

# HP Mini

## Посібник користувача

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2010

Bluetooth є товарним знаком, який належить його власнику та використовується компанією Hewlett-Packard згідно з ліцензією. Intel є товарним знаком, який належить корпорації Intel у США та інших країнах. Microsoft і Windows є зареєстрованими товарними знаками корпорації Майкрософт у Сполучених Штатах Америки. Логотип SD є товарним знаком відповідного власника.

Відомості, що містяться у цьому документі, можуть бути змінені без попередження. Єдині гарантії на вироби та послуги HP викладені у недвозначних гарантійних заявах, які супроводжують такі вироби та послуги. Будь-яка інформація, що тут міститься, не може вважатися додатковою гарантією. HP не несе відповідальності за технічні або редакційні помилки чи пропуски, що тут містяться.

Перше видання: січень 2010

Номер піддокумента: 582432-BD1

### **Зауваження щодо використання виробу**

У цьому посібнику користувача описано функції, спільні для більшості моделей. Деякі функції можуть бути недоступними на вашому комп'ютері.

## Зауваження щодо безпеки

- 
- ⚠ **УВАГА!** Щоб знизити ризик термоуражень, пов'язаних із перегріванням комп'ютера, не кладіть комп'ютер безпосередньо на коліна й не затуляйте вентиляційні отвори. Використовуйте комп'ютер лише на твердих і рівних поверхнях. Не затуляйте повітряний потік іншими твердими поверхнями, такими як суміжний принтер, або м'якими речами, наприклад, подушками, килимками чи тканинами. Також під час роботи уникайте контактів адаптера змінного струму зі шкірою або м'якими поверхнями, наприклад, подушками, килимками чи тканинами. Комп'ютер і адаптер змінного струму розроблено відповідно до обмежень на температуру поверхонь, відкритих для користувачів, які визначено в Міжнародному стандарті з безпеки експлуатації ІТ-обладнання (IEC 60950).
-



---

# Зміст

## 1 Характеристики

Визначення обладнання .....	1
Основні компоненти .....	1
Сенсорна панель .....	1
Індикатори .....	2
Кнопки .....	3
Клавіші .....	4
Компоненти передньої панелі .....	4
Компоненти правої панелі .....	5
Компоненти лівої панелі .....	6
Компоненти дисплея .....	7
Компоненти нижньої панелі комп'ютера .....	7
Ручка комп'ютера (лише в деяких моделях) .....	8
Бездротові антени .....	8
Додаткові компоненти обладнання .....	10
Визначення наклейок .....	10

## 2 Керування живленням

Налаштування параметрів живлення .....	12
Використання станів енергозбереження .....	12
Перехід та вихід з режиму очікування .....	12
Перехід та вихід із режиму глибокого сну .....	13
Використання індикатора живлення .....	14
Використання схем живлення .....	14
Перегляд поточної схеми .....	15
Вибір іншої схеми живлення .....	15
Налаштування схем живлення .....	15
Встановлення паролю виходу з режиму очікування .....	15
Використання зовнішнього джерела змінного струму .....	16
Під'єднання адаптера змінного струму .....	17
Перевірка адаптера змінного струму .....	18
Використання заряду батареї .....	18
Відображення заряду батареї .....	19
Встановлення чи виймання батареї .....	19
Заряджання батареї .....	20
Досягнення максимального терміну використання батареї .....	21
Керування низькими рівнями заряду .....	21
Ідентифікація низьких рівнів заряду .....	21
Усунення низького рівня заряду .....	21

Усунення низького рівня заряду, коли доступне зовнішнє джерело живлення .....	22
Усунення низького рівня заряду при зарядженій батареї .....	22
Усунення низького рівня заряду, коли джерело живлення не доступне .....	22
Усунення низького рівня заряду, якщо комп'ютер не може вийти з режиму глибокого сну .....	22
Калібрування батареї .....	22
Крок 1: зарядіть батарею повністю .....	22
Крок 2: вимкніть режими глибокого сну та очікування .....	23
Крок 3: розрядіть батарею .....	23
Крок 4: перезарядіть батарею повністю .....	24
Крок 5: повторно увімкніть режими глибокого сну та очікування .....	24
Збереження заряду батареї .....	24
Зберігання батареї .....	24
Утилізація використаної батареї .....	25
Заміна батареї .....	25
Вимкнення комп'ютера .....	25

### 3 Бездротова та локальна мережа

Використання бездротових пристроїв (лише в деяких моделях) .....	27
Визначення піктограм бездротового зв'язку та мережі .....	28
Використання засобів керування бездротовим зв'язком .....	28
Використання перемикача бездротового доступу .....	28
Використання програмного забезпечення Wireless Assistant (Помічник бездротового підключення) (лише в деяких моделях) .....	29
Використання HP Connection Manager (Диспетчер підключення HP) (лише в деяких моделях) .....	29
Використання інструментів керування операційної системи .....	29
Використання WLAN .....	30
Налаштування WLAN .....	30
Захист WLAN .....	30
Підключення до WLAN .....	32
Роумінг в іншу мережу .....	32
Використання мобільного широкосмугового модуля HP (лише в деяких моделях) .....	33
Встановлення SIM .....	33
Виймання SIM .....	34
Використання бездротових пристроїв Bluetooth (лише в деяких моделях) .....	36
Bluetooth і спільний доступ до Інтернету (ICS) .....	36
Виправлення неполадок підключення до бездротової мережі .....	37
Не вдається створити підключення WLAN .....	37
Не вдається підключитися до потрібної мережі .....	38
Поточні коди безпеки недоступні .....	38
З'єднання WLAN – дуже слабке .....	39
Не вдається підключитися до бездротового маршрутизатора .....	39
Підключення до локальної мережі (LAN) .....	40

### 4 Мультимедіа

Мультимедійні функції .....	41
Визначення компонентів мультимедіа .....	41

Регулювання гучності звуку .....	43
Мультимедійне програмне забезпечення .....	44
Використання попередньо встановленого мультимедійного програмного забезпечення .....	44
Встановлення мультимедійного програмного забезпечення з диска .....	44
Аудіо .....	45
Під'єднання зовнішніх аудіопристроїв .....	45
Перевірка аудіофункцій .....	46
Відео .....	47
Під'єднання зовнішнього монітора або проектора .....	47
Веб-камера .....	48
Налаштування властивостей веб-камери .....	48

## 5 Безпека

Захист комп'ютера .....	50
Використання паролів .....	51
Встановлення паролів у системі Windows .....	51
Налаштування пароля в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) .....	52
Пароль адміністратора BIOS .....	52
Керування паролем адміністратора BIOS .....	52
Введення пароля адміністратора BIOS .....	53
Запит пароля увімкнення системи під час перезавантаження комп'ютера .....	53
Використання функції DriveLock утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) .....	54
Встановлення пароля DriveLock .....	54
Введення пароля DriveLock .....	55
Зміна пароля DriveLock .....	55
Видалення захисту DriveLock .....	56
Використання функцій безпеки утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) .....	57
Захист системних пристроїв .....	57
Перегляд системної інформації утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) .....	57
Використання антивірусного програмного забезпечення .....	58
Використання програмного забезпечення брандмауера .....	59
Установлення критичних оновлень .....	60
Установлення кабелю безпеки .....	61

## 6 Зовнішні пристрої

Використання USB-пристрою .....	62
Підключення USB-пристрою .....	62
Припинення роботи і видалення USB-пристрою .....	63
Використання функції USB Legacy Support (Підтримка режиму USB) .....	63
Використання зовнішніх дисків .....	65
Використання додаткових зовнішніх пристроїв .....	65
Використання додаткового зовнішнього пристрою MultiBay .....	65
Використання додаткового зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків (лише в деяких моделях) .....	66
Як вставити оптичний диск (компакт- або DVD-диск) .....	67
Виймання оптичного диска (компакт- або DVD-диска) .....	67

Якщо лоток диска відкривається .....	67
Якщо лоток диска не відкривається .....	68
Попередження про авторські права .....	69

## 7 Зовнішні карти-носії

Використання пристрою для читання карток SD .....	70
Встановлення цифрової картки .....	70
Зупинка і видалення цифрової картки .....	71

## 8 Вказівні пристрої та клавіатура

Використання вказівних пристроїв .....	72
Налаштування параметрів вказівного пристрою .....	72
Використання сенсорної панелі .....	72
Підключення зовнішньої миші .....	72
Використання функціональних клавіш клавіатури .....	72
Перемикання зображення на екрані .....	73
Зменшення яскравості екрана .....	74
Збільшення яскравості екрана .....	74
Перехід до режиму очікування .....	74
Активація QuickLock .....	74
Вимкнення звуку динаміка .....	74
Зменшення звуку динаміка .....	74
Збільшення звуку динаміка .....	75
Налаштування операції функціональної клавіші .....	75
Використання сенсорного екрана (лише в деяких моделях) .....	76
Дотик (або натискання) .....	76
Переміщення .....	76
Перетягування .....	76
Прокручування .....	77
Повертання .....	78
Зведення .....	78
Налаштування параметрів сенсорного екрана .....	80
Використання клавіатури .....	81
Використання вбудованої цифрової клавіатури .....	81
Увімкнення та вимкнення вбудованої цифрової клавіатури .....	81
Перемикання функцій клавіш вбудованої цифрової клавіатури .....	82
Використання додаткової зовнішньої цифрової клавіатури .....	82
Використання програми HP QuickLook .....	83
Очищення сенсорної панелі та клавіатури .....	84

## 9 Диски

Визначення встановлених дисків .....	85
Робота з дисками .....	85
Підвищення швидкодії жорсткого диска .....	87
Використання програми дефрагментації диска .....	87
Використання програми очищення диска .....	87
Використання програми HP 3D DriveGuard (лише в деяких моделях) .....	88
Визначення стану HP 3D DriveGuard .....	88
Використання програми HP 3D DriveGuard .....	88



Заміна жорсткого диска .....	90
<b>10 Модулі пам'яті</b>	
<b>11 Оновлення програмного забезпечення</b>	
Оновлення програмного забезпечення .....	97
Оновлення BIOS .....	98
Визначення версії BIOS .....	98
Завантаження .....	98
Оновлення програм і драйверів .....	100
Використання диспетчера завантажень SoftPaq .....	100
HP SSM (диспетчер програмного забезпечення системи) .....	101
<b>12 MultiBoot</b>	
Порядок завантаження пристроїв .....	102
Увімкнення завантажувальних пристроїв в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) .....	103
Зауваження щодо змін порядку завантаження .....	104
Вибір властивостей MultiBoot .....	105
Установлення нового порядку завантаження в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) .....	105
Динамічний вибір завантажувального пристрою .....	106
Налаштування відображення підказки MultiBoot Express .....	106
Доступ до властивостей MultiBoot Express .....	107
<b>13 Computer Setup (Налаштування комп'ютера)</b>	
Запуск утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) .....	108
Використання утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) .....	108
Навігація та вибір елементів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) .....	108
Відновлення заводських параметрів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) .....	110
Меню утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) .....	110
File menu (меню "Файл") .....	110
Security menu (меню "Безпека") .....	111
System Configuration menu (меню "Конфігурація системи") .....	112
<b>14 Резервне копіювання та відновлення</b>	
Резервне копіювання .....	116
Відновлення .....	117
<b>Показчик .....</b>	<b>118</b>



# 1 Характеристики

## Визначення обладнання

Компоненти, що входять до комплекту поставки комп'ютера, можуть відрізнятися залежно від регіону або моделі. На ілюстраціях у цьому розділі показано стандартні компоненти, що постачаються із більшістю моделей комп'ютерів.

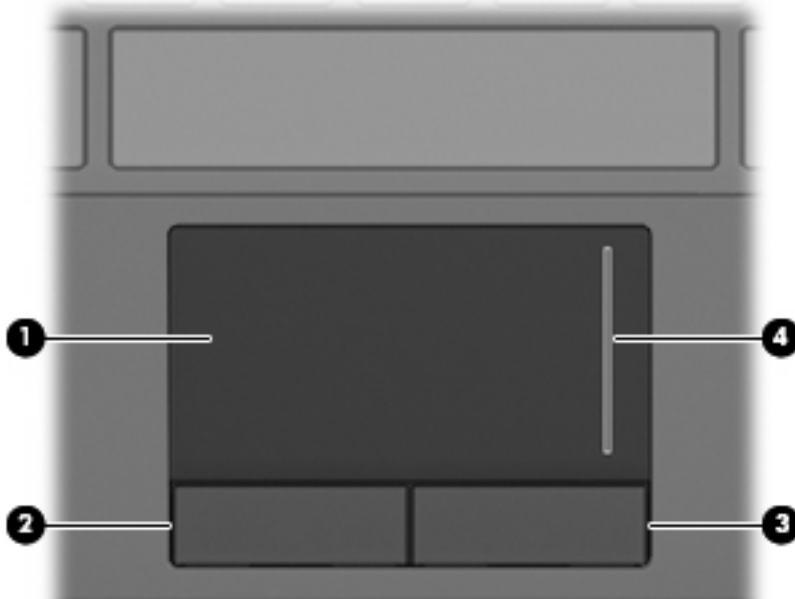
Щоб переглянути список обладнання, встановленого на цьому комп'ютері, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть **Start** (Пуск) > **My Computer** (Мій комп'ютер).
2. В області зліва у вікні System Tasks (Системні завдання) виберіть **View system information** (Перегляд відомостей про систему).
3. Виберіть вкладку **Hardware** (Обладнання) > **Device Manager** (Диспетчер пристроїв).

За допомогою диспетчера пристроїв можна також додати обладнання або змінити настройки пристроїв.

## Основні компоненти

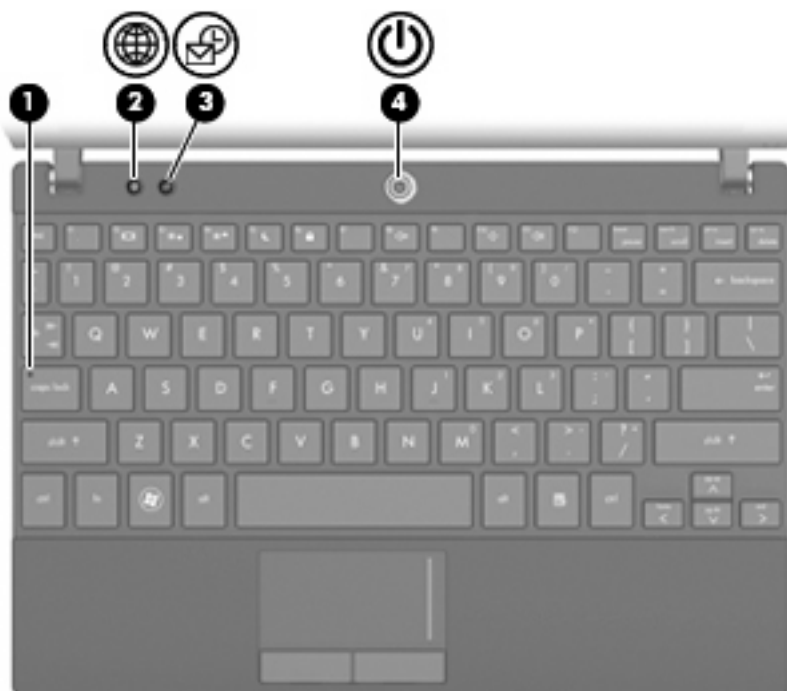
### Сенсорна панель



Компонент	Опис
(1) Сенсорна панель*	Переміщує вказівник і вибирає чи активує елементи на екрані.
(2) Ліва кнопка сенсорної панелі*	Виконує ті самі функції, що й ліва кнопка зовнішньої миші.
(3) Права кнопка сенсорної панелі*	Виконує ті самі функції, що й права кнопка зовнішньої миші.
(4) Зона прокручування сенсорної панелі	Виконує прокручування вгору чи вниз.

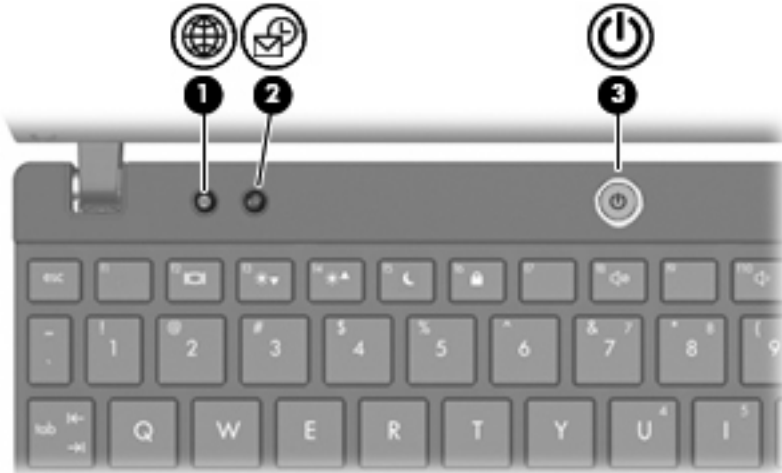
\*У цій таблиці описуються заводські параметри. Щоб переглянути або змінити параметри вказівного пристрою, виберіть **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування) > **Printers and Other Hardware** (Принтери та інше обладнання) > **Mouse** (Миша).

## Індикатори



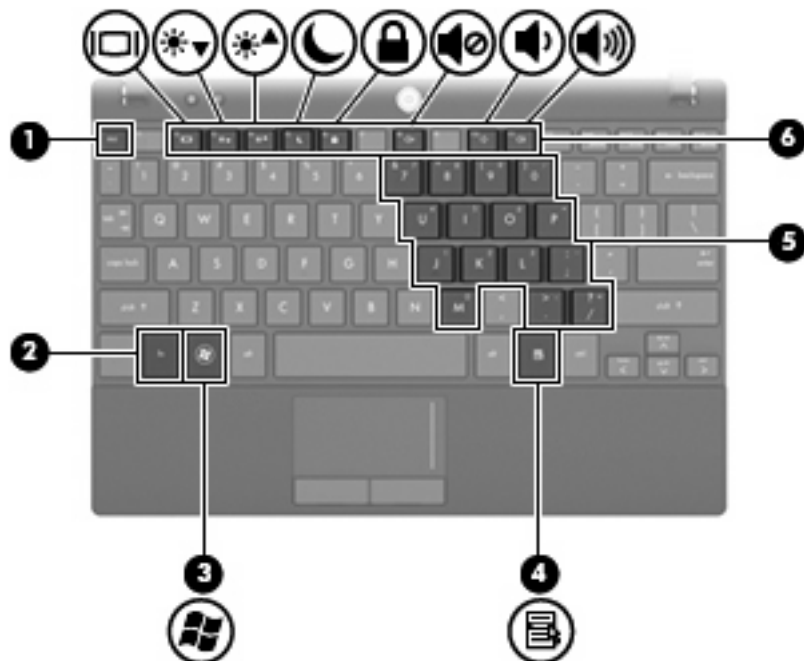
Компонент	Опис
(1) Індикатор Caps lock	Світиться: функцію Caps lock увімкнено.
(2) Індикатор QuickWeb	Світиться: браузер використовується.
(3) Індикатор QuickLook	<ul style="list-style-type: none"> <li>Світиться: комп'ютер увімкнено.</li> <li>Не світиться: комп'ютер вимкнено або він перебуває в режимі очікування чи глибокого сну.</li> </ul>
(4) Індикатор живлення	<ul style="list-style-type: none"> <li>Світиться: комп'ютер увімкнено.</li> <li>Блимає: комп'ютер перебуває в режимі очікування.</li> <li>Не світиться: комп'ютер вимкнено, або він перебуває в режимі глибокого сну.</li> </ul>

## Кнопки



Компонент	Опис
(1) Кнопка QuickWeb	<ul style="list-style-type: none"><li>• Якщо комп'ютер вимкнено, натисніть цю кнопку, щоб відкрити HP QuickWeb.</li><li>• Якщо комп'ютер увімкнено, натисніть цю кнопку, щоб відкрити браузер за промовчанням.</li></ul>
(2) Кнопка QuickLook	<ul style="list-style-type: none"><li>• Якщо комп'ютер вимкнено, натисніть цю кнопку, щоб відкрити HP QuickLook.</li><li>• Якщо комп'ютер увімкнено, натисніть цю кнопку, щоб відкрити Software Setup (Інсталяція програмного забезпечення).</li></ul> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Якщо Software Setup (Інсталяція програмного забезпечення) не доступна, відкривається браузер за промовчанням.</p>
(3) Кнопка живлення	<ul style="list-style-type: none"><li>• Якщо комп'ютер вимкнено, натисніть цю кнопку, щоб увімкнути його.</li><li>• Якщо комп'ютер увімкнено, натисніть цю кнопку, щоб вимкнути його.</li><li>• Якщо комп'ютер перебуває в режимі очікування, натисніть і відпустіть цю кнопку, щоб вийти з нього.</li><li>• Якщо комп'ютер перебуває в режимі глибокого сну, натисніть і відпустіть цю кнопку, щоб вийти з цього режиму.</li></ul> <p>Якщо комп'ютер не відповідає на запити, а стандартна процедура завершення роботи Windows не діє, натисніть і утримуйте кнопку живлення щонайменше 5 секунд, щоб вимкнути комп'ютер.</p> <p>Щоб отримати додаткові відомості про параметри живлення, натисніть <b>Start (Пуск) &gt; Control Panel (Панель керування) &gt; Performance and Maintenance (Продуктивність і обслуговування) &gt; Power Options (Електроживлення)</b>.</p>

## Клавіші



Компонент	Опис
(1) Клавіша <i>esc</i>	Відображає відомості про систему, якщо використовується в поєднанні із клавішею <i>fn</i> .
(2) Клавіша <i>fn</i>	Відображає відомості про систему, якщо використовується в поєднанні із клавішею <i>esc</i> .
(3) Клавіша Windows	Відображає меню "Пуск" Windows.
(4) Клавіша програм Windows	Відображає меню швидкого доступу для елементів, що містяться під вказівником.
(5) Клавіші вбудованої цифрової клавіатури	Можуть використовуватися так само, як і клавіші зовнішньої цифрової клавіатури.
(6) Функціональні клавіші	Виконують дію, що зображена на піктограмі клавіші.

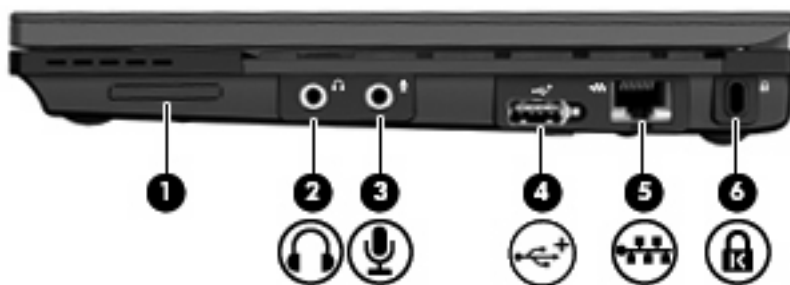
## Компоненти передньої панелі



Компонент	Опис
(1) Індикатор диска	Блимає: отримано доступ до жорсткого диска.

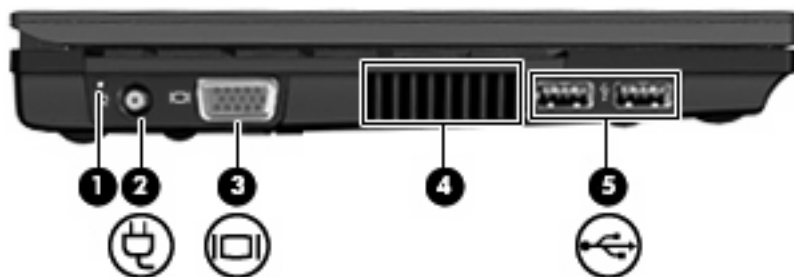
Компонент	Опис
(2) Індикатор бездротового доступу	<ul style="list-style-type: none"> <li>Блакитний: увімкнено вбудований бездротовий пристрій, наприклад, пристрій бездротової локальної мережі (WLAN) або додатковий пристрій Bluetooth®.</li> <li>Жовтий: усі бездротові пристрої вимкнено.</li> </ul> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Індикатор бездротового доступу стає жовтим, коли комп'ютер увімкнено, а усі бездротові пристрої вимкнені.</p>
(3) Перемикач бездротового доступу	<p>Вмикає чи вимикає функцію бездротового доступу, але не створює бездротове з'єднання.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Щоб установити бездротове з'єднання, необхідно спочатку налаштувати бездротову мережу.</p>
(4) Динаміки (2)	Відтворюють звук.

## Компоненти правої панелі



Компонент	Опис
(1) Пристрій для читання карток SD	<p>Підтримує наведені нижче формати цифрових карток.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MultiMediaCard (MMC)</li> <li>Картка пам'яті Secure Digital (SD)</li> </ul>
(2) Гніздо аудіовиходу (навушники)	<p>Відтворює звук, якщо під'єднано додаткові динаміки із вбудованим підсилювачем, навушники, міні-навушники, гарнітуру чи аудіовихід телевізора.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Якщо до пристрою під'єднано навушники, динаміки комп'ютера вимикаються.</p>
(3) Гніздо аудіовходу (мікрофон)	Призначене для під'єднання додаткових навушників із мікрофоном, стереомікрофона чи монофонічного мікрофона.
(4) USB-порт, що має джерело живлення	Якщо до вищезгаданого порту під'єднати кабель живлення, то порт буде постачати живлення до USB-пристроїв, наприклад додаткового зовнішнього оптичного дисководу.
(5) Гніздо RJ-45 (мережа)	Призначене для під'єднання мережного кабелю.
(6) Гніздо кабелю безпеки	<p>Призначене для під'єднання додаткового кабелю безпеки до комп'ютера.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Кабель безпеки функціонує як засіб захисту комп'ютера, але він не може запобігти неправильному використанню комп'ютера чи його викраданню.</p>

## Компоненти лівої панелі



Компонент	Опис
(1) Індикатор батареї	<ul style="list-style-type: none"><li>Жовтий: батарея заряджається.</li><li>Бірюзовий: батарея майже повністю заряджена.</li><li>Блимання жовтим: батарея є єдиним доступним джерелом живлення і досягла критичного рівня заряду. Коли рівень заряду батареї стає критично низьким, індикатор батареї починає швидко блимати.</li><li>Не світиться: якщо комп'ютер підключено до зовнішнього джерела живлення, індикатор не світиться, коли всі батареї комп'ютера повністю заряджені. Якщо комп'ютер не підключено до зовнішнього джерела живлення, індикатор не світитиметься, доки батарея не розрядиться.</li></ul>
(2) Гніздо живлення	Призначене для під'єднання адаптера змінного струму.
(3) Порт зовнішнього монітора	Призначений для під'єднання зовнішнього монітора VGA або проектора.
(4) Вентиляційний отвір	Дозволяє потоку повітря охолоджувати внутрішні компоненти. <b>ПРИМІТКА.</b> Вентилятор комп'ютера автоматично починає охолоджувати внутрішні компоненти та запобігає перегріванню. Почергове ввімкнення й вимкнення вентилятора під час використання комп'ютера – це нормальне явище.
(5) USB-порти (2)	Призначені для під'єднання USB-пристроїв.



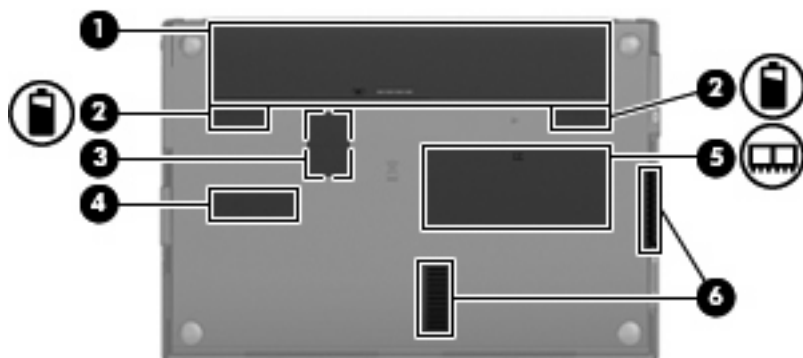
## Компоненти дисплея



Компонент	Опис
(1) Індикатор веб-камери	Світиться: веб-камера використовується.
(2) Веб-камера	Призначена для запису аудіо, відео та зйомки фотографій.
(3) Внутрішні мікрофони (2)	Призначені для запису звуку.

**ПРИМІТКА.** Якщо біля кожного отвору мікрофона з'являється відповідна піктограма, комп'ютер обладнано внутрішніми мікрофонами.

## Компоненти нижньої панелі комп'ютера



Компонент	Опис
(1) Відділення для батареї	Утримує батарею.

Компонент	Опис
(2) Фіксатори батареї (2)	Дозволяють витягти батарею з відділення.
(3) Гніздо для SIM-картки (лише в деяких моделях)	Має бездротовий модуль, який ідентифікує абонента (SIM).
(4) Сервісна мітка	Надає інформацію про торгову марку й назву серії виробу, серійний номер (с/н) і номер виробу (н/в) вашого комп'ютера. Підготуйте ці дані, якщо збираєтеся звернутися до служби підтримки.
(5) Відділення для модуля пам'яті	Містить гніздо модуля пам'яті.
(6) Вентиляційні отвори (2)	Дозволяють потоку повітря охолоджувати внутрішні компоненти.  <b>ПРИМІТКА.</b> Вентилятор комп'ютера автоматично починає охолоджувати внутрішні компоненти та запобігає перегріванню. Почергове ввімкнення й вимкнення вентилятора під час використання комп'ютера – це нормальне явище.

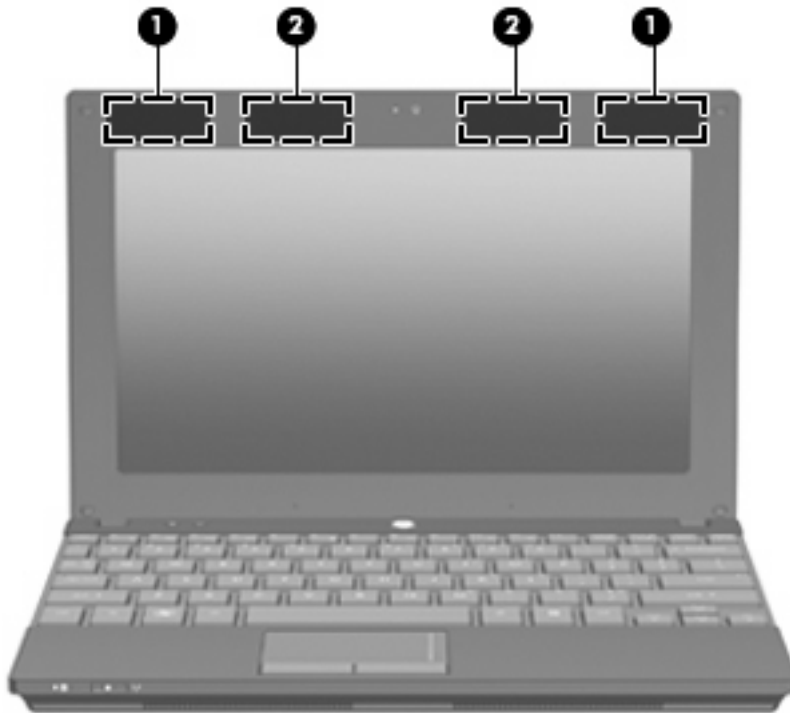
## Ручка комп'ютера (лише в деяких моделях)

До нижньої панелі комп'ютера прикріплено спеціальну ручку. Ручку можна витягнути, відкинувши її, як показано на наведеній нижче ілюстрації.



## Бездротові антени

У комп'ютері щонайменше 2 антени надсилають та отримують сигнали з одного й більше бездротових пристроїв.



Компонент	Опис
(1) Антени WWAN (2)* (лише в деяких моделях)	Надсилають та отримують бездротові сигнали під час встановлення зв'язку з бездротовими широкомасштабними мережами (WWAN).
(2) Антени WWAN (2)* (лише в деяких моделях)	Надсилає та отримує бездротові сигнали під час встановлення зв'язку з бездротовими локальними мережами (WLAN).

Ці антени розташовано всередині комп'ютера, і ззовні їх не видно. Для забезпечення оптимальних параметрів передачі перевірте, чи немає перешкод навколо антен.

Нормативна інформація щодо бездротових з'єднань міститься в розділі "Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля", що діють на території вашої країни чи регіону. Ці зауваження містяться в розділі "Довідка й підтримка".

## Додаткові компоненти обладнання



Компонент	Опис
(1) Кабель живлення*	Призначений для під'єднання адаптера змінного струму до розетки змінного струму.
(2) Адаптер змінного струму	Перетворює змінний струм на постійний.
(3) Батарея*	Живить комп'ютер, коли його не під'єднано до зовнішнього джерела живлення.

\*Батареї та кабелі живлення мають різний вигляд залежно від регіону та країни.

## Визначення наклейок

Наклейки, прикріплені до комп'ютера, містять інформацію, яка може знадобитися у випадку виправлення неполадок системи або під час подорожування з комп'ютером за кордон.

- Сервісна мітка надає наведену нижче важливу інформацію.



- Назва виробу (1). Це назва, яку можна прочитати на передній панелі комп'ютера.
- Серійний номер (с/н) (2). Це буквено-цифровий ідентифікатор, який є унікальним для кожного виробу.
- Шифр компонента/номер виробу (н/в) (3). Цей номер надає інформацію про обладнання комп'ютера. Шифр компонента допомагає спеціалістам служби технічної підтримки визначити, які компоненти та деталі потрібні.
- Опис моделі (4). Це буквено-цифровий ідентифікатор, який використовується для пошуку документів, драйверів і технічної підтримки для комп'ютера.
- Гарантійний термін (5). Цей номер визначає гарантійний термін (у роках) для цього комп'ютера.

Підготуйте ці дані, якщо збираєтеся звернутися до служби підтримки. Сервісна мітка розташована на нижній панелі комп'ютера.

- Сертифікат відповідності корпорації Майкрософт® містить ключ продукту Windows. Ключ продукту може знадобитися для оновлення чи виправлення неполадок операційної системи. Цей сертифікат розташований на нижній панелі комп'ютера.
- Наклейка з нормативною інформацією – містить нормативну інформацію про комп'ютер. Етикетка з нормативною інформацією розташована всередині відділення для батареї.
- Наклейки бездротової сертифікації (лише в деяких моделях) – надають інформацію про додаткові бездротові пристрої, а також відмітки про схвалення певних країн, у яких схвалено використання цих пристроїв. Додатковим пристроєм може бути пристрій бездротової локальної мережі (WLAN), широкосмуговий бездротовий модуль HP (лише в деяких моделях) або додатковий пристрій Bluetooth®. Якщо ваш комп'ютер обладнано двома чи більше бездротовими пристроями, він також має відповідну кількість наклейок специфікації. Ця інформація може знадобитися, якщо ви подорожуєте за кордон. Наклейки бездротової сертифікації містяться на нижній панелі комп'ютера.
- Наклейка SIM-картки (лише в деяких моделях). Містить код ICCID вашої SIM-картки. Наклейка SIM-картки міститься всередині відділення для батареї.
- Наклейка серійного номеру широкосмугового бездротового модуля HP (лише в деяких моделях) містить серійний номер широкосмугового бездротового модуля HP. Наклейка із серійним номером широкосмугового бездротового модуля HP міститься всередині відділення для батареї.

## 2 Керування живленням

### Налаштування параметрів живлення

#### Використання станів енергозбереження

На заводі для комп'ютера увімкнено два режими низького енергоспоживання: режим очікування і режим глибокого сну.

Якщо режим очікування активовано, індикатори живлення блимають, а екран стає пустим. Робота зберігається в пам'ять. Вихід із режиму очікування здійснюється швидше, ніж із режиму глибокого сну. Якщо комп'ютер знаходиться у режимі очікування протягом довгого періоду або якщо рівень заряду акумулятора досягає критичного, комп'ютер переходить у режим глибокого сну.

Під час запуску режиму глибокого сну результати роботи зберігаються у файл на жорсткому диску, і комп'ютер вимикається.

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти погіршенню якості відтворення звуку і відео, не допустити втрати функції відтворення звуку або зображення, втрати інформації, не слід вмикати режим очікування або глибокого сну при здійсненні читування з диску або запису на диск або зовнішню картку пам'яті.

📖 **ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер знаходиться у режимі очікування або глибокого сну, користувач не може здійснювати підключення до мережі або використовувати функції комп'ютера.

**ПРИМІТКА.** Якщо пристрій для читання оптичних дисків припарковано програмою HP 3D DriveGuard, не можна активувати режим очікування або глибокого сну і дисплей буде вимкнено.

#### Перехід та вихід з режиму очікування

За заводськими налаштуваннями система перейде в режим очікування через 10 хвилин бездіяльності при живленні від батареї і через 25 хвилин бездіяльності при живленні від зовнішнього джерела.

Параметри живлення та інтервали очікування можна змінити на вкладці Power Options (Електроживлення) панелі керування Windows®.

Якщо комп'ютер увімкнено, в режим очікування можна перейти в один із наведених нижче способів.

- Натисніть **F5**.
- Натисніть **Start** (Пуск) > **Turn Off Computer** (Вимкнення комп'ютера) > **Stand By** (Режим очікування).

Якщо режим очікування не відображається, виконайте наведені нижче дії.


- a. Натисніть стрілку вниз.
- b. Виберіть **Режим очікування** зі списку.
- c. Натисніть **ОК**.

Щоб вийти з режиму очікування, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ Натисніть і відпустіть кнопку живлення.

Після виходу з режиму очікування вмикається індикатор живлення, і можна продовжити роботу з того місця, де ви зупинилися.

---


 **ПРИМІТКА.** Якщо ви встановили пароль для виходу з режиму очікування, слід ввести цей пароль Windows до того, як на екрані з'являться робочі файли.

---

## Перехід та вихід із режиму глибокого сну

За заводськими налаштуваннями система перейде в режим глибокого сну через 30 хвилин хвилин бездіяльності при живленні від батареї або в тому разі, якщо заряд батареї досягне критично низького рівня.

---

 **ПРИМІТКА.** Система не перейде в режим глибокого сну, якщо буде працювати від зовнішнього джерела живлення.

---

Параметри живлення та інтервали очікування можна змінити, увійшовши до вкладки Power Options (Електроживлення) на панелі керування Windows.

Перехід до режиму глибокого сну.

1. Виберіть **Start** (Пуск) > **Turn Off Computer** (Вимкнути комп'ютер).
2. Утримуйте натиснутою клавішу **shift** і виберіть **Hibernation** (Режим глибокого сну).

Якщо режим глибокого сну не відобразиться, виконайте наведені нижче.


- a. Натисніть стрілку вниз.
- b. Виберіть **Режим глибокого сну** зі списку.
- c. Натисніть **ОК**.

Вихід з режиму глибокого сну.

- ▲ Натисніть і відпустіть кнопку живлення.

Індикатор живлення вмикається і можна продовжувати роботу з того місця, де ви зупинилися.

---

 **ПРИМІТКА.** Якщо ви встановили пароль для виходу з режиму глибокого сну, слід ввести цей пароль Windows до того, як на екрані з'являться робочі файли.

---

## Використання індикатора живлення

Індикатор живлення розміщено в області сповіщень справа на панелі завдань. Індикатор живлення надає швидкий доступ до параметрів живлення, а також можливість перегляду рівня заряду батареї.

- Щоб перейти до параметрів живлення, натисніть правою кнопкою миші піктограму **Power Meter** (Індикатор живлення) і виберіть **Adjust Power Properties** (Налаштувати властивості живлення).
- Для відображення рівня заряду батареї двічі натисніть піктограму **Power Meter** (Індикатор живлення).


Різні піктограми вимірювача заряду батареї вказують на те, працює комп'ютер від батареї чи від зовнішнього джерела живлення.

Щоб видалити піктограму "Індикатор живлення" з області сповіщень, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть правою кнопкою миші піктограму **Power Meter** (Індикатор живлення) в області сповіщень, а потім натисніть **Adjust Power Properties** (Налаштувати властивості живлення).
2. Натисніть вкладку **Advanced** (Додатково).
3. Видаліть прапорець **Always show icon on the taskbar** (Завжди відображувати піктограму на панелі завдань).
4. Натисніть **Apply** (Застосувати), а потім натисніть кнопку **OK**.

Щоб відобразити піктограму "Індикатор живлення" в області сповіщень, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування) > **Performance and Maintenance** (Продуктивність і обслуговування) > **Power Options** (Електроживлення).
2. Натисніть вкладку **Advanced** (Додатково).
3. Встановіть прапорець **Always show icon on the taskbar** (Завжди відображувати піктограму на панелі завдань).
4. Натисніть **Apply** (Застосувати), а потім натисніть кнопку **OK**.

 **ПРИМІТКА.** Якщо піктограма, розміщена в області сповіщення, не відображається, натисніть **Show Hidden Icons** (Відображати приховані значки) (< або <<) в області сповіщень.

## Використання схем живлення

Схема живлення – це набір системних параметрів, які керують тим, як комп'ютер використовує живлення. Схеми живлення допомагають економити енергію чи збільшувати продуктивність роботи комп'ютера.

Доступні наведені нижче схеми живлення.

- Портативний комп'ютер/Ноутбук (рекомендовано)
- Домашня/офісна настільна система
- Презентація



- Завжди увімк
- Керування мінімальним рівнем живлення
- Максимальний рівень заряду батареї

Ви можете змінити параметри цих планів живлення у меню Power Options (Електроживлення).

## Перегляд поточної схеми

- ▲ Натисніть піктограму **Power Meter** (Індикатор живлення) в області сповіщень справа на панелі завдань.

– або –

Виберіть **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування) > **Performance and Maintenance** (Продуктивність і обслуговування) > **Power Options** (Електроживлення).

## Вибір іншої схеми живлення

- ▲ Натисніть піктограму **Power Meter** (Індикатор живлення) в області сповіщень справа на панелі завдань, а потім виберіть потрібну схему живлення зі списку.

– або –

- Виберіть **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування) > **Performance and Maintenance** (Продуктивність і обслуговування) > **Power Options** (Електроживлення).
- Виберіть схему живлення зі списку **Схеми живлення**.
- Натисніть **ОК**.

## Налаштування схем живлення

- Виберіть **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування) > **Performance and Maintenance** (Продуктивність і обслуговування) > **Power Options** (Електроживлення).
- Виберіть схему живлення зі списку **Схеми живлення**.
- Змініть параметри **Plugged in** (Під'єднано) і **Running on Battery** (Живлення від батарей) у разі потреби.
- Натисніть **ОК**.

## Встановлення паролю виходу з режиму очікування

Для встановлення запиту паролю виходу з режиму очікування виконайте наведені нижче дії.

- Натисніть правою кнопкою миші піктограму **Power Meter** (Індикатор живлення) в області сповіщень, а потім натисніть **Adjust Power Properties** (Настроїти властивості живлення).
- Натисніть вкладку **Advanced** (Додатково).
- Встановіть прапорець **Prompt for password when computer resumes from standby** (Запит паролю у разі виходу комп'ютера з режиму очікування).
- Натисніть **Apply** (Застосувати).

## Використання зовнішнього джерела змінного струму

Зовнішнє живлення змінного струму подається через один із наведених нижче пристроїв.

⚠ **УВАГА!** Щоб уникнути можливих проблем, пов'язаних з технікою безпеки, використовуйте лише адаптер змінного струму, що входив до комплекту поставки комп'ютера, заміник адаптера змінного струму, наданий HP, або сумісний адаптер змінного струму, придбаний у HP.

- Затверджений адаптер змінного струму.
- Додатковий продукт розширення чи пристрій для приєднання.

Під'єднуйте комп'ютер до зовнішнього живлення змінного струму у наведених нижче випадках.

⚠ **УВАГА!** Заборонено заряджати батарею комп'ютера на борту літака.

- При заряджанні чи калібруванні батареї.
- При встановленні чи зміні програмного забезпечення системи.
- Під час запису інформації на компакт-диск чи DVD-диск.

При під'єднанні комп'ютера до зовнішнього живлення змінного струму спостерігаються наведені нижче явища.

- Починається заряджання батареї.
- Якщо комп'ютер увімкнений, піктограма вимірювача заряду батареї в області сповіщень змінює вигляд.

При від'єднанні комп'ютера від зовнішнього живлення змінного струму спостерігаються наведені нижче явища.

- Комп'ютер починає працювати від батареї.
- Яскравість дисплея автоматично зменшується для подовження часу роботи батареї. Щоб збільшити яскравість дисплея, натисніть клавішу **f4** або підключіть адаптер змінного струму.

## Під'єднання адаптера змінного струму

⚠ **УВАГА!** Щоб зменшити ризик ураження струмом або пошкодження обладнання, дотримуйтеся наведених нижче порад.

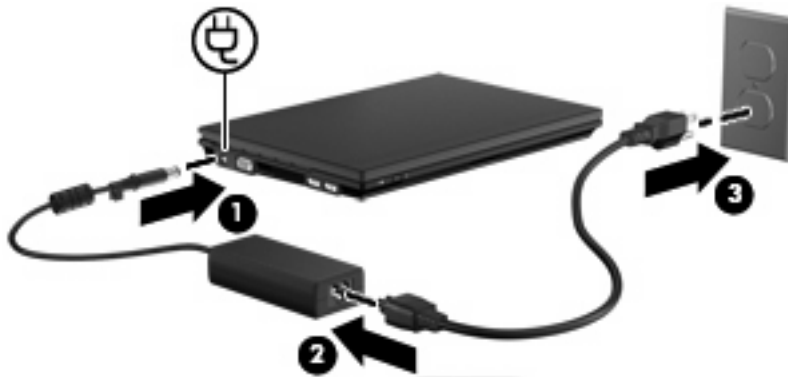
Під'єднуйте кабель живлення до доступної розетки змінного струму.

Від'єднуйте подачу живлення до комп'ютера, відключивши кабель живлення від розетки змінного струму (а не від'єднуючи кабель живлення від комп'ютера).

Якщо вилка кабелю живлення має 3 контакти, під'єднуйте цей кабель до заземленої 3-контактної розетки. Стежте за тим, щоб не пошкодити контакт заземлення кабелю живлення, наприклад, під'єднуючи 2-контактний адаптер. Контакт заземлення – це важлива функція безпеки.

Щоб під'єднати комп'ютер до зовнішнього джерела живлення змінного струму, виконайте наведені нижче дії.

1. Під'єднайте адаптер змінного струму до гнізда живлення **(1)** на комп'ютері.
2. Під'єднайте кабель живлення до адаптера змінного струму **(2)**.
3. Під'єднайте інший кінець кабелю живлення до розетки змінного струму **(3)**.



## Перевірка адаптера змінного струму

За наявності перелічених нижче ознак перевірте адаптер змінного струму.

- При під'єднанні до адаптера змінного струму комп'ютер не вмикається.
- При під'єднанні до адаптера змінного струму дисплей не вмикається.
- При під'єднанні до адаптера змінного струму індикатор живлення вимкнений.

Щоб перевірити адаптер змінного струму, необхідно виконати наведені нижче дії.

1. Витягніть батарею з комп'ютера.
2. Під'єднайте адаптер змінного струму.
3. Увімкніть комп'ютер.
  - Якщо індикатор живлення **вмикається**, то адаптер змінного струму функціонує належним чином.
  - Якщо ж індикатор живлення залишається **вимкненим**, то адаптер змінного струму функціонує неналежним чином і його треба замінити.


Зверніться до служби технічної підтримки щодо інформації про те, як отримати запасний адаптер змінного струму, натиснувши **Start** (Пуск) > **Help and Support** (Довідка й підтримка).

## Використання заряду батареї

Якщо батарея комп'ютера заряджена, а комп'ютер не під'єднаний до зовнішнього джерела живлення, він працюватиме від батареї. Якщо комп'ютер під'єднаний до зовнішнього джерела живлення змінного струму, він працюватиме від живлення змінного струму.

Якщо батарея комп'ютера заряджена і він працює від зовнішнього джерела живлення змінного струму через адаптер змінного струму, комп'ютер перейде на роботу від батареї, якщо адаптер змінного струму буде від'єднаний.


---

 **ПРИМІТКА.** Якщо адаптер живлення від джерела змінного струму відключено, яскравість дисплея зменшиться для заощадження заряду батареї. Щоб збільшити яскравість дисплея, використовуйте клавішу **f4** або підключіть адаптер змінного струму.

---

Залежно від того, як ви працюєте, можна тримати батарею в комп'ютері чи окремо від нього. Якщо батарея знаходиться в комп'ютері, коли він під'єднаний до джерела змінного струму, батарея підзаряджається, а вашій роботі у випадку відсутності живлення нічого не загрожує. Батарея у комп'ютері поступово розряджатиметься, якщо комп'ютер вимкнений чи від'єднаний від зовнішнього джерела живлення.

---

 **УВАГА!** Щоб уникнути можливих проблем, пов'язаних з технікою безпеки, використовуйте лише батарею, що входила в комплект поставки разом із комп'ютером, заміник батареї, наданий HP, або сумісну батарею, придбану в HP.

---

Термін служби батареї залежить від параметрів керування живленням, активних програм, яскравості дисплея, зовнішніх пристроїв, під'єднаних до комп'ютера та інших факторів.

## Відображення заряду батареї

- ▲ Двічі натисніть піктограму **Power Meter** (Індикатор живлення) в області сповіщень справа на панелі завдань.

– або –

Виберіть вкладку **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування) > **Performance and Maintenance** (Продуктивність і обслуговування) > **Power Meter** (Індикатор живлення).

Більшість індикаторів живлення повідомляють про стан батареї, відтворюючи значення у процентах і кількість хвилин залишкового заряду батареї.

- Значення у процентах показує приблизну кількість заряду батареї, що залишилася.
- Показник часу вказує приблизний час роботи від батареї, що залишився, *якщо енергоспоживання залишатиметься на поточному рівні*. Наприклад, час роботи зменшиться у разі відтворення DVD-диска, і збільшиться, якщо відтворення зупинити.

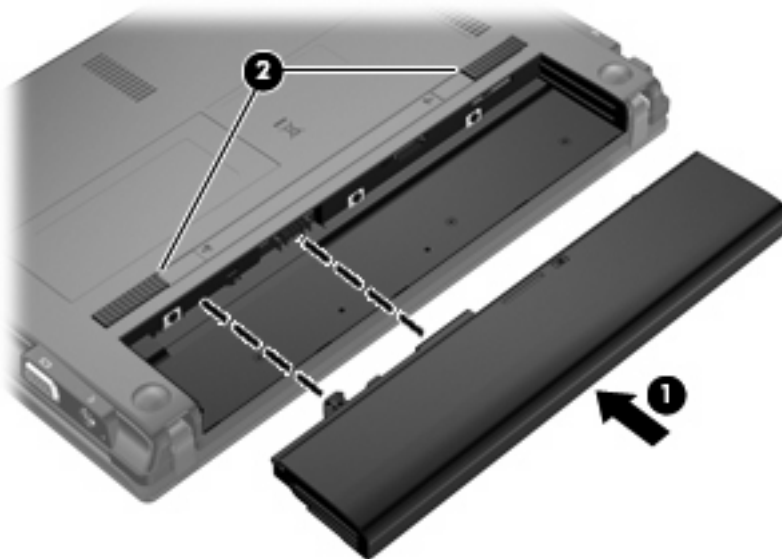
Коли батарея заряджається, на екрані Power Meter (Індикатор живлення) на піктограмі батареї може з'явитися піктограма спалаху блискавки.

## Встановлення чи виймання батареї

- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Оскільки батарея є єдиним джерелом живлення, то її виймання може призвести до втрати інформації. Щоб запобігти втраті інформації, перейдіть до режиму глибокого сну чи вимкніть комп'ютер за допомогою операційної системи перед тим, як вийняти батарею.

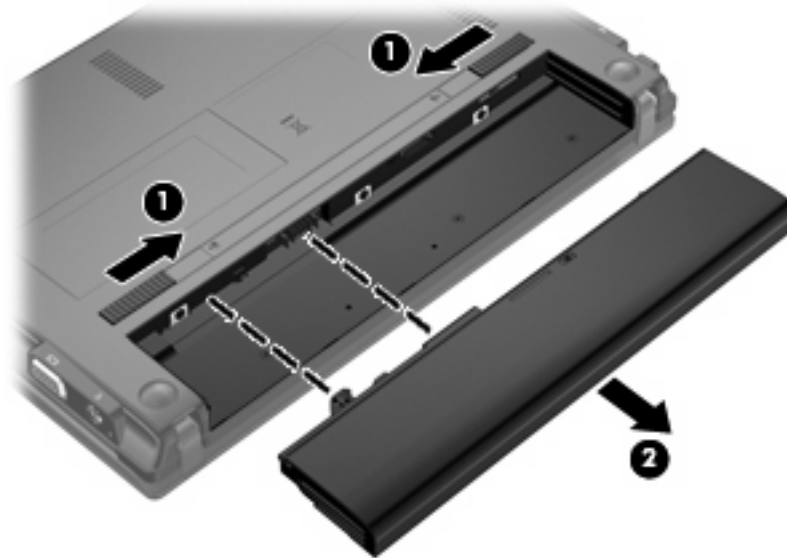
Щоб установити батарею, необхідно виконати наведені нижче дії.

1. Переверніть комп'ютер та покладіть його на рівну поверхню.
2. Вставте батарею у відділення (1) та натисніть, доки вона не зафіксується на місці. Фіксатори батареї (2) автоматично закриваються й утримують батарею на місці.



Щоб вийняти батарею, необхідно виконати наведені нижче дії.

1. Переверніть комп'ютер та покладіть його на рівну поверхню.
2. Посуньте фіксатори батареї (1), щоб вивільнити її.
3. Витягніть батарею (2) з комп'ютера.



## Зарядження батареї

**⚠ УВАГА!** Заборонено заряджати батарею комп'ютера на борту літака.

Батарея заряджається, коли комп'ютер під'єднано до зовнішнього джерела живлення через адаптер змінного струму, додатковий адаптер джерела живлення, додатковий продукт розширення чи додатковий пристрій для приєднання.

Батарея заряджається, коли комп'ютер вимкнений чи працює, але швидше, якщо він вимкнений.

Процес зарядження може тривати довше, якщо батарея нова, не використовувалася протягом 2 тижнів або довше чи її температура суттєво відрізняється від температури у приміщенні.

Щоб подовжити термін служби батареї та оптимізувати точність відображення заряду батареї, дотримуйтеся наведених нижче рекомендацій.

- При заряджанні нової батареї зарядіть її повністю перед тим, як увімкнути комп'ютер.
- Заряджайте батарею, доки не вимкнеться індикатор батареї.

**📝 ПРИМІТКА.** Якщо під час зарядження батареї комп'ютер увімкнений, вимірювач заряду батареї в області сповіщень може показувати 100 відсотків заряду до того, як батарея буде повністю заряджена.

- Перед зарядженням батареї слід розрядити її до рівня менше 5 відсотків повного заряду в нормальному режимі роботи.
- Якщо батарея не використовувалася протягом місяця і більше, відкалібруйте її замість того, щоб заряджати.

Індикатор батареї відображає стан зарядки.

- Увімк.: батарея заряджається.
- Блимання: батарея досягла низького чи критичного рівня заряду і не заряджається.
- Вимк.: батарея повністю заряджена, використовується чи не встановлена.

## Досягнення максимального терміну використання батареї

Час розрядження батареї залежить від того, які дії виконуються на комп'ютері, коли він працює за рахунок живлення від батареї. Час роботи батареї зменшується залежно від ємності батареї.

Поради щодо досягнення максимального терміну використання батареї.

- Зменште яскравість дисплея.
- Витягніть батарею з комп'ютера в той час, коли вона не використовується або не заряджається.
- Зберігайте батарею у сухому прохолодному місці.

## Керування низькими рівнями заряду

У цьому розділі описано попередження та реакції системи, налаштовані у заводських умовах. Деякі попередження та реакції системи на низький рівень заряду можна змінити, увійшовши до вкладки Power Options (Електроживлення) на панелі керування Windows®. Параметри, встановлені за допомогою вкладки Power Options (Електроживлення), не впливають на індикатори.

## Ідентифікація низьких рівнів заряду

Якщо батарея – єдине джерело живлення комп'ютера – досягла низького рівня заряду, індикатор батареї блимає.

Якщо батарею не зарядити, то рівень її заряду стає критичним, а індикатор батареї швидко блимає.

У випадку критичного рівня заряду комп'ютер діє наведеним нижче чином.

- Якщо активовано режим глибокого сну, коли комп'ютер увімкнено або перебуває в режимі очікування, він переходить до режиму глибокого сну.
- Якщо режим глибокого сну вимкнено, а комп'ютер увімкнений або перебуває в режимі очікування, то комп'ютер ненадовго залишається в режимі очікування, після чого вимикається без збереження даних.

## Усунення низького рівня заряду

- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб знизити ризик втрати інформації, коли комп'ютер досягає критичного рівня заряду та активовано режим глибокого сну, не відновлюйте подачу живлення, доки індикатор живлення не вимкнеться.

## Усунення низького рівня заряду, коли доступне зовнішнє джерело живлення

- ▲ Під'єднайте до комп'ютера один із наведених нижче пристроїв.
  - Адаптер змінного струму
  - Додатковий продукт розширення чи пристрій для приєднання
  - Додатковий адаптер джерела живлення

## Усунення низького рівня заряду при зарядженій батареї

1. Вимкніть комп'ютер або активуйте режим глибокого сну.
2. Вийміть розряджену та вставте заряджену батарею.
3. Увімкніть комп'ютер.

## Усунення низького рівня заряду, коли джерело живлення не доступне

- ▲ Активуйте режим глибокого сну.
    - або –
- Збережіть роботу та заверште роботу комп'ютера.

## Усунення низького рівня заряду, якщо комп'ютер не може вийти з режиму глибокого сну

Якщо комп'ютеру недостатньо заряду для виходу з режиму глибокого сну, виконайте наведені нижче дії.

1. Вставте заряджену батарею чи під'єднайте комп'ютер до зовнішнього джерела живлення.
2. Вийдіть із режиму глибокого сну, натиснувши й відпустивши кнопку живлення.

## Калібрування батареї

Калібруйте батарею в наведених нижче випадках.

- Якщо відображення заряду батареї здаються неточними
- Якщо спостерігається значна зміна терміну служби батареї

Навіть якщо батарея постійно використовується, немає потреби калібрувати її більше одного разу на місяць. Також немає необхідності калібрувати нову батарею.

## Крок 1: зарядіть батарею повністю

---

⚠ **УВАГА!** Заборонено заряджати батарею комп'ютера на борту літака.

📝 **ПРИМІТКА.** Батарея заряджається, коли комп'ютер вимкнений чи працює, але швидше, якщо він вимкнений.

---



Повне зарядження батареї.

1. Вставте батарею в комп'ютер.
2. Під'єднайте комп'ютер до адаптера змінного струму, додаткового адаптера джерела живлення, додаткового продукту розширення чи додаткового пристрою для приєднання, а потім під'єднайте адаптер або пристрій до зовнішнього джерела живлення.

Вмикається індикатор батареї на комп'ютері.

3. Залиште комп'ютер під'єднаним до зовнішнього джерела живлення, доки батарея не зарядиться повністю.

Індикатор батареї на комп'ютері вимкнеться.

## Крок 2: вимкніть режими глибокого сну та очікування

1. Правою кнопкою миші натисніть піктограму **Power Meter** (Індикатор живлення) в області сповіщень в правій частині панелі завдань, а потім натисніть **Adjust Power Properties** (Налаштувати властивості живлення).

– або –

Виберіть **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування) > **Performance and Maintenance** (Продуктивність і обслуговування) > **Power Options** (Електроживлення).

2. Запишіть 4 параметри, перелічені в колонках **Running on batteries** (Живлення від батарей) і **Plugged in** (Під'єднано), щоб повернутися до них після калібрування.
3. Встановіть для 4 параметрів значення **Never** (Ніколи).
4. Натисніть **OK**.

## Крок 3: розрядіть батарею

Під час розрядження батареї комп'ютер має бути увімкненим. Батарея може розрядитися незалежно від того, чи працює комп'ютер, але вона розрядиться швидше, якщо він увімкнений.

- Якщо ви не працюватимете за комп'ютером під час розрядження батареї, попередньо збережіть інформацію.
- Якщо під час розрядження батареї ви зрідка працюватимете за комп'ютером і встановили енергозберігаючі інтервали очікування, система може реагувати наведеним нижче чином.
  - Монітор не вимикатиметься автоматично.
  - Швидкість жорсткого диска не зменшуватиметься автоматично, коли комп'ютер не використовується.
  - Система не переходить до режиму глибокого сну.

Розрядження батареї.

1. Від'єднайте комп'ютер від зовнішнього джерела живлення, але *не* вимикайте його.
2. Нехай комп'ютер працює від батареї, доки вона не розрядиться. Індикатор батареї починає блимати, коли досягнуто низького рівня заряду батареї. Коли батарея розрядиться, індикатор і комп'ютер вимкнуться.

## Крок 4: перезарядіть батарею повністю

Перезарядження батареї.

1. Залиште комп'ютер під'єднаним до зовнішнього джерела живлення, доки батарея не перезарядиться повністю. Коли батарея буде заряджена повністю, індикатор батареї вимкнеться.

Під час зарядження батареї за комп'ютером можна працювати, але вона заряджатиметься швидше, якщо комп'ютер буде вимкнений.

2. Якщо комп'ютер вимкнений, увімкніть його, коли батарея повністю зарядиться, а індикатор батареї вимкнеться.

## Крок 5: повторно увімкніть режими глибокого сну та очікування

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Якщо комп'ютер досягне критичного рівня заряду, невдала спроба активувати режим глибокого сну після калібрування може призвести до повного розрядження батареї.

1. Виберіть **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування) > **Performance and Maintenance** (Продуктивність і обслуговування) > **Power Options** (Електроживлення).
2. Повторно введіть значення, які ви записали для елементів, у колонках **Plugged in** (Під'єднано) та **Running on batteries** (Живлення від батарей).
3. Натисніть **ОК**.

## Збереження заряду батареї

- Виберіть параметри економічного режиму живлення у діалоговому вікні Power Options (Електроживлення) на панелі керування Windows.
- Вимкніть доступ до бездротової локальної мережі (LAN) та вийдіть із прикладних програм модему, якщо не використовуєте їх.
- Від'єднайте зовнішні пристрої, не під'єднані до зовнішнього джерела живлення, якщо не використовуєте їх.
- Зупиніть, вимкніть або витягніть зовнішні картки-носії, що не використовуються.
- Використовуйте **f3** та клавіші **f4**, щоб налаштувати потрібну яскравість екрана.
- Якщо ви закінчили роботу, активуйте режим очікування або режим глибокого сну чи вимкніть комп'ютер.
- Витягніть батарею з комп'ютера в той час, коли вона не використовується або не заряджається.
- Придбайте іншу батарею, щоб подовжити загальний час роботи батареї.
- Зберігайте батарею у сухому прохолодному місці.

## Зберігання батареї


△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб не пошкодити батарею, не піддавайте її дії високих температур протягом тривалого часу.

Якщо комп'ютер не буде використовуватися і буде від'єднаний від зовнішнього джерела живлення більше 2 тижнів, витягніть батарею та зберігайте її окремо.

Для збереження заряду батареї покладіть її в прохолодне та сухе місце.

Відкалібруйте батарею перед використанням у разі її зберігання протягом місяця і більше.


## Утилізація використаної батареї

 **УВАГА!** Щоб уникнути ризику пожежі чи опіків, не розбирайте, не ламайте, не проколюйте, не торкайтеся зовнішніх контактів батареї та не утилізуйте її у вогні чи воді


Див. інформацію щодо утилізації батареї у розділі "*Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля*".

## Заміна батареї

Термін служби батареї залежить від параметрів керування живленням, активних програм, яскравості дисплея, зовнішніх пристроїв, під'єднаних до комп'ютера, та інших факторів.

 **ПРИМІТКА.** Щоб забезпечити наявність заряду батареї, коли це необхідно, компанія HP рекомендує придбати нову, коли індикатор ємності батареї стане жовто-зеленого кольору.

## Вимкнення комп'ютера


 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** У результаті завершення роботи комп'ютера незбережену інформацію буде втрачено.

Команда Shut Down (Завершення роботи) закриває всі відкриті програми, зокрема операційну систему, а потім вимикає дисплей і комп'ютер.


Заверште роботу операційної системи у наведених нижче випадках.

- У разі необхідності заміни батареї чи доступу до компонентів усередині комп'ютера.
- У випадку під'єднання зовнішнього обладнання без використання USB-порту
- Якщо комп'ютер не використовується чи від'єднаний від зовнішнього джерела живлення протягом тривалого часу.

Щоб завершити роботу комп'ютера, виконайте наведені нижче дії.

 **ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер перебуває в режимі очікування або глибокого сну, слід спершу вийти з них, щоб завершити роботу.

1. Збережіть вашу роботу і закрийте всі відкриті програми.
2. Виберіть **Start** (Пуск) > **Turn Off Computer** (Вимкнення комп'ютера) > **Turn Off** (Вимкнення).

 **ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер зареєстровано у мережному домені, пункт меню, який ви вибиратимете, буде називатися Shut Down (Завершення роботи), а не Turn Off Computer (Вимкнення комп'ютера).

Якщо комп'ютер не відповідає і зазначеним вище способом вимкнути його не вдається, скористайтесь процедурою аварійного вимкнення, виконавши наведену нижче послідовність дій.

- Натисніть **ctrl+alt+delete**. Потім натисніть кнопку **Shut Down** (Завершення роботи) > **Turn Off** (Вимкнення).
- Натисніть і утримуйте кнопку живлення щонайменше 5 секунд.
- Відключіть комп'ютер від зовнішнього живлення і вийміть акумулятор.

## 3 Бездротова та локальна мережа


### Використання бездротових пристроїв (лише в деяких моделях)

Бездротова технологія дає змогу передавати дані за допомогою радіохвиль, а не проводів. Ваш комп'ютер може бути обладнано одним або кількома наведеними нижче бездротовими пристроями.

- Пристрій бездротової локальної мережі (WLAN) – з'єднує комп'ютер із бездротовими локальними мережами (також відомими як мережі Wi-Fi, бездротові локальні мережі або WLAN) у корпоративних офісах, вдома та в громадських місцях, наприклад аеропортах, ресторанах, кав'ярнях, готелях і університетах. В мережі WLAN кожний мобільний бездротовий пристрій обмінюється даними з бездротовим маршрутизатором або бездротовою точкою доступу.
- Мобільний широкосмуговий модуль HP – пристрій бездротової глобальної мережі (WWAN), який надає доступ до інформації в разі доступності служби оператора мобільної мережі. У мережі WWAN кожен мобільний пристрій має зв'язок із базовою станцією оператора мобільної мережі. Оператори мобільних мереж встановлюють базові станції (подібні до веж стільникової мережі) на великих територіях, що забезпечує ефективне покриття для областей, регіонів та навіть країн.
- Пристрій Bluetooth® – створює персональну мережу (PAN) для підключення до інших Bluetooth-сумісних пристроїв, таких як комп'ютери, телефони, принтери, навушники, динаміки та камери. У мережі PAN кожний пристрій має безпосередній зв'язок з іншими пристроями, які мають бути розміщені відносно близько один до одного – зазвичай в межах 10 метрів (приблизно 33 фути).

Комп'ютери з пристроями WLAN підтримує один з наведених нижче галузевих стандартів IEEE.





- 802.11b, перший популярний стандарт, підтримує швидкість передачі даних до 11 Мбіт/с і працює на частоті 2,4 ГГц.
- 802.11a підтримує швидкість передачі даних до 54 Мбіт/с і працює на частоті 5 ГГц. Пристрій WLAN 802.11g сумісний із пристроями 802.11b, тому вони можуть працювати в одній мережі.
- 802.11n підтримує швидкість передачі даних до 600 Мбіт/с і працює на частоті 2,4 ГГц та 5 ГГц.

 **ПРИМІТКА.** 802.11a не сумісний зі стандартами 802.11b і 802.11g.

- Wi-Fi CERTIFIED 802.11n підтримує швидкість передачі даних до 600 Мбіт/с та може працювати на частоті 2,4 ГГц або 5 ГГц, забезпечуючи зворотну сумісність із пристроями 802.11a, b та g.

Для отримання додаткової інформації про бездротові технології див. посилання на веб-сайти та інформацію в розділі "Довідка й підтримка".

## Визначення піктограм бездротового зв'язку та мережі

Піктограма	Назва	Опис
	Бездротовий зв'язок (під'єднано)	Визначає розміщення індикаторів бездротового зв'язку та перемикача бездротового доступу на комп'ютері.
	Бездротовий зв'язок (від'єднано)	Показує, що всі пристрої бездротового зв'язку вимкнено.
	Стан мережі (підключено)	Вказує на те, що встановлено один або кілька мережних драйверів і що один або кілька мережних пристроїв підключено до мережі.
	Стан мережі (відключено)	Вказує на те, що встановлено один або кілька мережних драйверів, але жодний мережний пристрій не підключено до мережі.

## Використання засобів керування бездротовим зв'язком

Бездротовими пристроями комп'ютера можна керувати за допомогою наведених нижче елементів.


- Перемикач бездротового доступу
- Інструменти керування операційної системи

## Використання перемикача бездротового доступу

Залежно від моделі, комп'ютер обладнано перемикачем бездротового доступу, одним чи кількома бездротовими пристроями й одним або двома індикаторами бездротового доступу. Всі бездротові пристрої вашого комп'ютера активовано на заводі, тому індикатор бездротового доступу світиться (блакитним) під час увімкнення комп'ютера.


Індикатор бездротового доступу вказує на загальний стан живлення усіх бездротових пристроїв, а не на стан окремих пристроїв. Якщо індикатор бездротового доступу світиться блакитним, увімкнено щонайменше один бездротовий пристрій. Якщо індикатор бездротового доступу світиться жовтим, усі бездротові пристрої вимкнено.

Оскільки бездротові пристрої активовано на заводі, можна одночасно вимикати або вмикати бездротові пристрої за допомогою перемикача бездротового доступу. Окремими бездротовими пристроями можна керувати за допомогою утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).

 **ПРИМІТКА.** Якщо в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) бездротові пристрої вимкнено, перемикач бездротового доступу не працюватиме, доки їх не буде ввімкнено.

## Використання програмного забезпечення Wireless Assistant (Помічник бездротового підключення) (лише в деяких моделях)

Бездротовий пристрій можна ввімкнути та вимкнути за допомогою програми Wireless Assistant (Помічник бездротового підключення). Якщо бездротовий пристрій вимкнено в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера), спочатку його потрібно ввімкнути в цій утиліті, щоб мати змогу вмикати чи вимикати пристрій за допомогою Wireless Assistant (Помічник бездротового підключення).

 **ПРИМІТКА.** Активація чи вмикання бездротового пристрою не забезпечує автоматичне підключення комп'ютера до мережі або Bluetooth-сумісного пристрою.

Щоб переглянути стан бездротових пристроїв, виконайте наведені нижче дії.

▲ Перемістіть вказівник миші на піктограму бездротового зв'язку в області сповіщень у правій частині панелі завдань.

– або –

Відкрийте Wireless Assistant (Помічник бездротового підключення), двічі натиснувши піктограму в області сповіщень.

Щоб отримати додаткові відомості, див. довідку програми Wireless Assistant (Помічник бездротового підключення).

1. Відкрийте Wireless Assistant (Помічник бездротового підключення), двічі натиснувши піктограму в області сповіщень.
2. Натисніть **Help** (Довідка).

## Використання HP Connection Manager (Диспетчер підключення HP) (лише в деяких моделях)

Можна скористатися HP Connection Manager (Диспетчер підключення HP), щоб підключитися до мереж WWAN за допомогою мобільного ширококутного пристрою HP на вашому комп'ютері (лише в деяких моделях).

▲ Щоб запустити Connection Manager (Диспетчер підключення), натисніть піктограму **Connection Manager** (Диспетчер підключення) в області сповіщень справа на панелі завдань.

– або –

Натисніть **Start** (Пуск) > **All Programs** (Усі програми) > **HP** > **HP Connection Manager** (Диспетчер підключення HP).


Щоб отримати додаткові відомості про використання Connection Manager (Диспетчер підключення), див. довідку програми Connection Manager (Диспетчер підключення).

## Використання інструментів керування операційної системи

Деякі операційні системи також пропонують спосіб керування вбудованими бездротовими пристроями та бездротовим з'єднанням. Додаткову інформацію див. у розділі "Довідка й підтримка". Натисніть **Start** (Пуск) > **Help and Support** (Довідка й підтримка).

## Використання WLAN

Завдяки пристрою WLAN можна отримати доступ до бездротової локальної мережі (WLAN), що складається з інших комп'ютерів та додаткових пристроїв, об'єднаних бездротовим маршрутизатором або бездротовою точкою доступу.

 **ПРИМІТКА.** Терміни *бездротовий маршрутизатор* та *бездротова точка доступу* часто можуть використовуватися взаємозамінно.

- Великомасштабний пристрій WLAN, наприклад такий як корпоративний або загальнодоступний пристрій WLAN, звичайно використовує бездротові точки доступу, за допомогою яких можна підключити велику кількість комп'ютерів та додаткових пристроїв, а також поділяти мережні функції.
- У домашній або офісній мережі WLAN зазвичай використовується бездротовий маршрутизатор, який дозволяє декільком комп'ютерам із дротовим чи бездротовим зв'язком спільно використовувати підключення до Інтернету, принтер або файли без додаткового обладнання чи програмного забезпечення.

Щоб скористатися пристроєм WLAN на своєму комп'ютері, потрібно підключитися до інфраструктури WLAN (надається постачальником послуг, громадською чи корпоративною мережею).

## Налаштування WLAN

Щоб налаштувати WLAN і підключення до Інтернету, потрібне наведене нижче обладнання.

- Широкопasmовий модем (DSL або кабельний модем) **(1)** і високошвидкісний доступ до Інтернету від постачальника Інтернет-послуг (ISP)
- Бездротовий маршрутизатор (не входить до комплекту поставки) **(2)**
- Бездротовий комп'ютер **(3)**

Далі на ілюстрації показано встановлення бездротової мережі з підключенням до Інтернету.



У процесі збільшення вашої мережі до неї можна підключати додаткові бездротові та дротові комп'ютери для отримання доступу до Інтернету.

Довідку щодо налаштування WLAN можна отримати в інструкціях, наданих виробником бездротового маршрутизатора чи постачальником Інтернет-послуг.

## Захист WLAN

Оскільки стандарт WLAN розроблено з обмеженими захисними можливостями (в основному для перешкодження звичайного перехоплення даних, ніж для захисту від більш потужних атак), важливо зрозуміти, що мережі WLAN вразливі до загальновідомих та визнаних недоліків системи безпеки.



Мережі WLAN у місцях громадського користування або у точках доступу, наприклад, у кав'ярнях, аеропортах та інших місцях, можуть бути незахищеними. Виробники пристроїв бездротового зв'язку і постачальники точок доступу розробляють нові технології, які повинні зробити місця загального користування більш безпечними та анонімними. Якщо вас непокоїть безпека комп'ютера під час його використання, обмежте діяльність у мережі до надсилання не дуже важливих повідомлень електронною поштою і здійснення загального пошуку в Інтернеті.

Під час налаштування WLAN або доступу до існуючої WLAN завжди активуйте функції безпеки для захисту вашої мережі від несанкціонованого доступу. Найпоширеніші рівні безпеки – це Wi-Fi Protected Access (WPA) та Wired Equivalent Privacy (WEP). Оскільки сигнали бездротового радіо виходять за межі мережі, інші пристрої WLAN можуть отримати незахищені сигнали і під'єднатися до вашої мережі (без дозволу) або перехопити інформацію, що пересилається мережею. Однак, можна вжити наведених нижче заходів, щоб захистити свою мережу WLAN.

- **Використовуйте бездротовий передавач із вбудованою системою захисту**

Багато бездротових базових станцій, шлюзів і маршрутизаторів містять вбудовані функції захисту, такі як протоколи захисту даних мережі бездротового зв'язку та брандмауери. Використовуючи належний бездротовий передавач, можна захистити мережу від найпоширеніших ризиків для системи безпеки.

- **Працюйте з брандмауером**

Брандмауер – це своєрідний бар'єр, який перевіряє дані та запити на їх отримання, що передаються в мережі, та блокує підозрілі елементи. Існує багато різних брандмауерів для програмного забезпечення й обладнання. У деяких мережах використовуються обидва типи.


- **Використовуйте бездротове шифрування**

Для мережі WLAN доступна велика кількість різноманітних складних протоколів шифрування. Знайдіть рішення, що найкращим чином забезпечать безпеку вашої мережі.

- **Wired Equivalent Privacy (WEP)** – це протокол захисту даних мережі бездротового зв'язку, у якому використовується ключ WEP для кодування чи шифрування всіх мережних даних перед їх передачею. Зазвичай можна дозволити мережі призначати ключ WEP. Також можна вказати власний ключ, створити інший ключ або вибрати інші розширені параметри. Без відповідного ключа інші не зможуть скористатися мережею WLAN.
- **WPA (Wi-Fi Protected Access)**, як і WEP, використовує параметри безпеки для шифрування і розшифрування даних, що передаються мережею. Проте замість використання одного статичного ключа безпеки для шифрування, як це робиться в системі WEP, WPA використовує *інтегрований протокол тимчасового ключа* (TKIP) для динамічного створення нового ключа для кожного пакета даних. Він також створює різні набори ключів для всіх комп'ютерів мережі.

- **Закрийте свою мережу**

Якщо можливо, запобігайте передачі мережного імені (SSID) бездротовим передавачем. Більшість мереж автоматично передають ім'я, повідомляючи комп'ютерам, що знаходяться поруч, про те, що ваша мережа доступна. Якщо мережу буде закрито, найменш вірогідним є те, що іншим комп'ютерам стане відомо про існування вашої мережі.


 **ПРИМІТКА.** Якщо мережа закрита, а ім'я SSID не передається, необхідно знати або запам'ятати SSID для підключення інших пристроїв у мережі. Запишіть SSID і зберігайте його у безпечному місці перед тим, як закрити мережу.

## Підключення до WLAN

Щоб здійснити підключення до мережі WLAN, виконайте наведені нижче дії.

1. Переконайтеся, що пристрій WLAN увімкнено. Якщо його увімкнено, індикатор бездротового зв'язку буде світитися. Якщо індикатор світиться жовтим, посуňte перемикач бездротового доступу.
2. Натисніть **Start** (Пуск) > **Connect To** (Під'єднатися до).
3. Виберіть з переліку потрібну бездротову мережу WLAN, а потім у разі необхідності введіть ключ захисту мережі.
  - Якщо мережа не захищена, тобто інші користувачі можуть мати доступ до неї, з'явиться відповідне повідомлення. Натисніть **Connect Anyway** (Під'єднатися у будь-якому випадку), щоб прийняти повідомлення і здійснити підключення.
  - Якщо це захищена мережа WLAN, потрібно ввести ключ мережної безпеки, який виконує функції коду безпеки. Введіть код і натисніть **Connect** (Підключити), щоб завершити підключення.

---


 **ПРИМІТКА.** Якщо мережі WLAN не вказані, ви перебуваєте поза зоною дії бездротового маршрутизатора або точки доступу.

**ПРИМІТКА.** Якщо мережа, до якої потрібно під'єднатися, не відображається, натисніть **Show all connections** (Показати всі підключення). Відобразиться перелік параметрів, який включає параметр створення нового мережного підключення, а також виправлення неполадок із підключенням до мережі.

---

Після здійснення підключення розмістіть вказівник миші на піктограмі стану мережі в області сповіщень справа на панелі завдань, щоб перевірити назву та стан підключення.

---

 **ПРИМІТКА.** Функціональний діапазон (наскільки далеко передаються бездротові сигнали) залежить від реалізації WLAN, бездротового маршрутизатора, та взаємовпливу інших електронних пристроїв або структурних перешкод, таких як стіни та підлога.

---

Дізнайтеся більше про використання WLAN у наведених нижче ресурсах.

- Інформація від постачальника Інтернет-послуг та інструкції виробника входять до комплекту поставки бездротового маршрутизатора й іншого обладнання WLAN
- Інформація та посилання на веб-сайти, які містяться в розділі "Довідка й підтримка"

Щоб отримати список доступних мереж WLAN, зв'яжіться з постачальником Інтернет-послуг або виконайте пошук відповідної інформації в Інтернеті. До веб-сайтів, які містять список громадських мереж WLAN, належать Cisco Internet Mobile Office Wireless Locations, Hotspotlist та Geektools. Дізнайтеся про вимоги підключення та оплати кожної громадської мережі WLAN.

Щоб отримати додаткову інформацію щодо підключення вашого комп'ютера до корпоративної мережі WLAN, зверніться до свого адміністратора мережі чи IT-відділення.

## Роумінг в іншу мережу

Коли ви переміщуєте комп'ютер в межах дії іншої мережі WLAN, Windows намагається під'єднатися до цієї мережі. Якщо ця спроба успішна, комп'ютер автоматично під'єднується до нової мережі. Якщо Windows не розпізнає іншу мережу, виконайте ті ж дії, що й для під'єднання до мережі WLAN.

# Використання мобільного широкосмугового модуля HP (лише в деяких моделях)

Мобільний широкосмуговий модуль HP дозволяє комп'ютеру використовувати бездротові глобальні мережі (WWAN) для отримання розширеного доступу до Інтернету в порівнянні з бездротовими мережами (WLAN). Для використання мобільного широкосмугового модуля HP потрібен постачальник мережних послуг (називається *оператором мобільної мережі*), який у більшості випадків є оператором стільникової телефонної мережі. Покриття мобільного широкосмугового модуля HP співпадає з голосовим покриттям стільникового зв'язку.

У разі використання зі службою оператора мобільної мережі мобільний широкосмуговий модуль HP забезпечує підключення до Інтернету, можливість надсилати листи електронною поштою чи підключатися до корпоративної мережі, коли ви перебуваєте в дорозі чи поза межами дії безпроводових точок доступу Wi-Fi.

HP підтримує наведені нижче технології.

- HSPA (High Speed Packet Access), який забезпечує доступ до мереж, що базуються на телекомунікаційному стандарті глобальної системи мобільного зв'язку (GSM).
- EV-DO (Evolution Data Optimized), який забезпечує доступ до мереж, що базуються на телекомунікаційному стандарті множинного доступу з кодовим розділенням (CDMA).

Щоб активувати мобільну широкосмугову службу, може знадобитися серійний номер мобільного широкосмугового модуля HP. Серійний номер надруковано на етикетці всередині відділення для батареї комп'ютера.

Деякі оператори мобільних мереж вимагають використання модуля ідентифікації абонента (SIM). Модуль SIM містить основну інформацію про вас, зокрема PIN-код (особистий ідентифікаційний номер), а також відомості про мережу. Деякі комп'ютери обладнано модулем SIM, заздалегідь встановленим у відділенні для батареї. Якщо модуль SIM не встановлено, він може надаватися з інформацією мобільного широкосмугового модуля HP для комп'ютера, або ваш оператор мобільної мережі може надавати його окремо.

Інформацію про встановлення та виймання модуля SIM можна знайти в частинах "Встановлення SIM" і "Виймання SIM" цього розділу.

Щоб отримати відомості про мобільний широкосмуговий модуль HP та активацію служби з потрібним оператором мобільної мережі, див. документацію мобільного широкосмугового модуля HP, яка входить до комплексу поставки комп'ютера. Додаткову інформацію див. на веб-сайті компанії HP за адресою <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (лише для США).

## Встановлення SIM

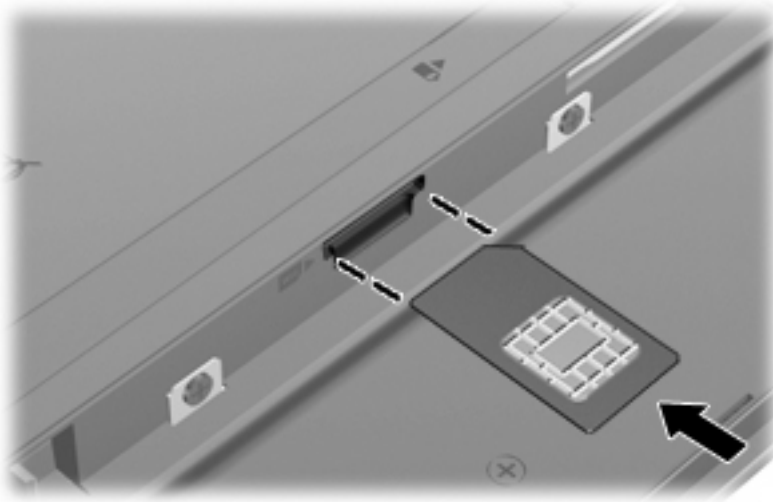
- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** При встановленні SIM розмістіть картку скошеним кутом таким чином, як показано на ілюстрації. Якщо SIM встановлено зворотною стороною або не тим краєм, батарея може розміститися неправильно і пошкодити SIM та гніздо SIM.

Щоб запобігти пошкодженню гнізд, не застосовуйте силу під час підключення SIM.


Щоб установити SIM, виконайте наведені нижче дії.

1. Заверште роботу комп'ютера. Якщо ви не впевнені, чи комп'ютер вимкнено, чи він перебуває в режимі глибокого сну, увімкніть комп'ютер, натиснувши кнопку живлення. Потім вимкніть комп'ютер, використовуючи операційну систему.
2. Закрийте дисплей.

3. Від'єднайте всі зовнішні пристрої, підключені до комп'ютера.
4. Від'єднайте кабель живлення від розетки змінного струму.
5. Переверніть комп'ютер та покладіть його на рівну поверхню.
6. Вийміть батарею.
7. Вставте SIM у відповідне гніздо та злегка натисніть, доки вона не зафіксується.



8. Вийміть батарею.

 **ПРИМІТКА.** Якщо батарею не встановлено, мобільний широкосмуговий модуль NP буде вимкнено.

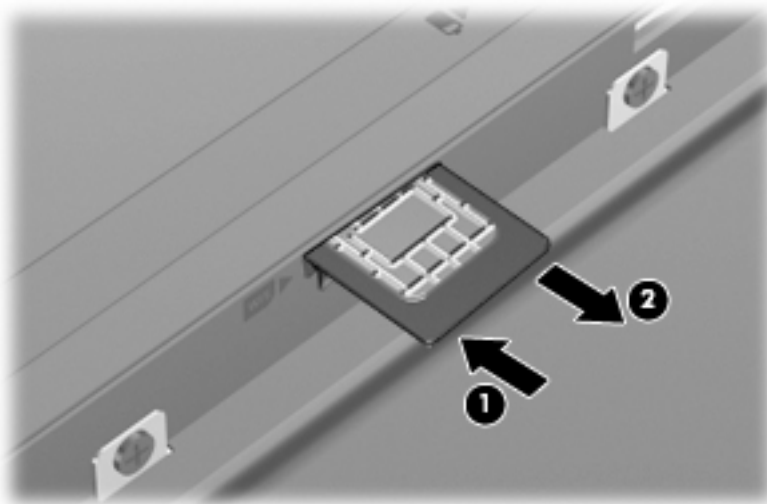
9. Переверніть комп'ютер, знову під'єднайте його до зовнішнього джерела живлення і підключіть зовнішні пристрої.
10. Увімкніть комп'ютер.

## Виймання SIM

Щоб вийняти SIM, виконайте наведені нижче дії.

1. Заверште роботу комп'ютера. Якщо ви не впевнені, чи комп'ютер вимкнено, чи він перебуває в режимі глибокого сну, увімкніть комп'ютер, натиснувши кнопку живлення. Потім вимкніть комп'ютер, використовуючи операційну систему.
2. Закрийте дисплей.
3. Від'єднайте всі зовнішні пристрої, підключені до комп'ютера.
4. Від'єднайте кабель живлення від розетки змінного струму.
5. Переверніть комп'ютер та покладіть його на рівну поверхню.
6. Вийміть батарею.

7. Натисніть SIM (1), після чого вийміть її із гнізда (2).



8. Вийміть батарею.
9. Переверніть комп'ютер, під'єднайте його до зовнішнього джерела живлення і підключіть зовнішні пристрої.
10. Увімкніть комп'ютер.

## Використання бездротових пристроїв Bluetooth (лише в деяких моделях)

Пристрій Bluetooth забезпечує бездротовий зв'язок ближньої дії, що замінює фізичні кабельні підключення, за допомогою яких традиційно з'єднують електронні пристрої, наприклад:

- комп'ютери (настільні комп'ютери, портативні комп'ютери, КПК)
- телефони (стільникові, бездротові, смартфони)
- пристрої обробки зображень (принтер, камера)
- аудіопристрої (динаміки, навушники)

Пристрої Bluetooth забезпечують однорангові з'єднання, що дає змогу налаштовувати персональну мережу (PAN), яка складається з пристроїв Bluetooth. Щоб отримати відомості про налаштування та використання пристроїв Bluetooth, див. довідку програмного забезпечення Bluetooth.

## Bluetooth і спільний доступ до Інтернету (ICS)


Компанія HP **не** рекомендує налаштовувати один комп'ютер з Bluetooth як вузол і використовувати його як шлюз, через який інші комп'ютери можуть підключитися до Інтернету. Якщо два чи більше комп'ютери підключено за допомогою Bluetooth і на одному з них увімкнено спільний доступ до Інтернету (ICS), інші комп'ютери можуть не встановлювати підключення до Інтернету за допомогою мережі Bluetooth.

Потужність сигналу Bluetooth вказується під час передавання даних між комп'ютером та іншим бездротовими пристроями, наприклад, стільниковими телефонами, принтерами, камерами і КПК. Неможливість послідовно підключити два або більше комп'ютери для спільного використання Інтернету через Bluetooth — це обмеження Bluetooth і операційної системи.

# Виправлення неполадок підключення до бездротової мережі

Нижче наведені можливі причини виникнення проблем з бездротовим підключенням.

- Бездротовий пристрій встановлено неправильно або відключено.
- Збій роботи бездротового пристрою або обладнання маршрутизатора.
- Конфігурація мережі (SSID або безпека) була змінена.
- Інші пристрої створюють перешкоди для роботи бездротового пристрою.

 **ПРИМІТКА.** Бездротові пристрої мережі постачаються разом лише з деякими моделями. Якщо бездротова мережа не вказана в списку функцій збоку на оригінальній упаковці комп'ютера, можна отримати таку можливість, придбавши бездротовий пристрій мережі.

Перед вирішенням можливих проблеми підключення до мережі, переконайтесь, що для всіх бездротових пристроїв встановлені драйвери пристроїв.

Щоб виконати діагностику та налаштування комп'ютера, який не має підключення до потрібної мережі, скористайтесь процедурою, описаною в цьому розділі.

## Не вдається створити підключення WLAN

Якщо виникають проблеми при підключенні до бездротової мережі WLAN, перевірте, чи правильно встановлено вбудований пристрій WLAN на комп'ютері.

1. Натисніть **Start** (Пуск) > **My Computer** (Мій комп'ютер).
2. Натисніть правою кнопкою миші у вікні My Computer (Мій комп'ютер).
3. Натисніть **Properties** (Властивості) > **Hardware** (Обладнання) > **Device Manager** (Диспетчер пристроїв) > **Network Adapters** (Адаптери мережі).
4. Виберіть пристрій WLAN зі списку мережних адаптерів. Список для пристрою WLAN може містити терміни *бездротовий*, *бездротовий LAN*, *WLAN (бездротовий)* або *802.11*.

Якщо у списку не зазначено жодного пристрою WLAN, це означає, що комп'ютер не оснащено інтегрованим пристроєм WLAN, або його драйвер встановлено неправильно.

Для отримання додаткової інформації про виявлення й виправлення неполадок у бездротових мережах див. посилання на веб-сайти й інформацію в розділі "Довідка й підтримка".

## Не вдається підключитися до потрібної мережі

Windows може автоматично налагоджувати пошкоджені з'єднання WLAN.

- Якщо справа на панелі завдань є піктограма стану мережі в області сповіщень, натисніть її правою кнопкою миші, після чого натисніть **Repair** (Ремонт) у меню.

Система Windows виконує перезавантаження мережного пристрою та намагається знову підключитися до однієї з потрібних мереж.

- Якщо символ "x" розміщений зверху на значку стану мережі, один або декілька драйверів WLAN або LAN встановлені, але комп'ютер не підключено.
- Якщо в області сповіщень немає значка стану мережі, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування) > **Network and Internet Connections** (Підключення до мережі й Інтернету) > **Network Connections** (Підключення до мережі).

2. Натисніть одне з підключень.

3. На лівій панелі натисніть **Repair this connection** (Відновлення підключення).

Відображається вікно мережних підключень, і система Windows виконує перезавантаження мережного пристрою та намагається знову підключитися до однієї з потрібних мереж.

## Поточні коди безпеки недоступні

Якщо під час підключення до мережі WLAN відображається запит про введення мережного ключа чи SSID, мережа є захищеною. Для підключення до захищеної мережі потрібно мати поточні коди. SSID та мережний ключ – це буквено-цифрові коди, які вводяться на комп'ютері для його ідентифікації в мережі.

- Щоб отримати інструкції щодо налаштування однакових кодів на маршрутизаторі та пристрої WLAN для мережі, підключеної до персонального бездротового маршрутизатора, перегляньте посібник користувача для маршрутизатора.
- Щоб отримати коди для приватної мережі, наприклад, офісної мережі чи громадської дискусійної групи в Інтернеті, і за потреби ввести їх, зверніться до адміністратора мережі.

Для посилення захисту в деяких мережах регулярно змінюються SSID та мережні ключі, які використовуються в маршрутизаторах або точках доступу. Ви маєте змінити відповідний код на комп'ютері.

Якщо вам надано нові ключі бездротової мережі й SSID, і ви раніше підключалися до цієї мережі, виконайте наведені нижче дії, щоб підключитися до мережі.

1. Натисніть **Control Panel** (Панель керування) > **Network and Internet Connections** (Підключення до мережі й Інтернету) > **Network Connections** (Підключення до мережі).


Відображається список з доступними мережами WLAN. Якщо ви перебуваєте в області безпроводових точок доступу із кількома активними мережами WLAN, будуть відображатися кілька мереж.

2. Натисніть правою кнопкою миші мережу, після чого натисніть **Properties** (Властивості).

3. Натисніть вкладку **Wireless Networks** (Бездротові мережі).



4. Виберіть мережу, а потім натисніть **Properties** (Властивості).

 **ПРИМІТКА.** Якщо потрібної мережі немає в списку, зверніться до адміністратора мережі, щоб переконатися, що маршрутизатор або точка доступу працюють.

5. Натисніть вкладку **Association** (Зв'язок), після чого введіть правильні дані бездротового шифрування в полі **Network key** (Ключ мережі).
6. Натисніть **OK**, щоб зберегти параметри.

## З'єднання WLAN – дуже слабе

Якщо з'єднання дуже слабе або комп'ютер не може встановити з'єднання з WLAN, слід максимально зменшити перешкоди від інших пристроїв. Для цього виконайте наведені нижче дії.

- Перемістіть комп'ютер ближче до бездротового маршрутизатора або точки доступу.
- Тимчасово вимкніть інші бездротові мікрохвильові пристрої, радіотелефони та стільникові телефони, щоб вони не створювали перешкод.

Якщо зв'язок не покращиться, спробуйте переустановити всі значення підключення.

1. Натисніть **Control Panel** (Панель керування) > **Network and Internet Connections** (Підключення до мережі й Інтернету) > **Network Connections** (Підключення до мережі).
2. Натисніть правою кнопкою миші мережу, після чого натисніть **Properties** (Властивості).
3. Натисніть вкладку **Wireless Networks** (Бездротові мережі).

Відображається список з доступними мережами WLAN. Якщо ви перебуваєте в області безпроводових точок доступу із кількома активними мережами WLAN, будуть відображатися кілька мереж.

4. Натисніть мережу, а потім – **Remove** (Видалити).

## Не вдається підключитися до бездротового маршрутизатора

Якщо вам не вдається підключитися до бездротового маршрутизатора, переустановіть його, відключивши бездротовий маршрутизатор від живлення на 10-15 секунд.

Якщо комп'ютер досі не може підключитися до мережі WLAN, перезавантажте бездротовий маршрутизатор. Додаткову інформацію див. в інструкціях виробника маршрутизатора.

## Підключення до локальної мережі (LAN)

Для підключення до локальної мережі (LAN) потрібен 8-контактний мережний кабель RJ-45 (можна придбати окремо). Якщо мережний кабель оснащено схемою зменшення шумів (1), яка запобігає впливу перешкод від телевізійного та радіосигналу, розташуйте кінець (2) кабелю в напрямку до комп'ютера.



Щоб під'єднати мережний кабель, виконайте наведені нижче дії.

1. Під'єднайте мережний кабель до мережного гнізда (1) комп'ютера.
2. Під'єднайте інший кінець кабелю до мережного настінного гнізда (2).



**⚠ УВАГА!** Щоб знизити ризик ураження електричним струмом, пожежі або пошкодження обладнання, не підключайте модем або телефонний кабель до гнізда RJ-45 (мережа).

---

## 4 Мультимедіа

### Мультимедійні функції

Ваш комп'ютер має функції мультимедіа, що дозволяють прослуховувати музику, переглядати фільми та зображення. Комп'ютер має включати наведені нижче компоненти мультимедіа.

- Вбудовані динаміки для прослуховування музики.
- Вбудовані мікрофони для запису власного аудіо.
- Вбудована веб-камера, що дозволяє записувати та передавати відеозображення.
- Попередньо встановлене програмне забезпечення дозволяє відтворювати й керувати музикою, фільмами та зображеннями.
- Функціональні клавіші, що забезпечують швидкий доступ до контролю гучності.

---

 **ПРИМІТКА.** Ваш комп'ютер може містити не всі перераховані компоненти.

---

У наведених нижче розділах пояснюються визначення та використання компонентів мультимедіа, що входять до складу вашого комп'ютера.

### Визначення компонентів мультимедіа

Нижчеподані ілюстрація та таблиця надають опис функцій мультимедіа комп'ютера.

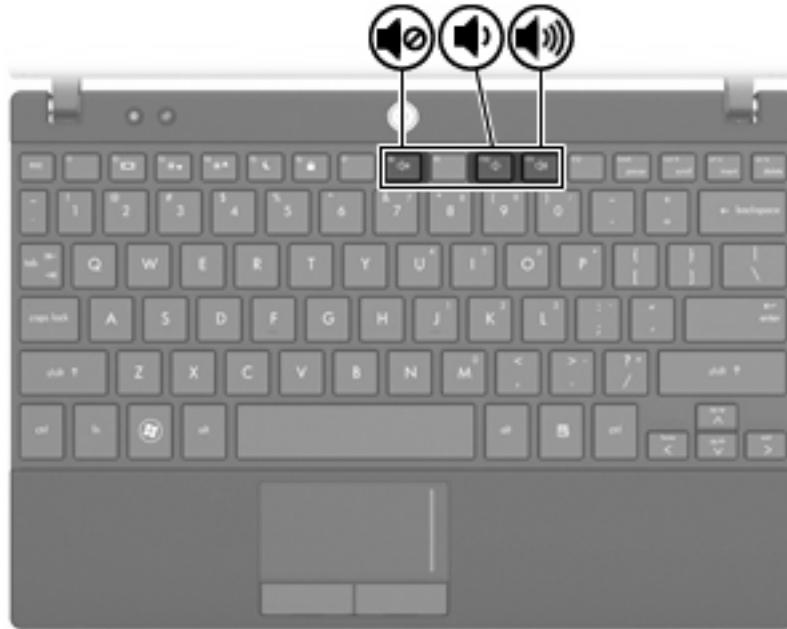


Компонент	Опис
(1) Індикатор веб-камери	Світиться: веб-камера використовується.
(2) Веб-камера	Призначена для запису аудіо, відео та зйомки фотографій.
(3) Внутрішні мікрофони (2)	Призначені для запису звуку.
(4) Гніздо аудіовиходу (мікрофон)	Призначене для під'єднання додаткових навушників із мікрофоном, стереомікрофона чи монофонічного мікрофона.
(5) Гніздо аудіовиходу (наушники)	Відтворює звук, якщо під'єднано додаткові динаміки із вбудованим підсилювачем, навушники, міні-наушники чи гарнітуру. <b>УВАГА!</b> Щоб уникнути ризику отримання травм, налаштуйте гучність перед тим, як використовувати навушники, міні-наушники або гарнітуру. Додаткову інформацію щодо безпеки див. у розділі "Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля". <b>ПРИМІТКА.</b> Якщо до пристрою під'єднано навушники, динаміки комп'ютера вимикаються.
(6) Динаміки (2)	Відтворюють звук.

## Регулювання гучності звуку

Гучність звуку можна регулювати за допомогою наведених нижче засобів керування.

- Функціональні клавіші регулювання гучності комп'ютера: **f8**, **f10** або **f11**.
  - Щоб вимкнути або знову ввімкнути звук, натисніть **f8**.
  - Щоб зменшити гучність, натисніть **f10**.
  - Щоб збільшити гучність, натисніть **f11**.



- Засоби регулювання гучності в ОС Windows®.
  - a. Натисніть піктограму **Volume** (Гучність) в області сповіщень справа на панелі завдань.
  - b. Збільшуйте чи зменшуйте гучність, пересуваючи повзунок вгору чи вниз. Встановіть прапорець **Mute** (Вимкнути звук), щоб вимкнути звук.– або –
  - a. Двічі натисніть піктограму **Volume** (Гучність) в області сповіщень.
  - b. У стовпці Master Volume (Регулятор рівня гучності) збільшуйте та зменшуйте звук, переміщаючи повзунок **Volume (Звук)** угору чи вниз. Гучність звуку можна відрегулювати або вимкнути.

Якщо в області сповіщень не відображається піктограма Volume (Гучність), виконайте наступні дії, щоб додати її.

- a. Натисніть **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування) > **Sounds, Speech, and Audio Devices** (Звуки, мовлення і аудіопристрої) > **Sounds and Audio Devices** (Звуки і аудіопристрої) > **Volume** (Гучність).
  - b. Встановіть прапорець **Place volume icon in the taskbar** (Помістити піктограму гучності на панелі завдань).
  - c. Натисніть **Apply** (Застосувати).
- Програмні засоби регулювання гучності.

Також можна регулювати гучність за допомогою певних програм.

## Мультимедійне програмне забезпечення

На вашому комп'ютері вже встановлено мультимедійне програмне забезпечення, що дозволяє прослуховувати музику, та переглядати зображення. У наступних розділах надається детальний опис встановленого програмного забезпечення та встановлення мультимедійного програмного забезпечення з диска.


## Використання попередньо встановленого мультимедійного програмного забезпечення

Щоб визначити попередньо встановлене мультимедійне програмне забезпечення, виконайте наведені нижче дії.


- ▲ Натисніть **Start** (Пуск) > **All Programs** (Усі програми), після чого відкрийте потрібну мультимедійну програму.

 **ПРИМІТКА.** Деякі програми можуть міститися у підпапках.

## Встановлення мультимедійного програмного забезпечення з диска

 **ПРИМІТКА.** Щоб встановити мультимедійне програмне забезпечення з диска, необхідно під'єднати до комп'ютера зовнішній оптичний дисковод. З правої сторони комп'ютера розташований один USB-порт, що має джерело живлення. Якщо до вищезгаданого порту під'єднати кабель живлення USB, то порт буде постачати живлення до зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків. Зовнішній пристрій для читання оптичних дисків, під'єднаний до USB-порту, має бути під'єднано до адаптера змінного струму.

1. Вставте диск у під'єднаний зовнішній оптичний дисковод.
2. Коли відкриється майстер встановлення, дотримуйтесь вказівок на екрані.
3. Перезапустіть комп'ютер у разі необхідності.

 **ПРИМІТКА.** Щоб отримати відомості про використання програмного забезпечення, що постачається разом із комп'ютером, зверніться до документації, наданої виробниками відповідного програмного забезпечення, яка може міститися на дисках з програмами, у довідці програм або на веб-сайті виробника.

# Аудіо

Ваш комп'ютер дозволяє використовувати різноманітні аудіо функції.

- Відтворення музики за допомогою динаміків комп'ютера та/чи підключених зовнішніх динаміків.
- Запис звуку за допомогою внутрішніх мікрофонів чи під'єданого зовнішнього мікрофона.
- Завантаження музики з Інтернету.
- Створення мультимедійних презентацій із використанням аудіофайлів і зображень.
- Передача аудіофайлів і зображень за допомогою програм обміну миттєвими повідомленнями.
- Прийом поточкових радіопрограм (лише в деяких моделях) або сигналів FM-радіо.
- Створення або записування аудіодисків за допомогою зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків.

## Під'єднання зовнішніх аудіопристроїв

---

**⚠ УВАГА!** Щоб уникнути ризику отримання травм, налаштуйте гучність перед тим, як використовувати навушники, міні-наушники або гарнітуру. Додаткову інформацію щодо безпеки див. у розділі *"Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля"*.

---

Щоб під'єднати зовнішні пристрої (наприклад, зовнішні динаміки, навушники чи мікрофон), перегляньте інструкції, що входять до комплекту поставки пристрою. Для досягнення найкращих результатів дотримуйтеся наведених нижче підказок.

- Переконайтеся, що кабель пристрою надійно під'єднаний до відповідного гнізда комп'ютера. (Як правило, розніми кабелів мають такий самий колір, що й відповідні гнізда комп'ютера).
- Переконайтеся, що встановлено всі драйвери, потрібні для роботи зовнішнього пристрою.

---

**📖 ПРИМІТКА.** Драйвер – це обов'язкова програма, що діє як перекладач між пристроєм і програмами, які використовують пристрій.

---

## Перевірка аудіофункцій

Щоб перевірити системний звук комп'ютера, виконайте наведені нижче дії.


1. Натисніть **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування).
2. Натисніть **Sounds, Speech, and Audio Devices** (Звуки, мова та аудіопристрої) > **Sounds and Audio Devices** (Звуки та аудіопристрої).
3. Коли відкриється вікно Sounds and Audio Devices Properties (Властивості звуків та аудіопристроїв), натисніть вкладку **Sounds** (Звуки). На вкладці **Program events** (Події програми), виберіть будь-яку звукову подію, наприклад, гудок або звукове попередження, після чого натисніть кнопку **Play** (Відтворення).

Через динаміки чи під'єднані навушники ви маєте почути звук.

Щоб перевірити функції запису комп'ютера, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть **Start** (Пуск) > **All Programs** (Усі програми) > **Accessories** (Стандартні) > **Entertainment** (Розваги) > **Sound Recorder** (Пристрій запису).
2. Натисніть **Record** (Запис) і говоріть у мікрофон. Збережіть файл на робочому столі.
3. Щоб відтворити звук, відкрийте медіапрогравач Windows.

---

 **ПРИМІТКА.** Для досягнення найкращих результатів під час запису говоріть безпосередньо в мікрофон, забезпечивши повну відсутність фонових шумів.

---

- ▲ Щоб підтвердити або змінити налаштування звуку, натисніть правою кнопкою миші піктограму **Sound** (Звук) на панелі завдань, або виберіть **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування) > **Sounds, Speech, and Audio Devices** (Звуки, мова та аудіопристрої) > **Sounds and Audio Devices** (Звуки та аудіопристрої).



## Відео

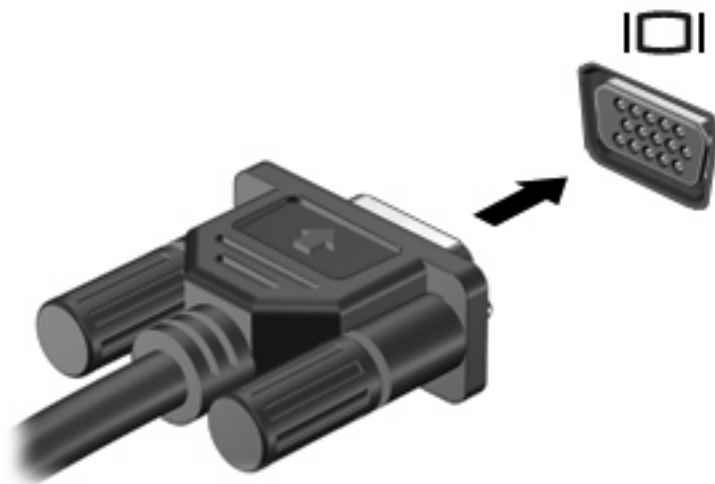
На комп'ютері можна використовувати різноманітні відеофункції.

- Грати в комп'ютерні ігри через Інтернет
- Редагувати зображення та відеофайли для створення презентацій
- Під'єднувати зовнішні відеопристрої

### Під'єднання зовнішнього монітора або проектора

Порт зовнішнього монітора дозволяє підключати до комп'ютера зовнішні пристрої відтворення зображення, наприклад монітор чи проектор.

- ▲ Щоб підключити пристрій відтворення зображення, під'єднайте кабель пристрою до порту зовнішнього монітора.




**ПРИМІТКА.** Якщо на надійно під'єднаному зовнішньому пристрої відображення зображення не відтворюється, натисніть **f2**, щоб передати зображення на пристрій. Повторюване натискання **f2** по черзі відтворює зображення на дисплеї комп'ютера та пристрої відображення.

## Веб-камера

Ваш комп'ютер містить вбудовану веб-камеру, яка розташована на верхній панелі дисплея. Веб-камеру можна використовувати із різноманітним програмним забезпеченням. Вона призначена для виконання наведених нижче функцій.


- Запис відео.
- Передача відео за допомогою програми обміну миттєвими повідомленнями.
- Зйомка фотографій.

 **ПРИМІТКА.** Переконайтеся, що встановлене програмне забезпечення використовується вбудованою веб-камерою.

**ПРИМІТКА.** Для отримання додаткової інформації про програмне забезпечення, яке використовується з вбудованою веб-камерою, див. довідку програмного забезпечення в Інтернеті.

Для досягнення оптимальних результатів під час використання вбудованої веб-камери перегляньте наведені нижче вказівки.

- Перед початком відеобесіди переконайтеся, що на комп'ютері встановлено останню версію програми обміну миттєвими повідомленнями.
- Веб-камера може не працювати належним чином через використання брандмауерів мережі.

 **ПРИМІТКА.** Якщо під час перегляду чи передачі мультимедійних файлів користувачу іншої локальної мережі чи поза межами брандмауера мережі виникла проблема, тимчасово вимкніть брандмауер, виконайте потрібне завдання, після чого ввімкніть його знову. Щоб повністю вирішити проблему, повторно налаштуйте брандмауер, дотримуючись відповідних інструкцій, і налаштуйте політики та параметри інших систем виявлення втручання. Щоб отримати додаткову інформацію, зверніться до свого адміністратора мережі чи ІТ-відділення.

- Якщо це можливо, розміщуйте джерела яскравого світла позаду веб-камери та поза межами кадру зображення.

## Налаштування властивостей веб-камери

Властивості веб-камери можна налаштувати за допомогою діалогового вікна Properties (Властивості), доступ до якого можна отримати з різноманітних програм, які використовують вбудовані веб-камери, як правило, з меню налаштувань, параметрів або властивостей.


- **Brightness** (Яскравість) – контролює об'єм світла на зображенні. Більш високі параметри яскравості створюють яскравіше зображення; більш низькі параметри яскравості створюють тьмяніше зображення.
- **Contrast** (Контраст) – контролює різницю між світлішими та темнішими областями зображення. Більш високі параметри контрасту підсвічують зображення; більш низькі параметри контрасту підтримують оригінальний динамічний діапазон зображення, але воно виглядає більш тьмяним.
- **Hue** (Відтінок) – контролює той аспект кольору, який відрізняє один колір від іншого (те, що робить колір червоним, зеленим або синім). Відтінок потрібно відрізнити від насиченості, яка визначає інтенсивність відтінку.

- **Saturation** (Насиченість) – контролює інтенсивність кольору вихідного зображення. Більш високі параметри насиченості створюють чіткіше зображення; більш низькі параметри насиченості роблять зображення менш чітким.
- **Sharpness** (Різкість) – контролює виразність граней зображення. Більш високі параметри різкості створюють чіткіше зображення; більш низькі параметри різкості роблять зображення менш контрастним.
- **Gamma** (Гама) – контролює контраст, що впливає на відтінки сірого середнього рівня чи середні тони зображення. Налаштування гама зображення дозволяє змінювати яскравість середнього рівня сірих тонів без значного перетворення темних і яскравих областей зображення. Більш низькі параметри гама перетворюють сірі кольори на чорні, а темні кольори виглядають ще темнішими.
- **Backlight Compensation** (Компенсація підсвічування) – застосовується в тих випадках, коли через великий об'єм світла на фоні зображення предмети втрачають чіткість у результаті розмитості зображення чи виділення контуру.
- **NightMode** (Нічний режим) – застосовується в умовах низького освітлення.
- **Zoom** (лише в деяких моделях) (Масштабування) – налаштовує відсоткове масштабування для зйомки фотографій та запису відео.
- **Horizontal or vertical** (Горизонтально або вертикально) – повертає зображення горизонтально або вертикально.
- **50 ГГц або 60 ГГц** – налаштовує витримку, щоб запис відео був без мерехтіння.

Налаштовані попередньо встановлені профілі для численних умов освітлення застосовуються для наведених нижче умов. Яскраве, флуоресцентне, галогенне, сонячне освітлення, хмарність, ніч.

# 5 Безпека

## Захист комп'ютера

 **ПРИМІТКА.** Заходи безпеки слугують для попередження виникнення небезпечних ситуацій. Однак такі заходи не можуть повністю запобігти неправильному використанню комп'ютера чи його викраданню.

**ПРИМІТКА.** У деяких країнах і регіонах комп'ютери підтримують програму CompuTrace, яка є он-лайн-засобом стеження за комп'ютером із міркувань безпеки. Якщо комп'ютер викрадено, програма CompuTrace дозволяє прослідкувати за комп'ютером у випадку несанкціонованого доступу до мережі Інтернет. Для використання програми CompuTrace вам потрібно купити цю програму та мати на неї підписку. Інформацію щодо замовлення програми CompuTrace, дивіться на веб-сайті компанії HP <http://www.hpshopping.com>.

Функції безпеки, які надаються у вашому комп'ютері, можуть захистити комп'ютер, особисту інформацію та дані від різноманітних ризиків. Ваш спосіб користування комп'ютером визначає необхідні функції безпеки.

Операційна система Windows пропонує певні функції безпеки. Додаткові функції безпеки див. у наведеній нижче таблиці. Більшість із додаткових функцій безпеки можуть бути налаштовані в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера).

Для захисту від	Використовуйте такі функції безпеки
Несанкціонованого використання комп'ютера	Запит авторизації під час увімкнення комп'ютера за допомогою пароля або смарт-картки
Несанкціонованого доступу до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (F10)	Пароль адміністратора BIOS в утиліті Computer Setup* (Налаштування комп'ютера)
Несанкціонованого доступу до вмісту жорсткого диска	Пароль DriveLock в утиліті Computer Setup* (Налаштування комп'ютера)
Несанкціонованого запуску пристрою для читання оптичних дисків, дисководу гнучких дисків або внутрішнього мережного адаптера	Параметри завантаження в утиліті Computer Setup* (Налаштування комп'ютера)
Несанкціонованого доступу до даних	<ul style="list-style-type: none"><li>Програмне забезпечення брандмауера</li><li>Оновлення Windows</li></ul>
Несанкціонованого доступу до параметрів утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) та іншої інформації для ідентифікації системи	Пароль адміністратора BIOS в утиліті Computer Setup* (Налаштування комп'ютера)

Для захисту від	Використовуйте такі функції безпеки
Несанкціонованого видалення комп'ютера	Гніздо кабелю безпеки (використовується з додатковим кабелем безпеки)

Computer Setup (Налаштування комп'ютера) – це утиліта, що зберігається в ПЗП та використовується навіть тоді, коли операційна система не працює чи не завантажується. Для навігації та вибору елементів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) можна використовувати вказівний пристрій (сенсорну панель, джойстик або USB-мишу) чи клавіатуру.

## Використання паролів

Пароль – це набір знаків, який обирається для захисту інформації на вашому комп'ютері. Залежно від керування доступом до вашої інформації можна встановити декілька типів паролів. Паролі можна встановлювати у Windows або в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера), який працює окремо від Windows та установлений на вашому комп'ютері.

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб не втратити доступу до комп'ютера, записуйте кожний установлений пароль. Оскільки більшість паролів не відображаються під час їх встановлення, зміни чи видалення, важливо записувати кожен пароль негайно та зберігати його в безпечному місці.

Можна використовувати однаковий пароль для утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) та функції безпеки операційної системи. Можна також використовувати однаковий пароль для кількох функцій утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).

Під час встановлення пароля в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) дотримуйтеся нижченаведених вказівок.

- Пароль є комбінацією максимум із 8 літер або цифр і залежить від регістру.
- Пароль, встановлений в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера), потрібно вводити на запит утиліти Computer Setup. Пароль, встановлений у Windows, потрібно вводити на запит Windows.

Скористайтеся наведеними нижче рекомендаціями для створення та збереження паролів.

- Під час створення пароля дотримуйтеся вимог програми.
- Записуйте свої паролі та зберігайте в безпечному місці подалі від комп'ютера.
- Не зберігайте паролі у файлі на комп'ютері.
- Не використовуйте своє ім'я або іншу особисту інформацію, які можуть бути легко виявлені сторонньою особою.

Нижченаведені розділи містять паролі Windows та утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) й описують їхні функції. Щоб отримати додаткову інформацію про паролі Windows, наприклад, про паролі екранної заставки натисніть **Start** (Пуск) > **Help and Support** (Довідка й підтримка).

## Встановлення паролів у системі Windows

Паролі Windows	Функція
Пароль адміністратора*	Захист входу до системи Windows з обліковим записом адміністратора.

Паролі Windows	Функція
Пароль користувача*	Захист входу до системи Windows з обліковим записом користувача.

\*Щоб отримати інформацію про встановлення пароля адміністратора або користувача Windows, натисніть **Start** (Пуск) > **Help and Support** (Довідка й підтримка).

## Налаштування пароля в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)

Паролі утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера)	Функція
Пароль адміністратора BIOS	Захист входу до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
Головний пароль DriveLock	Забезпечує захист внутрішнього жорсткого диска, захищеного DriveLock. Пароль також використовується для усунення захисту DriveLock. Цей пароль налаштовується у паролях DriveLock під час увімкнення комп'ютера.
Пароль користувача DriveLock	Забезпечує захист внутрішнього жорсткого диска, захищеного DriveLock; під час увімкнення комп'ютера налаштовується відповідно до пароля DriveLock.

## Пароль адміністратора BIOS

Пароль адміністратора BIOS забезпечує захист параметрів конфігурації та інформації ідентифікації системи в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера). Після встановлення пароля його потрібно вводити для отримання доступу до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) та внесення змін за допомогою цієї утиліти.

Зверніть увагу на такі характеристики встановлення пароля.

- Він не замінює пароль адміністратора системи Windows, проте вони можуть бути ідентичними.
- Він не відображається під час установлення, введення, зміни чи видалення.
- Пароль потрібно встановлювати та вводити, використовуючи одні й ті самі клавіші. Наприклад, якщо пароль входу до системи встановлено за допомогою цифрових клавіш клавіатури, він не буде розпізнаватися у разі введення за допомогою цифрових клавіш вбудованої цифрової клавіатури.
- Пароль може містити будь-яку комбінацію максимум із 32 літер та цифр, та не залежить від регістру.

## Керування паролем адміністратора BIOS

Пароль адміністратора BIOS встановлюється, змінюється та видаляється в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера).

Щоб установити, змінити чи видалити цей пароль, виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера), увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер, потім натисніть **esc**, доки в лівому нижньому куті екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню).
2. Натисніть **f10**, щоб увійти до налаштувань BIOS.
3. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **Setup password** (Введіть пароль), а потім натисніть **enter**.
  - Щоб установити пароль адміністратора BIOS, введіть пароль у поля **New password** (Новий пароль) та **Verify new password** (Підтвердження нового пароля), а потім натисніть **f10**.
  - Щоб змінити пароль адміністратора BIOS, введіть поточний пароль у поле **Old password** (Старий пароль), введіть новий пароль у поля **New password** (Новий пароль) та **Verify new password** (Підтвердження нового пароля), після чого натисніть **f10**.
  - Щоб видалити пароль адміністратора BIOS, введіть поточний пароль у поле **Old password** (Старий пароль) після чого натисніть **f10**.
4. Щоб зберегти параметри, скористайтеся клавішами зі стрілками та виберіть меню **File** (Файл) > **Save changes and exit** (Зберегти зміни та вийти). Далі дотримуйтесь вказівок на екрані.

Ваші налаштування набудуть сили після перезавантаження комп'ютера.

## Введення пароля адміністратора BIOS

Після появи підказки **BIOS administrator password** (Пароль адміністратора BIOS) введіть пароль адміністратора BIOS (за допомогою клавіш, які використовувалися під час встановлення пароля) та натисніть клавішу **enter**. Після 3 невдалих спроб введення пароля адміністратора BIOS потрібно перезавантажити комп'ютер і повторити спробу.

## Запит пароля увімкнення системи під час перезавантаження комп'ютера

Крім запиту пароля увімкнення системи під час кожного увімкнення комп'ютера, можна також встановити запит пароля увімкнення системи під час кожного його перезавантаження.

Щоб увімкнути та вимкнути цю функцію в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера), увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер, потім натисніть **esc**, доки в лівому нижньому куті екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню).
2. Натисніть **f10**, щоб увійти до налаштувань BIOS.
3. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **Password options** (Функції пароля), а потім натисніть **enter**.

4. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Enable** (Увімкнути) або **Disable** (Вимкнути) у полі **Require password on restart** (Запит пароля під час перезавантаження), а потім натисніть **f10**.
5. Щоб зберегти параметри, скористайтеся клавішами зі стрілками та виберіть меню **File** (Файл) > **Save changes and exit** (Зберегти зміни та вийти). Далі дотримуйтесь вказівок на екрані.

## Використання функції DriveLock утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера)

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти виходу з ладу диска, захищеного DriveLock, запишіть пароль користувача DriveLock та головний пароль DriveLock і тримайте їх подалі від комп'ютера. Якщо ви забудете обидва паролі DriveLock, жорсткий диск буде заблоковано, і він стане непридатним для використання.

Пароль DriveLock захищає від несанкціонованого доступу до вмісту жорсткого диска. Пароль DriveLock можна застосовувати лише для внутрішнього жорсткого диска комп'ютера. Після того як захист DriveLock застосовано для жорсткого диска, для доступу до нього знадобиться пароль. Щоб отримати доступ до жорсткого диска, використовуючи пароль, диск має бути у комп'ютері, а не у додатковому пристрої для підключення або зовнішньому пристрої MultiBay.

Для захисту жорсткого диска за допомогою DriveLock в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) має бути встановлено пароль користувача та головний пароль. Зверніть увагу на наведені нижче зауваження щодо використання захисту DriveLock.

- Після встановлення пароля DriveLock для захисту жорсткого диска доступ до нього можна отримати, вводячи пароль користувача або головний пароль.
- Власником пароля користувача має бути постійний користувач жорсткого диска, захищеного функцією DriveLock. Власником головного пароля може бути системний адміністратор або щоденний користувач.
- Пароль користувача та головний пароль можуть бути ідентичними.
- Пароль користувача або головний пароль можна видалити лише знявши з жорсткого диска захист DriveLock. Захист DriveLock можна зняти тільки за допомогою головного пароля.

## Встановлення пароля DriveLock

Щоб отримати доступ до параметрів DriveLock в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера), увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер, потім натисніть **esc**, доки в лівому нижньому куті екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню).
2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **DriveLock passwords** (Паролі DriveLock), а потім натисніть **enter**.
3. Виберіть місцезнаходження жорсткого диска, який потрібно захистити, і натисніть **f10**.
4. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Enable** (Увімкнути) в полі **Protection** (Захист), а потім натисніть **f10**.
5. Прочитайте попередження. Щоб продовжити, натисніть **f10**.



6. Введіть свій пароль користувача в поля **New password** (Новий пароль) та **Verify new password** (Підтвердження нового пароля), а потім натисніть **f10**.
7. Введіть головний пароль у поля **New password** (Новий пароль) та **Verify new password** (Підтвердження нового пароля), а потім натисніть **f10**.
8. Для підтвердження захисту DriveLock у вибраному жорсткому диску в полі підтвердження введіть DriveLock, після чого натисніть **f10**.
9. Щоб вийти із налаштувань DriveLock, за допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Esc**.
10. Щоб зберегти параметри, скористайтеся клавішами зі стрілками та виберіть меню **File** (Файл) > **Save changes and exit** (Зберегти зміни та вийти). Далі дотримуйтесь вказівок на екрані.

Ваші налаштування набудуть сили після перезавантаження комп'ютера.

## Введення пароля DriveLock

Переконайтеся, що жорсткий диск розміщено в комп'ютері (а не в додатковому пристрої для підключення або пристрої MultiBay).

Після появи підказки **DriveLock Password** (Пароль DriveLock) введіть свій пароль користувача чи головний пароль (за допомогою клавіш, які використовувалися під час установа пароля) та натисніть клавішу **enter**.

Після 2 невдалих спроб введення пароля потрібно перезавантажити комп'ютер і повторити спробу.

## Зміна пароля DriveLock

Щоб отримати доступ до параметрів DriveLock в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера), увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер, потім натисніть **esc**, доки в лівому нижньому куті екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню)
2. Натисніть **f10**, щоб увійти до налаштувань BIOS.
3. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **DriveLock passwords** (Паролі DriveLock), а потім натисніть **enter**.
4. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть місцезнаходження внутрішнього жорсткого диска і натисніть **f10**.
5. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть поле пароля, який потрібно змінити. Введіть поточний пароль у поле **Old password** (Старий пароль), потім введіть новий пароль у поле **New password** (Новий пароль) та в поле **Verify new password** (Підтвердження нового пароля). Потім натисніть **f10**.
6. Щоб зберегти параметри, скористайтеся клавішами зі стрілками та виберіть меню **File** (Файл) > **Save changes and exit** (Зберегти зміни та вийти). Далі дотримуйтесь вказівок на екрані.

Ваші налаштування набудуть сили після перезавантаження комп'ютера.

## Видалення захисту DriveLock

Щоб отримати доступ до параметрів DriveLock в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера), увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер, потім натисніть **esc**, доки в лівому нижньому куті екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню).
2. Натисніть **f10**, щоб увійти до налаштувань BIOS.
3. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **DriveLock passwords** (паролі DriveLock), а потім натисніть **enter**.
4. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть місцезнаходження внутрішнього жорсткого диска і натисніть **f10**.
5. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Disable** (Вимкнути) у полі **Protection** (Захист), а потім натисніть **f10**.
6. Введіть головний пароль в поле **Old password** (Старий пароль). Потім натисніть **f10**.
7. Щоб зберегти параметри, скористайтеся клавішами зі стрілками та виберіть меню **File** (Файл) > **Save changes and exit** (Зберегти зміни та вийти). Далі дотримуйтесь вказівок на екрані.

Ваші налаштування набудуть сили після перезавантаження комп'ютера.

# Використання функцій безпеки утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера)

## Захист системних пристроїв

Можна вмикати та вимикати системні пристрої за допомогою параметрів меню Boot options (Параметри завантаження) і параметрів меню Port options (Параметри порту) в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера).

Щоб увімкнути та вимкнути цю функцію в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера), увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер, потім натисніть **esc**, доки в лівому нижньому куті екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню).
2. Натисніть **f10**, щоб увійти до налаштувань BIOS.
3. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Boot options** (Параметри завантаження) або **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Port options** (Параметри порту). Потім натисніть **enter** і за допомогою клавіш зі стрілками виберіть потрібні параметри.
4. Щоб підтвердити параметри, натисніть **f10**.
5. Щоб зберегти параметри, скористайтеся клавішами зі стрілками та виберіть меню **File** (Файл) > **Save changes and exit** (Зберегти зміни та вийти). Далі дотримуйтесь вказівок на екрані.

Ваші налаштування набудуть сили після перезавантаження комп'ютера.

## Перегляд системної інформації утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера)


Функція відомостей про систему в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) надає два наведені нижче типи відомостей.

- Ідентифікаційна інформація про модель комп'ютера.
- Технічні характеристики процесора, об'єму пам'яті та системного ПЗП.

Щоб переглянути загальні відомості про систему, виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера), увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер, потім натисніть **esc** доки в лівому нижньому куті екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню).
2. Натисніть **f10**, щоб увійти до налаштувань BIOS.
3. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **File** (Файл) > **System Information** (Відомості про систему), а потім натисніть **enter**.

---

 **ПРИМІТКА.** Щоб запобігти несанкціонованому доступу до цієї інформації, необхідно створити пароль адміністратора BIOS в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера).

---

## Використання антивірусного програмного забезпечення

Якщо ви використовуєте комп'ютер для перегляду електронної пошти, працюєте в мережі чи в Інтернеті, до вашого комп'ютера можуть потрапити віруси. Комп'ютерні віруси можуть виводити з ладу операційну систему, програми, утиліти, а також перешкоджати їх нормальній роботі.

Антивірусне програмне забезпечення може визначити більшість вірусів, знищити їх і в більшості випадків відновити пошкоджені дані. Щоб забезпечити постійний захист від нових вірусів, потрібно регулярно оновлювати антивірусне програмне забезпечення.


Щоб отримати додаткові відомості про комп'ютерні віруси, введіть *віруси* в поле пошуку розділу "Довідка й підтримка".

# Використання програмного забезпечення брандмауера

Якщо ви користуєтеся комп'ютером для роботи в мережі, в Інтернеті або для доступу до електронної пошти, існує ймовірність отримання сторонніми особами доступу до вашого комп'ютера, особистих файлів і інформації про вас. Щоб захистити особисту інформацію, використовуйте брандмауер, попередньо встановлений на комп'ютер.

Функції брандмауера включають реєстрацію та створення звітів про мережу, автоматичний моніторинг вхідного та вихідного трафіка. Щоб отримати довідкові відомості, див. документацію брандмауера або зверніться до його виробника.

---

 **ПРИМІТКА.** У деяких випадках брандмауер може блокувати доступ до Інтернет-ігор, заважати роботі принтера чи передачі файлів у мережі, а також блокувати авторизовані вкладення електронної пошти. Щоб тимчасово вирішити проблему, вимкніть брандмауер, виконайте потрібні завдання та ввімкніть його знову. Щоб повністю вирішити проблему, знову налаштуйте брандмауер.

---

## Установлення критичних оновлень

---


△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб захистити комп'ютер від порушень системи захисту та комп'ютерних вірусів, встановлюйте критичні оновлення від компанії Microsoft одразу після отримання сповіщення.

---

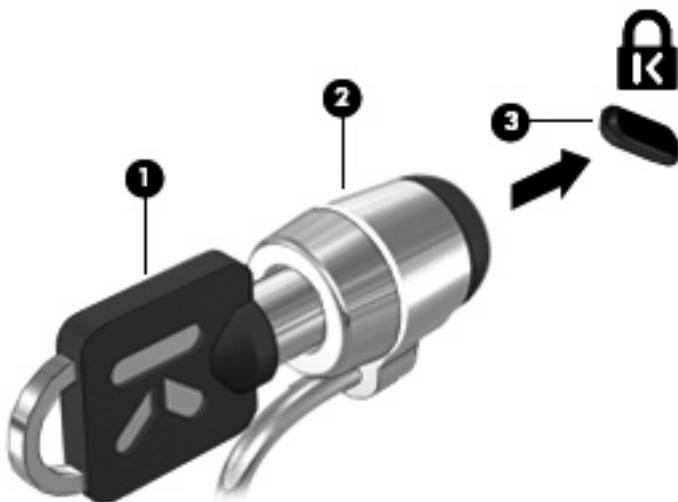
Оновлення операційної системи та іншого програмного забезпечення можуть стати доступними *після* доставки комп'ютера. Щоб переконатися, що всі доступні оновлення встановлено на комп'ютер, скористайтеся наведеними нижче вказівками.


- Кожного місяця запусайте Windows Update (Оновлення Windows), щоб установити останні версії програмного забезпечення Microsoft.
- Отримайте оновлення для Windows одразу після їх випуску на веб-сайті компанії Microsoft, а також за допомогою відповідних посилань у розділі "Довідка й підтримка".

## Установлення кабелю безпеки

 **ПРИМІТКА.** Кабель безпеки функціонує як засіб захисту комп'ютера, але він не може запобігти неправильному використанню комп'ютера чи його викраданню.

1. Під'єднайте кабель безпеки до потрібного об'єкта.
2. Вставте ключ (1) у замок кабелю (2).
3. Вставте замок кабелю в гніздо кабелю безпеки на комп'ютері (3), після чого закрийте замок кабелю за допомогою ключа.



 **ПРИМІТКА.** Ваш комп'ютер може відрізнятися від комп'ютера, зображеного на ілюстраціях. Розміщення гнізда кабелю безпеки може відрізнятися на різних моделях комп'ютерів.

## 6 Зовнішні пристрої

### Використання USB-пристрою

USB – це апаратний інтерфейс, до якого можна під'єднати додатковий зовнішній пристрій (наприклад, клавіатуру USB, мишу, дисковод, принтер, сканер або концентратор) до комп'ютера.

Деякі пристрої можуть потребувати використання додаткових програм, які зазвичай постачаються разом із пристроєм. Для отримання додаткових даних про програми для певних пристроїв див. інструкції виробника.

Комп'ютер має три USB-порти, які підтримують пристрої USB 1.0, USB 1.1 та USB 2.0. 2 USB-порти, розміщені на лівій панелі комп'ютера, є стандартними. USB-порт, розміщений на правій панелі комп'ютера, має джерело живлення. Такий USB-порт забезпечує живлення зовнішніх пристроїв, якщо використовується разом із кабелем живлення USB. Концентратор USB дає змогу використовувати з комп'ютером додаткові USB-порти.

### Підключення USB-пристрою


△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб не пошкодити рознім USB, підключайте USB-пристрій дуже обережно, не прикладаючи значних зусиль.

▲ Щоб підключити USB-пристрій до комп'ютера, підключіть кабель USB пристрою до USB-порту.



Коли система розпізнає пристрій, пролунає відповідний сигнал.



 **ПРИМІТКА.** Під час першого використання USB-пристрою в області сповіщень з'явиться повідомлення про те, що система розпізнала пристрій.


## Припинення роботи і видалення USB-пристрою

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті даних або зависанню системи, перед тим як видалити USB-пристрій, припиніть його роботу.


**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб не пошкодити рознім USB, не витягайте кабель, щоб видалити USB-пристрій.

Щоб припинити роботу і видалити USB-пристрій, виконайте наведені нижче дії.

1. Двічі натисніть піктограму **Safely Remove Hardware** (Безпечне видалення пристрою) в області сповіщень в правій частині панелі завдань.

 **ПРИМІТКА.** Щоб відобразити піктограму Safely Remove Hardware (Безпечне видалення пристрою), натисніть піктограму **Show Hidden Icons** (Відображати приховані значки) (< або <<) в області сповіщень.

2. Натисніть назву пристрою в списку.

 **ПРИМІТКА.** Якщо USB-пристрій відсутній в списку, немає потреби припиняти роботу пристрою перед тим, як видалити його.

3. Натисніть **Stop** (Зупинити), а потім натисніть кнопку **OK**.

4. Видаліть пристрій.

## Використання функції USB Legacy Support (Підтримка режиму USB)

Функція USB legacy support (Підтримка режиму USB), увімкнена за промовчанням, і дає змогу виконувати наведені нижче дії.

- Використання USB-клавіатури, миші або концентратора, під'єданого до USB-порту комп'ютера під час запуску в програмі або службовій програмі, що працює на основі MS-DOS.
- Запуск або перезапуск з додаткового зовнішнього диска MultiBay або додаткового USB-пристрою з можливістю перезавантаження.

Функція USB legacy support (Підтримка режиму USB) вмикається на заводі. Щоб увімкнути або вимкнути функцію USB legacy support (Підтримка режиму USB), виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера), увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер, потім натисніть **esc**, доки в лівому нижньому куті екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню).
2. Натисніть **f10**, щоб увійти до налаштувань BIOS.
3. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **System Configuration (Конфігурація системи) > Device configurations (Конфігурації пристроїв)**, а потім натисніть клавішу **enter**.

4. За допомогою клавіш зі стрілками увімкніть або вимкніть функцію USB legacy support (Підтримка режиму USB), а потім натисніть **f10**.
5. Щоб зберегти параметри та вийти з Computer Setup (Налаштування комп'ютера), скористайтеся клавішами зі стрілками, щоб вибрати меню **File** (Файл) > **Save changes and exit** (Зберегти зміни та вийти). Далі дотримуйтеся вказівок на екрані.

Ваші налаштування набудуть сили після перезавантаження комп'ютера.


## Використання зовнішніх дисків

Знімні зовнішні диски надають користувачеві додаткові можливості збереження і доступу до інформації. Мишу USB також можна під'єднати до системи за допомогою портів на додатковому пристрої для підключення чи на продукті розширення.


Існують наведені нижче типи USB-дисків.

- Дискковод 1,44 Мб
- Модуль жорсткого диска (жорсткий диск з адаптером)
- Пристрій для читання DVD-дисків
- Дискковод DVD/CD-RW Combo
- Дискковод DVD±RW/CD-RW Combo
- пристрій MultiBay

## Використання додаткових зовнішніх пристроїв

 **ПРИМІТКА.** Щоб отримати додаткову інформацію щодо необхідного програмного забезпечення і дисків, а також щодо вибору потрібного порту використання, див. документацію, надану виробником пристрою.

Щоб підключити зовнішній пристрій до комп'ютера, виконайте наведені нижче дії.

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик ушкодження обладнання при підключенні пристрою з окремим живленням, переконайтеся, що пристрій вимкнено, а шнур живлення витягнуто.

1. Підключіть пристрій до комп'ютера.
2. Якщо ви підключаєте пристрій з окремим живленням, вставте шнур живлення в заземлену розетку змінного струму.
3. Увімкніть пристрій.

Щоб від'єднати зовнішній пристрій без окремого живлення, вимкніть пристрій, а потім відключіть його від комп'ютера. Щоб від'єднати зовнішній пристрій з окремим живленням, відключіть пристрій від комп'ютера, а потім витягніть шнур живлення.

## Використання додаткового зовнішнього пристрою MultiBay

Зовнішній пристрій MultiBay підключається до USB-порту на комп'ютері і дає змогу використовувати пристрої MultiBay. На правій панелі комп'ютера розташований один USB-порт, який має джерело живлення. Якщо до вищезгаданого порту під'єднати кабель живлення USB, то порт буде постачати живлення до зовнішнього пристрою MultiBay. Зовнішній пристрій MultiBay, під'єднаний до USB-порту, має бути під'єднано до адаптера змінного струму.

Щоб отримати додаткову інформацію щодо зовнішніх пристроїв MultiBay, див. посібник користувача, що входить до комплекту поставки.

## Використання додаткового зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків (лише в деяких моделях)

Зовнішній пристрій для читання оптичних дисків під'єднується до USB-порту на комп'ютері і дає змогу використовувати оптичні диски (компакт- і DVD-диски). З правої сторони комп'ютера розташований один USB-порт, що має джерело живлення. Якщо до вищезгаданого порту під'єднати кабель живлення USB, то порт буде постачати живлення до зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків. Зовнішній пристрій для читання оптичних дисків, під'єднаний до USB-порту, має бути під'єднано до адаптера змінного струму.

Зовнішній пристрій для читання оптичних дисків, наприклад, пристрій DVD-ROM, підтримує оптичні диски (компакт- і DVD-диски). На цих дисках можна зберігати чи переносити інформацію, а також відтворювати музичні файли та відеозаписи. DVD-диски вміщують більший об'єм даних, ніж компакт-диски.

Усі пристрої для читання оптичних дисків можуть зчитувати інформацію з оптичних дисків. Крім того, деякі дисководи також можуть здійснювати запис на оптичні диски, як описано в наведеній нижче таблиці.

Тип пристрою для читання оптичних дисків	Читання даних носія в дисководі для компакт- і DVD-дисків	Запис на носій CD-R/RW	Запис на носій DVD (зокрема носії DVD +R DL, DVD±RW/R і DVD-RAM)	Нанесення етикетки на поверхню компакт-диска LightScribe CD або DVD
DVD-дисковод	Так	Ні	Ні	Ні
Дисковод DVD/CD-RW Combo	Так	Так	Ні	Ні
Дисковод DVD±RW/CD-RW Combo	Так	Так	Так	Ні

**ПРИМІТКА.** Деякі з перерахованих пристроїв для читання оптичних дисків можуть не підтримуватися вашим комп'ютером. Цей список необов'язково містить найменування всіх підтримуваних пристроїв для читання оптичних дисків.

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти можливому зниженню якості відтворення аудіо- та відеофайлів, втраті функції відтворення аудіо або відео, не переходьте до режиму очікування чи глибокого сну під час читання компакт-диска та DVD-диска чи здійснення запису на них.


Щоб запобігти втраті інформації, не переходьте до режиму очікування чи глибокого сну під час здійснення запису на компакт- і DVD-диск.

Якщо під час відтворення диска здійснити перехід до режиму очікування чи глибокого сну, це матиме наведені нижче наслідки.

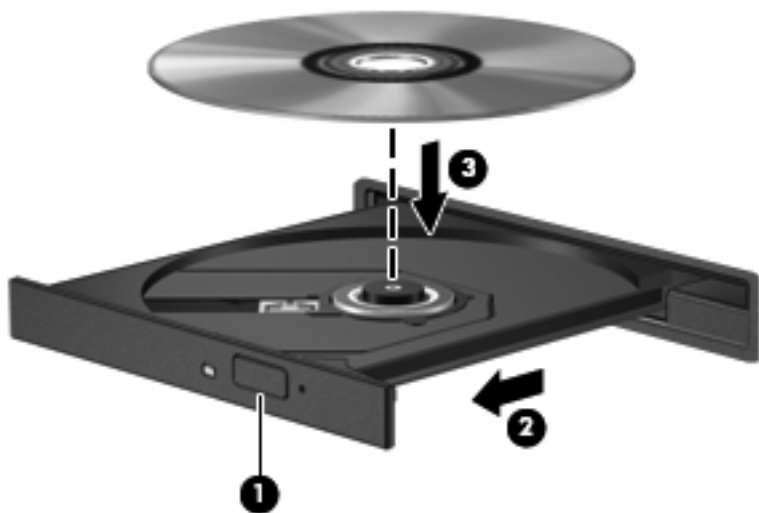
- Відтворення може перерватися.
- Може з'явитися попереджувальне повідомлення із запитом про продовження відтворення. У разі появи повідомлення натисніть **Ні**.
- Може з'явитися потреба в повторному встановленні компакт- чи DVD-диска для продовження відтворення аудіо- чи відеофайлу.

## Як вставити оптичний диск (компакт- або DVD-диск)

1. Увімкніть комп'ютер.
2. Натисніть кнопку виймання (1) на панелі дисководу, щоб відкрити лоток для диска.
3. Витягніть лоток (2).
4. Обережно візьміть диск, не торкаючись його поверхонь, і помістіть на шпindel лотка етикеткою догори.

 **ПРИМІТКА.** Якщо лоток відкривається неповністю, обережно нахиліть диск, коли витягаєте його.

5. Злегка натисніть диск (3) донизу, доки не почуєте характерне клацання.



6. Закрийте лоток диска.


## Виймання оптичного диска (компакт- або DVD-диска)

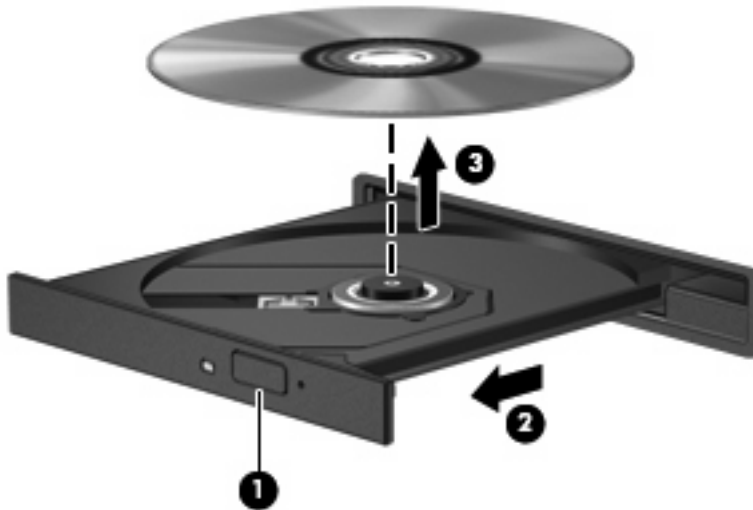
Існує два способи видалення диска, вибір способу залежить від того, чи відкривається лоток для диска належним чином.

### Якщо лоток диска відкривається

1. Натисніть кнопку виймання (1) на панелі дисководу, щоб відкрити лоток для диска, а потім обережно витягніть лоток (2) до упору.

2. Вийміть диск **(3)** з лотка, злегка натиснувши на шпindel, і піднявши зовнішні краї диска. Тримайте диск за краї і не торкайтеся його плоских поверхонь.

 **ПРИМІТКА.** Якщо лоток відкривається не повністю, обережно нахиліть диск, коли витягаєте його.




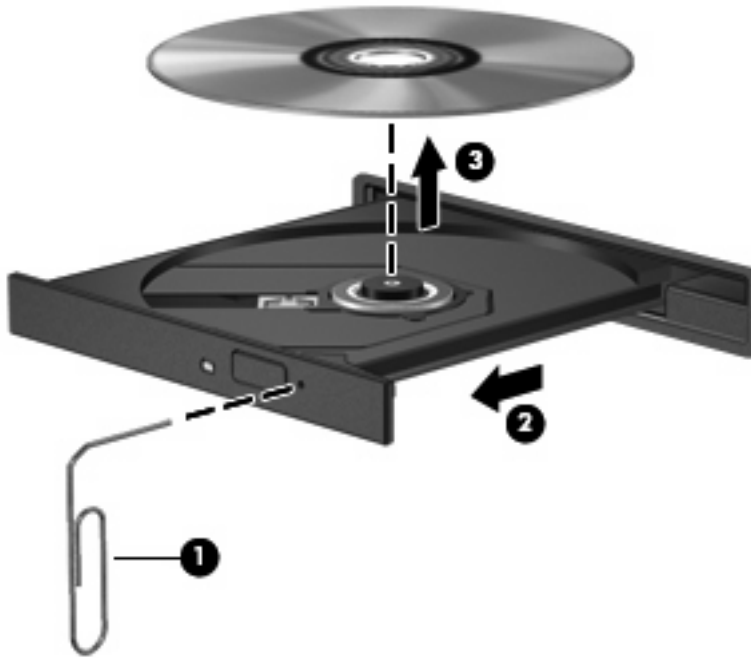
3. Закрийте лоток і помістіть диск у захисний футляр.

### Якщо лоток диска не відкривається

1. Вставте кінчик скріпки для паперу **(1)** в отвір на панелі дисководу.
2. Обережно натискайте на скріпку, доки лоток не відкриється, а потім витягніть лоток **(2)**, наскільки це можливо.

3. Вийміть диск (3) із лотка, злегка натиснувши на шпindel, і піднявши зовнішні краї диска. Тримайте диск за краї і не торкайтеся його плоских поверхонь.

 **ПРИМІТКА.** Якщо лоток відкривається неповністю, обережно нахиліть диск, коли витягаєте його.



4. Закрийте лоток і помістіть диск у захисний футляр.

## Попередження про авторські права

Згідно з відповідним законодавством про авторське право несанкціоноване копіювання захищеного авторським правом матеріалу, включаючи комп'ютерні програми, фільми, передачі та звукозаписи, є кримінальним злочином. Не використовуйте комп'ютер для наведених нижче цілей.

## 7 Зовнішні карти-носії

### Використання пристрою для читання карток SD

Додаткові цифрові картки забезпечують можливість безпечного зберігання інформації, вони є зручним засобом для спільного використання даних. Ці картки часто використовуються в цифрових камерах, які мають гніздо для цифрових карток пам'яті, і кишенькових комп'ютерах, а також в інших комп'ютерах.

Пристрій для читання карток SD підтримує наведені нижче формати.

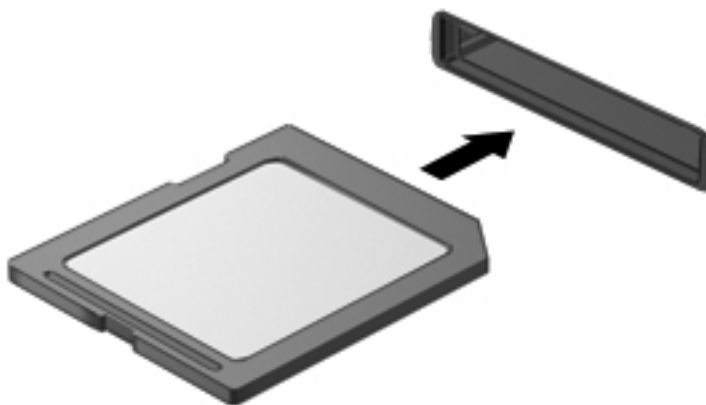
- MultiMediaCard (MMC)
- картка пам'яті Secure Digital (SD)

### Встановлення цифрової картки

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти пошкодженню цифрової картки чи комп'ютера, не вставляйте адаптер у пристрій для читання карток SD.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти ушкодженню рознімів цифрової картки, прикладайте мінімальні зусилля при встановленні картки.

1. Тримайте картку етикеткою догори, повернувши її рознімами до комп'ютера.
2. Вставте картку у пристрій для читання карток SD, а потім натисніть картку, щоб вона щільно розмістилася у гнізді.



Коли система розпізнає пристрій, пролунає відповідний сигнал, а на екрані з'явиться меню доступних параметрів.



## Зупинка і видалення цифрової картки

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті даних або зависанню системи, перед тим, як видалити цифрову картку, припиніть її роботу.

1. Збережіть дані та закрийте всі програми, пов'язані з цифровою карткою.

📝 **ПРИМІТКА.** Щоб зупинити передачу даних, натисніть **Cancel** (Скасувати) у вікні "Копіювання" операційної системи.

2. Щоб припинити роботу цифрової картки, виконайте наведені нижче дії.

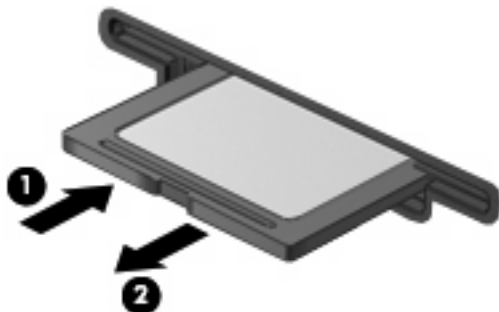
- a. Двічі натисніть піктограму **Safely Remove Hardware** (Безпечне видалення пристрою) в області сповіщень в правій частині панелі завдань.

📝 **ПРИМІТКА.** Щоб відобразити піктограму Safely Remove Hardware (Безпечне видалення пристрою), натисніть піктограму **Show Hidden Icons** (Відобразити приховані значки) (< або <<) в області сповіщень.

- b. Натисніть назву цифрової картки в списку.

- c. Натисніть **Stop** (Зупинити), а потім натисніть кнопку **OK**.

3. Натисніть на цифрову картку (**1**), а потім видаліть її з гнізда.



# 8 Вказівні пристрої та клавіатура

## Використання вказівних пристроїв


### Налаштування параметрів вказівного пристрою

Використовуйте вікно Mouse Properties (Властивості миші) в ОС Windows® для налаштування параметрів маніпуляторів, наприклад, конфігурації кнопок, швидкості клацання та параметрів вказівника.

Щоб отримати доступ до Mouse Properties (Властивості миші), натисніть **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування) > **Printers and Other Hardware** (Принтери та інше обладнання) > **Mouse** (Миша).

### Використання сенсорної панелі

Щоб перемістити вказівник, рухайте пальцем уздовж поверхні сенсорної панелі в напрямку місця, в якому потрібно встановити вказівник. Використовуйте кнопки сенсорної панелі так само, як і відповідні кнопки зовнішньої миші. Щоб скористатися функцією прокручування, переміщуйте палець по сенсорній панелі вгору чи вниз по лініям.


 **ПРИМІТКА.** Якщо потрібно перемістити вказівник, використовуючи сенсорну панель, слід убрати палець з поверхні сенсорної панелі, перш ніж перемістити його на зону прокручування. Якщо ви просто перемістите палець з поверхні сенсорної панелі в зону прокручування, то не зможете таким чином активувати функцію прокручування.

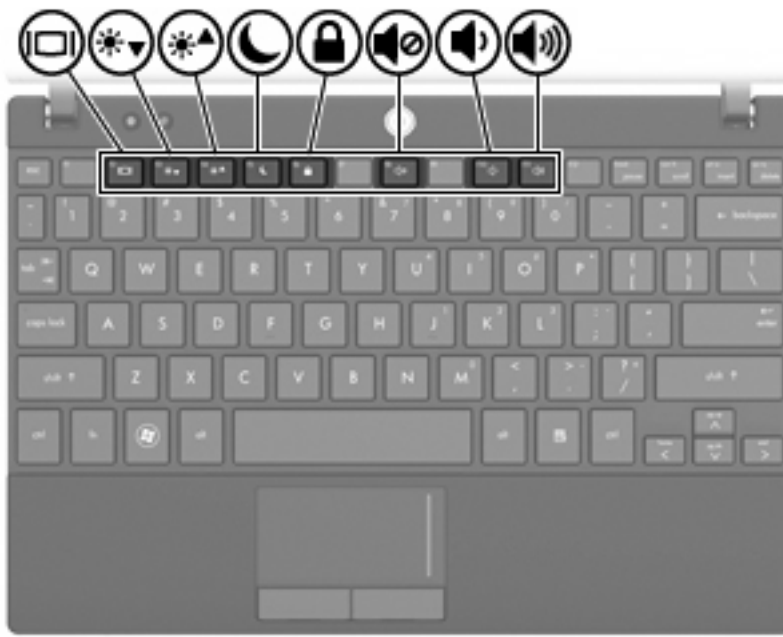
### Підключення зовнішньої миші

Ви можете підключити зовнішню USB-мишу до комп'ютера за допомогою одного з USB-портів комп'ютера. Мишу USB також можна під'єднати до системи за допомогою портів на додатковому пристрої для підключення чи на продукті розширення.

## Використання функціональних клавіш клавіатури

Піктограми на функціональних клавішах з **f2** до **f6** та **f8**, **f10**, **f11** відображають дію, яка буде виконана, якщо натиснути цю клавішу. Наведена нижче таблиця та розділи описують функціональні клавіші.

 **ПРИМІТКА.** Ваш комп'ютер може виглядати трохи інакше, ніж на ілюстрації в цьому розділі.



Функція	Клавіша
Перехід між дисплеєм комп'ютера та зовнішнім дисплеєм.	f2
Зменшення яскравості екрана.	f3
Збільшення яскравості зображення екрана.	f4
Перехід до режиму очікування.	f5
Активація QuickLock.	f6
Вимкнення та увімкнення звуку на комп'ютері.	f8
Зменшення рівня гучності комп'ютера.	f10
Збільшення рівня гучності комп'ютера.	f11

## Перемикання зображення на екрані

Натисніть **f2**, щоб виконати переключення екранного зображення між пристроями відображення, підключеними до системи. Наприклад, якщо до комп'ютера під'єднано зовнішній монітор, після натискання **f2** зображення на дисплеї комп'ютера відобразиться на зовнішньому моніторі чи водночас з'явиться як на дисплеї комп'ютера, так і на зовнішньому моніторі.

Більшість зовнішніх моніторів отримують відеодані від комп'ютера з використанням зовнішнього відеостандарту VGA. Клавіша **f2** також перемикає зображення між іншими пристроями, що отримують відеосигнал з комп'ютера.

Такі типи передачі відеосигналу, з прикладами пристроїв, що їх використовують, підтримуються клавішею **f2**.

- РК-дисплей (комп'ютерний дисплей)
- Зовнішні VGA-пристрої (більшість зовнішніх моніторів)

## Зменшення яскравості екрана

Натисніть **f3**, щоб зменшити яскравість екрана. Утримуйте цю клавішу для поступового зменшення рівня яскравості.

## Збільшення яскравості екрана

Натисніть **f4**, щоб збільшити яскравість екрана. Утримуйте цю клавішу для поступового збільшення рівня яскравості.

## Перехід до режиму очікування

- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик втрати інформації, збережіть роботу перед тим, як розпочати перехід до режиму очікування.

Натисніть **f5**, щоб перейти до режиму очікування.

Коли активовано режим очікування, інформація зберігається в системній пам'яті, екран вимикається та витрачається менше енергії. Коли комп'ютер знаходиться в режимі очікування, індикатор живлення починає блимати.

Комп'ютер необхідно увімкнути перед активацією режиму очікування.


Щоб вийти з режиму очікування, виконайте наведені нижче дії. Натисніть і відпустіть кнопку живлення або будь-яку кнопку на клавіатурі.

Функцію клавіші **f5** можна змінити. Наприклад, клавішу **f5** можна налаштувати на перехід до режиму глибокого сну замість режиму очікування.

## Активація QuickLock

Натисніть **f6**, щоб активувати функцію безпеки QuickLock.

Функція QuickLock захищає дані, відображуючи вікно входу до операційної системи. Якщо відображається вікно входу до операційної системи, доступ можна отримати лише після введення пароля.

-  **ПРИМІТКА.** Щоб використовувати функцію QuickLock, потрібно встановити пароль.

Щоб скористатися QuickLock, натисніть **f6** для відображення вікна входу до операційної системи та блокування комп'ютера. Дотримуючись вказівок на екрані, введіть пароль, щоб отримати доступ до комп'ютера.

## Вимкнення звуку динаміка

Натисніть **f8**, щоб вимкнути звук динаміка. Знову натисніть цю клавішу, щоб увімкнути звук динаміка.

## Зменшення звуку динаміка

Натисніть **f10**, щоб зменшити звук динаміка. Утримуйте цю клавішу для поступового зменшення звуку динаміка.

## Збільшення звуку динаміка

Натисніть **f11**, щоб збільшити звук динаміка. Утримуйте цю клавішу для поступового збільшення звуку динаміка.

## Налаштування операції функціональної клавіші


Щоб налаштувати операцію функціональної клавіші, яка потребує використання клавіші **fn** (**fn** + функціональна клавіша), виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера), увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер, потім натисніть **esc**, доки в лівому нижньому куті екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню).
2. Натисніть **f10**, щоб увійти до налаштувань BIOS.
3. Виберіть меню **System Configuration** (Конфігурація системи).
4. Виберіть меню **Device Configurations** (Конфігурації пристроїв).
5. Виберіть **Fn Key Switch** (Перемикач клавіші Fn, а потім – **Enable** (Увімкнути).
6. Натисніть **f10**, щоб прийняти внесені зміни.
7. Щоб зберегти параметри та вийти із утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), скористайтесь клавішами зі стрілками, щоб вибрати меню **File > Save changes and exit** (Файл) > (Зберегти зміни та вийти). Далі дотримуйтесь вказівок на екрані.

Ваші налаштування набудуть сили після перезавантаження комп'ютера.

## Використання сенсорного екрана (лише в деяких моделях)


У деяких моделях комп'ютера за допомогою пальців можна виконувати певні дії на сенсорному екрані.

 **ПРИМІТКА.** Інструкції в цьому розділі базуються на заводських параметрах.

**ПРИМІТКА.** Не всі рухи можуть підтримуватися певними програмами.


### Дотик (або натискання)

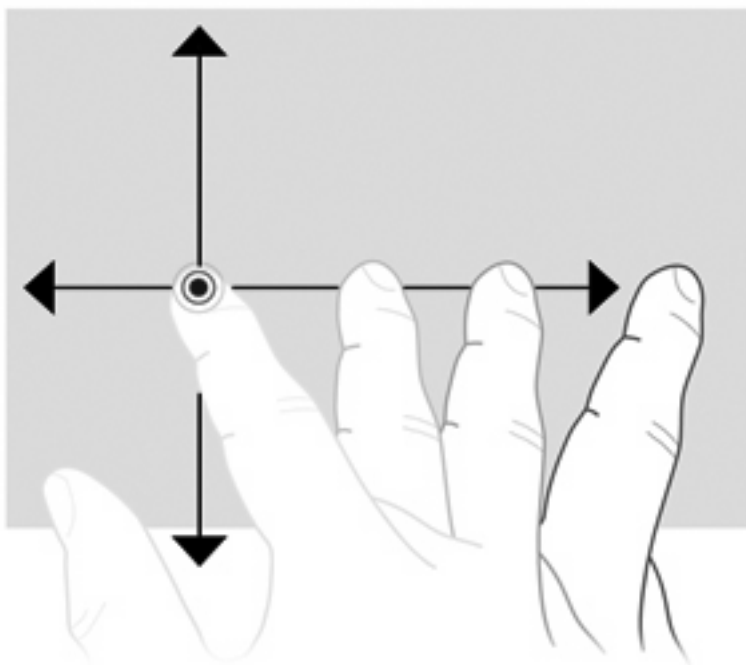
Торкніться раз або двічі елемента на екрані так само, неначе ви здійснюєте натискання за допомогою сенсорної панелі чи зовнішньої миші. Торкніться та утримуйте елемент, щоб відобразити контекстне меню (так само, як у випадку натискання правої кнопки сенсорної панелі).

 **ПРИМІТКА.** Натисніть і утримуйте палець, доки навколо місця дотику не з'явиться коло, а потім на екрані відобразиться контекстне меню.

### Переміщення

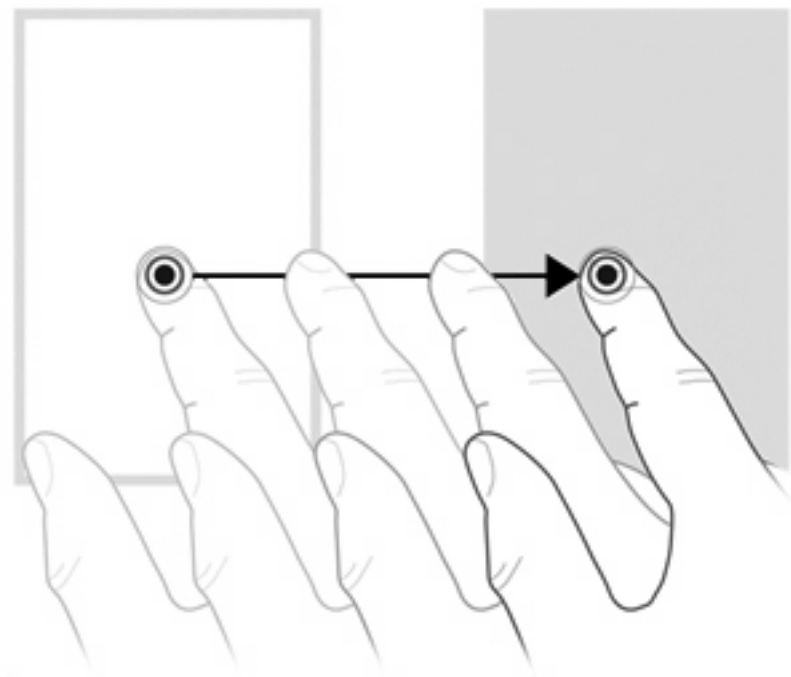
Легким і швидким рухом проведіть по екрану вниз, вгору, вправо чи вліво, щоб переміститися між вікнами чи швидко прокрутити документи.

 **ПРИМІТКА.** Щоб спрацював рух переміщення, в активному вікні має відобразитися смуга прокручування.




### Перетягування

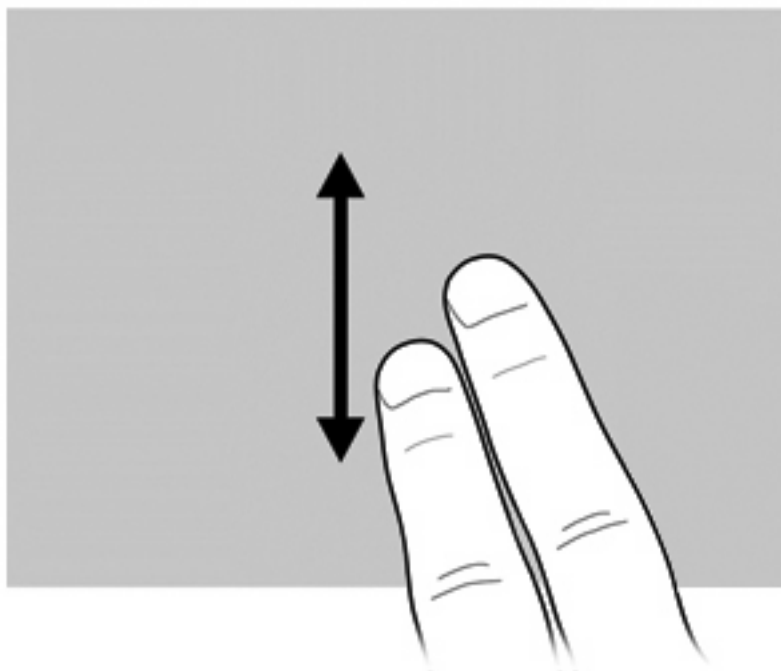
Натисніть пальцем елемент на екрані, а потім рухайте пальцем, щоб перетягнути елемент у нове місце. Цей рух можна також використовувати для повільної прокрутки документів.



## Прокручування

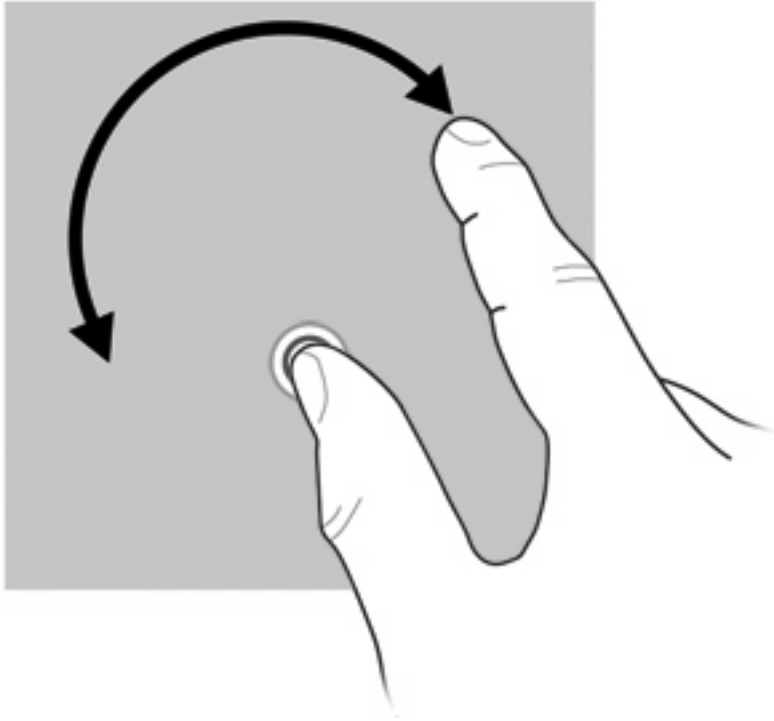
Прокручування дуже зручна функція під час переміщення сторінкою чи зображенням. Щоб скористатися функцією прокручування, розташуйте два пальці на екрані та переміщуйте їх по екрану вгору, вниз, вліво чи вправо.

 **ПРИМІТКА.** Швидкість прокручування залежить від швидкості руху пальців.



## Повертання

Функція повертання дозволяє повертати елементи, наприклад, фотографії чи сторінки. Щоб скористатися функцією повертання, розмістіть великий палець на екрані, і зробіть вказівним пальцем напівкруглий рух навколо великого.



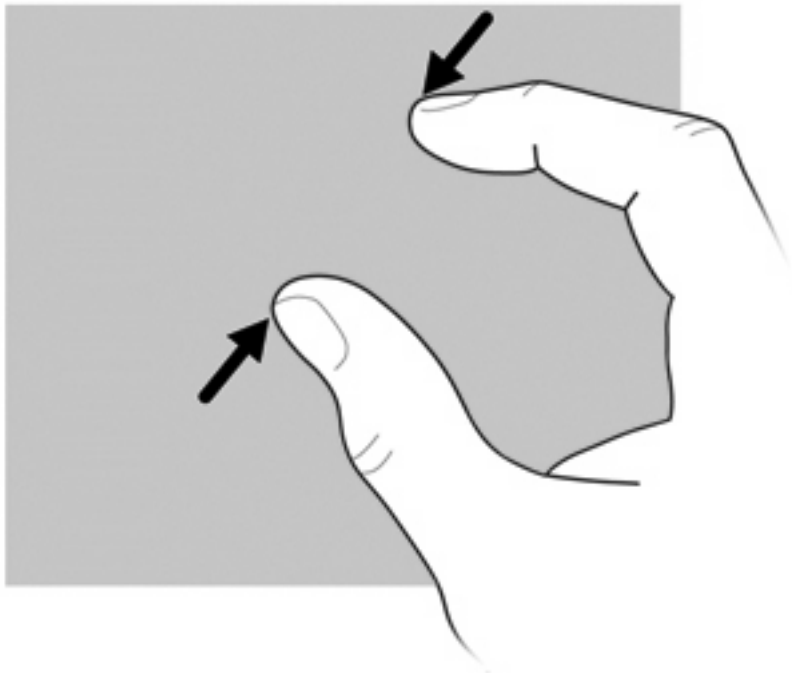
## Зведення

Зведення дозволяє збільшувати чи зменшувати такі елементи, як PDF, зображення та фотографії.

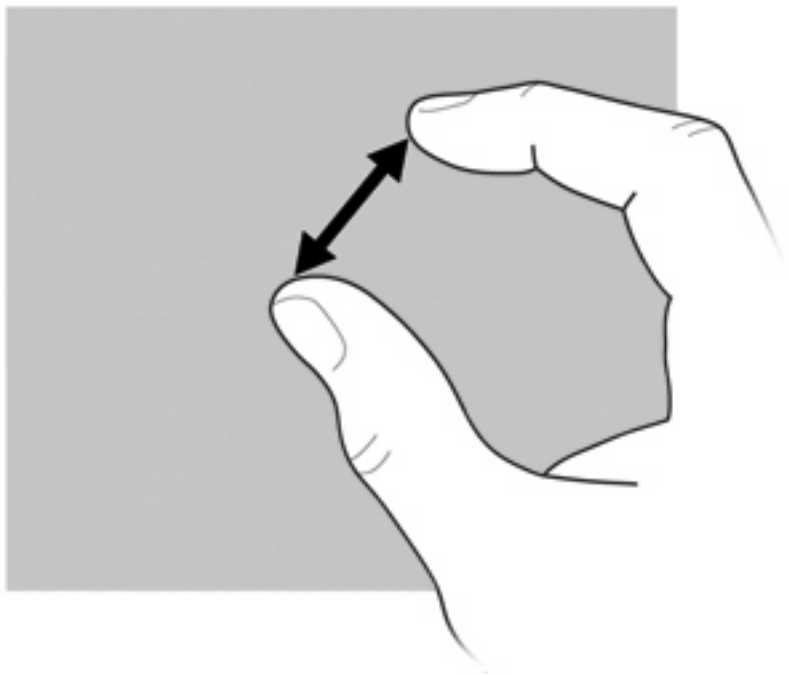


Щоб скористатися функцією зведення, виконайте наведені нижче дії.

- Зменшуйте масштаб, розташували два пальці на невеликій відстані один від одного на екрані та рухайте ними в напрямку один до одного, щоб поступово зменшити розмір об'єкта.



- Збільшуйте масштаб, розташували два пальці на невеликій відстані один від одного на екрані та рухайте ними в напрямку один від одного, щоб поступово збільшити розмір об'єкта.



## Налаштування параметрів сенсорного екрана

Щоб увімкнути, вимкнути або змінити параметри дотику, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування) > **Printers and Other Hardware** (Принтери та інше обладнання) > **Touch Settings** (Параметри дотику).

2. Встановіть прапорець, щоб активувати наведені нижче параметри.

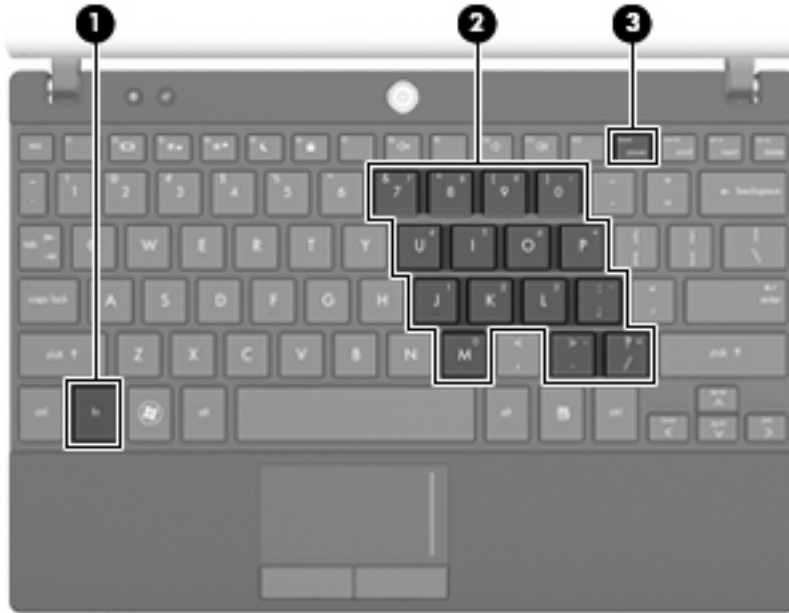
- **Enable Touch** (Увімкнути дотик)
- **Hide Cursor** (Приховати курсор)
- **Touch Sound** (Звуковий сигнал під час дотику)

Зніміть прапорець, щоб вимкнути будь-який з параметрів.

3. Натисніть **OK**.

## Використання клавіатури

На цьому комп'ютері встановлено вбудовану цифрову клавіатуру, але він також підтримує додаткову зовнішню цифрову клавіатуру або додаткову зовнішню клавіатуру, що включає цифрову клавіатуру.




Компонент	Опис
(1) клавіша <code>fn</code>	Змінює функції клавіш на вбудованій цифровій клавіатурі, якщо натискати їх у комбінації з клавішею цифрової клавіатури, або з клавішею <code>shift</code> .
(2) Вбудована цифрова клавіатура	Може використовуватися так само, як і клавіші зовнішньої цифрової клавіатури.
(3) клавіша <code>num lk</code>	Вмикає вбудовану цифрову клавіатуру

## Використання вбудованої цифрової клавіатури

15 клавіш вбудованої цифрової клавіатури можна використовувати, як і клавіші на зовнішній клавіатурі. Коли вбудована цифрова клавіатура ввімкнена, кожна з клавіш виконує функцію, позначену піктограмою в правому верхньому куті клавіші.

## Увімкнення та вимкнення вбудованої цифрової клавіатури

Натисніть клавіші `fn+num lk` для увімкнення вбудованої цифрової клавіатури. Ще раз натисніть клавіші `fn+num lk`, щоб повернутися до стандартних функцій клавіатури.

 **ПРИМІТКА.** Вбудована цифрова клавіатура не працюватиме, якщо до комп'ютера підключено зовнішню або цифрову клавіатуру.

## Перемикання функцій клавіш вбудованої цифрової клавіатури

Можна тимчасово перемикати функції клавіш вбудованої цифрової клавіатури від стандартних функцій до функцій цифрової клавіатури за допомогою клавіші **fn** чи комбінації клавіш **fn+shift**.

- Щоб перемкнути функції клавіші від стандартних функцій до функцій цифрової клавіатури, коли цифрова клавіатура вимкнена, натисніть і утримуйте клавішу **fn**, натискаючи потрібну клавішу.
- Щоб тимчасово використовувати клавіші цифрової клавіатури як стандартні клавіші, коли увімкнена цифрова клавіатура, виконайте наведені нижче дії.
  - Натисніть і утримуйте клавішу **fn**, щоб друкувати малими літерами.
  - Натисніть і утримуйте клавіші **fn+shift**, щоб друкувати великими літерами.

## Використання додаткової зовнішньої цифрової клавіатури

Функції більшості клавіш зовнішніх цифрових клавіатур відрізняються в залежності від того, чи увімкнена функція num lock. (Функцію Num Lock вимкнено на заводі). Наприклад:

- якщо функцію num lock увімкнено, більшість клавіш вводять цифри;
- якщо функцію num lock вимкнено, клавіші функціонують як клавіші зі стрілками чи клавіші прокручування сторінок вгору чи вниз.

Коли на зовнішній цифровій клавіатурі увімкнено функцію num lock, також вмикається індикатор num lock комп'ютера. Коли на зовнішній цифровій клавіатурі вимкнено функцію num lock, індикатор num lock комп'ютера не світиться.

Щоб вимкнути чи увімкнути функцію num lock зовнішньої цифрової клавіатури під час роботи, виконайте наведені нижче дії.


- ▲ Натисніть клавішу **num lk** на зовнішній цифровій клавіатурі, а не на комп'ютері.

## Використання програми HP QuickLook

HP QuickLook дозволяє зберігати календар, контакти, вхідні повідомлення, відомості про завдання з Microsoft Outlook на жорсткий диск комп'ютера. Потім, коли комп'ютер вимкнено, натисніть кнопку QuickLook на комп'ютері, щоб переглянути цю інформацію.

Використовуйте QuickLook, щоб керувати контактними відомостями, подіями календаря, інформацією електронної пошти та завданнями, не перезавантажуючи комп'ютер.

---

 **ПРИМІТКА.** QuickLook не підтримує режим очікування чи режим глибокого сну в ОС Windows.

**ПРИМІТКА.** Додаткову інформацію про налаштування та використання QuickLook див. у довідці програмного забезпечення QuickLook.

---

## Очищення сенсорної панелі та клавіатури

Бруд і жир на сенсорній панелі можуть призвести до того, що вказівник буде нерівномірно рухатися по дисплею. Щоб уникнути цього, очищуйте сенсорну панель за допомогою вологої тканини, а також регулярно мийте руки під час роботи з комп'ютером.

⚠ **УВАГА!** Щоб зменшити ризик ураження струмом або пошкодження внутрішніх компонентів, не використовуйте пилосос для очищення клавіатури. Пилосос може залишити побутовий бруд на поверхні клавіатури.

Регулярно очищуйте клавіатуру для запобігання злипанню клавіш, а також для видалення пилу, ниточок та інших частинок, які можуть потрапити під клавіші. Для видування пилу навколо клавіш та з-під них можна використовувати балончик стиснутого повітря з подовжувачем.



---

## 9 Диски

### Визначення встановлених дисків

Щоб переглянути драйвери, встановлені на комп'ютері, виберіть **Start** (Пуск) > **My computer** (Мій комп'ютер).

На моделях з додатковим жорстким диском (диск D) пристрою для читання оптичних дисків призначається літера E. Наступному диску, що додається до системи, наприклад диску USB, буде призначено наступну літеру диска.

### Робота з дисками

Диски – це досить ламкі компоненти комп'ютера, з якими слід поводитися обережно. Прочитайте застереження, перед тим як розпочати роботу з дисками. Додаткові застереження включені в процедуру, для якої вони застосовуються.

---

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик ушкодження комп'ютера, диска або втрати даних, перегляньте наведені нижче застереження.

Не переміщуйте комп'ютер, до якого під'єднано зовнішній жорсткий диск, спочатку необхідно активувати режим очікування, щоб очистити екран, або від'єднати зовнішній жорсткий диск.

Перед тим як розпочати роботу з диском, зніміть статичний заряд, доторкнувшись до нефарбованої металевої поверхні диска.

Не торкайтеся контактних рознімів змінного диска або на комп'ютера.

Поводьтеся з диском обережно; намагайтеся не впустити його і не кладіть на нього інші речі.

Вимкніть комп'ютер перед вийманням або встановленням дисководу. Якщо ви не впевнені, як саме завершено роботу комп'ютера (його вимкнуто, активовано режим очікування чи глибокого сну), увімкніть його, а потім знову заверште роботу в операційній системі.

Не застосовуйте надмірних зусиль, вставляючи диск у відділення.

Не торкайтеся клавіатури та не переміщайте комп'ютер під час запису даних на диск (лише в деяких моделях) за допомогою пристрою для читання оптичних дисків. Процес запису чутливий до вібрації.

Якщо акумулятор використовується як єдине джерело живлення, переконайтеся, що він достатньо заряджений, перед тим як здійснювати запис на носій.

Не піддавайте диск впливу надто високих температур або вологості.

Уникайте впливу рідин на жорсткий диск. Не розпиляйте на диск засоби для очищення.

Видаліть носії з диска, перед тим як виймати його з відділення, подорожувати з ним, надсилати або зберігати його.

Якщо привод буде надіслано поштою, використовуйте захисне пакування, позначене міткою "FRAGILE" (ЛАМКЕ!).

Уникайте впливу магнітних полів на жорсткий диск. До пристроїв безпеки з магнітними полями належать пристрої прохідного контролю в аеропорту й щупи безпеки. У пристроях безпеки аеропорту, що перевіряють ручний багаж (наприклад, конвеєри) замість магнітного використовується рентгенівське випромінювання, яке не пошкоджує жорсткий диск.

---



# Підвищення швидкодії жорсткого диска

## Використання програми дефрагментації диска

Під час використання комп'ютера файли на жорсткому диску фрагментуються. Програма дефрагментації дисків збирає фрагментовані файли і папки на жорсткому диску, і таким чином система працює більш ефективно.

Після запуску програма дефрагментації дисків працює без нагляду. Тривалість процесу може становити більше години, що залежить від розмірів жорсткого диска та кількості фрагментованих файлів. Запуск програми можна налаштувати на нічний або інший час, коли вам не потрібен доступ до комп'ютера.

Компанія HP рекомендує здійснювати дефрагментацію диска принаймні раз на місяць. Можна налаштувати щомісячний запуск програми дефрагментації, а вручну дефрагментацію комп'ютера можна виконувати будь-коли.

Щоб запустити програму дефрагментації диска, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть **Start** (Пуск) > **All Programs** (Усі програми) > **Accessories** (Стандартні) > **System Tools** (Службові) > **Disk Defragmenter** (Дефрагментація диска).
2. В меню **Volume** (Об'єм) натисніть диск у списку, що зазвичай вказується як (C:), а потім натисніть **Defragment** (Дефрагментація).

Щоб отримати додаткові відомості, див. довідку програмного забезпечення Disk Defragmenter в Інтернеті.

## Використання програми очищення диска

Програма очищення диска здійснює пошук на жорсткому диску непотрібних файлів, які можна безпечно видалити, щоб звільнити місце на диску і зробити роботу комп'ютера більш ефективною.

Щоб запустити програму очищення диска, виконайте наведені нижче дії.


1. Натисніть **Start** (Пуск) > **All Programs** (Усі програми) > **Accessories** (Стандартні) > **System Tools** (Службові) > **Disk Cleanup** (Очищення диска).
2. Дотримуйтесь вказівок на екрані.

## Використання програми HP 3D DriveGuard (лише в деяких моделях)

HP 3D DriveGuard захищає жорсткий диск, паркуючи диск і утримуючи вхідні та вихідні запити, якщо виконується одна з наведених нижче умов.

- Ви впустили комп'ютер.
- Ви переміщуєте комп'ютер із закритим екраном, а комп'ютер працює від батареї.

Через короткий проміжок часу після цих подій програма HP 3D DriveGuard повертає жорсткий диск до звичайного режиму роботи.

 **ПРИМІТКА.** Жорсткі диски, що знаходяться у додатковому пристрої для підключення або підключені до USB-порту, не захищені програмою HP 3D DriveGuard.

Додаткову інформацію див. у довідці програмного забезпечення HP 3D DriveGuard в Інтернеті.


## Визначення стану HP 3D DriveGuard

Індикатор диска на комп'ютері змінює колір на жовтий, і це вказує на те, що диск запарковано. Щоб визначити чи захищені зараз диски, а також дізнатися, чи запарковано диск, використовуйте піктограму в області сповіщень справа на панелі завдань.

- Якщо програму увімкнено, на піктограмі диска буде розміщено зелений прапорець.
- Якщо програму вимкнено, на піктограмі диска буде розміщено червоний хрестик.
- Якщо диски припарковано, на піктограмі жорсткого диска буде розміщено жовтий місяць.

Якщо програма HP 3D DriveGuard запаркувала диск, комп'ютер буде діяти наведеним нижче чином.

- Комп'ютер не завершить роботу.
- Комп'ютер не здійснить перехід до режиму очікування або глибокого сну за винятком випадків, описаних у цій примітці.

 **ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер працює від батареї і рівень заряду акумулятора досягає критичного, HP 3D DriveGuard дозволяє комп'ютеру перейти до режиму глибокого сну.

- Комп'ютер не активуватиме сповіщення про рівень заряду батареї, настроєні на вкладці "Сповіщення" у вікні Power Options (Електроживлення).

Перед тим, як здійснювати переміщення комп'ютера, HP радить вимкнути його або перейти до режиму очікування чи глибокого сну.

## Використання програми HP 3D DriveGuard

Програма HP 3D DriveGuard дає змогу виконувати наведені нижче завдання.

- Вмикати та вимикати HP 3D DriveGuard.

 **ПРИМІТКА.** Дозвіл увімкнути чи вимкнути HP 3D DriveGuard залежить від прав користувача.

- Визначення, чи підтримується диск в системі.
- Приховування або відображення піктограми в області сповіщень.

Щоб відкрити програму і змінити параметри, виконайте наведені нижче дії.

1. Двічі натисніть піктограму в області сповіщень справа на панелі завдань.  
– або –

Натисніть правою кнопкою миші піктограму в області сповіщень, а потім виберіть **Settings** (Налаштування).

2. Натисніть відповідну кнопку, щоб змінити налаштування.
3. Натисніть **OK**.

## Заміна жорсткого диска

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті інформації чи зависанню системи, виконайте наведені нижче дії.

Вимкніть комп'ютер перед вийманням жорсткого диска з відділення для жорсткого диска. Не виймайте жорсткий диск, якщо комп'ютер увімкнений, або перебуває в режимі очікування чи глибокого сну.

Якщо ви не впевнені, як завершено роботу комп'ютера (його вимкнено чи активовано режим глибокого сну), увімкніть його, натиснувши кнопку живлення. Потім вимкніть комп'ютер, використовуючи операційну систему.

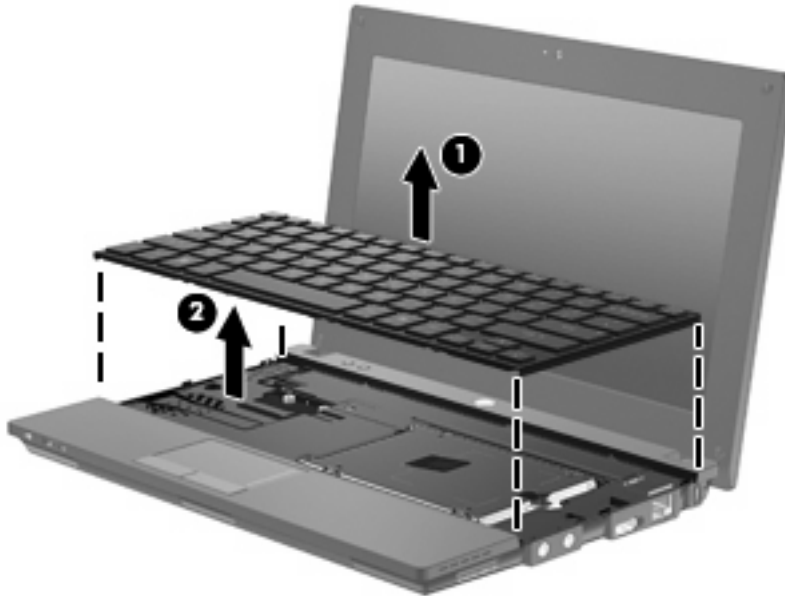
Щоб вийняти жорсткий диск, виконайте наведені нижче дії.

1. Збережіть виконану роботу.
2. Вимкніть комп'ютер і закрийте дисплей.
3. Від'єднайте всі зовнішні пристрої, підключені до комп'ютера.
4. Від'єднайте кабель живлення від розетки змінного струму.
5. Переверніть комп'ютер та покладіть його на рівну поверхню.
6. Витягніть батарею з комп'ютера.
7. Викрутіть 3 гвинти із задньої панелі комп'ютера.

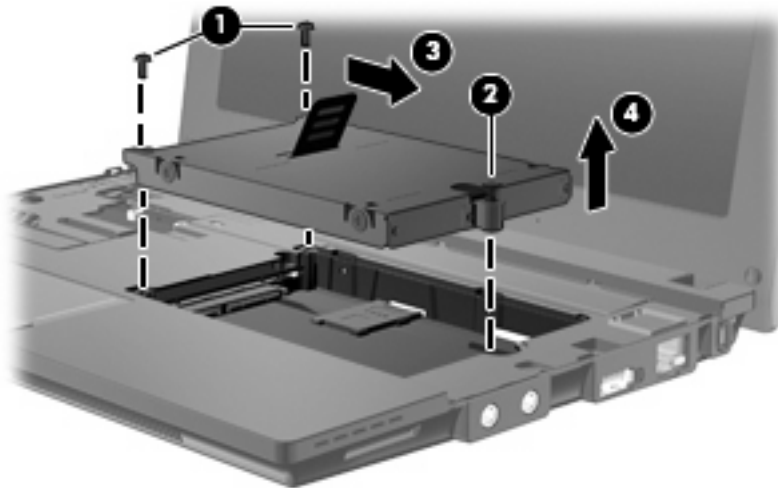


8. Переверніть комп'ютер таким чином, щоб дисплей був перед вами, та відкрийте дисплей.

9. Підніміть верхній край клавіатури (1) та витягніть її з комп'ютера (2) так, щоб відкрити жорсткий диск.



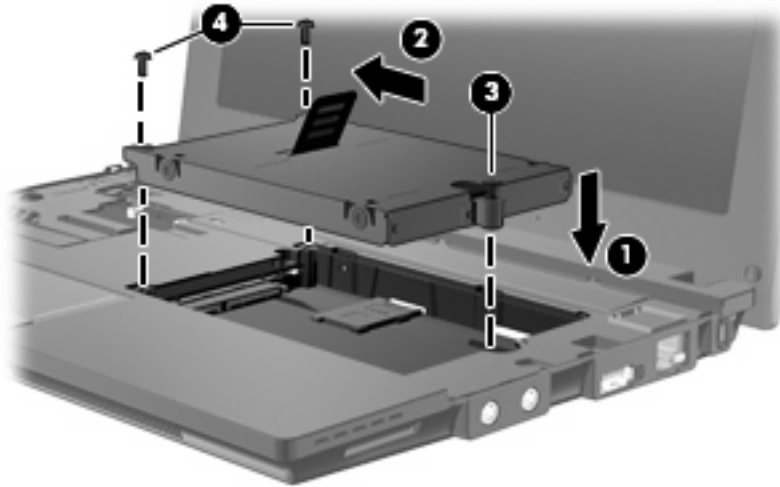
10. Викрутіть 2 гвинти кришки жорсткого диска (1).
11. Викрутіть гвинт жорсткого диска (2).
12. Потягніть фіксатор жорсткого диска (3) вправо, щоб від'єднати його, після чого витягніть жорсткий диск із відділення (4).



Щоб установити жорсткий диск, виконайте наведені нижче дії.

1. Установіть жорсткий диск у відділення для жорсткого диска (1).
2. Потягніть фіксатор жорсткого диска (2) вліво, щоб під'єднати жорсткий диск.
3. Закрутіть гвинт жорсткого диска (3).

4. Закрутіть гвинти жорсткого диска (4).



5. Вставте передній край клавіатури (1) у відділення для клавіатури, після чого натисніть на неї, щоб клавіатура стала на місце (2).



6. Закрийте дисплей комп'ютера та на пласкій поверхні переверніть комп'ютер нижньою панеллю догори.

7. Закрутіть 3 гвинти на задній панелі комп'ютера.



8. Знову встановіть батарею.
9. Переверніть комп'ютер, знову під'єднайте його до зовнішнього джерела живлення і підключіть зовнішні пристрої.
10. Увімкніть комп'ютер.

---

## 10 Модулі пам'яті

Комп'ютер має одне відділення для модулів пам'яті, розташоване на нижній панелі комп'ютера. Для збільшення ємності пам'яті комп'ютера можна замінити існуючий модуль пам'яті, який розміщено в гнізді для модуля пам'яті.

- 
- △ **УВАГА!** Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом або пошкодження деталей, від'єднайте кабель живлення та витягніть усі батареї, перш ніж установлювати модуль пам'яті.
  - △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Електростатичний розряд може пошкодити електронні компоненти. Перед початком будь-якої процедури переконайтеся, що статичний заряд усунуто, торкнувшись заземленого металевого предмета.
- 

Щоб додати чи замінити модуль пам'яті, виконайте наведені нижче дії.

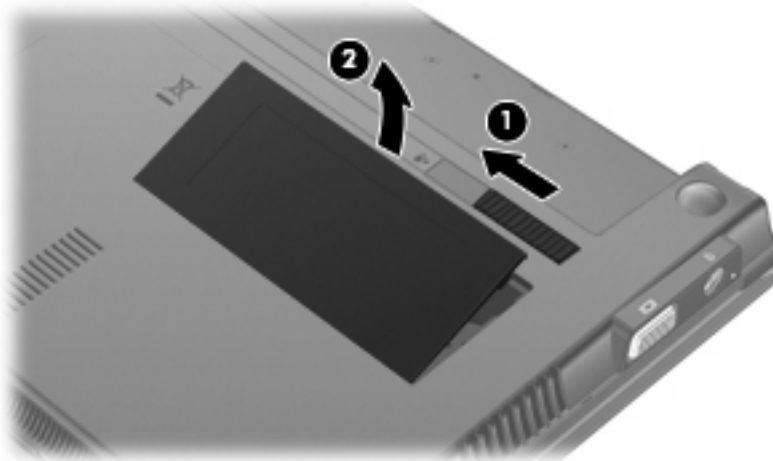
1. Збережіть виконану роботу.
2. Вимкніть комп'ютер і закрийте дисплей.

Якщо ви не впевнені, як завершено роботу комп'ютера (його вимкнено чи активовано режим глибокого сну), увімкніть його, натиснувши кнопку живлення. Потім вимкніть комп'ютер, використовуючи операційну систему.

3. Від'єднайте всі зовнішні пристрої, підключені до комп'ютера.
4. Від'єднайте кабель живлення від розетки змінного струму.
5. Переверніть комп'ютер та покладіть його на рівну поверхню.
6. Натисніть убік фіксатор батареї **(1)**, щоб витягти батарею з комп'ютера.
7. Витягніть батарею з комп'ютера.
8. Натисніть убік фіксатор батареї знову, щоб відкрити кришку відділення модуля пам'яті.



9. Зніміть кришку відділення для модулів пам'яті (2).



10. Щоб замінити існуючий модуль пам'яті, виконайте наведені нижче дії.

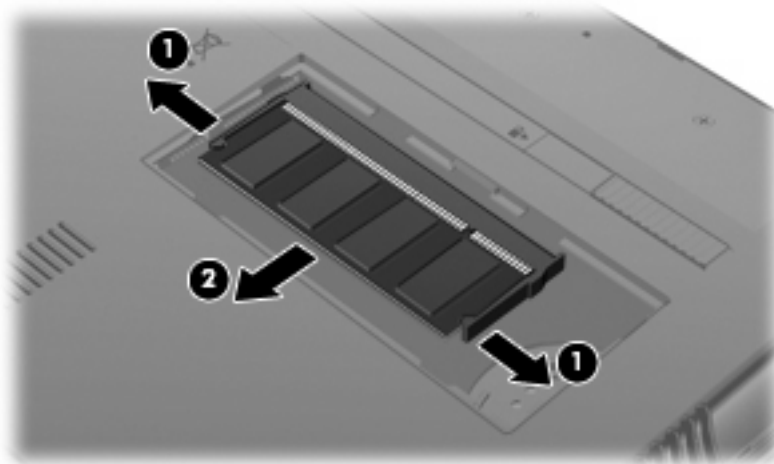
- a. Відігніть фіксатори (1) з кожного боку модуля пам'яті.

Модуль пам'яті трохи підніметься вгору.

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти пошкодженню модуля пам'яті, тримайте його лише за краї. Не торкайтеся компонентів модуля пам'яті й не згинайте його.

- b. Візьміть модуль пам'яті за краї (2) й обережно витягніть його з гнізда.

Після того як модуль пам'яті вийнято, для безпеки покладіть його в контейнер, захищений від електростатичного струму.



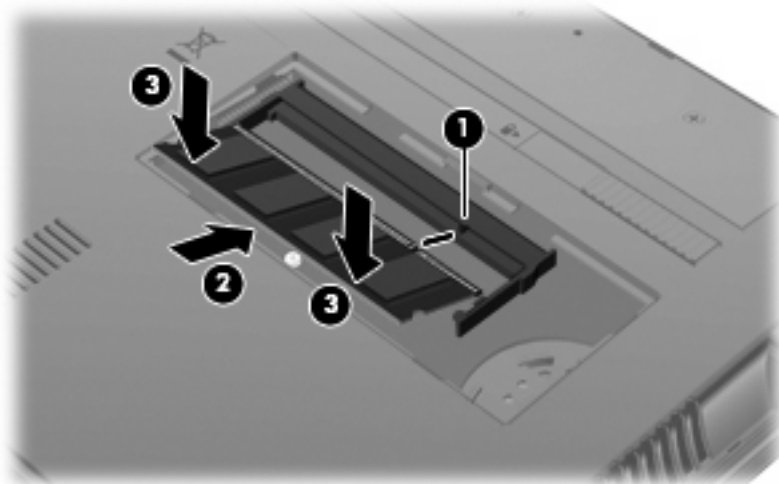
11. Вставте новий модуль пам'яті наведеним нижче чином.

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти пошкодженню модуля пам'яті, тримайте його лише за краї. Не торкайтеся компонентів модуля пам'яті.

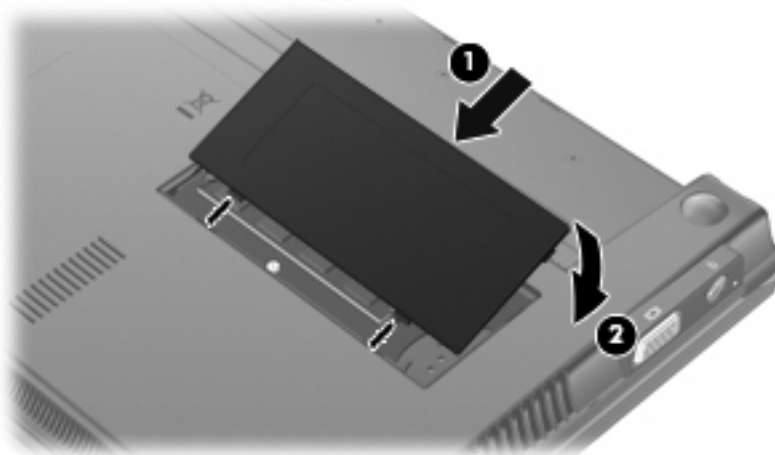
- a. Вирівняйте зазубрений край (1) модуля пам'яті з позначкою у гнізді модуля пам'яті.
- b. Розташувачи модуль пам'яті під кутом 45 градусів до поверхні відділення для модулів пам'яті, вставте модуль (2) у гніздо пам'яті до упору.

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти пошкодженню модуля пам'яті, не згинайте його.

- c. Рівномірно натискайте на модуль пам'яті (3), на обидва краї, доки фіксатори не закриються.



12. Установіть фіксатори кришки відділення для модулів пам'яті (1) у прорізи в корпусі комп'ютера.
13. Натисніть на кришку, доки вона не стане на місце (2).



14. Знову встановіть батарею.
15. Переверніть комп'ютер, знову під'єднайте його до зовнішнього джерела живлення і підключіть зовнішні пристрої.
16. Увімкніть комп'ютер.

# 11 Оновлення програмного забезпечення

## Оновлення програмного забезпечення

Доступ до оновлених версій програмного забезпечення, що входить до комплекту поставки вашого комп'ютера, можна отримати за допомогою програми HP Update або на веб-сайті HP.

Програма HP Update автоматично перевіряє наявність оновлень програмного забезпечення HP. Програма запускається на визначений проміжок часу і надає перелік сповіщень, наприклад, засоби покращення системи безпеки й додаткові оновлення програмного забезпечення та драйверів.

Можна в будь-який час перевірити наявність оновлень, натиснувши **Start (Пуск) > Help and Support (Довідка й підтримка) > Update Software & Drivers (Оновити програмне забезпечення та драйвери)**, і дотримуватись інструкцій на екрані.

Більшість програмного забезпечення на веб-сайті HP подано у стиснутих файлах, які називаються SoftPaq. Деякі оновлення BIOS можуть бути у стиснутих файлах, які називаються ROMPaqs.


Деякі пакети завантаження містять файл під назвою Readme.txt, який надає інформацію про встановлення файлу та виправлення можливих неполадок. (Файли Readme.txt разом із пакетами ROMPaqs надаються лише англійською мовою.)

Щоб оновити програмне забезпечення за допомогою веб-сайту HP, виконайте наведені нижче дії.

1. Визначте модель комп'ютера, категорію виробу, серію або ряд виробів. Приготуйтеся до оновлення системи BIOS, визначивши поточну версію BIOS, установлену на комп'ютері. Докладніше див. у розділі "Визначення версії BIOS".

Якщо комп'ютер підключено до мережі, зверніться до адміністратора мережі перед встановленням будь-яких оновлень програмного забезпечення, особливо оновлень системи BIOS.

---

 **ПРИМІТКА.** Комп'ютерна система BIOS зберігається в системному ПЗП. BIOS використовується для ініціалізації операційної системи, визначення параметрів взаємодії комп'ютера з апаратними пристроями та забезпечення передачі даних між апаратними пристроями, включаючи час і дату.

---

2. Відкрийте браузер і перейдіть до <http://www.hp.com/support>.
3. Виберіть свою країну або регіон.
4. Натисніть параметр завантаження програмного забезпечення та драйвера, введіть номер моделі свого комп'ютера в полі виробу.

5. Натисніть **enter**.
6. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

## Оновлення BIOS

Щоб оновити BIOS, спочатку визначте поточну версію BIOS, після чого завантажте та встановіть нову.

### Визначення версії BIOS

Інформацію про версію BIOS (також відому як *ROM date* (дата ПЗП) та *System BIOS* (Система BIOS) можна відобразити, натиснувши **fn+esc** (якщо ви вже перебуваєте у середовищі Windows®), або використовуючи Computer Setup (Налаштування комп'ютера).

Щоб скористатися Computer Setup (Налаштування комп'ютера) для відображення інформації про BIOS, виконайте наведені нижче дії.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а потім натисніть **esc**, доки в нижній частині екрана відобразатиметься повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню).
2. Натисніть **f10**, щоб увійти до налаштувань BIOS.
3. Використовуйте вказівний пристрій або клавіші зі стрілками, щоб вибрати **File** (Файл) > **System Information** (Відомості про систему).
4. Натисніть **esc**, щоб повернутися до меню **File** (Файл).
5. Натисніть **Exit** (Вийти) в нижньому лівому куті екрана та дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **File** (Файл) > **Ignore changes and exit** (Проігнорувати зміни та вийти), після чого натисніть **enter**.

### Завантаження


- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб уникнути пошкодження комп'ютера або наслідків неуспішної установки, завантажуйте та встановлюйте оновлення BIOS лише у випадку під'єднання комп'ютера до надійного джерела живлення за допомогою адаптера змінного струму. Не виконуйте завантаження та встановлення оновлення BIOS, якщо як джерело живлення комп'ютера використовується батарея, а також якщо комп'ютер підключено до додаткового пристрою для підключення або джерела живлення. Під час завантаження та встановлення дотримуйтеся наведених нижче вказівок.

Слідкуйте за тим, щоб не відключити комп'ютер від джерела живлення, витягнувши кабель із розетки змінного струму.

Не вимикайте комп'ютер і не переходьте до режиму очікування чи сплячого режиму.

Не вставляйте, не виймайте, не підключайте і не від'єднуйте будь-який пристрій, кабель або шнур.


Щоб завантажити оновлення BIOS, виконайте наведені нижче дії.

 **ПРИМІТКА.** Оновлення BIOS зареєстровані належним чином. Останні оновлення BIOS можуть бути недоступні для вашого комп'ютера. Рекомендується періодично перевіряти наявність оновлень BIOS на веб-сайті HP.

---

1. Відкрийте браузер і перейдіть до <http://www.hp.com/support>, а потім виберіть свою країну або регіон.
2. Натисніть параметр завантаження програмного забезпечення та драйвера, введіть номер моделі свого комп'ютера в полі виробу, після чого натисніть клавішу **enter**.
3. Натисніть назву потрібного виробу у списку моделей.
4. Виберіть свою операційну систему.
5. Дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб отримати доступ до оновлень BIOS, які потрібно завантажити. Занотуйте дату, назву й інші ідентифікатори завантаження. Ця інформація може знадобитися для визначення оновлення пізніше, після його завантаження на жорсткий диск.
6. В області завантаження виконайте наведені нижче дії.
  - a. Визначте оновлення BIOS новішої версії ніж та, що на цей час встановлена на вашому комп'ютері.
  - b. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб завантажити вибране оновлення на жорсткий диск.

Занотуйте шлях до місця на жорсткому диску, куди буде завантажено оновлення BIOS. Він вам знадобиться під час встановлення оновлення.


 **ПРИМІТКА.** У випадку під'єднання комп'ютера до мережі, зверніться до адміністратора мережі перед встановленням будь-яких оновлень програмного забезпечення, особливо оновлень системи BIOS.

---

Існують різні способи встановлення BIOS. Дотримуйтеся всіх вказівок на екрані після завершення завантаження. Якщо жодні вказівки не відображаються, виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте провідник Windows Explorer, натиснувши **Start** (Пуск) > **My Computer** (Мій комп'ютер).
2. Двічі натисніть призначення жорсткого диска. Призначенням жорсткого диска зазвичай є локальний диск (C:).
3. За допомогою занотованого раніше шляху до місця на жорсткому диску відкрийте папку, яка містить відповідне оновлення.
4. Двічі натисніть файл із розширенням .exe (наприклад, *ім'я файлу.exe*).

Почнеться встановлення BIOS.
5. Заверште встановлення, дотримуючись вказівок на екрані.

 **ПРИМІТКА.** Після відображення повідомлення про успішне завершення встановлення можна видалити завантажений файл із жорсткого диска.

---

## Оновлення програм і драйверів

1. Відкрийте браузер і перейдіть до <http://www.hp.com/support>, а потім виберіть свою країну або регіон.
2. Натисніть параметр завантаження програмного забезпечення та драйвера, введіть номер моделі свого комп'ютера в полі виробу, після чого натисніть клавішу **enter**.

– або –

Якщо потрібно завантажити певний SoftPaq, введіть його номер у вікні **Search** (Пошук) у верхньому правому куті екрана. Потім натисніть **enter** і дотримуйтеся наданих інструкцій. Перейдіть до кроку 6.

3. Натисніть назву потрібного виробу у списку моделей.
4. Виберіть свою операційну систему.
5. Коли відобразиться список оновлень, натисніть потрібне, щоб відкрити вікно з додатковою інформацією.
6. Натисніть **Download** (Завантажити).
7. Натисніть **Run** (Почати), щоб установити оновлене програмне забезпечення без завантаження файлу.

– або –

Натисніть **Save** (Зберегти), щоб зберегти файл на своєму комп'ютері. Коли з'явиться відповідна підказка, виберіть місце збереження на жорсткому диску.

Після завершення завантаження файлу перейдіть до папки, у якій його збережено, і двічі натисніть, щоб почати процес інсталяції оновлення.

8. Перезавантажте комп'ютер, якщо після завершення встановлення з'явилася відповідна підказка.

## Використання диспетчера завантажень SoftPaq

Диспетчер завантажень HP SoftPaq забезпечує швидкий доступ до інформації SoftPaq для комп'ютерів HP без необхідності вказувати номер SoftPaq. Програмне забезпечення працює, зчитуючи та завантажуючи опублікований в базі даних файл, в якому міститься інформація про модель комп'ютера та інформація SoftPaq.

За допомогою цього інструменту можна легко знаходити файли SoftPaq по моделі комп'ютера, а потім завантажувати, розпаковувати та інсталювати їх. Ця програма дозволяє виконувати наведені нижче завдання.

- Виконувати пошук, завантажувати та інсталювати оновлення SoftPaq для вашого комп'ютера.
- Переглядати доступні та завантажені файли SoftPaq для вашого комп'ютера.
- Створювати файли конфігурацій та встановлювати параметри пошуку для численних конфігурацій, щоб полегшити керування файлами SoftPaq на багатьох комп'ютерах з різними налаштуваннями.

Диспетчер завантажень SoftPaq доступний на сайті HP. Перш ніж використовувати диспетчер завантажень SoftPaq для завантаження файлів SoftPaq, потрібно завантажити та інсталювати

програму. Перейдіть до веб-сайту HP: <http://www.hp.com/go/sdm> та дотримуйтеся інструкцій, щоб завантажити та інсталювати диспетчер завантажень SoftPaq.



**ПРИМІТКА.** Щоб завантажити диспетчер завантажень SoftPaq або отримати додаткову інформацію про його використання, перейдіть до веб-сайту HP: <http://www.hp.com/go/sdm>

- ▲ Щоб запустити диспетчер завантажень SoftPaq, натисніть **Start** (Пуск) > **All Programs** (Усі програми) > **HP > HP SoftPaq Download Manager** (Диспетчер завантажень HP SoftPaq)

Додаткові відомості див. у довідці програмного забезпечення диспетчера завантажень HP SoftPaq.

## HP SSM (диспетчер програмного забезпечення системи)


HP SSM (диспетчер програмного забезпечення системи) дозволяє віддалено оновлювати програмне забезпечення системного рівня одночасно у декількох системах. Коли SSM запущено на комп'ютері клієнта, він визначає версії устаткування та програмного забезпечення, а потім оновлює позначене програмне забезпечення з центрального архіву (відомий як файловий архів). Версії драйверів, які підтримуються SSM, позначені спеціальною піктограмою на веб-сайті завантаження драйверів HP та на диску *Support Software* (Програма підтримки). Щоб завантажити утиліту SSM або отримати додаткову інформацію, перейдіть до веб-сайту HP <http://www.hp.com/go/ssm> (тільки англійською).

# 12 MultiBoot

## Порядок завантаження пристроїв

Під час запуску комп'ютера система намагається завантажитися з увімкнутих завантажувальних пристроїв. Утиліта MultiBoot, увімкнута на заводі, контролює порядок вибору системою завантажувального пристрою. До завантажувальних пристроїв належать пристрої для читання оптичних дисків, дискети, мережна інтерфейсна карта (NIC), жорсткі диски та USB-пристрої. Завантажувальні пристрої містять завантажувальні носії або файли, потрібні для запуску та належної роботи комп'ютера.


---

 **ПРИМІТКА.** Деякі завантажувальні пристрої потрібно увімкнути в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) для того, щоб вони були включені в порядок завантаження.

---

Згідно із заводськими параметрами комп'ютер вибирає завантажувальний пристрій, виконуючи пошук увімкнутих завантажувальних пристроїв та відділень для дисків, в наведеному нижче порядку.

---

 **ПРИМІТКА.** Деякі перелічені завантажувальні пристрої та відділення для дисків можуть не підтримуватися вашим комп'ютером.

---

- жорсткий диск портативного комп'ютера
- дисковод гнучких дисків USB
- USB-дисковод для читання компакт-дисків
- жорсткий диск USB
- Ethernet портативного комп'ютера
- картка пам'яті Secure Digital (SD)

Порядок пошуку завантажувального пристрою можна змінити, змінивши порядок завантаження в Computer Setup (Налаштування комп'ютера). Натисніть [esc](#), коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню), а потім – [f9](#). Після натискання клавіші [f9](#) на екрані відображається меню, у якому вказано поточні завантажувальні пристрої та яке дозволяє вибрати потрібний пристрій. Також можна скористатися утилітою MultiBoot Express, щоб встановити комп'ютер на відображення підказки про вибір завантажувального пристрою під час його кожного запуску або перезавантаження.




# Увімкнення завантажувальних пристроїв в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)

Комп'ютер завантажуватиметься з USB-пристрою або плати NIC, лише якщо цей пристрій увімкнено першим в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера).

Щоб запустити Computer Setup (Налаштування комп'ютера) та увімкнути USB-пристрій або плату NIC як завантажувальний пристрій, виконайте наведені нижче дії.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, потім натисніть **esc**, доки в лівому нижньому куті екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню).
2. Натисніть **f10**, щоб увійти до налаштувань BIOS.
3. Щоб увімкнути завантажувальні носії на дисках USB або на дисках, підключених до додаткового пристрою для підключення (лише в деяких моделях), за допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Device Configurations** (Конфігурації пристроїв). Перевірте, що **Enabled** (Увімкнуті) вибрано навпроти **USB legacy support** (Підтримка режиму USB).

 **ПРИМІТКА.** Щоб мати змогу використовувати підтримку режиму USB, параметр USB Port (USB-порт) має бути увімкнено. У заводських налаштуваннях цей параметр увімкнено. Якщо порт вимкнено, увімкніть його, вибравши **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Port Options** (Параметри порту), в потім натисніть **Enabled** (Увімкнуті) навпроти **USB Port** (USB-порт).

– або –


Щоб увімкнути плату NIC, виберіть **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Boot Options** (Параметри завантаження), а потім натисніть **Enabled** (Увімкнуті) поруч із **PXE Internal NIC boot** (Завантаження вбудованої мережної карти PXE).

4. Щоб зберегти зміни та вийти з Computer Setup (Налаштування комп'ютера), натисніть **Save** (Зберегти) в нижньому лівому куті екрана та дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **File** (Файл) > **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти), а потім натисніть **enter**.

Зміни наберуть сили після перезавантаження комп'ютера.

 **ПРИМІТКА.** Щоб під'єднати плату NIC до середовища віддаленого завантаження (PXE) або до сервера Remote Program Load (RPL), не використовуючи MultiBoot, натисніть **esc**, доки в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню), а потім швидко натисніть **f12**.

## Зауваження щодо змін порядку завантаження

Зверніть увагу на наведені нижче зауваження, перш ніж вносити зміни до порядку завантаження.

- Коли комп'ютер перезавантажується після зміни порядку завантаження, цей процес відбувається з використанням нового порядку завантаження.
- Якщо наявно кілька типів завантажувальних пристроїв, комп'ютер намагається завантажитися за допомогою першого вказаного пристрою кожного типу (окрім оптичних дисків). Наприклад, якщо комп'ютер під'єднано до додаткового пристрою для підключення (лише в деяких моделях), який містить жорсткий диск, він відобразитиметься в порядку завантаження в якості жорсткого диска USB. Якщо система намагається завантажитися із жорсткого диска USB і це їй не вдається, завантаження із жорсткого диска у відділенні жорсткого диска не відбудеться. Замість цього система спробує завантажитися з пристрою наступного типу в порядку завантаження. Хоча, у випадку під'єднання 2 пристроїв для читання оптичних дисків, виконати завантаження з одного з яких не вдається (або через те що, він не містить носій, або носій не є завантажувальним диском), система виконає спробу завантаження з другого пристрою для читання оптичних дисків.
- Зі зміною порядку завантаження також змінюється призначення логічних дисків. Наприклад, якщо виконувати запуск з пристрою для читання компакт-дисків, який містить диск, відформатований як диск C, зазначений пристрій для читання компакт-дисків стає диском C, а жорсткий диск у відділенні для жорсткого диска стає диском D.
- Завантаження комп'ютера відбуватиметься з пристрою NIC, лише якщо цей пристрій увімкнено в меню Built-In Device Options (Параметри вбудованого пристрою) утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), та якщо завантаження з пристрою увімкнено в меню Boot Options (Параметри завантаження) цієї утиліти. Завантаження з NIC не впливає на призначення логічних дисків через те, що цьому пристрою не призначається літер дисків.
- Диски в додатковому пристрої для підключення (лише в деяких моделях) в порядку завантаження розглядаються як USB-пристрої.

## Вибір властивостей MultiBoot

Утиліту MultiBoot можна використовувати наведеним нижче чином.

- Для встановлення нового порядку завантаження, який використовуватиметься під час кожного увімкнення комп'ютера, змінивши порядок завантаження в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
- Щоб здійснити динамічний вибір завантажувального пристрою, натиснувши **esc**, доки в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню), а потім натиснувши **f9**, щоб відкрити меню Boot Device Options (Параметри пристроїв завантаження).
- Для використання утиліти MultiBoot Express, щоб встановити різні порядки завантаження. Ця функція відображує підказку про вибір завантажувального пристрою під час кожного увімкнення або перезавантаження комп'ютера.

## Установлення нового порядку завантаження в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)

Щоб запустити Computer Setup (Налаштування комп'ютера) та установити порядок завантаження, який використовуватиметься під час кожного увімкнення або перезавантаження комп'ютера, виконайте наведені нижче дії.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, потім натисніть **esc**, доки в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню).
2. Натисніть **f10**, щоб увійти до налаштувань BIOS.
3. Використовуйте вказівний пристрій або клавіші зі стрілками, щоб вибрати пристрій зі списку.
4. Щоб перемістити пристрій вище у порядку завантажень, за допомогою вказівного пристрою натисніть клавішу **+**.

– або –

Щоб перемістити пристрій нижче у порядку завантажень, за допомогою вказівного пристрою натисніть клавішу **-**.

5. Щоб зберегти зміни та вийти з Computer Setup (Налаштування комп'ютера), натисніть **Save** (Зберегти) в нижньому лівому куті екрана та дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **File** (Файл) > **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти), а потім натисніть **enter**.

Зміни наберуть сили після перезавантаження комп'ютера.

## Динамічний вибір завантажувального пристрою

Щоб здійснити динамічний вибір завантажувального пристрою для поточного порядку завантаження, виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте меню Select Boot Device (Вибрати завантажувальний пристрій), увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер, потім натисніть **esc**, доки в нижній частині екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню).
2. Натисніть **f9**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть завантажувальний пристрій, після чого натисніть клавішу **enter**.

Зміни набудуть сили негайно.

## Налаштування відображення підказки MultiBoot Express

Щоб запустити Computer Setup (Налаштування комп'ютера) та налаштувати комп'ютер на відображення початкового меню MultiBoot під час кожного увімкнення або перезавантаження комп'ютера, виконайте наведені нижче дії.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а потім натисніть **f10**, доки в лівому нижньому куті екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню).
2. Натисніть **f10**, щоб увійти до налаштувань BIOS.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Boot Options** (Параметри завантаження), а потім натисніть **enter**.
4. У полі **Express Boot Popup Delay (Sec)** (Тривалість відображення меню Express Boot (сек.) введіть час у секундах, протягом якого буде відображатися початкове меню перед тим, як відбудеться перехід до поточних параметрів MultiBoot. (Якщо вибрати 0, початкове меню Express Boot не відобразатиметься).
5. Щоб зберегти зміни та вийти з Computer Setup (Налаштування комп'ютера), натисніть **Save** (Зберегти) в нижньому лівому куті екрана та дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **File** (Файл) > **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти), а потім натисніть **enter**.

Зміни наберуть сили після перезавантаження комп'ютера.

## Доступ до властивостей MultiBoot Express

Коли під час запуску відображується меню Express Boot, можна вибрати наведені нижче властивості.

- Щоб указати завантажувальний пристрій у меню Express Boot, виберіть потрібну властивість впродовж доступного часу та натисніть клавішу [enter](#).
- Щоб запобігти переходу комп'ютера до стандартних поточних параметрів MultiBoot, натисніть будь-яку клавішу впродовж доступного часу. Комп'ютер не запуститься, доки не буде вибрано завантажувальний пристрій та натиснуто клавішу [enter](#).
- Щоб запустити комп'ютер з використанням поточних параметрів MultiBoot, зачекайте, доки сплине відведений час.


---

# 13 Computer Setup (Налаштування комп'ютера)

## Запуск утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера)

Computer Setup (Налаштування комп'ютера) є утилітою, яка надає можливість інформування та налаштування, що зберігається у ПЗП та використовується навіть тоді, коли операційна система Windows® не працює чи не завантажується.

---

 **ПРИМІТКА.** Деякі елементи меню утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), наведені в цьому посібнику, можуть не підтримуватися на вашому комп'ютері.

**ПРИМІТКА.** Зовнішня клавіатура, під'єднана за допомогою USB, може використовуватися із утилітою Computer Setup (Налаштування комп'ютера) тільки у випадку ввімкнення функції USB legacy support (Підтримка режиму USB)

---

Щоб запустити Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виконайте наведені нижче дії.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер.
2. Перед тим, як відкриється операційна система, і доки в лівому нижньому куті екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню), натисніть клавішу `esc`.

## Використання утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера)


### Навігація та вибір елементів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)

До інформації та налаштувань утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) можна отримати доступ за допомогою меню File (Файл), Security (Безпека), Diagnostics (Діагностика) і System Configuration (Конфігурація системи).

Для навігації та вибору елементів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) виконайте наведені нижче дії.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а потім натисніть **esc**, доки в нижній частині екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню).
  - Щоб вибрати меню або пункт меню, використовуйте клавішу табуляції або клавіші зі стрілками на клавіатурі, а потім натисніть **enter**, також, щоб вибрати пункт, можна використовувати вказівний пристрій.
  - Щоб виконати прокручування вгору чи вниз, натисніть стрілки вгору чи вниз у верхньому правому куті екрана, або використовуйте клавіші зі стрілками вгору чи вниз.
  - Щоб закрити діалогове вікно та повернутися до головного меню утиліті Computer Setup, натисніть **esc** та дотримуйтеся вказівок на екрані.

---

 **ПРИМІТКА.** Для навігації та вибору елементів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) можна використовувати вказівний пристрій (сенсорну панель, джойстик або USB-мишу) чи клавіатуру.

---

2. Натисніть **f10**, щоб увійти до налаштувань BIOS.
3. Виберіть меню **File, Security, Diagnostics**, (Файл), (Безпека), (Діагностика) або меню **System Configuration** (Конфігурація системи).
4. Щоб вийти із утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виберіть один із наведених нижче способів.
  - Щоб вийти з утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) без збереження змін, натисніть піктограму **Exit** (Вийти) в нижньому лівому куті екрана та дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

за допомогою клавіші табуляції або клавіш зі стрілками виберіть **File** (Файл) > **Ignore changes and exit** (Проігнорувати зміни та вийти), а потім натисніть **enter**.

– або –
  - Щоб зберегти параметри та вийти з меню Computer Setup (Налаштування комп'ютера), натисніть піктограму **Save** (Зберегти) в нижньому лівому куті екрана та дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

за допомогою клавіші табуляції або клавіш зі стрілками виберіть **File** (Файл) > **Save changes and exit** (Зберегти зміни та вийти), а потім натисніть **enter**.


Зміни наберуть сили після перезавантаження комп'ютера.

## Відновлення заводських параметрів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)

Для повернення до всіх заводських параметрів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) виконайте наведені нижче дії.


1. Відкрийте утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера), увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер, потім натисніть **esc**, доки в лівому нижньому куті екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню).
2. Натисніть **f10**, щоб увійти до налаштувань BIOS.
3. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **File** (Файл) > **(Відновити значення за промовчанням)**, а потім натисніть **enter**.
4. Коли відкриється вікно підтвердження, натисніть клавішу **f10**.
5. Щоб зберегти параметри та вийти із утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), скористайтесь клавішами зі стрілками, щоб вибрати меню **File** (Файл) > **Save changes and exit** (Зберегти зміни та вийти). Далі дотримуйтесь вказівок на екрані.

Ваші налаштування набудуть сили після перезавантаження комп'ютера.

 **ПРИМІТКА.** Параметри пароля та безпеки не змінюються після відновлення заводських параметрів.

## Меню утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера)

Таблиці з меню, наведені в цьому розділі, описують параметри утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).

 **ПРИМІТКА.** Деякі елементи меню утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), наведені в цьому розділі, можуть не підтримуватися на вашому комп'ютері.


### File menu (меню "Файл")

Виберіть	Для виконання наведених нижче дій
System information (Відомості про систему)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Перегляд ідентифікаційних даних для комп'ютера й батарей, що використовуються в системі.</li><li>• Перегляд технічних характеристик процесора, кеша й об'єму пам'яті, системного ПЗП, відеоредакції та версії контролера клавіатури.</li></ul>
Set System Date and Time (Установити системну дату й час)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Установлення або змінення дати й часу на комп'ютері.</li><li>• Встановлення дати: ДД:ММ:РРРР</li><li>• Встановлення часу: ГГ:ХХ</li></ul>
System Diagnostics (Діагностика системи)	<ul style="list-style-type: none"><li>• F1: System information (Відомості про систему)</li><li>• F2: Start-up test (Початкова перевірка)</li></ul>



Виберіть	Для виконання наведених нижче дій
	<ul style="list-style-type: none"> <li>F3: Run-in test (Перевірка запуску)</li> <li>F4: Hard disk test (Перевірка жорсткого диска)</li> </ul>
Restore defaults (Відновити стандартні значення)	Заміна параметрів конфігурації в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) на заводські параметри. (параметри режиму жорсткого диска, пароля й безпеки не змінюються після відновлення заводських параметрів).
Reset BIOS security to factory default (Скинути безпеку BIOS до заводських параметрів за промовчанням)	Відновлення параметрів безпеки BIOS до заводських параметрів за промовчанням.
Ignore changes and exit (Проігнорувати зміни та вийти)	Відміна змін, здійснених під час поточного сеансу. Після цього потрібно вийти та перезавантажити комп'ютер.
Save changes and exit (Зберегти зміни та вийти)	Збереження змін, здійснених під час поточного сеансу. Після цього потрібно вийти із системи та перезавантажити комп'ютер. Зміни набудуть сили після перезавантаження комп'ютера.


## Security menu (меню "Безпека")

 **ПРИМІТКА.** Деякі з перерахованих пунктів меню в цьому розділі можуть не підтримуватися вашим комп'ютером.

Виберіть	Для виконання наведених нижче дій
<b>Administrator Tools (Інструменти адміністратора)</b>	
Setup BIOS Administrator Password (Встановити пароль адміністратора BIOS)	Введення, зміна чи видалення пароля адміністратора BIOS.
<b>User Management (Керування користувачами) (необхідний пароль адміністратора BIOS)</b>	
Create New BIOS User Account password (Створити новий пароль облікового запису користувача BIOS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вибір зі списку користувачів BIOS.</li> <li>Вибір зі списку користувачів ProtectTools.</li> </ul>
Password Policy (requires a BIOS administrator password) (Політика паролів) (необхідний пароль адміністратора BIOS)	Змінення критеріїв політики паролів.
HP SpareKey	Увімкнення/вимкнення HP SpareKey (увімкнено за промовчанням).
Always Prompt for HP SpareKey Enrollment (Завжди запитувати реєстрацію HP Sparekey)	Увімкнення/вимкнення реєстрації HP Sparekey (увімкнено за промовчанням).
<b>User Tools (Інструменти користувача)</b>	
Change Password (Змінити пароль)	Введення, зміна чи видалення пароля адміністратора BIOS.
HP SpareKey enrollment (Реєстрація HP Sparekey)	Реєстрація або скидання HP Sparekey, який є списком питань та відповідей, що використовуються у випадку, якщо ви забули пароль.

Виберіть	Для виконання наведених нижче дій
Програма очистки диска Disk Sanitizer	<p>Запуск програми Disk Sanitizer для видалення всіх даних з первинного жорсткого диска або з диска з оновленого відділення. Вам доступні наведені нижче функції.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Швидке: Запуск одного циклу видалення Disk Sanitizer.</li> <li>Оптимальне: Запуск трьох циклів видалення Disk Sanitizer.</li> <li>Користувачке: Дозволяє вибрати зі списку бажану кількість циклів видалення за допомогою програми Disk Sanitizer.</li> <li>Last Pass (Останній перегляд): Відображає звіт про завершення роботи програми Disk Sanitizer</li> </ul> <p><b>ПОПЕРЕДЖЕННЯ.</b> Якщо ви запускаєте програму Disk Sanitizer, інформація з основного жорсткого диска повністю стирається.</p>
System IDs (Ідентифікатори системи)	Введіть обліковий номер об'єкта, визначений користувачем комп'ютера, або тег володіння.

## System Configuration menu (меню "Конфігурація системи")

 **ПРИМІТКА.** Деякі з перерахованих функцій конфігурації системи можуть не підтримуватися вашим комп'ютером.

Виберіть	Для виконання наведених нижче дій
Мова	Зміна мови утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
Boot options (Параметри завантаження)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установка затримки меню запуску (в секундах).</li> <li>Установка Express Boot Popup delay (Затримка меню швидкого завантаження) в секундах.</li> <li>Увімкнення/вимкнення функції Custom Logo (Користувацький логотип) (вимкнено за промовчанням).</li> <li>Увімкнення/вимкнення параметра Display Diagnostic URL (Показати URL-адресу діагностики).</li> <li>Увімкнення/вимкнення SD Card boot (Завантаження SD-карти) (увімкнено за промовчанням).</li> <li>Увімкнення/вимкнення завантаження з дискети.</li> <li>Увімкнення/вимкнення PXE Internal NIC boot (Завантаження вбудованої мережної карти PXE).</li> </ul>

- Установка порядку завантаження режиму інтерфейсу UEFI. Диспетчер завантаження Windows.
- Установка поточного порядку завантаження.
  - 1-й пристрій завантаження: жорсткий диск портативного комп'ютера
  - 2-й пристрій завантаження: USB-дискета
  - 3-й пристрій завантаження: USB-дисковод для читання компакт-дисків
  - 4-й пристрій завантаження: жорсткий диск USB
  - 5-й пристрій завантаження: Ethernet портативного комп'ютера
  - 6-й пристрій завантаження: SD-карта

## Device configurations (Конфігурації пристроїв)

- Увімкнення перемикача клавіші Fn
- Увімкнення/вимкнення функції USB legacy support (Підтримка режиму USB). Коли функцію USB legacy support (Підтримка режиму USB) увімкнено, вона дозволяє виконувати наведені нижче дії.
  - Використовувати USB-клавіатуру в середовищі Computer Setup (Налаштування комп'ютера), навіть коли операційну систему не запущено.
  - Виконувати запуск із завантажувальних USB-пристроїв, у тому числі з жорсткого диска, дисководу й оптичного дисководу, які під'єднані до комп'ютера за допомогою USB-порту.
- Увімкнення/вимкнення вентилятора комп'ютера, коли він підключений до розетки змінного струму (вимкнено за промовчанням).
- Увімкнення/вимкнення Data Execution Prevention (Запобігання виконанню даних) (лише в деяких моделях; вимкнено за промовчанням). Коли функцію увімкнено, процесор може запобігти виконанню коду вірусу, що допомагає покращити безпеку комп'ютера.
- Увімкнення/вимкнення режиму енергозбереження LAN.
- Установка SATA device mode (Режим пристроїв SATA). Вам доступні наведені нижче функції.
  - механізм AHCI
  - IDE (вбудований інтерфейс накопичувачів)
- Увімкнення/вимкнення HP QuickLook.
- Увімкнення/вимкнення попередньої автентифікації HP QuickLook під час завантаження.
- Увімкнення/вимкнення HP QuickWeb.
- Увімкнення/вимкнення HP QuickWeb: Write Protect (Захист від запису) (вимкнено за промовчанням).


Виберіть	Для виконання наведених нижче дій
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увімкнення/вимкнення Intel® HT Technology.</li> <li>• Увімкнення/вимкнення параметру Wake on USB (вимкнено за промовчанням).</li> <li>• Увімкнення/вимкнення режиму Numlock під час завантаження: Увімк./Вимк. (вимкнено за промовчанням).</li> </ul>
Built-In Device Options (Параметри вбудованих пристроїв)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увімкнення/вимкнення стану кнопки бездротового доступу.</li> <li>• Увімкнення/вимкнення вбудованого радіопристрою WLAN.</li> <li>• Увімкнення/вимкнення Network Interface Controller (NIC) (Контролер мережного інтерфейсу).</li> <li>• Увімкнення/вимкнення перемикач LAN/WLAN між локальною та глобальною мережею (вимкнено за промовчанням).</li> <li>• Установка дистанційного включення в мережі. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Вимкнено.</li> <li>◦ Завантаження до мережі.</li> <li>◦ Виконання порядку завантаження.</li> </ul> </li> <li>• Увімкнення/вимкнення вбудованої камери (веб-камери).</li> <li>• Увімкнення/вимкнення Power Monitor Circuit.</li> <li>• Увімкнення/вимкнення аудіопристрою.</li> <li>• Увімкнення/вимкнення мікрофона.</li> <li>• Увімкнення/вимкнення внутрішніх динаміків.</li> </ul>
Port options (Параметри порту)	Увімкнення/вимкнення USB-порту.
Set Security Level (Установити рівень безпеки)	Змінення, перегляд або приховання рівнів безпеки для всіх пунктів меню BIOS.
Restore Security Defaults (Відновити значення безпеки за промовчанням)	Відновлення параметрів безпеки за промовчанням.

---

# 14 Резервне копіювання та відновлення

З метою захисту ваших даних використовуйте службову програму резервного копіювання Windows®, щоб створити резервні копії файлів та папок або точки відновлення. У випадку відмови системи можна скористатися резервними файлами, щоб відновити її.


---

 **ПРИМІТКА.** Службова програма резервного копіювання Windows доступна лише для портативних комп'ютерів, що працюють під керуванням ОС Windows XP Professional. Якщо на вашому портативному комп'ютері встановлено ОС Windows XP Home, можна зробити резервне копіювання своїх файлів на зовнішньому жорсткому диску (не входить до комплекту поставки).

ОС Windows XP Professional пропонує наведені нижче додаткові можливості резервного копіювання та відновлення.

- Створення резервних копій окремих файлів і папок
- Створення резервних копій всіх файлів і папок
- Встановлення розкладу автоматичного створення резервних копій
- Створення точок відновлення
- Відновлення інформації

---

 **ПРИМІТКА.** З інструкціями щодо виконання цих дій можна ознайомитися в розділі "Довідка й підтримка".

---

## Резервне копіювання

Відновлення системи після відмови залежить від того, наскільки повна остання резервна копія. Потрібно створити початкову резервну копію відразу після встановлення програмного забезпечення. Після того як ви додасте нові програми та файли з даними, слід продовжувати регулярно виконувати резервне копіювання даних системи, щоб мати їх поточну копію на випадок пошкодження системи.

В ОС Windows XP Professional використовуйте службову програму резервного копіювання Windows, щоб створити резервну копію. Натисніть **Start** (Пуск) > **All Programs** (Усі програми) > **Accessories** (Стандартні) > **System Tools** (Службові) > **Backup** (Резервне копіювання). Щоб створити резервні копії файлів, дотримуйтеся вказівок на екрані.


В ОС Windows XP Home скопіюйте файли даних на зовнішній жорсткий диск (не входить до комплекту поставки).

## Відновлення

У випадку відмови системи скористайтеся диском *Operating System* (Операційна система) та дисками *Driver Recovery* (Відновлення драйверів), які входять до комплекту поставки комп'ютера, щоб відновити операційну систему та програми.

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Під час відновлення вміст жорсткого диска повністю видаляється і виконується його повторне форматування. Усі створені файли та все програмне забезпечення, установлене на комп'ютері, видаляється назавжди. У результаті відновлення повторно встановлюється вихідна операційна система, а також програмне забезпечення та драйвери. Програмне забезпечення, драйвери та оновлення, які не встановлюються HP, мають бути повторно встановлені вручну. Особисті файли потрібно відновлювати з резервної копії.

1. Якщо можливо, створіть резервні копії всіх особистих файлів.
2. Заверште роботу комп'ютера.
3. Вставте диск *Operating System* (Операційна система) у додатковий зовнішній пристрій для читання оптичних дисків.
4. Увімкніть комп'ютер.
5. Для встановлення операційної системи дотримуйтесь вказівок на екрані.
6. Після встановлення операційної системи, витягніть диск *Operating System* (Операційна система) та вставте диск *Driver Recovery* (Відновлення драйвера).
7. Для встановлення драйверів та програм дотримуйтесь вказівок на екрані.

 **ПРИМІТКА.** Додаткову інформацію див. в розділі "Довідка й підтримка".

# Покажчик

- А**  
адаптер змінного струму  
    визначення 10  
    підключення 17  
антени 8  
аудіопристрої, під'єднання  
    зовнішніх 45  
аудіофункції, перевірка 46
- Б**  
батарея  
    виймання 19  
    встановлення 19  
    заміна 25  
    заряджання 20, 22  
    збереження заряду 24  
    зберігання 24  
    калібрування 22  
    низькі рівні заряду 21  
    перезаряджання 24  
    утилізація 25  
батарея, визначення 10  
бездротова мережа (WLAN)  
    безпека 30  
    необхідне обладнання 30  
    підключення 32  
    підключення громадської  
        мережі WLAN 32  
    підключення корпоративної  
        мережі WLAN 32  
    функціональний діапазон 32  
бездротові антени 8  
безпека пристрою 57  
брандмауер 31
- В**  
веб-камера 7, 42  
вентиляційні отвори,  
    визначення 6, 8  
вимкнення комп'ютера 25
- виправлення неполадок  
    бездротової мережі 37  
вказівні пристрої  
    налаштування  
        параметрів 72  
властивості веб-камери,  
    налаштування 48  
внутрішні мікрофони,  
    визначення 7, 42  
відділення для батареї 7, 11  
відділення для модуля пам'яті,  
    визначення 8  
відділення, батарея 11  
відео, запис 7  
відновлення 115, 117  
відомості про комп'ютер 98  
відомості про систему 110
- Г**  
гнізда  
    RJ-45 (мережа) 5  
    аудіовихід (навушники) 5,  
        42  
    аудіовхід (мікрофон) 5, 42  
гнізда навушників  
    (аудіовиходу) 42  
гніздо RJ-45 (мережа),  
    визначення 5  
гніздо аудіовиходу  
    (навушники) 5, 42  
гніздо аудіовходу (мікрофон) 5,  
    42  
гніздо живлення, визначення 6  
гніздо кабелю безпеки,  
    визначення 5  
гніздо, живлення 6  
гніздо, кабель безпеки 5  
гучність, регулювання 43
- Д**  
динаміки 5, 42  
диски  
    MultiBay 65  
    дискета 65  
    жорсткий 91  
    жорсткі 65  
    зовнішній 65  
    оптичний 65  
    порядок завантаження 102,  
        112  
дискковод 65  
Диспетчер програмного  
    забезпечення системи 101  
дисплей  
    зображення,  
        перемикання 73  
    клавіші яскравості екрана 74
- Ж**  
живлення  
    підключення 17  
жорсткий диск  
    HP 3D DriveGuard 88  
    зовнішній 65  
    установлення 91
- З**  
завантажувальний пристрій  
    NIC 102, 103  
завантажувальні пристрої,  
    увімкнення 103  
завершення роботи 25  
заряд  
    збереження 24  
заряд батареї, досягнення  
    максимального терміну 21  
заряджання батареї 20, 22



засоби керування бездротовим зв'язком  
кнопка 28  
операційна система 28  
захист, бездротовий зв'язок 30  
збереження, заряд 24  
зберігання батареї 24  
зменшення перешкод 39  
зміна порядку завантаження 105  
зображення екрана, перемикач 73  
зовнішні аудіопристрої, під'єднання 45  
зовнішній диск 65

## **K**

Кабель USB, підключення 62  
кабель живлення, визначення 10  
кабель, живлення 10  
кабелі USB 62  
калібрування батареї 22  
клавіатура, вбудована визначення 81  
використання 81  
перемикач функцій клавіш 82  
увімкнення та вимкнення 81  
клавіатура, зовнішня num lock 82  
використання 82  
клавіша esc, визначення 4  
клавіша fn, визначення 4  
клавіша QuickLock 74  
клавіша Windows, визначення 4  
клавіша відомостей про систему 4  
клавіша програм Windows, визначення 4  
клавіша програм, Windows 4  
клавіша режиму очікування 74  
клавіші esc 4  
fn 4  
Windows 4  
зменшення звуку динаміка 74  
клавіатура 4

Програми Windows 4  
функціональні 4  
клавіші вбудованої цифрової клавіатури, визначення 4  
клавіші гучності 43  
клавіші яскравості екрана 74  
ключ мережі 38  
Ключ продукту 11  
кнопка QuickLook, визначення 3  
кнопка QuickWeb, визначення 3  
кнопка вимкнення звуку 43  
кнопка живлення, визначення 3  
кнопки QuickLook 3  
QuickWeb 3  
вимкнення звуку 43  
живлення 3  
сенсорна панель 2  
коди безпеки мережі SSID 38  
ключ мережі 38  
Компакт-диск виймання 67  
компакт-диск встановлення 67  
компоненти дисплей 7  
додаткове обладнання 10  
ліва панель 6  
нижня панель 7  
основні 1  
передня панель 4  
права панель 5  
компоненти дисплея 7  
компоненти мультимедіа, визначення 41  
концентратори 62  
критичний рівень заряду 21

## **M**

миша, зовнішня налаштування параметрів 72  
підключення 72  
мобільний ширококутний модуль HP 33  
мобільний ширококутний модуль HP, вимкнено 33

модуль пам'яті виймання 95  
встановлення 95  
монітор, під'єднання 47  
мультимедійне програмне забезпечення 44  
мікрофони, внутрішні 7, 42  
міні-навушники 42

## **N**

навушники 42  
назва і номер виробу, комп'ютер 8, 10  
Наклейка "Сертифікат відповідності корпорації Майкрософт" 11  
Наклейка "Сертифікат відповідності" 11  
Наклейка Bluetooth 11  
Наклейка WLAN 11  
наклейка бездротової сертифікації 11  
наклейки Bluetooth 11  
HP Broadband 11  
SIM 11  
бездротова сертифікація 11  
Локальна бездротова мережа (WLAN) 11  
нормативна інформація 11  
сервісна мітка 8, 10  
Сертифікат відповідності корпорації Майкрософт 11  
наклепка із серійним номером мобільного ширококутного модуля HP 11  
налаштування WLAN 30  
Налаштування підключення до Інтернету 30  
налаштування, комп'ютер 1  
низький рівень заряду 21  
нормативна інформація наклейка з нормативною інформацією 11  
наклейки бездротової сертифікації 11  
носії з можливістю запису 12  
носії з можливістю зчитування 12  
носії пристрою 12

- О
- обладнання, визначення 1
- області прокручування, сенсорна панель 2
- оновлення BIOS
  - встановлення 99
  - завантаження 98
- операційна система
  - Ключ продукту 11
  - Наклейка "Сертифікат відповідності корпорації Майкрософт" 11
- оптичний диск
  - виймання 67
  - встановлення 67
- П
- параметри дотику
  - вимкнення 80
  - увімкнення 80
- параметри завантаження 112
- пароль
  - користувач 52
- Пароль DriveLock
  - встановлення 54
- пароль DriveLock
  - введення 55
  - видалення 56
  - опис 54
- пароль адміністратора 51
- пароль користувача 52
- пароля DriveLock
  - зміна 55
- паролі
  - DriveLock 54
  - адміністратор 51
  - адміністратор BIOS 52
- перевірка аудіофункцій 46
- Перемикач бездротового доступу 28
- перемикач бездротового доступу 5
- перемикач, бездротовий доступ 5
- перетягування, рухи на сенсорному екрані 76
- перешкоди, зменшення 39
- повертання, рухи на сенсорному екрані 78
- подорожування з комп'ютером 11, 24
- попередження про авторські права 69
- порт зовнішнього монітора 47
- порт зовнішнього монітора, визначення 6
- порт монітора, зовнішній 6
- порти
  - USB 5, 6, 62
  - зовнішній монітор 6, 47
- порядок завантаження 112
- призначення логічного диска 104
- пристрої безпеки в аеропортах 86
- Пристрій Bluetooth® 27
- Пристрій WLAN 11, 27, 30
- пристрій WWAN 33
- Пристрій для читання DVD-дисків 65
- пристрій для читання карток SD 5, 70
- пристрій для читання компакт-дисків 65
- пристрій для читання оптичних дисків 65
- проблеми бездротової мережі, виправлення неполадок 37
- програма
  - HP Connection Manager (Диспетчер підключення HP) 29
  - Wireless Assistant (Помічник бездротового підключення) 29
- програма HP Connection Manager (Диспетчер підключення HP) 29
- Програма Wireless Assistant (Помічник бездротового підключення) 29
- Програма дефрагментації диска 87
- Програма очищення диска 87
- програми
  - оновлення програм і драйверів 100
- програмне забезпечення оновлення BIOS 98
- Програма дефрагментації диска 87
- Програма очищення диска 87
- проектор, під'єднання 47
- прокручування, рухи на сенсорному екрані 77
- підключення громадської мережі WLAN 32
- підключення до LAN 40
- підключення до WLAN 32
- підключення корпоративної мережі WLAN 32
- підключення, зовнішнє живлення 17
- підтримка режиму USB 113
- підтримка режиму, USB 108, 113
- пиктограма диспетчера підключення 28
- пиктограма стану бездротового з'єднання 28
- пиктограма стану мережі 28
- пиктограми
  - бездротовий зв'язок 28
  - бездротовий зв'язок 28
  - диспетчер підключення 28
  - стан мережі 28
- Р
- Режим глибокого сну
  - активовано в умовах критичного рівня заряду 21
  - вихід 13
  - перехід 13
- режим очікування
  - вихід 12
  - перехід 12
- резервне копіювання 115, 116
- рухи зведення на сенсорному екрані 78
- рухи масштабування на сенсорному екрані 78
- рухи на сенсорному екрані зведення 78
- масштабування 78
- перетягування 76
- повертання 78
- прокручування 77
- ручка, визначення 8

## С

Сенсорна панель  
визначення 2  
сенсорна панель  
використання 72  
кнопки 2  
області прокручування 2  
сенсорний екран  
використання 76  
параметри 80  
сенсорний екрані  
виконання дій на екрані 76  
Сервер PXE 103  
сервісна мітка 8, 10  
серійний номер, комп'ютер 8,  
10  
система не відповідає 25  
системна дата та час 110  
системний вентилятор 113

## Т

температура 24  
температура батареї 24  
технічне обслуговування  
Програма дефрагментації  
диска 87  
Програма очищення  
диска 87  
типи передачі відео 73

## У

утиліта встановлення  
File menu (меню "Файл") 110  
Security menu (меню  
"Безпека") 111  
System Configuration menu  
(меню "Конфігурація  
системи") 112  
відновлення заводських  
параметрів 110

## Ф

функціональні клавіші  
активація QuickLock 74  
вимкнення звуку  
динаміка 74  
збільшення звуку  
динаміка 75  
збільшення яскравості  
екрана 74

зменшення яскравості  
екрана 74  
Перемикання зображення на  
екрані. 73  
перехід до режиму  
очікування 74  
функціональні клавіші  
клавіатури, визначення 72  
функціональні клавіші,  
визначення 4  
фіксатори батареї 8, 19  
фіксатори, батарея 8

## Ц

цифрова картка  
видалення 71  
встановлення 70  
зупинка 71

## Ш

швидкодія диска 87  
шифрування 31

## І

індикатор caps lock,  
визначення 2  
індикатор QuickLook,  
визначення 2  
індикатор QuickWeb,  
визначення 2  
індикатор батареї 6, 20, 21  
Індикатор бездротового  
доступу 28  
індикатор бездротового  
доступу 5  
індикатор веб-камери,  
визначення 7, 42  
індикатор диска 4  
індикатор живлення,  
визначення 2  
індикатор жорсткого диска 88  
індикатори  
caps lock 2  
QuickLook 2  
QuickWeb 2  
батарея 6  
бездротовий доступ 5  
веб-камера 7, 42  
диск 4  
живлення 2  
жорсткий диск 88

## С

Computer Setup  
System Configuration menu  
(меню "Конфігурація  
системи") 112  
Computer Setup (Налаштування  
комп'ютера)  
File menu (меню "Файл") 110  
Security menu (меню  
"Безпека") 111  
безпека пристрою 57  
відновлення заводських  
параметрів 110  
навігація та вибір  
елементів 108  
налаштування відображення  
підказки MultiBoot  
Express 106  
пароль DriveLock 54  
пароль адміністратора  
BIOS 52  
увімкнення завантажувальних  
пристроїв 103  
установка порядку  
завантаження 105

## D

DVD-диск  
виймання 67  
встановлення 67

## F

File menu (меню "Файл") 110

## H

HP 3D DriveGuard 88  
HP System Software Manager  
(Диспетчер програмного  
забезпечення системи  
HP) 101

## L

LAN, підключення 40

## M

MultiBay 65  
MultiBoot Express 102, 106  
MultiMediaCard 70

## N

Network Service Boot 103

num lock, зовнішня цифрова  
клавіатура 82

## S

SD-карта 70

Security menu (меню  
"Безпека") 111

SIM

виймання 34

встановлення 33

наклейка 11

SoftPaqs, завантаження 100

System Configuration menu (меню  
"Конфігурація системи") 112

## U

USB Legacy Support (Підтримка  
режиму USB) 63

USB legacy support (Підтримка  
режиму USB) 108

USB-концентратори 62

USB-порт, що має джерело  
живлення 66

USB-порти, визначення 5, 6,  
62

USB-пристрої

видалення 63

зупинка 63

опис 62

підключення 62

