" значками умовно показані: дисковод для гнучких дисків А:, диски С: і D: вінчестера, дисковод для компакт-дисків Е:. Тут же є дві спеціальні папки: "Панель управління" і "Принтеры".

Папка "Панель управління" – своєрідний "контрольний центр" операційної системи, за допомогою якого можна змінювати всі параметри Windows: встановлювати нове обладнання і про-грами, змінювати вигляд Робочого столу, підключатись до Internet, встановлювати потрібну мову, видавати різноманітні звуки при виконанні різних дій тощо. Папка "Принтеры" дозволяє встановити тип нового принтера, а також змінити установки принтера, що використовується.

Значки для дисків. Якщо двічі клацнути на значку з ім'ям диска (А, С, D або Е), на екрані з'явиться вікно з зображенням папок і документів, які знаходяться на цьому диску. Коли відкриваємо папку, то міняється заголовок вікна, який показує шлях до поточної папки.

#### Корзина

На Робочому столі завжди є значок "Корзина", в яку викидають непотрібні документи, програми і всяке інше "сміття". Якщо викинули щось помилково, то можна його відновити. Значки повного і порожнього "кошика для сміття" відрізняються один від одного. Коли дати команду "Очистити корзину", всі об'єкти, які були в ній, будуть знищені.

Щоб відкрити "Корзину" і подивитись, що в ній, треба двічі клацнути на її піктограмі — відкриється вікно, в якому буде показано зміст корзини.

Для відновлення папки або файлу треба відкрити "Корзину", як звичайну папку, знайти потрібний файл і дати команду "Восстановить".

Якщо прийшов час стерти непотрібні програми з "кошика для сміття", треба клацнути пра-вою кнопкою на піктограмі "Корзина" і виконати команду "Очистити корзину".

#### Панель задач

Панель задач знаходиться внизу екрану, ХОЧА може розташовуватись справа чи вгорі. Зліва на панелі знаходиться основний засіб доступу до програм - кнопка головного меню "Пуск".

Справа від кнопки "Пуск" виводиться список активних програм. Клацнувши на назві потрібної програми, миттєво переходимо в неї для роботи. Так можна працювати по черзі з кількома програмами, не втрачаючи час на вихід з однієї і завантаження іншої.

Особливий елемент Панелі задач – її правий кут, де розміщені так звані Значки швидкого

доступу:

- індикатор активної розкладки клавіатури,
- значок регулювання гучності звуку,
- системний годинник.

Щоб перейти на потрібну мову, досить клацнути кнопкою миші на значку індикатора розкладки клавіатури і у вікні, що з'явиться, клацнути на потрібному регістрі. Якщо двічі клацнути на значку гучномовця, то на екрані з'явиться розгорнутий пульт для керування рівнем гучності мікрофону, програвачів для лазерних дисків, баланс стереозвуку тощо.

Щоб взнати дату, досить перевести курсор миші на годинник (наприклад, 12:26) і трохи почекати. Через деяку мить з'явиться дата (наприклад, 22 квітня 2003 р.).

Електронний годинник йде і тоді, коли комп'ютер вимкнений. Але, як і всякий годинник, він може збитися і показувати неправильний час і дату. Щоб встановити дату, час, необхідно двічі клацнути лівою клавішею миші на годиннику. На екрані з'явиться календар і годинник, на яких встановлюється правильні дата, час. Для встановлення змінених дати і часу необхідно клацнути мишею на кнопці "Применить".

До цих значків можна додати й інші, наприклад, значок швидкого виклику Інтернет-пейджера ICQ, програми-антивіруси тощо.

Головне меню Windows (кнопка "Пуск")

Меню "Пуск" відповідає за всі встановлені в системі програми. Якщо клацнути лівою кнопкою миші на кнопці "Пуск" панелі задач, то відкриється головне меню Windows. Команда головного меню, яка закінчується справа значком ?, має підменю, що відкривається, якщо курсор миші навести на цю команду і трохи зачекати. У команд підменю теж справа можуть бути значки ?. По цих значках пересуваємось, аж поки не пройдемо весь шлях до потрібного значка.

"Программы". Якщо підвести курсор миші на рядок "Программы" і затримати його, то у підменю, що з'являється на екрані праворуч, будуть знаходитись програми, які є на комп'ютері.

Щоб запустити програму, досить на її назві клацнути лівою кнопкою миші.

"Документы" - список останніх п'ятнадцяти документів, з якими працювали. Будь-який документ із цього списку викликається у відповідній програмі одноразовим клацанням лівої кнопки миші.

"Настройка" дає можливість потрапити в папки "Панель управления" і "Принтеры", а також у програму налаштування панелі задач. Цим засобом необхідно користуватися дуже обережно!

"Поиск" призначений для швидкого і зручного пошуку документів (файлів) і папок.

"Справка" дозволяє звернутися до довідкової системи Windows.

"Выполнить" запуск будь-яких програм, які не установлені в системі Windows. При виконанні цієї команди досить вказати повне ім'я виконуваного файлу у діалоговому вікні, що з'являється. Якщо ж повне ім'я файлу невідомо, можна скористатися кнопкою "Обзор...", щоб переглянути вміст дисків, папок і знайти потрібний файл.

"Завершение работы" дозволяє підготувати комп'ютер до вимкнення або

перезавантаження.

Це вікно має такі режими:

- Вимкнути комп'ютер
- Перезагрузити комп'ютер
- Перезагрузити комп'ютер в режимі змуляції MS DOS

Комп'ютер можна вимкнути кнопкою "Power" лише після виконання режиму "Вимкнути комп'ютер" і появи напису "Теперь питание компьютера можно отключить" (сучасні комп'ютери вимикаються автоматично).

### Вікно "Проводник"

Під час роботи з Windows постійно доводиться виконувати різні операції над файлами: запуск, створення, перейменування, копіювання, видалення, швидкий перегляд і редагування... Засобів Робочого столу і вікна "Мой компьютер" цілком достатньо для керування комп'ютером. Однак, в багаточисельних папках-вікнах неважко і заплутатись, та й швидкий перехід від однієї до іншої не завжди можливий. Крім того, ми не маємо перед собою чіткої структури "дерева файлів і папок" комп'ютера, яке повинно бути перед очима у будь-який момент. На цей випадок Windows дає ще один засіб — вікно "Проводник".

Використання вікна "Проводник" у Windows подібне до використання Norton Commander у MS DOS. Якщо клацнути мишею на піктограмі "Проводник" (Пуск? Программы? Проводник), відкриється вікно, яке дещо відрізняється від розглянутих раніше.

Вікно "Проводник" можна відкрити інакше, якщо натиснути клавішу Shift і двічі клацнути лівою кнопкою миші на піктограмі "Мой компьютер".

У вікні "Проводник" папка відкривається інакше, ніж у інших вікнах. Тут папки розташовані вздовж лівої границі вікна. Якщо клацнути мишею на папці у лівому вікні, то папки і файли, що знаходяться в цій папці, буде показано справа. При цьому на панелі інструментів буде показано значок і назву відкритої папки.

Співвідношення розмірів лівого і правого вікон можна міняти. Треба встановити курсор миші на розділову полосу між вікнами, потім натиснути і тримати ліву кнопку. Після появи курсору його пересувають вправо або вліво і відпускають кнопку миші.

### Операції з файлами і папками

Копіювання файлів:

- 1) викликати Контекстне меню файлу і вибрати пункт "Копировать", перейти в папку або на диск, куди потрібно помістити копію файлу, знов викликати Контекстне меню і вибрати пункт "Вставить";
- 2) цю саму операцію можна виконати за допомогою кнопок "Копировать" і "Вставить" на Панелі інструментів Провідника;
- 3) файл можна просто перетягнути мишкою в нову папку, тримаючи при цьому натиснутою клавішу Ctrl на клавіатурі.

Перенесення файлів:

Діяти точно так само, як і у випадку копіювання. Тільки замість кнопки "Копировать" в Контекстному меню або на панелі інструментів Провідника вибрати "Вырезать".

А найлегше – просто перетягнути файл з однієї папки в іншу мишкою. Для полегшення процесу можна відкрити дві копії Провідника: в одній відкрити папку, в якій міститься файл, в іншій – папку-адресат, куди ви переносите файл.

Видалення файлів:

- 1) викликати Контекстне меню файлу і вибрати кнопку “Удалить”;
- 2) перетягнути його мишкою в “Корзину” на Робочому столі.

Перейменування файлу:

Вибрати пункт “Переименовать” Контекстного меню або просто натиснути клавішу F2 на клавіатурі.

Створення нового файлу, ярлика або папки:

Скористуватись пунктом “Создать” Контекстного меню, попередньо відкривши в правій частині Провідника папку, в яку ви хочете помістити новий об’єкт.

Дії з групою об’єктів

Допускаються дії з групою об’єктів, для цього потрібно їх виділити. Щоб виділити групу значків файлів, розташованих один за одним, треба, утримуючи клавішу Shift, клацнути на першому та останньому файлі. Інший варіант: курсор миші помістити зліва вгорі від групи файлів, натиснути ліву кнопку і, утримуючи її перемістити курсор в правий нижній кут групи, а потім відпустити. Файли, розташовані у довільному порядку, помічаються при притиснутій клавіші Ctrl.

Особливості виконання операцій копіювання і переміщення:

Якщо файл перетягують мишкою на одному і тому ж диску, то файл переміщується (зникає на старому місці і з’являється на новому). Якщо ж файл перетягують з одного диску на інший, то він копіюється.

Установка та видалення програм

Установка (інсталяція) програми – це не просто копіювання файлів на жорсткий диск. Це ще й інтеграція (впровадження, зв’язування) програми в єдиний механізм з операційною системою. Відповідає за установку і видалення програм у Windows спеціальна іконка в Панелі управління - “Установка и удаление программ” . Залишається лише натиснути кнопку ОК і запустити процес установки (видалення), але перед цим не забудьте вставити в дисковод CD-ROM установочний компакт-диск. Після установки перезавантажте комп’ютер.

Прикладні програми у складі Windows 98

У склад Windows входить багато різних прикладних програм або, як їх називають, додатків (на рос. приложение). Ці програми знаходяться в папці “Стандартные”, куди входять текстовий редактор Word Pad, графічний редактор Paint, блокнот і калькулятор. Крім того, є ряд вбудованих додатків, які забезпечують роботу з комп’ютерними мережами, електронною поштою. Вбудовані мультимедійні додатки забезпечують



високоєфективну роботу з відео- та аудіодисками і файлами.

Вбудовані додатки з групи "Стандартные" можуть використовуватись у разі виконання нескладних робіт. Складні роботи виконуються з використанням більш потужних пакетів програм для підготовки документації, наприклад, таких, як Microsoft Office.