

HP 6720t Mobile Thin Client

Довідковий посібник адміністратора

© 2008, 2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft, Windows і Windows NT – зареєстровані товарні знаки корпорації Майкрософт у США.

Відомості, надані в цьому документі, можуть змінюватися без попередження. Єдині гарантії на вироби та послуги HP викладені у недвозначних гарантійних заявах, які супроводжують такі вироби та послуги. Жодна інформація, надана в цьому документі, не може тлумачитися як предмет додаткової гарантії. HP не несе відповідальності за технічні або редакційні помилки чи пропуски, що містяться в цьому документі.

Третє видання: квітень 2009 р.

Перше видання: січень 2008 р.

Номер піддокумента: 466203-BD3

Зауваження щодо використання продукту

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 та не затуляйте вентиляційні отвори. Використовуйте комп'ютер лише на твердих і плоских поверхнях. Не блокуйте повітряний потік іншими твердими поверхнями, такими як суміжний принтер, або м'якими поверхнями, наприклад, подушками, килимками чи тканинами. Також під час роботи уникайте контактів адаптера змінного струму зі шкірою чи м'якими поверхнями, такими як подушки, килимки чи тканини. Комп'ютер і адаптер змінного струму відповідають обмеженням на температуру поверхонь, відкритих для користувачів, визначеним у міжнародному стандарті з безпеки експлуатації ІТ-обладнання (IEC 60950).
-

Зміст

1 Огляд ноутбука

Визначення апаратного забезпечення	1
Основні компоненти	1
Вказівні пристрої	1
Індикатори	2
Кнопки та перемикачі	3
Клавіші	4
Компоненти передньої панелі	5
Компоненти правої панелі	5
Компоненти лівої панелі	6
Компоненти задньої панелі	6
Компоненти нижньої частини комп'ютера	7
Анени бездротового доступу	7
Визначення наклейок	8

2 Удосконалений фільтр запису (EWF)

Використання утиліти командного рядка вдосконаленого фільтра запису (EWF)	10
Використання утиліти вдосконаленого фільтра запису (EWF)	12
Використання утиліти стану вдосконаленого фільтра запису (EWF)	12

3 Конфігурація

Локальні диски	14
Диск Z	14
HP RAMDisk	14
Диск C	14
Збереження файлів	15
Зіставлення мережних дисків	15
Профілі роумінгу	15
Облікові записи користувачів	16
Створення нового облікового запису користувача	16
Створення профілів користувачів	16

4 Застосунки

Підключення віддаленого робочого стола	18
--	----

HP Virtual Client Essentials	19
HP Remote Desktop Protocol (RDP) Multimedia and USB Enhancements	19
HP Remote Graphics Software (RGS)	19
HP Session Allocation Manager (SAM)	19
Емуляція терміналів TeemNT	19
Агент клієнта Altiris	20
Диспетчер пристроїв HP	20
Автоматизація клієнта HP	20
Клієнт HP оновлення параметрів DHCP	20
HP ThinState Capture	21
HP ThinState Deploy	22
Microsoft Internet Explorer	23
Windows Media Player 11	23
Macromedia Flash Player (лише вибрані моделі)	23

5 Вказівні пристрої та клавіатура

Використання вказівних пристроїв	24
Налаштування параметрів вказівного пристрою	24
Підключення зовнішньої миші	24
Використання клавіатури	24
Використання "гарячих" кнопок	24
Відображення системної інформації (fn+esc)	25
Запуск режиму "очікування" (fn+f3)	25
Переключення зображення на екрані (fn+f4)	26
Перегляд інформації про заряд батареї (fn+f8)	26
Зменшення яскравості екрану (fn+f9)	26
Збільшення яскравості екрану (fn+f10)	26
Використання цифрових клавіатур	26
Використання вбудованої цифрової клавіатури	27
Увімкнення та вимкнення вбудованої цифрової клавіатури	27
Переключання функцій клавіш на вбудованій цифровій клавіатурі	28
Використання додаткової зовнішньої цифрової клавіатури	28

6 Живлення

Керування живленням та розміщення індикаторів	29
Вимкнення комп'ютера	30
Налаштування параметрів живлення	31
Використання станів енергозбереження	31
Запуск та вихід з режиму очікування	31
Встановлення пароля виходу з режиму очікування	32
Використання заряду батареї	32
Відображення заряду батареї	32
Встановлення чи виймання батареї	33

Заряджання батареї	34
Керування низькими рівнями заряду	35
Ідентифікація низьких рівнів заряду	35
Усунення низького рівня заряду	35
Усунення низького рівня заряду, коли доступне зовнішнє джерело живлення	35
Усунення низького рівня заряду при зарядженій батареї	35
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї у разі відсутності жодного джерела живлення	35
Збереження заряду батареї	35
Зберігання батареї	36
Утилізація використаної батареї	36
Використання зовнішнього джерела живлення змінного струму	36
Під'єднання адаптера змінного струму	37

7 Мультимедіа

Використання мультимедійного апаратного забезпечення	38
Використання аудіофункцій	38
Використання гнізда аудіовходу (мікрофон)	39
Використання гнізда аудіовиходу (навушники)	39
Регулювання гучності звуку	39
Використання відеофункцій	40
Використання порту зовнішнього монітора	40
Використання мультимедійного програмного забезпечення	40
Відкриття попередньо встановленого мультимедійного програмного забезпечення	41
Використання мультимедійного програмного забезпечення	41
Запобігання перериванню відтворення	41
Зміна регіональних параметрів DVD	42
Попередження про авторські права	42

8 Бездротовий зв'язок

Про інтегровані бездротові пристрої	43
Використання засобів керування бездротовим зв'язком	43
Використання кнопки бездротового зв'язку	43
Використання інструментів керування операційної системи	43
Використання мережі WLAN	44
Налаштування WLAN	44
Підключення до WLAN	45
Використання функцій безпеки бездротового зв'язку	45
Визначення пристрою WLAN	46

9 Модем та локальна мережа

Використання модема	47
Підключення кабелю модема	47
Під'єднання спеціального адаптера для модемного кабелю відповідно до країни чи регіону	48
Вибір параметрів місцезнаходження	49
Перегляд наразі вибраного місцезнаходження	49
Додавання нового місцезнаходження під час подорожі	49
Вирішення проблем з підключенням під час подорожі	50
Підключення до локальної мережі	51

10 Security (Безпека)

Захист комп'ютера	53
Використання паролів	54
Встановлення паролів у системі Windows	54
Використання паролів адміністратора та користувача	54
Автоматичний вхід до системи	55
Вхід до системи вручну	55
Вхід до системи в ролі адміністратора	55
Налаштування пароля в утиліті Computer Setup	55
Використання пароля установки	56
Встановлення пароля установки	56
Уведення пароля установки	56
Використання пароля входу в систему	57
Керування паролем увімкнення	57
Уведення пароля увімкнення	57
Запит пароля входу в систему під час перезавантаження комп'ютера	58
Встановлення кабелю безпеки	58

11 Підключення апаратного забезпечення

Використання пристрою USB	59
Під'єднання пристрою USB	59
Виймання USB-пристрою	60
Безпека USB-портів	60
Використання утиліти USB Storage Options	60
Використання різніми додаткового пристрою для приєднання	60
Використання PC-карт	61
Установлення та виймання PC-карти	61

12 Оновлення апаратного забезпечення

Визначення встановлених дисків	64
Переміщення пристроїв для читання оптичних дисків	64
Використання оптичних дисків (лише вибрані моделі)	65

Як вставити оптичний диск (компакт-диск або DVD-диск)	65
Виймання оптичного диска (компакт-диска або DVD-диска)	66
Коли лоток диска відкривається	66
Коли лоток диска не відкривається	67
Використання зовнішніх дисків	68
Використання додаткових зовнішніх пристроїв	68
Використання додаткового зовнішнього обладнання MultiBay або MultiBay II	69
Встановлення та виймання модулів пам'яті	69

13 Багатоваріантне завантаження

Порядок завантаження з пристроїв	73
Увімкнення завантажувальних пристроїв в утиліті Computer Setup	74
Зауваження щодо змін порядку завантаження	74
Вибір властивостей багатоваріантного завантаження	75
Установка нового порядку завантаження в утиліті Computer Setup	75
Динамічний вибір завантажувального пристрою за допомогою підказки F9	76
Налаштування відображення підказки MultiBoot Express	76
Доступ до властивостей MultiBoot Express	76

14 Утиліта Computer Setup

Запуск утиліти Computer Setup	77
Використання утиліти Computer Setup	77
Навігація та вибір елементів в утиліті Computer Setup	77
Відновлення заводських параметрів в утиліті Computer Setup	78
Меню утиліти Computer Setup	78
меню File (файл)	79
меню "Безпека"	79
меню "Діагностика"	79
меню "Конфігурація системи"	79

Додаток А Стандартне обслуговування

Очищення дисплея	81
Очищення клавіатури	81
Подорож і перевезення	81

Показчик	83
-----------------------	-----------

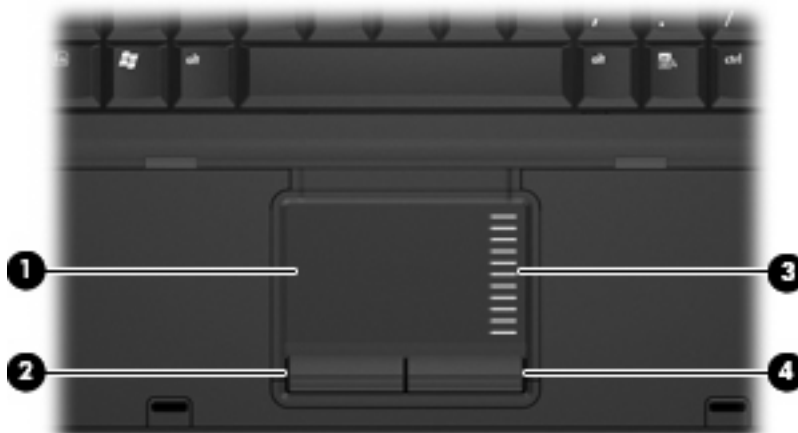
1 Огляд ноутбука

Визначення апаратного забезпечення

Компоненти, що входять у комплект 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.

Основні компоненти

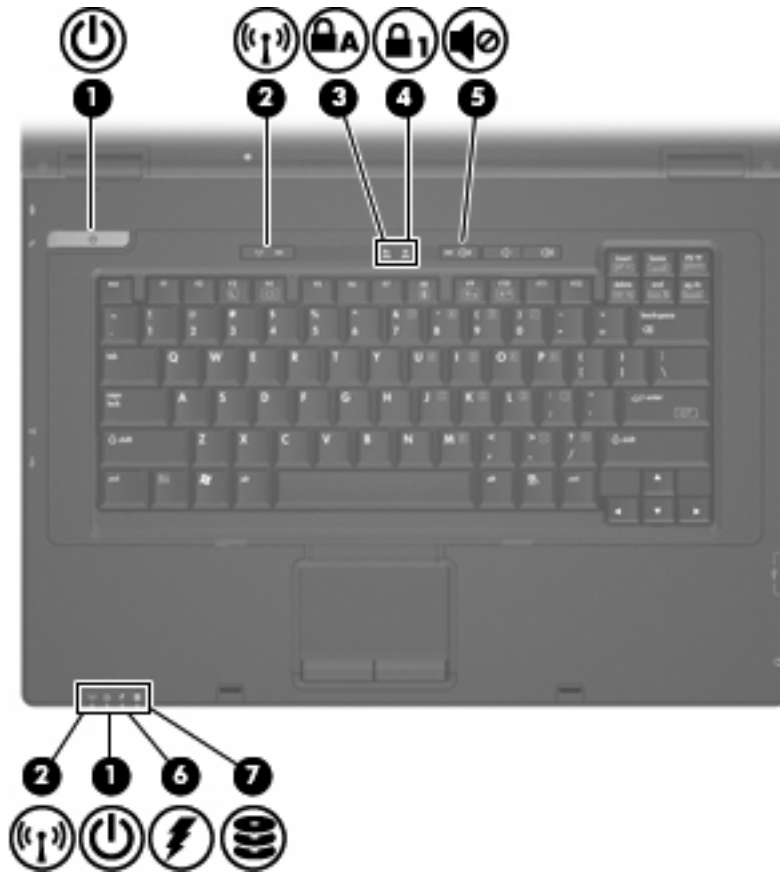
Вказівні пристрої



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

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

Індикатори



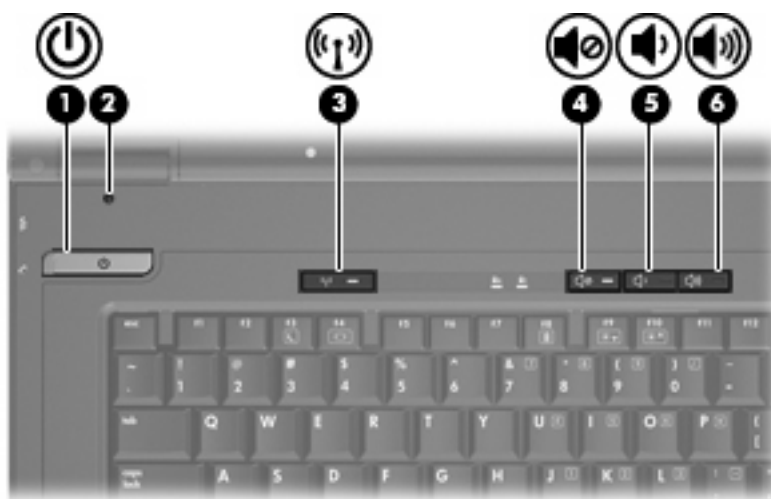
Компонент	Опис
(1) Індикатори живлення* (2)	<ul style="list-style-type: none"> Горить: комп'ютер увімкнено. Блимання: комп'ютер перебуває в режимі сну. Не горить: комп'ютер вимкнено.
(2) Індикатори бездротового зв'язку† (2)	<ul style="list-style-type: none"> Блакитний: увімкнено вбудований бездротовий пристрій, наприклад, пристрій бездротової локальної мережі (WLAN). Не горить: усі бездротові пристрої вимкнено.
(3) Індикатор "Caps lock"	Горить: функцію Caps lock увімкнено.
(4) Індикатор "Num lock"	Горить: режим Num lock увімкнено.
(5) Індикатор вимкнення гучності	Горить: звук на комп'ютері вимкнено.
(6) Індикатор батареї	<ul style="list-style-type: none"> Жовтий: батарея заряджається. Блакитний: батарея майже повністю заряджена. Блимання жовтим: батарея є єдиним доступним джерелом живлення, і вона розряджена. Коли

Компонент	Опис
	<p>рівень заряду батареї стає критично низьким, індикатор батареї починає швидко блимати.</p> <ul style="list-style-type: none"> Не горить: якщо комп'ютер підключено до зовнішнього джерела живлення, індикатор не горить, коли всі батареї комп'ютера повністю заряджені. Якщо комп'ютер не підключено до зовнішнього джерела живлення, індикатор не горітиме, доки батарея не розрядиться.
(7) Індикатор диска	Блимання: відбувається звертання до флеш-пам'яті чи додаткового оптичного диска.

*2 індикатора живлення відображують однакову інформацію. Індикатор на кнопці живлення видно лише, коли комп'ютер відкрито. Індикатор живлення на передній панелі комп'ютера видно, коли комп'ютер відкрито та закрито.

†2 індикатора бездротового зв'язку відображують однакову інформацію. Індикатор на кнопці бездротового зв'язку видно лише, коли комп'ютер відкрито. Індикатор бездротового зв'язку на передній панелі комп'ютера видно, коли комп'ютер відкрито та закрито.

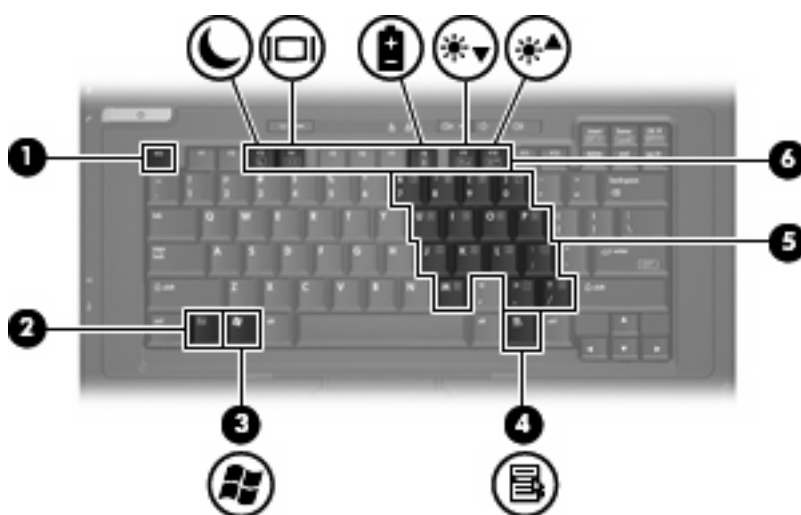
Кнопки та перемикачі



Компонент	Опис
(1) Кнопка живлення	<ul style="list-style-type: none"> Якщо комп'ютер вимкнено, натисніть цю кнопку, щоб увімкнути його. Якщо комп'ютер перебуває в режимі "очікування", злегка натисніть цю кнопку, щоб вийти з цього режиму. Якщо комп'ютер увімкнено, натисніть цю кнопку, щоб вимкнути його. <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>

Компонент	Опис
	Щоб отримати додаткову інформацію про параметри живлення, натисніть правою кнопкою миші піктограму Power Meter (Лічильник живлення) в області сповіщень, після чого натисніть Adjust Power Properties (Налаштування властивостей живлення)
(2) Внутрішній перемикач дисплея	Вимикає дисплей за умови закритого дисплея й увімкненого комп'ютера.
(3) Кнопка бездротового зв'язку	Вмикає чи вимикає функцію бездротового доступу, але не створює бездротове з'єднання. ПРИМІТКА. Щоб установити бездротове з'єднання, потрібно налаштувати бездротову мережу.
(4) Кнопка вимкнення гучності	Вимикає та відновлює звук комп'ютера.
(5) Кнопка зменшення гучності	Зменшує гучність звуку з динаміків.
(6) Кнопка збільшення гучності	Збільшує гучність звуку з динаміків.

Клавіші



Компонент	Опис
(1) Клавіша esc	Відображає системну інформацію про ваш комп'ютер, якщо використовується в поєднанні із клавішею fn .
(2) Клавіша fn	Відповідає за найчастіше використовувані функції системи в поєднанні з функціональною клавішею чи клавішею esc .
(3) Клавіша Логотип Windows	Відображає меню "Пуск" Windows.
(4) Клавіша застосунків Windows	Відображає меню швидкого доступу для елементів, що знаходяться під вказівником.

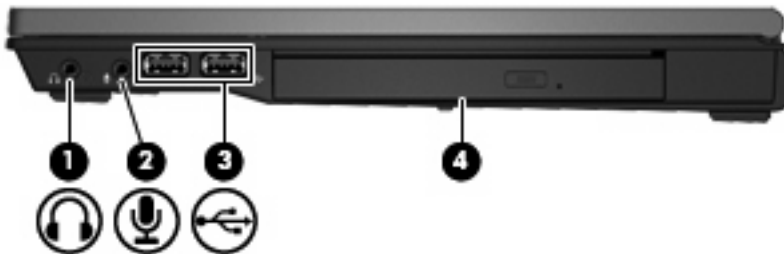
Компонент	Опис
(5) Клавіші вбудованої цифрової клавіатури	Можуть використовуватися як і клавіші зовнішньої цифрової клавіатури.
(6) Функціональні клавіші	Виконують найбільш використовувані функції системи, якщо застосовуються в поєднанні з клавішею fn .

Компоненти передньої панелі



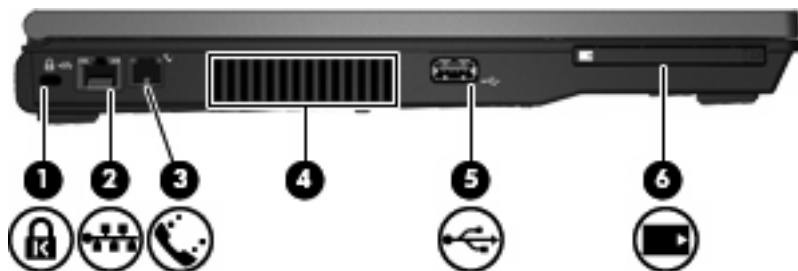
Компонент	Опис
(1) Засувка фіксації дисплея	Відкриває комп'ютер.

Компоненти правої панелі



Компонент	Опис
(1) Гніздо аудіовиходу (наушники)	Відтворює звук, якщо під'єднано додаткові динаміки зі вбудованим підсилювачем, навушники, міні-наушники, гарнітуру чи аудіовихід телевізора.
(2) Гніздо аудіовиходу (мікрофон)	Призначене для під'єднання додаткових навушників із мікрофоном, стереомікрофона чи монофонічного мікрофона.
(3) Порти USB (2)	Призначені для під'єднання пристроїв USB.
(4) Оптичний дисковод (лише вибрані моделі)	Виконує читання оптичного диска.

Компоненти лівої панелі



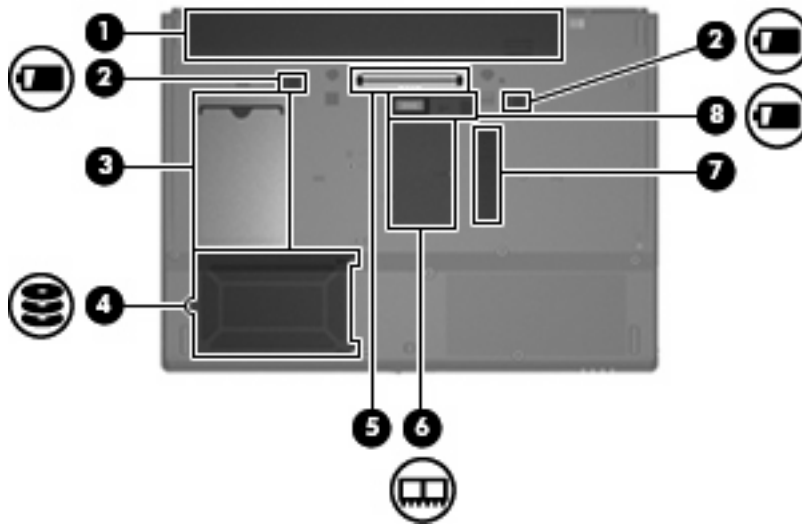
Компонент	Опис
(1) Гніздо кабелю безпеки	Призначене для під'єднання додаткового кабелю безпеки до комп'ютера. ПРИМІТКА. Кабель безпеки функціонує як засіб захисту комп'ютера, але він не може запобігти неправильному використанню комп'ютера чи його викраданню.
(2) Гніздо RJ-45 (мережа)	Призначене для під'єднання мережного кабелю.
(3) Гніздо RJ-11 (модем)	Призначене для під'єднання кабелю модема.
(4) Вентиляційний отвір	Дозволяє потоку повітря охолоджувати внутрішні компоненти. ПРИМІТКА. Вентилятор комп'ютера автоматично починає охолоджувати внутрішні деталі і запобігає перегріванню. Почергове ввімкнення та вимкнення під час звичайної роботи – це нормальна дія вентилятора.
(5) Порт USB	Призначено для під'єднання додаткового пристрою USB.
(6) Гніздо для PC-карти	Підтримує додаткові 32-розрядні (CardBus) або 16-розрядні PC-карти Type I та Type II

Компоненти задньої панелі



Компоненти	Опис
(1) Гніздо живлення	Призначене для під'єднання адаптера змінного струму.
(2) Порт зовнішнього монітора	Призначений для під'єднання зовнішнього монітора VGA або проектора.

Компоненти нижньої частини комп'ютера




Компонент	Опис
(1) Відділення для батареї	Утримує батарею.
(2) Фіксатори батареї (2)	Вивільнюють батарею з відділення для батареї.
(3) Тримач для візитних карток	Слугує для зберігання візитних карток стандартного розміру.
(4) Відділення для флеш-пам'яті	Утримує носій флеш-пам'яті.
(5) Гніздо підключення додаткового пристрою	Призначене для підключення додаткового пристрою.
(6) Відділення додаткового модуля пам'яті	Містить гніздо модуля пам'яті.
(7) Вентиляційний отвір	Дозволяє потоку повітря охолоджувати внутрішні компоненти. ПРИМІТКА. Вентилятор комп'ютера автоматично починає охолоджувати внутрішні деталі і запобігає перегріванню. Почергове ввімкнення та вимкнення під час звичайної роботи – це нормальна дія вентилятора.
(8) Гніздо для додаткової батареї	Слугує для підключення додаткової батареї.

Анени бездротового доступу

Анени бездротового доступу надсилають та отримують сигнали від одного чи кількох бездротових пристроїв. Ці антени розташовано всередині комп'ютера, і ззовні їх не видно.



 **ПРИМІТКА.** Для забезпечення оптимальних параметрів передачі перевірте, чи немає перешкод навколо антен.

Нормативна інформація щодо бездротових з'єднань міститься в розділі "Зауваження щодо нормативних актів, техніки безпеки та захисту навколишнього середовища", що діють на території вашої країни чи регіону. Ці зауваження наведені в друкованому посібнику з початку роботи.

Визначення наклейок

Наклейки, прикріплені до комп'ютера, містять інформацію, яка може знадобитися під час усунення системних несправностей або здійснення міжнародних подорожей з комп'ютером.

- Сервісна мітка – надає таку важливу інформацію:



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

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

- Наклейка з нормативною інформацією – містить нормативну інформацію про комп'ютер. Наклейка з нормативною інформацією міститься на нижній панелі комп'ютера.
- Ярлик відповідності модема – надає нормативну інформацію про модем, а також містить список відміток про схвалення регулятивним органом, потрібних у певних країнах або регіонах, в яких дозволено використання цього модема. Ця інформація може вам знадобитися, якщо ви подорожуєте за кордон. Ярлик відповідності модема знаходиться на нижній панелі комп'ютера.
- Наклейка або наклейки бездротової сертифікації надають інформацію про додаткові бездротові пристрої, а також позначки про схвалення певних країн, в яких дозволено використання цих пристроїв. Якщо ваш комп'ютер містить два чи більше бездротових пристроїв, він має відповідну кількість ярликів сертифікації. Ця інформація може вам знадобитися, якщо ви подорожуєте за кордон. Ярлики сертифікації бездротового зв'язку містяться всередині відділення модуля пам'яті.

2 Удосконалений фільтр запису (EWF)

Удосконалений фільтр запису (Enhanced Write Filter або EWF) підвищує рівень захищеності комп'ютера, запобігаючи здійсненню небажаних записів до флеш-пам'яті (у флеш-пам'яті зберігаються компоненти операційної системи та функціонального програмного забезпечення). Фільтр запису також збільшує термін експлуатації комп'ютера, запобігаючи частому виконанню операцій запису до флеш-пам'яті. Замість того, щоб дозволити запис безпосередньо до флеш-пам'яті, фільтр перешкоджає виконанню всіх подібних операцій і вносить їх до кеш-пам'яті.


Щоб зберегти зміни параметрів конфігурації системи, потрібно вимкнути фільтр запису до кеш-пам'яті або виконати команду

```
-commit
```

під час поточного сеансу завантаження. В іншому разі нові налаштування параметрів будуть втрачені після вимкнення або перезавантаження комп'ютера. Якщо ви не бажаєте внести постійні зміни, можна увімкнути фільтр запису.

Компоненти в кеш-пам'яті фільтра запису не будуть втрачені після виходу та повторного входу до системи (як такого самого або іншого користувача.) Ви можете вимкнути кеш-пам'ять фільтра запису після нового входу до системи й зберегти зміни.

Після вимкнення фільтра запису всі наступні операції запису в межах поточного сеансу завантаження будуть виконуватися до флеш-пам'яті без їх кешування, доки комп'ютер не буде перезавантажений. Увімкнути/вимкнути фільтр запису можна також за допомогою командного рядка.

 **ПРИМІТКА.** Після внесення всіх постійних змін завжди вмикайте фільтр запису.

ПРИМІТКА. Увімкнути, вимкнути чи зберегти зміни до фільтра запису можна лише за допомогою облікового запису з правами адміністратора.


Використання утиліти командного рядка вдосконаленого фільтра запису (EWF)

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Адміністратори терміналу повинні використовувати засоби захисту файлів Microsoft® Windows NT®, щоб запобігти небажаному використанню цих команд.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ. У разі виконання команди

```
-commit
```

виконується постійне збереження всього тимчасового вмісту до флеш-пам'яті.

 **ПРИМІТКА.** Через те, що команди вдосконаленого фільтра запису виконуються під час наступного завантаження, потрібно перезавантажити комп'ютер, щоб команда набула сили.

Операційна система Windows® Embedded містить утиліту командного рядка EWF. Ця утиліта дає змогу виконувати ряд команд драйвера EWF, отримувати звіт про стан кожного захищеного тому оверлея та форматування загальних конфігурацій EWF.

Включивши компонент консолі EWF Manager до конфігурації системи та вбудувавши її в образ, ви робите доступним використання утиліти командного рядка Ewfmgr.exe та виконання відповідних команд.

Щоб використати утиліту командного рядка вдосконаленого фільтра запису:

1. Виберіть команди **Start (Пуск) > Run (Виконати)**.
2. У полі "Open" (Відкрити) введіть
CMD

, щоб відкрити вікно командного рядка DOS.
3. Натисніть кнопку **OK**.
4. Уведіть
ewfmgr c :
5. Натисніть клавішу **enter**.

Команда ewfmgr має загальний синтаксис
ewfmgr - [команда завантаження]

, де "команда завантаження" – змінний елемент, можливі значення якого наведено нижче:

- **-all**
Відображує інформацію про всі захищені томи та виконує такі команди, як вимкнення, увімкнення, а також збереження, для кожного тому, якщо це зазначено.
- **-commit**
Зберігає всі дані поточного рівня до оверлея захищеного тому та виконує скидання значення поточного оверлея на 1. Для виконання операції збереження, а потім вимкнення, можна скористатися командою -commit, а потім -disable.
- **-disable**
Вимикає оверлей на окремому зазначеному томі.
- **-enable**
Вмикає вдосконалений фільтр запису для того, щоб дані, які записуються на захищені носії, кешувалися в оверлеях. Після запуску EWF значення поточного рівня оверлея стає 1, а новий оверлей створюється на рівні 1.
- **-commitanddisable**
Зберігає дані в оверлеї після вимкнення та вимикає EWF після перезавантаження системи.
- **-description**
Використовується разом із -setlevel або -checkpoint і додає опис рівня оверлея, який припиняється.
- **-gauge**

Відображає відсотковий показник заповнення тому EWF. "X" - число в межах від 1 до 100, яке визначає крок показника заповнення. (За промовчанням крок дорівнює 1.)

Використання утиліти вдосконаленого фільтра запису (EWF)

Окрім засобу командного рядка DOS, Windows Embedded містить утиліту EWF. Доступ до утиліти EWF можна отримати через панель керування Windows або розділ "Адміністрування" для користувачів з обліковим записом адміністратора.

Щоб отримати доступ до утиліти EWF через засоби адміністрування, виконайте такі дії:

1. Увійдіть до системи як адміністратор.
2. Виберіть команди **Start (Пуск) > Control Panel (Панель керування) > Performance and Maintenance (Продуктивність і обслуговування) > Administrative Tools (Адміністрування)**.
3. Натисніть піктограму **EWF Manager**.
4. В утиліті EWF виберіть параметри фільтра запису.

Утиліта EWF містить такі кнопки:

- **Enable EWF (Увімкнути EWF)**

Вмикає вдосконалений фільтр запису для того, щоб дані, які записуються на захищені носії, кешувалися в оверлеях. Після запуску EWF значення поточного рівня оверлея стає 1, а новий оверлей створюється на рівні 1.
- **Disable EWF (Вимкнути EWF)**

Вимикає оверлей на окремому зазначеному томі.
- **Overlay configuration (Конфігурація оверлея)**

Відображує інформацію про оверлей, яка надається після виконання команди `ewfmgr.exe c: -description` і `ewfmgr.exe c: -Gauge` з вікна командного рядка DOS.
- **Clear boot command (Очищення команди завантаження)**

Виконує очищення команди завантаження у вікні командного рядка DOS.
- **Commit data to volume (Зберегти дані в том)**

Зберігає всі дані поточного рівня оверлея в захищений том та виконує скидання поточного значення оверлея на 1.


Використання утиліти стану вдосконаленого фільтра запису (EWF)

Утиліта стану EWF створює піктограму в області сповіщень, розташованій у крайній правій частині панелі завдань, яка відображує стан EWF. Ви можете натиснути правою кнопкою миші піктограму, щоб відобразити та виконати доступні функції.

Піктограма EWF Status відображує такі стани:

- Червоний замок: EWF вимкнено.
- Зелений замок: EWF увімкнено.
- Жовтий замок: стан EWF буде змінено під час наступного завантаження.

Якщо ви увійшли до системи з обліковим записом адміністратора, ви можете змінити стан EWF, клацнувши правою кнопкою миші піктограму та вибравши потрібний стан EWF.

 **ПРИМІТКА.** Через те, що утиліта ewfmgr.exe та утиліта стану EWF виконують різний код, зміни стану, виконані за допомогою ewfmgr.exe, не відображуються автоматично піктограмою стану EWF.

Якщо внести зміни до EWF за допомогою командного рядка, потрібно клацнути піктограму правою кнопкою миші (після цього можна натиснути будь-яке місце на екрані, щоб закрити контекстне меню), щоб оновити відображення піктограми стану. Відображення піктограми стану оновлюється автоматично, якщо для внесення змін використовується утиліта EWF. Утиліта EWF завжди відображує дані про поточний стан.

3 Конфігурація

Локальні диски

У нижченаведених розділах описано локальні диски на вашому комп'ютері.

Диск Z

Диск Z (HP RAMDisk) – це вбудована енергозалежна пам'ять на материнській платі комп'ютера. Оскільки диск Z енергозалежний, HP рекомендує не використовувати цей диск для зберігання інформації, яка має залишатися після вимкнення живлення.

HP RAMDisk


RAMDisk – це розділ енергозалежної пам'яті, відведений для тимчасового зберігання даних.

У пам'яті RAMDisk зберігаються такі елементи:

- Кеш веб-сторінок браузера
- Журнал браузера
- Файли cookie браузера
- Кеш браузера
- Тимчасові файли Інтернету
- Черга друку
- Тимчасові файли користувача/системи

RAMDisk також можна використовувати для тимчасового зберігання інших даних (наприклад, профілів роумінгу) на розсуд адміністратора.

Для налаштування розміру RAMDisk служить діалогове вікно "RAMDisk Configuration". У разі змінення розміру RAMDisk буде запропоновано перезавантажити комп'ютер, щоб внесені зміни набули сили. Щоб остаточно зберегти зміни, вимкніть кешування фільтру запису або виконайте команду `-commit` в поточному сеансі перед перезавантаженням.

 **ПРИМІТКА.** За промовчанням оптимальний розмір RAMDisk становить 64 МБ. Максимальний розмір RAMDisk, який можна встановити, – 96 МБ. Мінімальний розмір – 16 МБ.

Диск C

Диск C розташовано у флеш-пам'яті. HP не рекомендує записувати дані на диск C, оскільки це зменшує вільний обсяг флеш-пам'яті.

-
- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Якщо доступний вільний простір у флеш-пам'яті не перевищує 3 МВ, комп'ютер працює нестабільно.
-

Фільтр запису використовується комп'ютером з міркувань безпеки та для того, щоб запобігти надмірній інтенсивності записування до флеш-пам'яті. Зміни в конфігурації комп'ютера втрачаються після перезавантаження, якщо тільки не вимкнено фільтр запису або не виконано команду `-commit` у поточному сеансі роботи. Додаткову інформацію див. у розділі 2 "Удосконалений фільтр запису".

Збереження файлів

На комп'ютері використовується вбудована операційна система із фіксованим обсягом флеш-пам'яті. HP рекомендує зберігати важливі файли на сервері, а не на вашому комп'ютері. Будьте обачні з параметрами застосунків, які записують дані на диск C, розташований у флеш-пам'яті (зокрема, багато застосунків за промовчанням записують файли кеша на диск C локальної системи). Якщо потрібно виконувати записування на локальний диск, змініть параметри застосунків так, щоб використовувався диск Z. Щоб мінімізувати записування на диск C, оновіть параметри конфігурації.

Зіставлення мережних дисків

Щоб зберегти зіставлення після перезавантаження комп'ютера, виконайте такі дії:


1. Вимкніть кешування фільтра запису в поточному сеансі або виконайте команду `-commit`.
2. Клацніть пункт **Reconnect at Login** (Відновити підключення після входу).

Оскільки звичайний користувач не може вимкнути кешування фільтра запису, то, щоб зберегти зіставлення, створені користувачем, вийдіть із системи (не вимикайте та не перезавантажуйте комп'ютер) і ввійдіть знову як адміністратор, після чого вимкніть фільтр запису.

Також можна призначити віддалений основний каталог за допомогою утиліти "Диспетчер користувачів" або інших засобів, відомих адміністраторам.


Профілі роумінгу

Записуйте профілі роумінгу на диск C. Розмір профілів має бути обмежено, і вони не зберігаються після перезавантаження комп'ютера.

-
-  **ПРИМІТКА.** Для роботи та завантаження профілів роумінгу потрібен достатній обсяг флеш-пам'яті. У деяких випадках може бути необхідно видалити певні програмні компоненти, щоб звільнити місце для профілів роумінгу.
-

Облікові записи користувачів

Створення нового облікового запису користувача

 **ПРИМІТКА.** Обов'язково вимкніть кешування фільтра запису в сеансі, протягом якого створено новий обліковий запис. Після збереження всіх остаточних змін у флеш-пам'яті фільтр запису має бути знову ввімкнено.

Для створення локальних або віддалених облікових записів користувачів потрібно ввійти до системи як адміністратор. Через обмеження місця в локальній флеш-пам'яті/на диску кількість додаткових користувачів має бути мінімальною.

Утиліта "Диспетчер користувачів" (User Manager) дає адміністраторам змогу створювати, видаляти облікові записи користувачів і керувати ними.

Щоб відкрити утиліту "Диспетчер користувачів":

- ▲ Виберіть команди **Start (Пуск) > Control Panel (Панель керування) > Performance and Maintenance (Продуктивність і обслуговування) > Administrative Tools (Адміністрування)**.

Створення профілів користувачів

Новий профіль користувача автоматично настроюється за шаблоном, створеним на основі параметрів доступу стандартного користувача або адміністратора в реєстрі, профілів браузера та початкових налаштувань ICA й Microsoft RDP. Якщо налаштування профілів стандартного користувача або адміністратора зазнали змін порівняно з заводськими установками, нові налаштування автоматично застосовуються до нового профілю користувача.

Щоб новий користувач відповідав характеристикам стандартного користувача, адміністратор має створити цього користувача у групі "Користувачі" та додати його до групи "Адміністратори". Стандартний користувач присутній в обох групах; в іншому разі новий користувач не зможе додати локальний принтер. Незважаючи на приналежність до групи "Адміністратори", користувач усе одно обмежений у своїх діях.

Щоб створити профіль користувача, виконайте такі дії:

1. Увійдіть до системи як адміністратор.
2. Виберіть команди **Start (Пуск) > Control Panel (Панель керування) > Performance and Maintenance (Продуктивність і обслуговування) > Administrative Tools (Адміністрування)**.
3. Двічі клацніть пункт **User Manager (Диспетчер користувачів)**.
Відкриється вікно "Local Users and Groups" (Локальні користувачі та групи).
4. Двічі клацніть папку **Users (Користувачі)**, і її вміст буде відображено в правій області вікна.
5. У меню оберіть команди **Actions (Дії)** та **New User (Новий користувач)**.
Відкриється діалогове вікно "New User" (Новий користувач).
6. Введіть ім'я користувача та пароль, а потім оберіть бажані атрибути.
7. Натисніть кнопку **Create (Створити)**, а потім кнопку **Close (Закрити)**.
8. У вікні "Local Users and Groups" клацніть папку **Users (Користувачі)** в лівій області.

9. У правій області вікна двічі клацніть ім'я щойно створеного користувача.
Відкриється діалогове вікно "Properties" (Властивості).
10. Відкрийте вкладку **Member Of (Членство у групах)** і натисніть кнопку **Add (Додати)**.
Відкриється діалогове вікно "Select Groups" (Вибір груп).
11. У полі **Enter the Object Names to Select (Введіть імена об'єктів для вибору)** введіть `Administrators`.
12. Натисніть кнопку **Check Names (Перевірити імена)**, а потім кнопку **OK**.

Тепер новостворений користувач належить до груп "Адміністратори" та "Користувачі" і має відповідати правам стандартного облікового запису користувача.

4 Застосунки

Підключення віддаленого робочого стола

Утиліта "Підключення віддаленого робочого стола (Remote Desktop Connection) дає змогу встановлювати підключення до сервера терміналів Windows або звертатися до віддалених застосунків за допомогою Microsoft RDP.

Додаткові відомості про використання утиліти Microsoft "Підключення віддаленого робочого стола" див. на веб-сайті Microsoft за адресою <http://www.microsoft.com>.

HP Virtual Client Essentials

HP Virtual Client Essentials – досконалий комплект програмного забезпечення, який містить вирішення для мультимедіа, брокерингу та потокової передачі даних. До складу комплекту HP Virtual Client Essentials входять такі утиліти:

- **HP Remote Desktop Protocol (RDP) Multimedia and USB Enhancements**
- **HP Remote Graphics Software (RGS)**
- **HP Session Allocation Manager (SAM) Client**

Додаткові відомості див. на веб-сайті HP за адресою <http://www.hp.com/support>.

HP Remote Desktop Protocol (RDP) Multimedia and USB Enhancements

Спільно з протоколом віддаленого робочого стола Microsoft утиліти HP RDP Enhancements пропонують користувачам повноекранний віртуальний робочий стіл з одноразовим входом користувача та переспрямуванням мультимедіа.

HP Remote Graphics Software (RGS)

HP RGS – потужна утиліта, за допомогою якої користувач може спільно з іншими працювати на віддаленому комп'ютері через стандартну мережу. Можна запускати будь-які застосунки на віддаленому комп'ютері та користуватися всіма його ресурсами.

HP Session Allocation Manager (SAM)

Вирішення Consolidated Client Infrastructure (CCI) від HP забезпечує централізацію обчислювальної потужності та ресурсів зберігання даних у легко керованих, добре захищених центрах обробки даних, пропонуючи кінцевим користувачам зручне та знайоме традиційне робоче оточення. Крім того, вже є великий досвід використання в компаніях технології серверних обчислень (server-based computing - SBC) для створення віртуальних екземплярів настільних застосунків на сервері, до яких може звертатися одразу багато віддалених користувачів. HP CCI пропонує нову можливість віртуалізації робочого стола.

До складу вирішення CCI входить HP Session Allocation Manager (HP SAM) – розширення клієнта HP SAM.

HP SAM може відігравати роль контрольної точки в розгортанні CCI. Зокрема, ця утиліта керує призначенням підключень віддаленого робочого стола Microsoft із пристрою доступу користувача (комп'ютера) сеансам віддаленого робочого стола (одноплатним ПК). Незалежно від того, чи перебуває сеанс на призначеному фізичному одноплатному сервері або разом з іншими сеансами на віртуальній апаратній платформі, система HP SAM може відкривати користувачам доступ до цих сеансів, коли в них виникає потреба.

Емуляція терміналів TeemNT

Комп'ютери всіх моделей містять програмне забезпечення емуляції терміналів для підтримки роботи на застарілих платформах. Це програмне забезпечення через протокол Telnet зв'язується з платформою. Додаткові відомості див. у документації з емуляції терміналів (постачається окремо).

- ▲ Щоб звернутися до майстра підключень TeemNT і емулятора TeemNT, виберіть команди **Start (Пуск) > All Programs (Усі програми)**.

Агент клієнта Altiris

Агент клієнта Altiris (Altiris Client Agent) дає серверу можливість виявляти чинні клієнти, які додаються до мережі. Агент виконує призначення та повідомляє про стан окремих комп'ютерів на сервер Altiris. Додаткові відомості про агент клієнта Altiris див. на веб-сайті HP за адресою <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

Диспетчер пристроїв HP

Диспетчер пристроїв HP (HP Device Manager) – це потужний засіб керування, який може звертатися до великої кількості тонких клієнтів HP для дистанційного керування та керування ресурсами, складання звітів та виконання завдань безпеки. Диспетчер пристроїв HP використовує стандартні технології, такі як RDMS і шифрування SSL. Додаткові відомості про диспетчер пристроїв HP див. на веб-сайті HP за адресою <http://www.hp.com/support>.

Автоматизація клієнта HP

Утиліта "Автоматизація клієнта HP" (HP Client Automation) дозволяє адміністратору, який працює з однієї консолі, безперервно отримувати відомості про стан клієнтських пристроїв і зменшує складність і трудомісткість обслуговування програмного забезпечення, застосування виправлень безпеки та керування образами операційної системи. Додаткові відомості про автоматизацію клієнта HP див. на веб-сайті HP за адресою <http://www.hp.com/go/easdeploy>.

Клієнт HP оновлення параметрів DHCP


Клієнт HP оновлення параметрів DHCP (HP DHCP Settings Update Client) – це утиліта, розташована на панелі керування. За її допомогою IT-адміністратор може застосовувати налаштування до операційної системи Windows Embedded.

Налаштування застосовуються через файл .ini, який містить підмножину параметрів файлу Microsoft sysprep.inf, а також деякі елементи, властиві лише для Embedded/HP. Можна запустити XPePrep, указавши локальний файл .ini для обробки, або у сполученні із серверами DHCP і FTP для автоматичного застосування параметрів до багатьох клієнтів у мережі.

Додаткові відомості див. у документі *Using the HP DHCP Settings Update Client (Використання клієнта HP оновлення параметрів DHCP)* на веб-сайті HP за адресою <http://www.hp.com/support>.

HP ThinState Capture

Засіб HP ThinState Capture – це утиліта з інтерфейсом типу майстра, за допомогою якої можна створити образ операційної системи Windows Embedded. Отриманий образ можна потім розгорнути на іншому комп'ютері HP такої самої моделі та з таким самим устаткуванням.

 **ПРИМІТКА.** HP ThinState Capture не є автономною утилітою; доступ до неї виконується лише адміністратором з образу комп'ютера.

Перед виконанням цієї процедури збережіть усі дані на флеш-носії USB.

1. Виберіть команди **Start (Пуск) > Control Panel (Панель керування) > HP ThinState Capture**.

2. Натисніть кнопку **Next (Далі)**.

Приєднайте USB-ключ до комп'ютера. Буде показано букву диска USB-ключа та його розмір.

Для вибраних моделей комп'ютерів розмір USB-диска має перевищувати розмір вбудованої флеш-пам'яті. Наприклад, якщо комп'ютер має флеш-пам'ять обсягом 512 МБ, потрібен USB-диск розміром 1 ГБ.

3. Натисніть кнопку **Capture (Отримати)**.

4. Натисніть кнопку **Yes (Так)**. Утиліта HP ThinState Capture відформатує USB-ключ і зробить його завантажуваним. Після цього HP ThinState Capture перезавантажить систему.

5. Дотримуйтеся вказівок, що з'являтимуться на екрані.

Тепер можна використати USB-диск для розгортання отриманого образу на інший комп'ютер HP, який повинен мати таку саму модель, устаткування та однаковий або більший розмір флеш-пам'яті.


HP ThinState Deploy

Щоб виконати розгортання за допомогою HP ThinState, виконайте такі дії:

1. На комп'ютері, який отримує образ операційної системи, установіть в утиліті Computer Setup порядок завантаження, який починається з **USB**.
2. Підключіть USB-диск і увімкніть комп'ютер.
3. Дотримуйтеся вказівок, що з'являтимуться на екрані.

Після від'єднання USB-диска та вимкнення й увімкнення живлення системи образ від'єднується від диска. Увесь процес може забрати 10-12 хвилин. Не вимикайте живлення комп'ютера протягом цього часу.

Отриманий образ (файл flash.ibr) на USB-диску у сполученні з утилітою Altiris Deployment Solution і WinPE можна використати для віддаленого розгортання образу на кілька комп'ютерів.

 **ПРИМІТКА.** Файл flash.ibr слід використовувати разом з утилітою HP ThinState Deploy (наприклад, ibrpe.exe). Flash.ibr несумісний з утилітами Altiris rdeploy.exe або rdeployt.exe. За додатковими відомостями звертайтеся до інформаційного документа "HP Compaq Thin Client Imaging Tool" за адресою <http://www.hp.com/support>. Додаткові відомості про Altiris див. на веб-сайті Altiris за адресою <http://www.altiris.com/>.

Microsoft Internet Explorer

На комп'ютері локально інстальовано браузер Microsoft Internet Explorer версії 7.0. Параметри браузера для роботи в Інтернеті встановлено на заводі таким чином, щоб мінімізувати записування до флеш-пам'яті. Ці параметри не слід змінювати. Якщо потрібні додаткові ресурси браузера, можна звернутися до іншого браузера за допомогою облікового запису ICA або RDP.

Windows Media Player 11

Версія 11 Windows Media Player відрізняється вдосконаленнями з блоку безпеки, продуктивності та функціональності. Додаткові відомості про Windows Media Player див. на веб-сайті Microsoft за адресою <http://www.microsoft.com>.

Macromedia Flash Player (лише вибрані моделі)


Програвач Macromedia Flash Player – це засіб отримання різноманітного веб-вмісту для різних платформ. За допомогою Macromedia Flash Player можна переглядати вміст, у тому числі інтерактивний, створений у Macromedia Flash.

Для деяких веб-сайтів потрібна нова версія цього програвача. Щоб інстальувати новий програвач, адміністратор має тимчасово збільшити розмір RamDisk до 96 МБ за допомогою утиліти панелі керування HP RamDisk.

5 Вказівні пристрої та клавіатура

Використання вказівних пристроїв

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 здійснювати прокрутку за допомогою вертикальної зони прокручування сенсорної панелі, переміщайте палець угору чи вниз уздовж ліній.

 **ПРИМІТКА.** Якщо сенсорна панель використовується для переміщення вказівника, потрібно прибрати палець із сенсорної панелі перед тим, як перемістити його в зону прокручування. Якщо просто перемістити палець із сенсорної панелі в зону прокручування, функція прокручування не активується.

Налаштування параметрів вказівного пристрою

Скористайтеся вікном "Mouse Properties" (Властивості миші) в операційній системі Windows, щоб налаштувати параметри вказівних пристроїв, такі як конфігурація кнопок, швидкість натискання та параметри вказівника.

Щоб отримати доступ до вікна властивостей миші, виберіть команди **Start (Пуск) > Control Panel (Панель керування) > Printers and Other Hardware (Принтери та інше обладнання) > Mouse (Миша)**.

Підключення зовнішньої миші

Зовнішню USB-мишу можна підключити до комп'ютера за допомогою одного з USB-портів на комп'ютері. USB-мишу також можна підключити до комп'ютера за допомогою портів на додатковому пристрої.

Використання клавіатури

Використання "гарячих" кнопок

"Гарячі" клавіші є комбінаціями клавіші **fn (1)** та клавіші **esc (2)** або однієї з функціональних клавіш **(3)**.

Піктограми на клавішах від **f3, f4** та **f8** до **f10** відображають функції "гарячих" клавіш. Функції "гарячих" клавіш і їх використання описуються в наступних розділах.



Функція	"Гаряча" клавіша
Відображення системної інформації.	fn+esc
Перехід до режиму очікування.	fn+f3
Перемикання зображення.	fn+f4
Відображення інформації про батарею.	fn+f8
Зменшення яскравості екрана.	fn+f9
Збільшення яскравості зображення екрана.	fn+f10

Щоб застосувати комбінацію "гарячих" клавіш за допомогою клавіатури, дотримуйтесь однієї з цих вказівок:

- Злегка натисніть клавішу **fn**, а потім злегка натисніть другу клавішу "гарячої" комбінації клавіш.
– або –
- Натисніть та утримуйте клавішу **fn**, а потім злегка натисніть другу клавішу "гарячої" комбінації клавіш, після чого відпустіть одночасно обидві клавіші.

Відображення системної інформації (fn+esc)

Натисніть **fn+esc**, щоб відобразити дані про компоненти обладнання системи і номер версії BIOS системи.

В поданні Windows **fn+esc** версія BIOS системи відображається як дата BIOS. На деяких моделях комп'ютерів дата BIOS відображається в десятковому форматі. Дата BIOS іноді називається номером версії ROM системи.

Запуск режиму "очікування" (fn+f3)

Натисніть **fn+f3**, щоб запустити режим "очікування".

Коли вмикається режим очікування, індикатори живлення починають блимати, а екран очищується. Комп'ютер відключається від мережі.

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик втрати інформації, збережіть роботу перед тим, як розпочати перехід у режим очікування.

Комп'ютер необхідно увімкнути перед тим, як буде розпочато перехід у режим очікування.

Щоб вийти з режиму "очікування", натисніть кнопку живлення чи будь-яку клавішу на клавіатурі.

📖 **ПРИМІТКА.** У всіх операційних системах Windows кнопка *Sleep* відповідає "гарячій" комбінації клавіш **fn+f3**.

Переключення зображення на екрані (fn+f4)

Натисніть **fn+f4**, щоб виконати переключення екранного зображення між пристроями відображення, підключеними до системи. Наприклад, якщо до комп'ютера підключено монітор, натискання **fn+f4** переключить відображення екранного зображення з дисплея комп'ютера до монітора, або до одночасного відображення на комп'ютері та моніторі.

Більшість зовнішніх моніторів отримують відеодані від комп'ютера з використанням зовнішнього відеостандарту VGA. "Гаряча" комбінація клавіш **fn+f4** також може переключати зображення між іншими пристроями, які отримують відеоінформацію з комп'ютера.

"Гаряча" комбінація клавіш **fn+f4** підтримує такі типи передачі відеоданих (наведено з прикладами відповідних пристроїв):

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

Перегляд інформації про заряд батареї (fn+f8)

Натисніть **fn+f8**, щоб переглянути інформацію про заряд всіх установлених батарей. На дисплеї зазначається, які батареї заряджаються, а також кількість заряду, який залишився в кожній батареї.

Зменшення яскравості екрану (fn+f9)

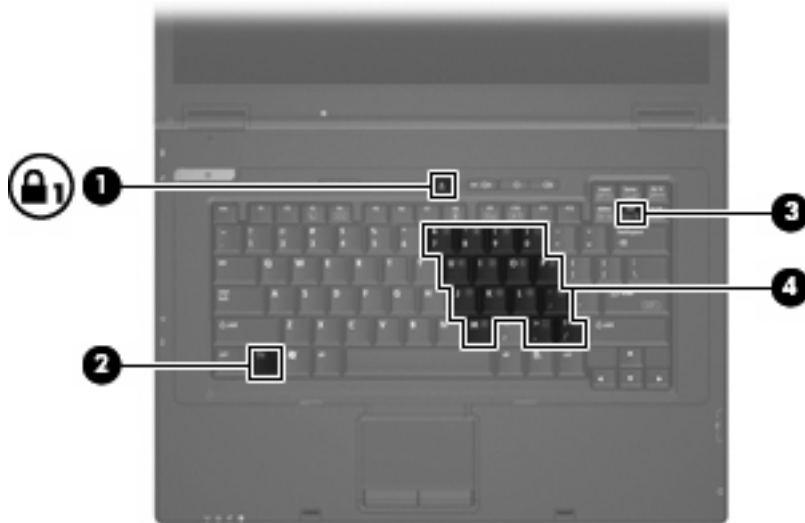
Натисніть **fn+f9**, щоб зменшити яскравість екрану. Натисніть комбінацію клавіш для поступового зменшення рівня яскравості.

Збільшення яскравості екрану (fn+f10)

Натисніть **fn+f10**, щоб збільшити яскравість екрану. Натисніть комбінацію клавіш для поступового збільшення рівня яскравості.

Використання цифрових клавіатур

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




Компонент	Опис
(1) Індикатор "Num lock"	Горить: режим Num lock увімкнено.
(2) Клавiша <code>fn</code>	Вiдповiдає за найчастiше використовуванi функцiї системи в поєднаннi з функцiональною клавiшею чи клавiшею <code>esc</code> .
(3) Клавiша <code>num lk</code>	Вмикає вбудовану цифрову клавiатуру, якщо використовується в поєднаннi з клавiшею <code>fn</code> .
(4) Вбудована панель цифр	Можуть використовуватися як i клавiшi зовнiшньої цифрової клавiатури.

Використання вбудованої цифрової клавiатури

15 клавiш вбудованої цифрової клавiатури можна використовувати на зразок клавiш на зовнiшнiй клавiатурi. Коли вбудовану цифрову клавiатуру увiмкнено, кожна клавiша на цифровiй клавiатурi виконує функцiї, вказанi на пiктограмi в верхньому правому кутку клавiшi.

Увiмкнення та вимкнення вбудованої цифрової клавiатури

Натиснiть клавiшi `fn+num lk` для увiмкнення вбудованої панелi цифр. Натиснiть ще раз `fn+num lk`, щоб повернутися до стандартних функцiй клавiатури.

 **ПРИМІТКА.** Вбудована цифрова клавiатура не працюватиме, якщо до комп'ютера чи додаткового пристрою пiдключено зовнiшню клавiатуру чи цифрову клавiатуру.

Переключання функцій клавіш на вбудованій цифровій клавіатурі

Ви можете тимчасово змінювати функції клавіш на вбудованій цифровій клавіатурі, вибираючи їх стандартні функції або функції цифрової клавіатури, за допомогою клавіші **fn** або комбінації клавіш **fn+shift**.

- Щоб змінити функцію клавіші на цифрову, коли цифрову клавіатуру вимкнено, натисніть та утримуйте клавішу **fn** під час натискання клавіші на цифровій клавіатурі.
- Щоб тимчасово використовувати клавіші цифрової клавіатури, як стандартні клавіші, коли цифрову клавіатуру увімкнено:
 - натисніть та утримуйте клавішу **fn** для друку в нижньому регістрі;
 - натисніть та утримуйте клавіші **fn+shift** для друку у верхньому регістрі.

Використання додаткової зовнішньої цифрової клавіатури

Клавіші на більшості зовнішніх цифрових клавіатурах відповідають за різні функції залежно від того, чи увімкнено фіксацію числового регістра (із заводськими параметрами фіксація числового регістра вимкнена):

- Якщо фіксацію числового регістра увімкнено, більшість клавіш друкують цифри.
- Якщо фіксацію числового регістра вимкнено, більшість клавіш працюють як стрілки та клавіші переходу вниз та вгору на сторінці.

Коли на зовнішній цифровій клавіатурі ввімкнено функцію **num lock**, також вмикається індикатор **num lock** комп'ютера. Коли на зовнішній цифровій клавіатурі вимкнено функцію **num lock**, індикатор **num lock** комп'ютера вимикається.

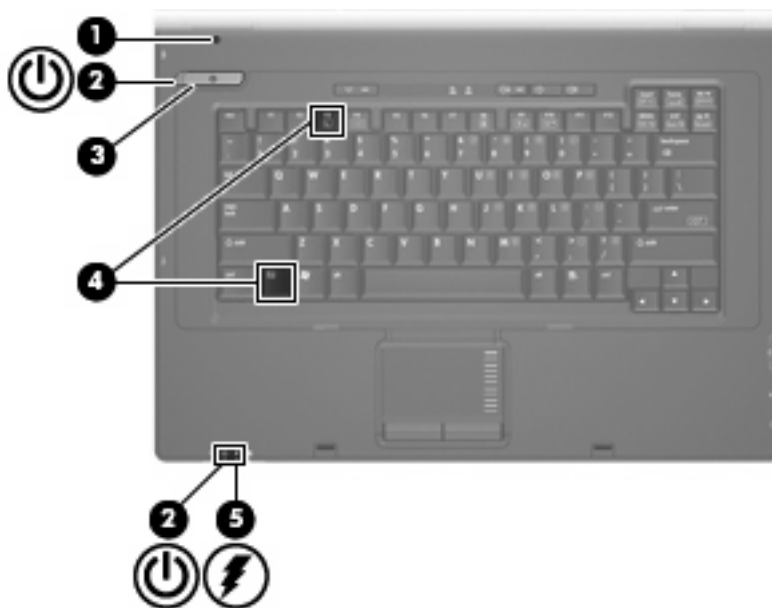
Для увімкнення або вимкнення фіксації числового регістра на зовнішній цифровій клавіатурі під час роботи:

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

6 Живлення

Керування живленням та розміщення індикаторів

Нижченаведена ілюстрація та таблиця визначають та описують особливості керування живленням та розміщення індикаторів.



Компонент	Опис
(1) Внутрішній перемикач дисплея	Вимикає дисплей, якщо його закрито, але комп'ютер увімкнено.
(2) Індикатори живлення* (2)	<ul style="list-style-type: none">Горить: комп'ютер увімкнено.Блимання: комп'ютер перебуває в режимі сну.Не горить: комп'ютер вимкнено.
(3) Кнопка живлення	<ul style="list-style-type: none">Якщо комп'ютер вимкнено, натисніть цю кнопку, щоб увімкнути його.Якщо комп'ютер увімкнено, натисніть цю кнопку, щоб вимкнути його.Якщо комп'ютер перебуває в режимі "очікування", злегка натисніть цю кнопку, щоб вийти з цього режиму. <p>Якщо комп'ютер не відповідає на запити, а стандартна процедура завершення роботи Windows не діє, натисніть і</p>

Компонент	Опис
	<p>утримуйте кнопку живлення щонайменше 5 секунд, щоб вимкнути комп'ютер.</p> <p>Щоб отримати додаткову інформацію про параметри живлення, натисніть правою кнопкою миші піктограму Power Meter (Лічильник живлення) в області сповіщень, після чого натисніть Adjust Power Properties (Налаштування властивостей живлення).</p>
(4) fn+f3	Запуск режиму "очікування".
(5) Індикатор батареї	<ul style="list-style-type: none"> Жовтий: батарея заряджається. Блакитний: батарея майже повністю заряджена. Блимання жовтим: батарея є єдиним доступним джерелом живлення, і вона розряджена. Коли рівень заряду батареї стає критично низьким, індикатор батареї починає швидко блимати. Не горить: якщо комп'ютер підключено до зовнішнього джерела живлення, індикатор не горить, коли всі батареї комп'ютера повністю заряджені. Якщо комп'ютер не підключено до зовнішнього джерела живлення, індикатор не горітиме, доки батарея не розрядиться.
<p>*2 індикатора живлення відображують однакову інформацію. Індикатор на кнопці живлення видно лише, коли комп'ютер відкрито. Індикатор живлення на передній панелі комп'ютера видно, коли комп'ютер відкрито та закрито.</p>	

Вимкнення комп'ютера

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Вимкнення комп'ютера може призвести до втрати незбережених даних.

Команда вимкнення комп'ютера закриває всі програми, включаючи операційну систему, після чого вимикається дисплей і сам комп'ютер.

Вимкніть комп'ютер за будь-яких із таких умов:

- За потреби в заміні батареї чи роботи із внутрішніми компонентами комп'ютера
- У випадку під'єднання зовнішнього обладнання без використання порту USB
- Якщо комп'ютер буде від'єднано від зовнішнього джерела живлення протягом тривалого періоду часу

Щоб завершити роботу комп'ютера, виконайте такі кроки:

1. Збережіть виконану роботу та закрийте усі відкриті програми.
2. Натисніть кнопку живлення.

– або –

Виберіть команди **Start (Пуск) > Turn Off Computer (Вимкнути комп'ютер) > Turn Off (Вимкнути)**.

📌 **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 завис, і ви не можете виконати стандартне вимкнення, виконуйте такі процедури аварійного вимкнення у вказаній послідовності:

- Натисніть **ctrl+alt+delete**. Після чого виберіть команди **Shut Down (Завершення роботи) > Turn Off (Вимкнути)**.
- Натисніть і утримуйте кнопку живлення як мінімум 5 секунд.
- Від'єднайте комп'ютер від зовнішнього джерела живлення або вийміть батарею.

Налаштування параметрів живлення

Використання станів енергозбереження

Згідно із заводськими налаштуваннями комп'ютер має один стан енергозбереження: режим "очікування".

Коли вмикається режим очікування, індикатори живлення починають блимати, а екран очищується. Комп'ютер відключається від мережі.

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти можливому зниженню якості відтворення аудіо- та відеофайлів, втраті інформації чи функції відтворення аудіо чи відео, не запускайте режим "очікування" під час здійснення операції зчитування з диска або зовнішньої картки-носія.

📖 **ПРИМІТКА.** У заводських налаштуваннях сплячий режим вимкнено.

ПРИМІТКА. Коли комп'ютер знаходиться в режимі "очікування", ви не можете здійснювати будь-яке мережне підключення або виконувати функції комп'ютера.

Запуск та вихід з режиму очікування

📖 **ПРИМІТКА.** Параметри живлення та інтервали вимкнення комп'ютера можна змінити за допомогою Power Options (Налаштування живлення).

Якщо комп'ютер увімкнено, в режим очікування можна перейти в один із таких способів:

- Натиснути **fn+f3**.
- Виберіть команди **Start (Пуск) > Turn Off Computer (Вимкнути комп'ютер) > Stand By (Режим очікування)**.

Якщо режим очікування не відображається, виконайте такі кроки:

- а. Клацніть стрілку донизу.
- б. Виберіть **Stand by** (Режим очікування) у списку.
- в. Натисніть кнопку **ОК**.

Щоб вийти з режиму очікування:

- ▲ Натисніть кнопку живлення.


Коли комп'ютер виходить з режиму очікування, вмикається індикатор живлення, а на екрані відображаються всі робочі файли, відкриті на момент припинення роботи.

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

Встановлення пароля виходу з режиму очікування

Для встановлення запиту пароля виходу з режиму очікування виконайте такі кроки:


1. Клацніть правою кнопкою миші піктограму **Power Meter** (Лічильник живлення) в області сповіщень, а потім клацніть **Adjust Power Properties** (Налаштувати властивості живлення).
2. Натисніть вкладку **Advanced** (Додатково).
3. Встановіть прапорець **Prompt for password when computer resumes from standby** (Запит пароля у разі виходу комп'ютера з режиму очікування).
4. Натисніть кнопку **Apply** (Застосувати).

 **ПРИМІТКА.** Щоб зберегти ці зміни, ви повинні підтвердити їх. Додаткову інформацію див. у розділі 2 "Удосконалений фільтр запису".


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 перемінного струму відключено, яскравість дисплея зменшиться для заощадження заряду батареї. Щоб збільшити яскравість дисплея, використовуйте "гарячу" комбінація клавіш **fn+f10** або підключіть адаптер перемінного 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 зменшити потенційний ризик виникнення небезпечних ситуацій, використовуйте батарею з комплекту комп'ютера, запасну батарею, надану компанією HP, або сумісну батарею, придбану у компанії HP.

Термін використання батареї може змінюватися залежно від параметрів керування живленням, програм, запущених на комп'ютері, яскравості дисплея, зовнішніх пристроїв, підключених до комп'ютера та інших факторів.

Відображення заряду батареї

▲ Двічі клацніть піктограму **Power Meter** (Лічильник живлення) в області сповіщень – у крайній правій частині панелі завдань.

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

- Значення у процентах показує приблизну кількість заряду батареї, що залишилася.
- Час вказує на приблизну кількість хвилин, протягом яких виконуватиметься робота комп'ютера з поточним рівнем заряду батареї, *якщо батарея продовжуватиме*

забезпечувати поточний рівень живлення. Наприклад, час роботи зменшиться у разі відтворення DVD-диска, і збільшиться, якщо відтворення зупинити.

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

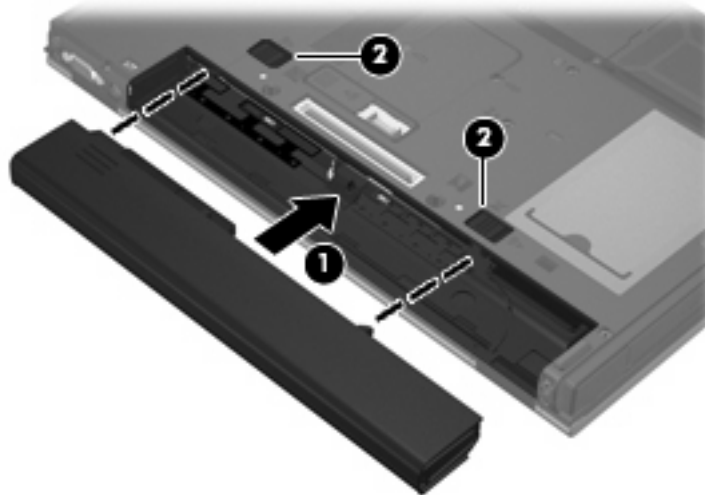
Встановлення чи виймання батареї

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

Щоб установити батарею:

1. Переверніть комп'ютер нижньою панеллю догори та розмістіть його на плоскій поверхні так, щоб бачити відділення для батареї.
2. Вставляйте батарею у відділення (1), доки вона не зафіксується.

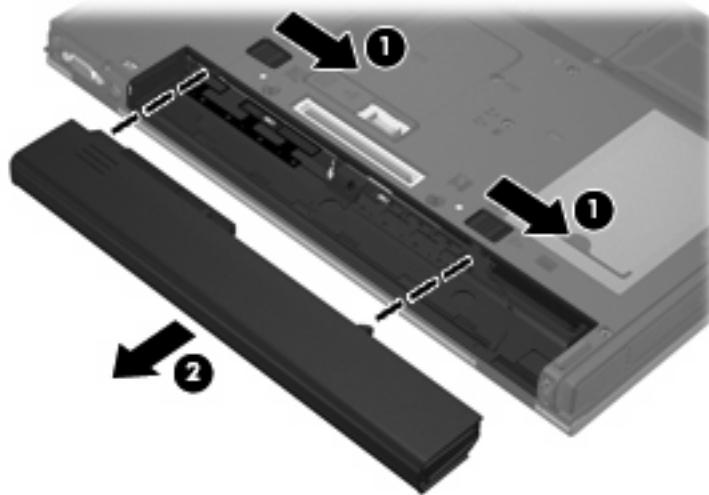
Фіксатори батареї (2) автоматично закриваються й утримують батарею на місці.



Щоб вийняти батарею:

1. Переверніть комп'ютер нижньою панеллю догори та розмістіть його на плоскій поверхні так, щоб бачити відділення для батареї.
2. Посуньте фіксатори батареї (1), щоб вивільнити батарею.

3. Вийміть батарею (2).



Зарядження батареї

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

Батарея заряджається увесь час, коли комп'ютер підключено до зовнішнього джерела живлення за допомогою адаптера змінного струму, додаткового адаптера живлення або додаткового пристрою.

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

Процес зарядження може тривати довше, якщо батарея нова, не використовувалася більше 2 тижнів, або її температура значно відрізняється від температури оточуючого середовища.

Щоб продовжити термін використання батареї та оптимізувати відображення рівня її заряду, дотримуйтесь таких рекомендацій:

- Якщо заряджається нова батарея, перед увімкненням комп'ютера зарядіть її повністю.
- Виконуйте зарядження батареї, доки не згасне відповідний індикатор.

ПРИМІТКА. Якщо під час зарядження батареї комп'ютер увімкнено, лічильник живлення в області сповіщень може відображати 100-відсотковий рівень заряду ще до того, як батарея повністю зарядиться.

- У звичайних умовах використання перед зарядженням батареї вона повинна розрядитися до рівня, що становить менше 5 відсотків від повного заряду.
- Якщо батарея не використовувалася більше місяця, відкалібруйте її замість того, щоб виконати звичайне зарядження.

Індикатор батареї відображує стан заряду:

- Жовтий: батарея заряджається.
- Блакитний: батарея майже повністю заряджена.

- Блимання жовтим: рівень заряду батареї низький або критичний, і заряджання не виконується.
- Не горить: батарею повністю заряджено, вона використовується або не встановлена.

Керування низькими рівнями заряду

У цьому розділі описуються попередження та системні повідомлення згідно із заводськими налаштуваннями. Деякі попередження про низький заряд батареї та системні повідомлення можна змінити за допомогою Power Options (Налаштування живлення). Встановлені таким чином властивості не впливають на роботу індикаторів.

Ідентифікація низьких рівнів заряду

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

Якщо батарея залишається розрядженою, комп'ютер переходить до режиму критичного розрядження батареї, а індикатор батареї починає швидко блимати. Якщо комп'ютер увімкнено або перебуває в режимі "очікування", комп'ютер ненадовго залишається в цьому режимі, після чого вимикається, а всі незбереженні дані втрачаються.

Усунення низького рівня заряду

- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик втрати інформації, коли заряд батареї сягає критичного рівня, не підключайте комп'ютер до джерела живлення, доки не згасне індикатор живлення.

Усунення низького рівня заряду, коли доступне зовнішнє джерело живлення

- ▲ Під'єднайте до комп'ютера один із таких пристроїв:
- Адаптер змінного струму
 - Додатковий пристрій для приєднання
 - Додатковий адаптер джерела живлення

Усунення низького рівня заряду при зарядженій батареї

1. Вимкніть комп'ютер.
2. Вийміть розряджену батарею та вставте заряджену.
3. Увімкніть комп'ютер.

Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї у разі відсутності жодного джерела живлення

- ▲ Збережіть свою роботу та вимкніть комп'ютер.

Збереження заряду батареї

- Виберіть параметри енергозбереження в Power Options (Налаштування живлення).
- Вимкніть доступ до бездротової локальної мережі (LAN) та вийдіть із прикладних програм модема, якщо не використовуєте їх.

- Від'єднайте зовнішні пристрої, не під'єдані до зовнішнього джерела живлення, якщо не використовуєте їх.
- Зупиніть, вимкніть або витягніть зовнішні картки-носії, якщо вони не використовуються.
- Скористайтеся "гарячими" клавішами **fn+f9** та **fn+f10**, щоб налаштувати потрібну яскравість екрана.
- Якщо ви залишаєте робоче місце, перейдіть до режиму "очікування" чи вимкніть комп'ютер.

Зберігання батареї

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Для запобігання пошкодженню батареї не піддавайте її дії високих температур протягом тривалого часу.

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

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

📖 **ПРИМІТКА.** Батарею потрібно перевіряти кожні 6 місяців. Якщо ємність батареї становить менше ніж 50 відсотків, зарядіть її, перш ніж повернути в режим зберігання.

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 проколуйте, не торкайтеся зовнішніх контактів батареї та не утилізуйте її у вогні чи воді.

Інформацію про утилізацію батареї див. у розділі "*Зауваження щодо нормативних актів, техніки безпеки та захисту навколишнього середовища*". Ці зауваження наведені в друкованому посібнику з початку роботи.

Використання зовнішнього джерела живлення змінного струму

Зовнішнє живлення змінного струму подається через один із таких пристроїв:

△ **УВАГА!** Щоб знизити потенційний ризик порушення безпеки, використовуйте лише адаптер змінного струму, який входить до комплекту поставки комп'ютера, запасний адаптер змінного струму, наданий, або сумісний адаптер змінного струму від компанії HP.

- Затверджений адаптер змінного струму.
- Додатковий пристрій для приєднання

Під'єднайте комп'ютер до зовнішнього живлення змінного струму у таких випадках:

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

- При заряджанні чи калібруванні батареї.
- Під час зміни програмного забезпечення системи.

При під'єднанні комп'ютера до зовнішнього живлення змінного струму спостерігається таке:

- Почнеться заряджання акумулятора.
- Якщо комп'ютер увімкнено, піктограма лічильника живлення в області сповіщень змінює вигляд.

При від'єднанні комп'ютера від зовнішнього живлення змінного струму спостерігається таке:

- Комп'ютер починає працювати від батареї.
- Яскравість дисплея автоматично зменшується для подовження часу роботи батареї. Щоб збільшити яскравість дисплея, використайте "гарячу" комбінація клавiш **fn+f10** або підключіть адаптер змінного струму.

Під'єднання адаптера змінного струму

⚠ **УВАГА!** Щоб зменшити ризик враження електричним струмом або пошкодження обладнання:

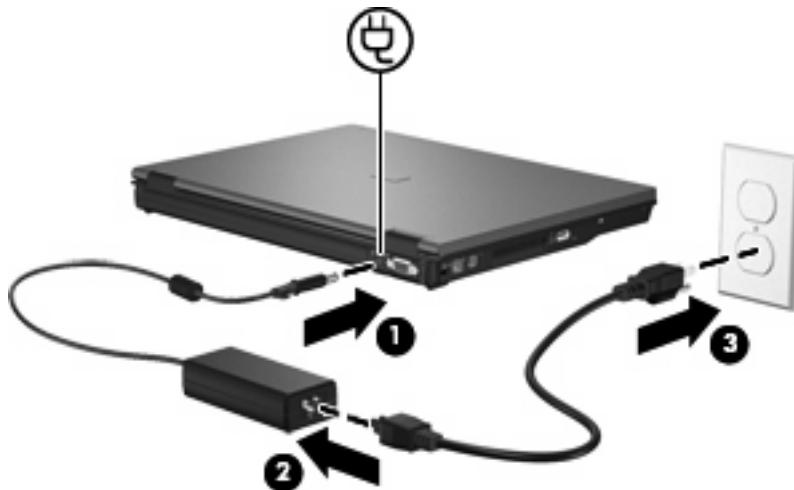
Підключіть кабель живлення до доступної розетки змінного струму.

Від'єднайте подачу живлення до комп'ютера, від'єднавши кабель живлення від розетки змінного струму (а не від'єднавши кабель живлення від комп'ютера).

Якщо вилка кабелю живлення має 3 контакти, під'єднуйте цей кабель до заземленої 3-контактної розетки. Не пошкодьте контакт заземлення кабелю живлення, наприклад, під'єднуючи двоконтактний адаптер. Контакт заземлення – це важлива функція безпеки.

Щоб під'єднати комп'ютер до зовнішнього джерела живлення змінного струму, виконайте наступні 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 штепсельної розетки змінного струму **(3)**.

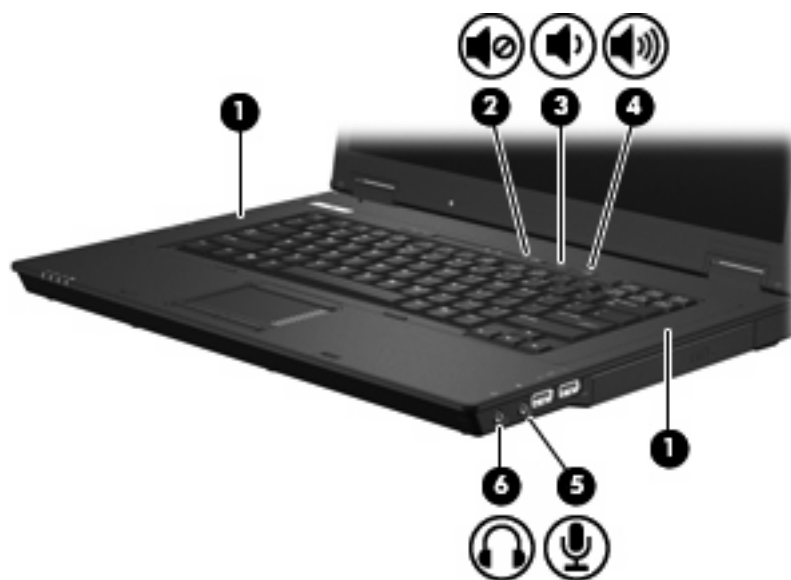


7 Мультимедіа

Використання мультимедійного апаратного забезпечення

Використання аудіофункцій

Нижченаведені ілюстрація та таблиця надають опис аудіофункцій комп'ютера.



Компонент	Опис
(1) Гучномовці (2)	Відтворюють звук.
(2) Кнопка вимкнення гучності	Вимикає та відновлює звук комп'ютера.
(3) Кнопка зменшення гучності	Зменшує гучність звуку комп'ютера.
(4) Кнопка збільшення гучності	Збільшує гучність звуку комп'ютера.
(5) Гніздо аудіовиходу (мікрофон)	Призначене для під'єднання додаткових навушників із мікрофоном, стереомікрофона чи монофонічного мікрофона.
(6) Гніздо аудіовиходу (наушники)	З'єднує додаткові активні стереодинаміки, навушники, міні-наушники, гарнітуру чи аудіовихід телевізора.

Використання гнізда аудіовходу (мікрофон)

Комп'ютер обладнано стереогніздом (двоканальним) мікрофона, що підтримує додатковий стереомікрофон або монофонічний мікрофон. За допомогою програмного забезпечення для запису звуку та зовнішніх мікрофонів можна створювати стереозаписи.

Для підключення до аудіовходу використовуйте мікрофон з рознімом діаметром 3,5 мм.

Використання гнізда аудіовиходу (наушники)

△ **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 нормативних актів, техніки безпеки та захисту навколишнього середовища*". Ці зауваження наведені в друкованому посібнику з початку роботи.

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб уникнути ушкодження зовнішнього пристрою, не вставляйте окремий рознім аудіоканалу (моноауральний) у гніздо для навушників.

Окрім підключення навушників, гніздо слугує для підключення аудіопристрою для аудіовідтворення, наприклад, зовнішніх активних динаміків або стереосистеми.

При підключенні пристрою до гнізда навушників використовуйте тільки стереорознім 3,5 мм.

Якщо до пристрою підключено навушники, динаміки вимикаються.

Регулювання гучності звуку

Гучність звуку можна регулювати за допомогою наступних засобів керування:


- Кнопки гучності комп'ютера:
 - Кнопка вимкнення гучності
 - Кнопка зменшення гучності
 - Кнопка збільшення гучності
- Керування гучністю Windows:
 - a. Натисніть піктограму **Volume** (Гучність) в області повідомлень у дальньому правому кінці панелі завдань.
 - b. Збільшуйте та зменшуйте гучність, переміщаючи повзунок угору чи вниз. Встановіть прапорець **Mute** (Вимкнути звук), щоб вимкнути звук.

– або –

 - a. Двічі клацніть піктограму **Volume** (Гучність) в області сповіщень.
 - b. У стовпці Master Volume (Регулятор рівня виходу основної гучності) збільшуйте та зменшуйте звук, переміщаючи повзунок **Volume (Звук)** угору чи вниз. Ви також можете налаштувати баланс звучання або вимкнути гучність.

Якщо в області сповіщень не відображається піктограма Volume (Гучність), щоб додати її, виконайте такі кроки:

- a. Натисніть **Start (Пуск) > Control Pane (Панель керування) > Sounds, Speech, and Audio Devices (Звуки, мова та аудіопристрої) > Sounds and Audio Devices (Звуки та аудіопристрої) > вкладка Volume (Гучність)**.
- b. Встановіть прапорець **Place volume icon in the taskbar** (Помістити піктограму гучності на панелі завдань).
- c. Натисніть кнопку **Apply** (Застосувати).

 **ПРИМІТКА.** Щоб зберегти ці зміни, ви повинні підтвердити їх. Додаткову інформацію див. у розділі 2 "Удосконалений фільтр запису".

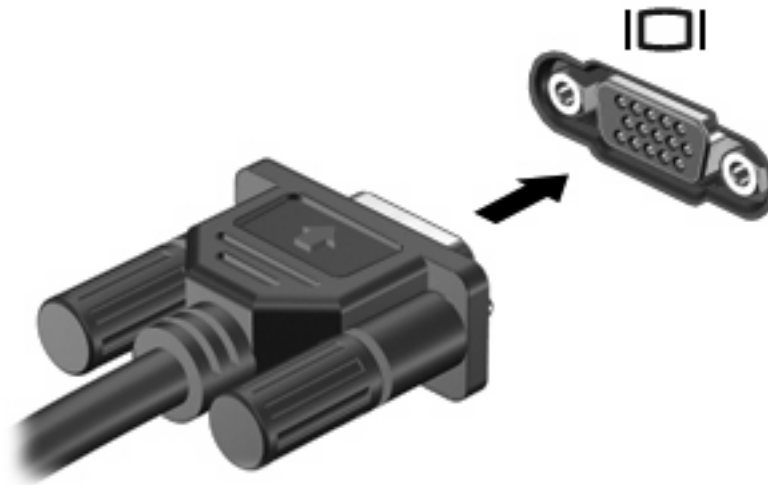
- Керування гучністю програми:
Деякі програми також дають змогу регулювати гучність.


Використання відеофункцій

Використання порту зовнішнього монітора

За допомогою порту зовнішнього монітора виконується підключення до комп'ютера зовнішнього пристрою відображення, наприклад, зовнішнього монітора чи проектора.

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




 **ПРИМІТКА.** Якщо на надійно під'єднаному зовнішньому пристрої відображення не можна відтворити зображення, натисніть **fn+f4**, щоб передати зображення на пристрій. Натискання **fn+f4** переключить відображення екранного зображення з дисплея комп'ютера до пристрою, або до одночасного відображення на комп'ютері та пристрої.

Використання мультимедійного програмного забезпечення

Комп'ютер містить попередньо встановлене мультимедійне програмне забезпечення.

Залежно від апаратного та програмного забезпечення комп'ютера ви можете відтворювати вміст цифрових носіїв, таких як аудіо- та відеокомпакт-диски, аудіо- та відео-DVD, а також Інтернет-радіо.

 **ПРИМІТКА.** Для отримання додаткової інформації про використання програмного забезпечення, встановленого на комп'ютер, зверніться до інструкцій виробника програмного забезпечення, які можуть знаходитися на диску, що входить до комплекту поставки програмного забезпечення, у довідці програмного забезпечення або на веб-сайті виробника.

Відкриття попередньо встановленого мультимедійного програмного забезпечення

1. Виберіть команди **Start (Пуск) > All Programs (Усі програми)**.
2. Виберіть програму, яку хочете відкрити.

Використання мультимедійного програмного забезпечення

1. Натисніть **Start (Пуск) > All Programs (Усі програми)**, а потім відкрийте програму мультимедіа, яку ви хочете використати. Наприклад, якщо потрібно використати медіа-програвач Windows для відтворення аудіо компакт-диска, натисніть **Windows Media Player** (Медіа-програвач Windows).

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

2. Вставте медіа-диск, наприклад, аудіокомпакт-диск, у пристрій для читання оптичних дисків.
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.
– або –
 1. Вставте медіа-диск, наприклад, аудіокомпакт-диск, у пристрій для читання оптичних дисків.
 2. Виберіть завдання мультимедіа зі списку завдань.

Запобігання перериванню відтворення

Щоб зменшити вірогідність переривання відтворення:

- Збережіть внесені зміни та закрийте всі програми перед відтворенням даних із компакт-диска чи DVD-диска.
- Не підключайте та не відключайте апаратне забезпечення під час відтворення диска.

Не переходьте до режиму "очікування" під час відтворення даних диска. В іншому випадку з'явиться попереджувальне повідомлення із запитом про потребу продовжити відтворення. У разі появи повідомлення натисніть кнопку **No (Hi)**. Після натискання No (Hi) комп'ютер може виконувати такі дії:

- Відтворення може продовжитися.

– або –

- Вікно відтворення мультимедійної програми може закритися. Щоб відновити відтворення компакт- або DVD-диска, натисніть кнопку **Play** (Відтворити) в мультимедійній програмі. Іноколи потрібно виходити із програми та запускати її знову.

Зміна регіональних параметрів DVD

Більшість DVD-дисків можуть містити файли, захищені авторським правом, і коди регіонів. Коди регіонів допомагають захистити авторське право у всьому світі.

DVD-диск, що містить код регіону, можна відтворити лише тоді, коли цей код збігається з регіональними параметрами дисководу для DVD-дисків.


△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Регіональні параметри пристрою DVD можна змінювати тільки 5 разів.

Параметр, вибраний на п'ятий раз, стає постійним регіональним параметром пристрою для читання DVD.

Доступна кількість змін регіону, що залишилася, відображається на вкладці "DVD Region" (Регіон DVD).

Щоб змінити параметри в ОС:

1. Натисніть **Start (Пуск) > My Computer (Мій комп'ютер)**.
2. Клацніть вікно правою кнопкою миші та виберіть команди **Properties (Властивості) > вкладка Hardware (Устаткування) > Device Manager (Диспетчер пристроїв)**.
3. Натисніть позначку "+" поруч із **DVD/CD-ROM drives (Дисководи для дисків DVD/CD-ROM)**, натисніть правою кнопкою миші ім'я пристрою для читання DVD, регіональні параметри якого потрібно змінити, і виберіть **Properties (Властивості)**.
4. Внесіть зміни у вкладці **DVD Region (Регіон DVD)**.
5. Натисніть кнопку **OK**.

 **ПРИМІТКА.** Щоб зберегти ці зміни, ви повинні підтвердити їх. Додаткову інформацію див. у розділі 2 "Удосконалений фільтр запису".

Попередження про авторські права

Виготовлення неавторизованих копій матеріалів, захищених авторським правом, включаючи комп'ютерні програми, фільми, радіопередачі та звукові записи, вважається кримінальним злочином відповідно до закону про авторське право. Не використовуйте цей комп'ютер з подібною метою.

8 Бездротовий зв'язок

Про інтегровані бездротові пристрої

Бездротова технологія дає змогу передавати дані через радіохвилі, а не через дроти. Комп'ютер може бути оснащений пристроєм бездротової локальної мережі (WLAN). Пристрій з'єднує комп'ютер із бездротовими локальними мережами (зазвичай відомими за назвами "мережі Wi-Fi", "бездротові мережі LAN" або "мережі WLAN") в офісах, вдома та в громадських місцях, таких як аеропорти, ресторани, кафе, готелі та університети. В мережі WLAN кожний мобільний бездротовий пристрій обмінюється даними з бездротовим маршрутизатором або бездротовою точкою доступу.

Використання засобів керування бездротовим зв'язком

Керування бездротовими пристроями на комп'ютері можна здійснювати такими методами:

- Кнопка бездротового зв'язку
- Інструменти керування операційної системи

Використання кнопки бездротового зв'язку

Комп'ютер містить кнопку бездротового зв'язку, один або кілька бездротових пристроїв та два індикатори бездротового зв'язку. 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 не горить, усі бездротові пристрої вимкнено.


Через те, що згідно із заводськими налаштуваннями всі бездротові пристрої увімкнено, ви можете скористатися кнопкою бездротового зв'язку, щоб увімкнути чи вимкнути всі пристрої водночас.

Використання інструментів керування операційної системи


Деякі операційні системи також пропонують спосіб керування вбудованими бездротовими пристроями та бездротовим з'єднанням. Додаткову інформацію див. у посібнику користувача для операційної системи.

Використання мережі WLAN

За допомогою пристрою WLAN ви можете отримати доступ до бездротової локальної мережі, яка складається з інших комп'ютерів та аксесуарів, зв'язаних між собою через бездротовий маршрутизатор або точку бездротового доступу.

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

- Великомасштабний пристрій WLAN, наприклад такий як корпоративний або публічний пристрій WLAN, звичайно використовує бездротові точки доступу, які можуть пристосовувати велику кількість комп'ютерів та додаткових пристроїв, а також поділяти мережні функції.
- Домашній чи офісний пристрій WLAN звичайно використовує бездротовий маршрутизатор, який дозволяє декільком комп'ютерам із дротовим чи бездротовим зв'язком поділяти під'єднання до Інтернету, принтера або файлів без додаткового апаратного або програмного забезпечення.

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

Комп'ютери, оснащені пристроями WLAN, підтримують один чи кілька з нижченаведених промислових стандартів IEEE:

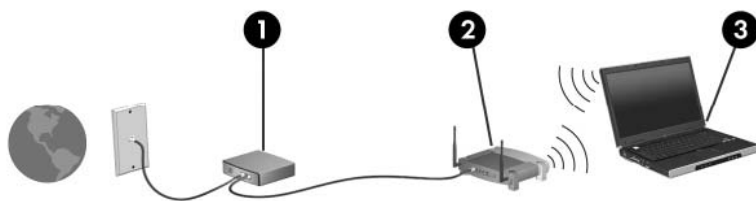
- 802.11b, перший популярний стандарт, підтримує швидкість передачі даних до 11 Мбіт/с і працює на частоті 2,4 ГГц.
- 802.11g підтримує швидкість передачі даних до 54 Мбіт/с і працює на частоті 2,4 ГГц. Пристрій WLAN 802.11g сумісний із пристроями 802.11b, тому вони можуть працювати в одній мережі.
-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

Налаштування WLAN

Щоб налаштувати WLAN та під'єднання до Інтернету, потрібне таке обладнання:

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

Далі на ілюстрації показано установку бездротової мережі з під'єднанням 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 вашого бездротового маршрутизатора чи постачальником Інтернет-послуг.

Підключення до WLAN

Щоб здійснити підключення до мережі WLAN, виконайте такі дії:

1. Перевірте, що пристрій WLAN увімкнено. Якщо його увімкнено, індикатор бездротового зв'язку буде горіти. Якщо індикатор не горить, натисніть кнопку бездротового зв'язку.
2. Відкрийте вікно підключення до мережі, вибравши команди **Start (Пуск) > Network Connections (Мережні підключення)**.
3. Двічі натисніть свою бездротову мережу в списку.
4. Уведіть ключ шифрування.

 **ПРИМІТКА.** Щоб зберегти ці зміни, ви повинні підтвердити їх. Додаткову інформацію див. у розділі 2 "Удосконалений фільтр запису".

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.

Додаткова інформація про використання мережі WLAN доступна у постачальника інтернет-послуг та в посібнику користувача з комплекту бездротового маршрутизатора та іншого обладнання мережі WLAN.

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, відносяться Cisco Internet Mobile Office Wireless Locations, Hotspotlist та Geektools. Дізнайтеся про вимоги щодо оплати та підключення для кожної громадської мережі WLAN.

Використання функцій безпеки бездротового зв'язку

Під час настройки WLAN або доступу до існуючої WLAN завжди активуйте функції безпеки для захисту Вашої мережі від несанкціонованого доступу. Найбільш використовувані рівні безпеки – це Wi-Fi Protected Access (WPA-Personal) та Wired Equivalent Privacy (WEP).

Під час налаштування мережі, скористайтеся одним чи кількома нижченаведеними заходами безпеки:

- Увімкніть на маршрутизаторі шифрування WPA-Personal або WEP.
- Змініть стандартну назву мережі (SSID) та пароль.
- Використовуйте брандмауер.
- Установіть параметри безпеки в своєму веб-браузері.

Щоб отримати інформацію про безпеку мережі WLAN, відвідайте веб-сайт компанії HP за адресою <http://www.hp.com/go/wireless> (доступний лише англійською мовою).

Визначення пристрою WLAN

Якщо у вас виникли проблеми з підключенням до бездротової мережі, переконайтеся, що інтегрований пристрій WLAN правильно встановлено на комп'ютері:

1. Виберіть команди **Start** (Пуск) > **HP System Information** (Відомості про систему HP).
2. Знайдіть пристрій WLAN в інформаційному списку апаратного забезпечення. Список для пристрою WLAN може містити терміни *wireless* (бездротовий), *wireless LAN* (бездротова локальна мережа LAN), *WLAN* або *802.11*.

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

9 Модем та локальна мережа

Використання модема

Модем потрібно підключити до аналогової телефонної лінії за допомогою 6-контактного модемного кабелю RJ-11 (купується окремо). У деяких країнах або регіонах також потрібен спеціальний адаптер для модемного кабелю. Гнізда для цифрових систем РВХ можуть нагадувати аналогові телефонні гнізда, але вони несумісні з модемом.

⚠ **УВАГА!** Підключення внутрішнього аналогового модема до цифрової лінії може пошкодити модем. негайно відключіть модемний кабель, якщо ви випадково підключили його до цифрової лінії.

Якщо модем оснащено схемою зменшення шумів **(1)**, яка запобігає впливу перешкод від телевізійного та радіосигналу, розташуйте кінець **(2)** кабелю в напрямку до комп'ютера.



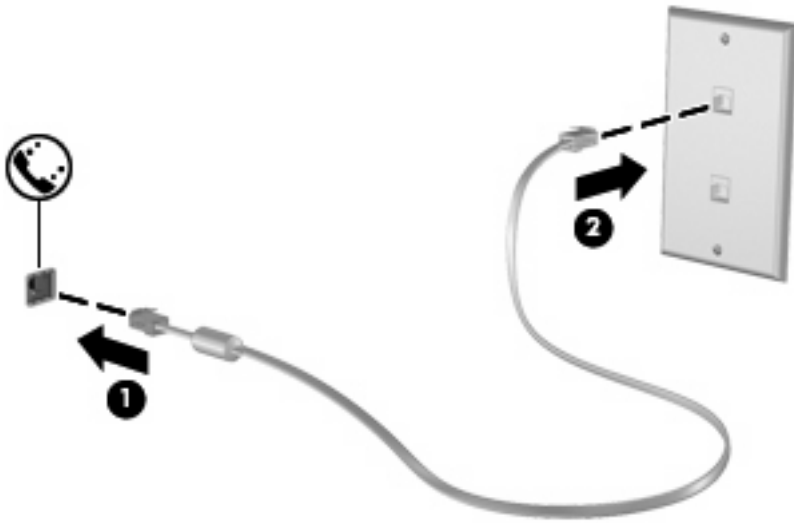
Підключення кабелю модема

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

Щоб підключити кабель модема:

1. Під'єднайте кабель модема до гнізда модема **(1)** на комп'ютері.

2. Під'єднайте кабель модема до настінного телефонного гнізда RJ-11 (2).

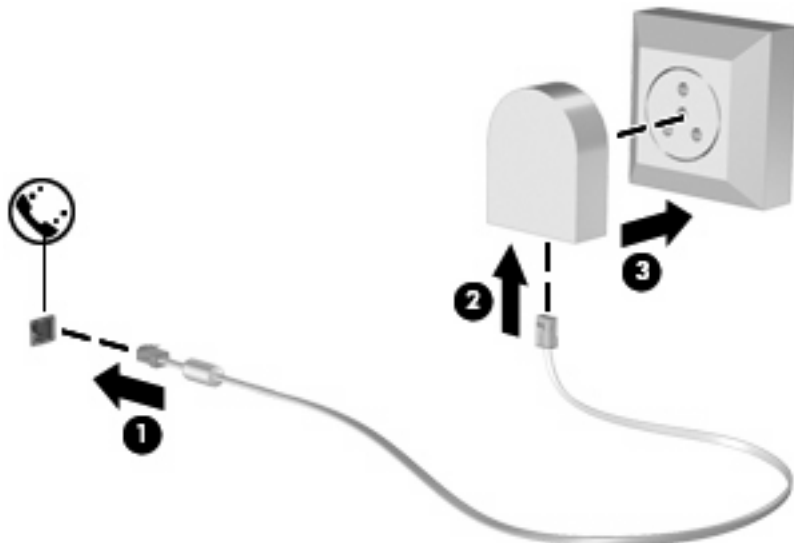


Під'єднання спеціального адаптера для модемного кабелю відповідно до країни чи регіону

Телефонні гнізда різняться в країнах і регіонах. Для використання модема та його кабелю за межами країни, в якій було придбано комп'ютер, вам потрібно придбати адаптер модемного кабелю для цієї країни.

Щоб підключити модем до аналогової телефонної лінії, не оснащеної телефонним гніздом RJ-11, виконайте такі дії:

1. Під'єднайте кабель модема до гнізда модема (1) на комп'ютері.
2. Під'єднайте кабель модема до адаптера модемного кабелю (2).
3. Під'єднайте адаптер модемного кабелю (3) до настінного телефонного гнізда.




Вибір параметрів місцезнаходження

Перегляд наразі вибраного місцезнаходження

Щоб переглянути параметри поточного місцезнаходження, виконайте такі дії:

1. Натисніть **Start (Пуск) > Control Panel (Панель керування)**.
2. Натисніть **Date, Time, Language, and Regional Options** (Дата, час, мова та регіональні параметри).
3. Натисніть **Regional and Language Options** (Регіональні параметри та мова).
4. Ваше місцезнаходження зазначене в полі Location (Місцезнаходження).

 **ПРИМІТКА.** Щоб зберегти ці зміни, ви повинні підтвердити їх. Додаткову інформацію див. у розділі 2 "Удосконалений фільтр запису".

Додавання нового місцезнаходження під час подорожі

За промовчанням, єдиним доступним для модема параметром місцезнаходження є той, що було встановлено для країни або регіону, де ви придбали комп'ютер. Під час подорожей за кордон установіть на внутрішньому модемі параметр, який відповідає робочим стандартам країни чи регіону, де використовуватиметься модем.

Після додавання параметрів місцезнаходження вони зберігаються на комп'ютері й таким чином ви можете переключати параметри в будь-який час. Для будь-якої країни чи регіону можна додати кілька параметрів місцезнаходження.


△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті ваших домашніх параметрів, не видаляйте ваші поточні параметри модема для країни або регіону. Щоб мати змогу використовувати модем в інших країнах або регіонах, залишаючи свою домашню конфігурацію без змін, додавайте нову конфігурацію для кожного місцезнаходження, в межах якого використовується модем.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Щоб запобігти встановленню на модемі конфігурації, яка порушує телекомунікаційні норми та закони країни, яку ви відвідуєте, виберіть країну, де знаходиться комп'ютер. Якщо вибрати неправильну країну або регіон, модем може не працювати належним чином.

Щоб додати параметри місцезнаходження для модема, виконайте такі дії:

1. Виберіть команди **Start (Пуск) > Control Panel (Панель керування) > Printers and Other Hardware** (Принтери та інше устаткування) > **Phone and Modem Options** (Параметри телефону та модема).
2. Після цього виберіть вкладку **Dialing Rules** (Правила набору).
3. Натисніть **New** (Нові).
Відобразиться вікно нового місцезнаходження.
4. У полі **Location name** (Назва місцезнаходження) введіть назву (наприклад, "дім" або "робота") для нового параметра місцезнаходження.
5. Виберіть країну чи регіон із розкривного списку **Country/region** (Країна/регіон). (Якщо ви вибрали країну чи регіон, який не підтримується модемом, за промовчанням буде відображатися параметр *USA* (США) або *UK* (Великобританія) для країни/регіону).

6. Уведіть код регіону, код постачальника послуг зв'язку (якщо потрібно) та номер для отримання доступу до зовнішньої лінії (якщо потрібно).
7. Біля рядка **Dial using** (Метод набору) натисніть **Tone** (Тоновий) або **Pulse** (Імпульсний).
8. Натисніть **ОК**, щоб зберегти параметри нового місцезнаходження.
Відобразиться вікно параметрів телефону та модема.
9. Виконайте одну з нижченаведених дій:
 - Щоб встановити параметр нового місцезнаходження як поточний, натисніть **ОК**.
 - Щоб встановити інший параметр місцезнаходження як поточний, виберіть його зі списку параметрів **Location** (Місцезнаходження), після чого натисніть **ОК**.

 **ПРИМІТКА.** Щоб зберегти ці зміни, ви повинні підтвердити їх. Додаткову інформацію див. у розділі 2 "Удосконалений фільтр запису".

ПРИМІТКА. Ви можете скористатися цією процедурою, щоб додати параметри місцезнаходження для регіонів у межах вашої країни, а також за кордоном. Наприклад, можна додати параметр під назвою "Робота", який містить правила набору для виходу на зовнішню лінію.

Вирішення проблем з підключенням під час подорожі

Якщо виникли проблеми з підключенням модема під час використання комп'ютера за межами країни чи регіону, де його було придбано, спробуйте такі способи вирішення:

- **Перевірте тип телефонної лінії.**

Для модема потрібна аналогова, а не цифрова телефонна лінія. Лінія з маркуванням PBX зазвичай є цифровою. До аналогових ліній зазвичай відносяться лінії передачі даних, факсимільні лінії, модемні лінії, а також стандартні телефонні лінії.

- **Перевірте наявність тонового чи імпульсного набору.**

Аналогова телефонна лінія підтримує один із двох режимів набору: імпульсний або тоновий. Потрібний режим набору можна вибрати в параметрах телефону та модема. Вибраний режим набору повинен відповідати режиму, підтримуваному телефонною лінією в межах вашого місцезнаходження.


Щоб визначити, який режим набору підтримується телефонною лінією, наберіть кілька цифр на телефоні та прослухайте лінію на наявність клацання (імпульсів) або тонових сигналів. Клацання вказує на те, що телефонна лінія підтримує імпульсний набір. Тонові сигнали вказують на те, що телефонна лінія підтримує тоновий набір.

Щоб змінити режим набору для поточного параметру місцезнаходження модема, виконайте такі дії:

1. Виберіть команди **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування) > **Printers and Other Hardware** (Принтери та інше устаткування) > **Phone and Modem Options** (Параметри телефону та модема).
2. Після цього виберіть вкладку **Dialing Rules** (Правила набору).
3. Виберіть параметр місцезнаходження вашого модема.
4. Натисніть **Edit** (Редагувати).

5. Натисніть **Tone** (Тоновий) або **Pulse** (Імпульсний).

6. Двічі натисніть **ОК**.

 **ПРИМІТКА.** Щоб зберегти ці зміни, ви повинні підтвердити їх. Додаткову інформацію див. у розділі 2 "Удосконалений фільтр запису".

• **Перевірте телефонний номер, який ви набираєте, та відповідь з віддаленого модема.**


Наберіть телефонний номер, переконайтеся, що віддалений модем відповідає, та від'єднайтеся.

• **Установіть модем на ігнорування тональних сигналів.**

Якщо модем одержує тональний сигнал, який не може розпізнати, набір не здійснюється та відображується повідомлення про помилку "No Dial Tone" (Тональний сигнал відсутній).

Щоб установити модем на ігнорування всіх тональних сигналів перед здійсненням набору, виконайте такі дії:

1. Виберіть команди **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування) > **Printers and Other Hardware** (Принтери та інше устаткування) > **Phone and Modem Options** (Параметри телефону та модема).
2. Після цього виберіть вкладку **Modems** (Модеми).
3. Натисніть список для модема.
4. Виберіть пункт **Properties (Властивості)**.
5. Натисніть **Modem** (Модем).
6. Зніміть прапорець біля рядку **Wait for dial tone before dialing** (Чекати тональний сигнал перед набором).
7. Двічі натисніть **ОК**.

 **ПРИМІТКА.** Щоб зберегти ці зміни, ви повинні підтвердити їх. Додаткову інформацію див. у розділі 2 "Удосконалений фільтр запису".

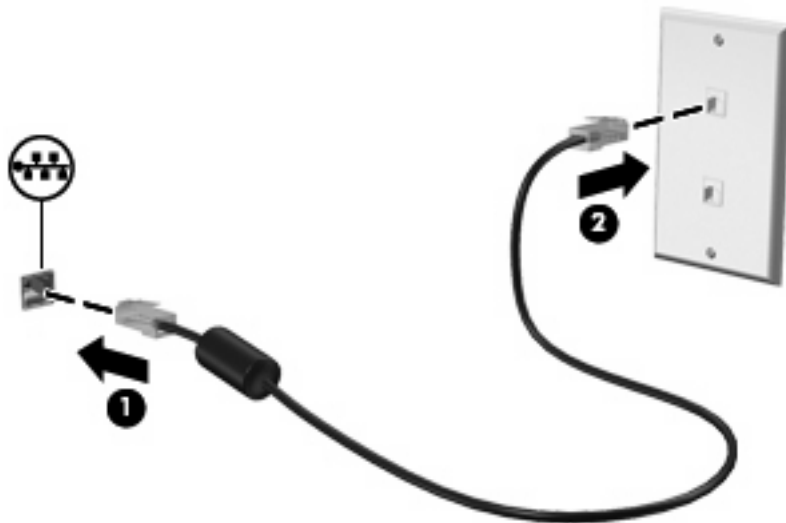
Підключення до локальної мережі

Для під'єднання 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:


1. Під'єдняйте мережний кабель до мережного гнізда (1) на комп'ютері.
2. Під'єдняйте 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).

10 Security (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.

Комп'ютер розроблено для безпечного використання. Уся інформація зберігається в мережі, і жодна інформація користувача не зберігається на комп'ютері.

Додаткові функції безпеки, надані з комп'ютером, можуть захистити комп'ютер та дані від різноманітних небезпечних ситуацій. Ваш спосіб користування комп'ютером визначає необхідні вам функції безпеки.

Операційна система Windows пропонує деякі функції безпеки. Додаткові функції безпеки див. у наступній таблиці. Більшість з цих додаткових функцій безпеки можна налаштувати за допомогою утиліти Computer Setup (Установка комп'ютера) (далі Computer Setup).

 **ПРИМІТКА.** Computer Setup – це утиліта, що не належить системі Windows, доступ до якої можна отримати за допомогою натискання клавіші f10, коли комп'ютер увімкнено або перезавантажено. Під час використання утиліти Computer Setup вам необхідно користуватися ключами, щоб переміщатися по утиліті та робити вибір.

Для захисту від	Використовуйте такі функції безпеки
Несанкціоноване використання комп'ютера	Вхід до системи з використанням паролів <ul style="list-style-type: none">• Паролі адміністратора• Паролі користувача
Несанкціонований доступ до утиліти Computer Setup (f10)	Пароль установки в Computer Setup
Несанкціонована переустановка параметрів утиліти Computer Setup (f10) паролі	Функція надійного захисту у Computer Setup
Несанкціонований доступ до даних	Брандмауер Microsoft Windows – покращений брандмауер Microsoft Windows (раніше відомий під назвою Internet Connection Firewall або ICF), який запобігає входу до комп'ютера зовнішніх запитів на отримання даних, якщо це не дозволено користувачем. ПРИМІТКА. Для отримання додаткової інформації про програмне забезпечення брандмауера див. документацію до брандмауера або зв'яжіться з його виробником.

Для захисту від	Використовуйте такі функції безпеки
Несанкціонований доступ до параметрів утиліти Computer Setup та іншої інформації для ідентифікації системи	Пароль установки в Computer Setup
Несанкціоноване видалення комп'ютера	Гніздо для кабелю безпеки (використовується з додатковим кабелем безпеки)

Використання паролів

У більшості функцій безпеки використовуються паролі. Після встановлення пароля запишіть його на аркуші та зберігайте в безпечному місці подалі від комп'ютера. Зверніть увагу на такі аспекти щодо використання паролів:

- Паролі на установку та вхід до системи, встановлені в Computer Setup, налаштовуються в системі BIOS.
- Паролі Windows встановлюються лише в середовищі операційної системи Windows.
- Якщо ви забули пароль установки в Computer Setup, ви не зможете увійти до цієї утиліти.
- Якщо в Computer Setup увімкнено функцію надійного захисту, й ви забули пароль установки або входу, отримати доступ до комп'ютера та використовувати його більше неможливо.
- Якщо ви забули паролі в Computer Setup на вхід до системи та на установку, увімкнення комп'ютера стає неможливим.

Ви можете використовувати однаковий пароль для функції утиліти Computer Setup та функції безпеки системи Windows. Ви також можете використовувати однаковий пароль для кількох функцій утиліти Computer Setup.

Скористайтеся такими рекомендаціями для створення та збереження паролів.

- Під час створення пароля дотримуйтеся вимог програми.
- Запишіть свої паролі та зберігайте в безпечному місці подалі від комп'ютера.
- Не зберігайте паролі у файлі на комп'ютері.

У нижченаведених таблицях наводяться приклади часто використовуваних паролів та описуються їх функції.

Встановлення паролів у системі Windows

Паролі Windows	Функція
Пароль адміністратора	Захист входу до системи Windows з обліковим записом адміністратора.
Пароль користувача	Захист входу до облікового запису користувача Windows.

Використання паролів адміністратора та користувача

Ви можете здійснити вхід до системи як автоматично, так і вручну.

Автоматичний вхід до системи

Заводським параметром комп'ютера є автоматичний вхід в систему.



ПРИМІТКА. Змінити параметри автоматичного входу може лише адміністратор мережі.

За умови активованого автоматичного входу діалогове вікно Log On to Windows (Увійти до Windows) не відображається, у зв'язку з чим ви переходите безпосередньо до робочого стола Windows. Щоб увійти в систему з іншим іменем користувача, виконайте такі дії:

1. Натисніть та утримуйте ліву клавішу **Shift**, після чого натисніть кнопку **Start** (Пуск).
2. Виберіть команди **Shut Down** (Завершення роботи) > **Log Off** (Вихід).
3. Відобразиться діалогове вікно **Log On to Windows** (Увійти до Windows), в якому ви можете вручну ввести свої дані для входу до системи.

Вхід до системи вручну

Якщо адміністратор мережі вимкнув автоматичний вхід, увійдіть до системи, виконавши такі кроки:

1. У діалоговому вікні Log On to Windows (Увійти до Windows) уведіть свої дані в поля *User Name* (Ім'я користувача) та *Password* (Пароль). Для користувача початковим іменем користувача та паролем є *User* (Користувач). Для адміністратора початковим іменем користувача та паролем є *Administrator* (Адміністратор).
2. Натисніть кнопку **OK**.

Зверніть увагу на такі аспекти:

- Щоб запобігти несанкціонованому доступу до ваших даних, змініть свій пароль одразу після налаштування.
- Паролі чутливі до регістра, а імена користувачів – ні.

Вхід до системи в ролі адміністратора

Щоб отримати доступ до екрана входу адміністратора в режимі автоматичного чи ручного входу:

1. Натисніть ліву клавішу **Shift**, після чого натисніть кнопку **Start** (Пуск).
2. Виберіть команду **Shut Down** (Завершення роботи), після чого виберіть **Log Off** (Вийти із системи).

Відобразиться екран входу адміністратора.

Щоб змінити параметри входу користувача за промовчанням, ви можете скористатися HP Logon Configuration Manager (Диспетчер конфігурації входу в систему HP).

Налаштування пароля в утиліті Computer Setup

Паролі утиліти Computer Setup	Функція
Встановить пароль	Захист входу до утиліти Computer Setup.
Пароль входу в систему	Захист доступу до вмісту комп'ютера під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера.

Використання пароля установки

Пароль установки в утиліті Computer Setup забезпечує захист параметрів конфігурації та інформації ідентифікації системи в утиліті Computer Setup. Після установки пароля його потрібно вводити для отримання доступу до утиліті Computer Setup та внесення змін за допомогою цієї утиліті.

Зверніть увагу на наступні характеристики встановлення пароля:

- Він не замінює пароль адміністратора системи Windows, проте вони обидва можуть бути ідентичними.
- Він приховується під час установки, введення, зміни або видалення.
- Пароль потрібно встановлювати та вводити, використовуючи однакові клавіші. Наприклад, якщо пароль входу в систему 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 є чутливим до регістру.

Встановлення пароля установки

Пароль установки встановлюється, змінюється та видаляється в утиліті Computer Setup.

Щоб установити, змінити чи видалити цей пароль, виконайте такі дії.

1. Відкрийте утиліту Computer Setup, увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер, та натиснувши клавішу **F10** в той час, коли в нижньому лівому кутку екрана відображується повідомлення "F10 = ROM Based Setup".
2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Security (Безпека) > Setup Password (Пароль установки)**, після чого натисніть клавішу **enter**.
 - Щоб установити пароль увімкнення, уведіть пароль у поля **New password (Новий пароль)** та **Verify new password (Підтвердження нового пароля)**, після чого натисніть **F10**.
 - Щоб змінити пароль установки, уведіть поточний пароль у поле **Old password (Старий пароль)**, уведіть новий пароль у поля **New password (Новий пароль)** та **Verify new password (Підтвердження нового пароля)**, після чого натисніть **F10**.
 - Щоб видалити пароль установки, уведіть поточний пароль у поле **Old password (Старий пароль)**, після чого натисніть **F10**.
3. Щоб зберегти параметри, 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 чинності після перезавантаження комп'ютера.

Уведення пароля установки

Після появи підказки **Setup password (Пароль установки)** введіть свій пароль установки (за допомогою клавіш, які використовувалися під час установки пароля), та натисніть клавішу **Enter**. Після 3 невдалих спроб введення пароля установки потрібно перезавантажити комп'ютер і повторити спробу.

Використання пароля входу в систему

Пароль входу в систему утиліти Computer Setup запобігає несанкціонованому використанню комп'ютера. Після установки цього пароля його потрібно вводити під час кожного увімкнення комп'ютера.

Зверніть увагу на наступні характеристики встановлення пароля для входу у систему:

- Він приховується під час установки, введення, зміни або видалення.
- Пароль потрібно встановлювати та вводити, використовуючи однакові клавіші. Наприклад, якщо пароль входу в систему 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 є чутливим до регістру.

Керування паролем увімкнення

Пароль входу в систему встановлюється, змінюється та видаляється в утиліті Computer Setup.

Щоб установити, змінити чи видалити цей пароль, виконайте такі дії.

1. Відкрийте утиліту Computer Setup, увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер, та натиснувши клавішу **f10** в той час, коли в нижньому лівому кутку екрана відображується повідомлення "F10 = ROM Based Setup".
2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Security (Безпека) > Power-On Password (Пароль входу в систему)**, після чого натисніть клавішу **enter**.
 - Щоб установити пароль входу в систему, уведіть пароль у поля **New password (Новий пароль)** та **Verify new password (Підтвердження нового пароля)**, після чого натисніть **f10**.
 - Щоб змінити пароль входу в систему, уведіть поточний пароль у поле **Old password (Старий пароль)**, уведіть новий пароль у поля **New password (Новий пароль)** та **Verify new password (Підтвердження нового пароля)**, після чого натисніть **f10**.
 - Щоб видалити пароль входу в систему, уведіть поточний пароль у поле **Old password (Старий пароль)**, після чого натисніть **f10**.
3. Щоб зберегти параметри, скористайтеся клавішами зі стрілками, щоб вибрати меню **File (Файл) > Save changes and exit (Зберегти зміни та вийти)**. Далі дотримуйтесь вказівок на екрані.

Ваші налаштування набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

Уведення пароля увімкнення

Після появи підказки Power-on Password (Пароль входу в систему) уведіть свій пароль (за допомогою клавіш, які використовувалися під час установки пароля) та натисніть клавішу **enter**. Після 3 невдалих спроб введення пароля потрібно вимкнути комп'ютер, знову увімкнути його та повторити спробу.

Запит пароля входу в систему під час перезавантаження комп'ютера

Крім запиту пароля входу в систему під час кожного ввімкнення комп'ютера, ви також можете встановити запит пароля входу в систему під час кожного його перезавантаження.

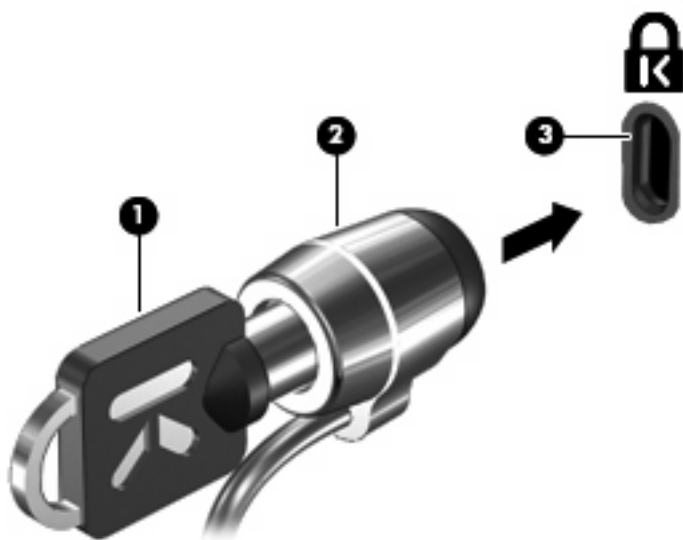
Щоб увімкнути та вимкнути цю функцію в утиліті Computer Setup, виконайте наступні дії:

1. Відкрийте утиліту Computer Setup, увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер, та натиснувши клавішу **f10** в той час, коли в нижньому лівому кутку екрана відображується повідомлення "F10 = ROM Based Setup".
2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Security (Безпека) > Password options (Функції пароля)**, після чого натисніть клавішу **enter**.
3. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Enable (Увімкнути)** або **Disable (Вимкнути)** у полі **Require password on restart (Запит пароля під час перезавантаження)**, після чого натисніть **f10**.
4. Щоб зберегти параметри, скористайтеся клавішами зі стрілками, щоб вибрати меню **File (Файл) > Save changes and exit (Зберегти зміни та вийти)**. Далі дотримуйтесь вказівок на екрані.

Встановлення кабелю безпеки

ПРИМІТКА. Кабель безпеки (купується окремо) 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 відрізнятись від комп'ютера, зображеного на ілюстраціях. Розміщення гнізда кабелю безпеки може відрізнятись на різних моделях комп'ютерів.


11 Підключення апаратного забезпечення

Використання пристрою USB


USB – це апаратний інтерфейс, до якого можна під'єднати додатковий зовнішній пристрій, наприклад, клавіатуру USB, мишу, дисковод, принтер, сканер або концентратор до комп'ютера. Пристрої можна підключити до комп'ютера або до додаткового пристрою для підключення.


Деякі пристрої можуть потребувати використання додаткових програм, які звичайно постачаються разом із пристроєм. Щоб отримати додаткові відомості про програмне забезпечення для пристроїв, див. інструкції виробника.

Комп'ютер містить 3 USB-порти. Концентратор USB дає змогу використовувати з комп'ютером додаткові порти USB.

 **ПРИМІТКА.** Щоб переглянути стан USB-портів, увійдіть до утиліти USB Storage Options (Параметри запам'ятовуючих пристроїв USB). Додаткову інформацію див. у частині "Безпека USB-портів" цього розділу.


Під'єднання пристрою USB

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти ушкодженню розніму USB, під'єднуйте пристрій USB обережно, не прикладаючи значних зусиль.

 Щоб під'єднати пристрій USB до комп'ютера, підключіть кабель USB для пристрою до порту USB.



Виймання USB-пристрою

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти пошкодженню USB-розніму, під час виймання USB-пристрою не тягніть його за кабель.

Щоб вийняти USB-пристрій, обережно витягніть його рознім з USB-порту.

Безпека USB-портів

За допомогою утиліти USB Storage Options адміністратор мережі може керувати доступом користувачів до певних USB-портів на локальному комп'ютері. За допомогою утиліти USB Storage Options, ви можете виконати такі завдання:

- Увімкнення запам'ятовуючих пристроїв
- Надання доступу до пристроїв лише для читання
- Вимкнення запам'ятовуючих пристроїв


Використання утиліти USB Storage Options

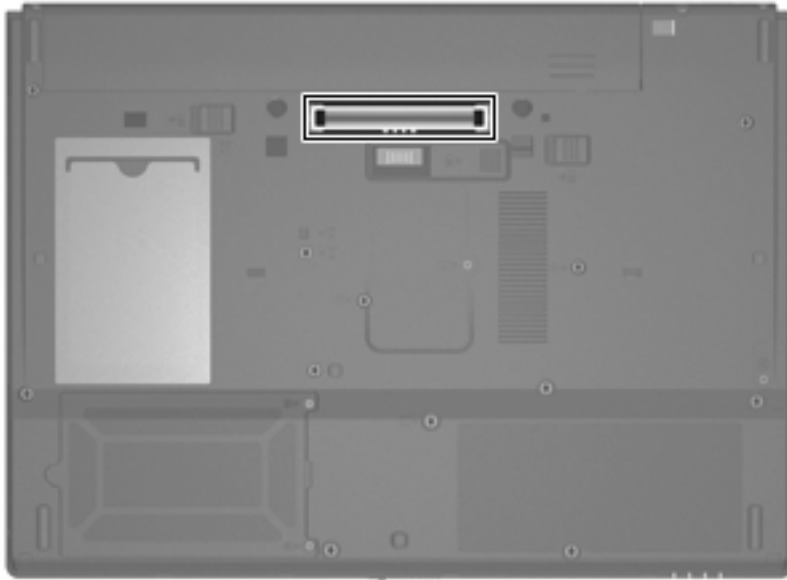
Щоб увімкнути або вимкнути USB-порти, виконайте такі дії:

1. Виберіть команди **Start** (Пуск) > **Control Panel** (Панель керування) > **Other Control Panel Options** (Інші параметри панелі керування) > **USB Storage Security Options** (Параметри безпеки запам'ятовуючого пристрою USB).
2. Виберіть дозволи для комп'ютера та натисніть **OK**.

Використання розніму додаткового пристрою для приєднання

За допомогою цього розніму здійснюється підключення комп'ютера до додаткового пристрою для приєднання. Додатковий пристрій для приєднання забезпечує додаткові порти та розніми, які можна використовувати з комп'ютером.

 **ПРИМІТКА.** На цьому комп'ютері не підтримується станція для приєднання HP Advanced Docking Station.



Використання PC-карт

За допомогою утиліти Computer Setup (f10) можна переглянути чи змінити стан гнізда для PC-карт.

Щоб змінити стан гнізда для PC-карт, виконайте такі дії:

1. Відкрийте утиліту Computer Setup, для чого увімкніть або перезапустіть комп'ютер, а потім натисніть клавішу **f10**, коли в лівому нижньому куті екрана відобразиться повідомлення „F10 = установка в ПЗП”.
2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть пункт **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Port Options** (Параметри порту), після чого натисніть клавішу **enter**.
3. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Enable** (Увімкнено) або **Disable** (Вимкнено) у полі **CardBus port** (Порт CardBus).
4. Щоб зберегти параметри та вийти із утиліти Computer Setup, 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 чинності після перезавантаження комп'ютера.

Установлення та виймання PC-карти

- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб уникнути пошкодження комп'ютера чи зовнішніх карток-носіїв, не вставляйте PC-карту у гніздо ExpressCard.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Щоб запобігти ушкодженню рознімів:

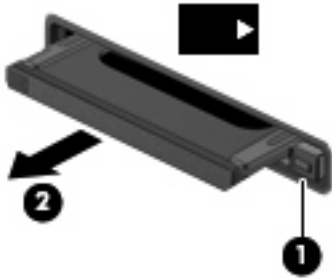
Під час встановлення PC-карти не застосовуйте силу.

Не переміщуйте та не виконуйте транспортування комп'ютера під час використання PC-карти.

Гніздо для PC-карт може містити захисну кришку. Перед встановленням PC-карти потрібно зняти кришку.

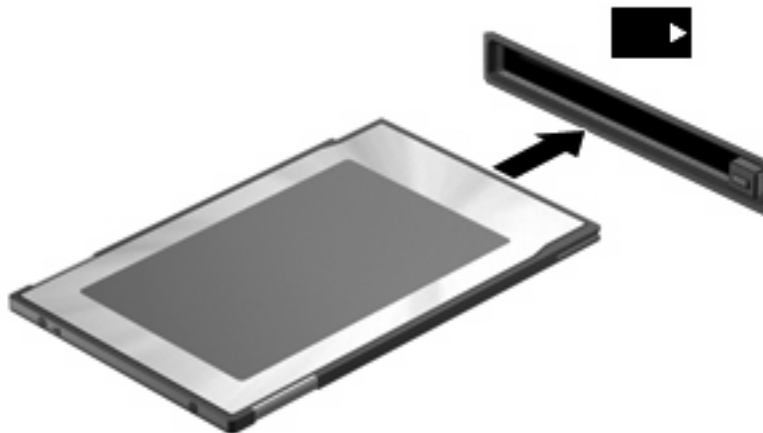
Щоб зняти фіксацію та видалити захисну кришку, виконайте такі дії:


1. Натисніть кнопку виштовхування PC-карти (1).
Після цього кнопка переходить у положення для зняття фіксації кришки.
2. Знову натисніть кнопку виштовхування PC-карти, щоб зняти фіксацію кришки.
3. Вийміть кришку з гнізда (2).



Щоб встановити PC-карту, виконайте такі дії:


1. Тримайте картку етикеткою вгору, повернувши її рознімами до комп'ютера.
2. Установіть карту в гніздо для PC-карт та проштовхуйте її, доки вона надійно не зафіксується.



 **ПРИМІТКА.** Встановлена PC-карта використовує живлення навіть в неактивному стані. Для заощадження електроенергії зупиняйте роботу або виймайте PC-карту, коли вона не використовується.

Щоб вийняти PC-карту, виконайте такі дії:

1. Закрийте всі програми та завершіть всі завдання, пов'язані з PC-картою.

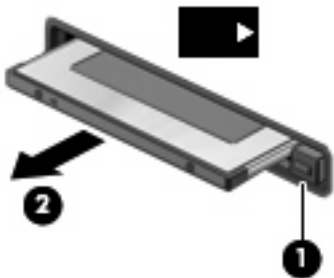
 **ПРИМІТКА.** Щоб зупинити передавання даних, клацніть **Cancel** (Скасувати) у вікні „Копіювання” операційної системи.

2. Зніміть фіксацію та вийміть PC-карту:

- a. Натисніть кнопку виштовхування PC-карти **(1)**.

Після цього кнопка переходить у положення для зняття фіксації PC-карти.

- b. Знову натисніть кнопку виштовхування PC-карти, щоб зняти її фіксацію.
- c. Вийміть PC-карту **(2)** з гнізда.



12 Оновлення апаратного забезпечення

Визначення встановлених дисків

Щоб переглянути диски, встановлені на комп'ютері, виберіть команди **Start** (Пуск) > **HP System Information** (Відомості про систему HP).

Переміщення пристроїв для читання оптичних дисків

Пристрої для читання оптичних дисків належать до ламких деталей комп'ютера, тому їх потрібно переносити обережно. Перед переміщенням пристроїв для читання перегляньте нижченаведені зауваження. Додаткові застереження включені в процедуру, для якої вони застосовуються.

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик пошкодження комп'ютера, пристрою для читання чи втрати даних, перегляньте ці застереження:

Перед тим, як переміщувати комп'ютер або зовнішній жорсткий диск з одного місця на інше запустіть режим "очікування" та почекайте, доки екран не згасне, або належним чином від'єднайте зовнішній жорсткий диск.

Перед переміщенням пристрою для читання оптичних дисків усуньте статичний струм, торкнувшись нефарбованої металевої поверхні пристрою.

Не торкайтеся контактів рознімів змінного диска чи комп'ютера.

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

Якщо акумулятор використовується як єдине джерело живлення, переконайтеся, що акумулятор 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.

Вийміть носій із пристрою для читання оптичних дисків перед тим, як витягти його з відділення для диска, готуючися до транспортування, зберігання чи переміщення пристрою для читання.

Якщо пристрій для читання потрібно надіслати поштою, покладіть його у блистерну упаковку чи інше захисне пакування з позначкою "FRAGILE" ("ЛАМКЕ!").

Уникайте впливу магнітних полів на жорсткий диск. До пристроїв безпеки з магнітними полями належать пристрої прохідного контролю в аеропорту і щупи безпеки. Пристрої системи безпеки аеропорту для перевірки ручного багажу, що рухається на транспортному конвеєрі, використовують рентгенівські промені й тому не пошкоджують диски.

Використання оптичних дисків (лише вибрані моделі)

Оптичний дисковод, наприклад, пристрій DVD-ROM, підтримує оптичні диски (компакт-диски та 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.

Всі пристрої для читання оптичних дисків можуть здійснювати зчитування інформації з оптичних дисків, як описується в цій таблиці.

Тип оптичного дисковода	Читання компакт-дисків і дисків DVD-ROM	Запис на диски CD-RW	Запис на диски DVD±RW	Запис на диски DVD+R DL
DVD-ROM	Так	Ні	Ні	Ні


△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти можливому зниженню якості відтворення аудіо- та відеофайлів, втраті інформації чи функції відтворення аудіо чи відео, не запускайте режим "очікування" під час здійснення операції зчитування з компакт-диска або DVD.

Якщо під час відтворення диска здійснити перехід до режиму "очікування", можна спостерігати такі наслідки:

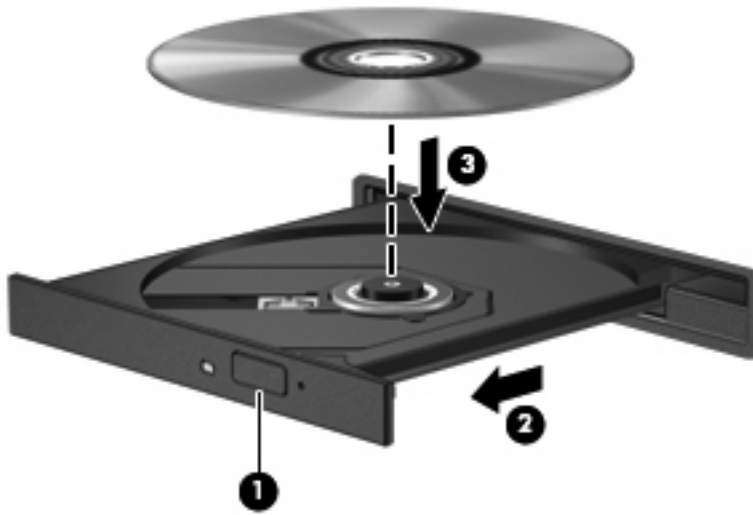
- Відтворення може перерватися.
- Може з'явитися попереджувальне повідомлення із запитом про продовження відтворення. У разі появи повідомлення натисніть кнопку **No (Hi)**.
- Може з'явитися потреба в повторному встановленні компакт-диска чи DVD для продовження відтворення аудіо- чи відеофайлу.

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


1. Увімкніть комп'ютер.
2. Натисніть кнопку вивільнення лотка для дисків **(1)** дисковода для оптичних дисків.
3. Витягніть лоток **(2)**.
4. Не торкаючись пласких поверхонь, візьміть диск за краї та помістіть його на шпindel лотка етикеткою вгору.

 **ПРИМІТКА.** Якщо лоток відкривається не повністю, обережно нахиліть диск для розміщення на шпинделі.

5. Злегка натисніть диск **(3)** донизу, щоб він зайняв своє місце в дисководі.



6. Закрийте лоток диска.

 **ПРИМІТКА.** Незначна перерва в роботі після встановлення диска й перед початком його відтворення є нормальною.


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

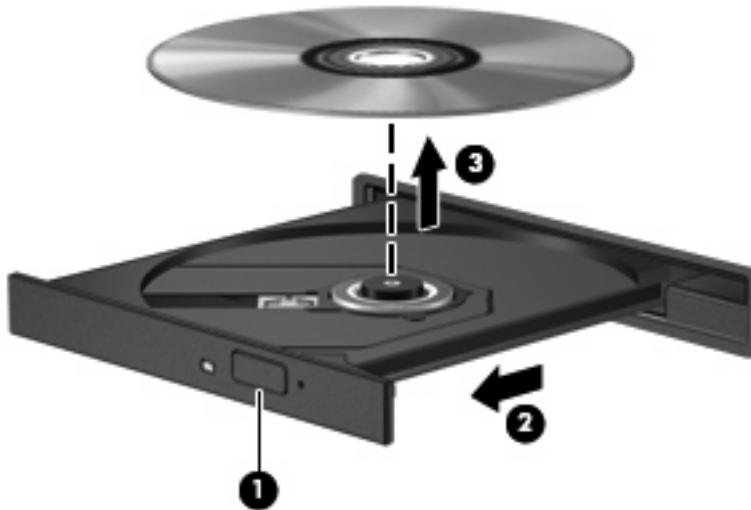
Існує два способи видалення диска, вибір способу залежить від того, чи відкривається лоток для диска належним чином.

Коли лоток диска відкривається

1. Натисніть кнопку вивільнення лотка для дисків відповідного дисковода **(1)** й обережно витягайте лоток **(2)**, доки він не зупиниться.

2. Вийміть диск **(3)** із лотка, обережно натиснувши дисковод і піднявши зовнішні краї диска. Тримайте диск за краї, щоб не пошкодити поверхню.

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




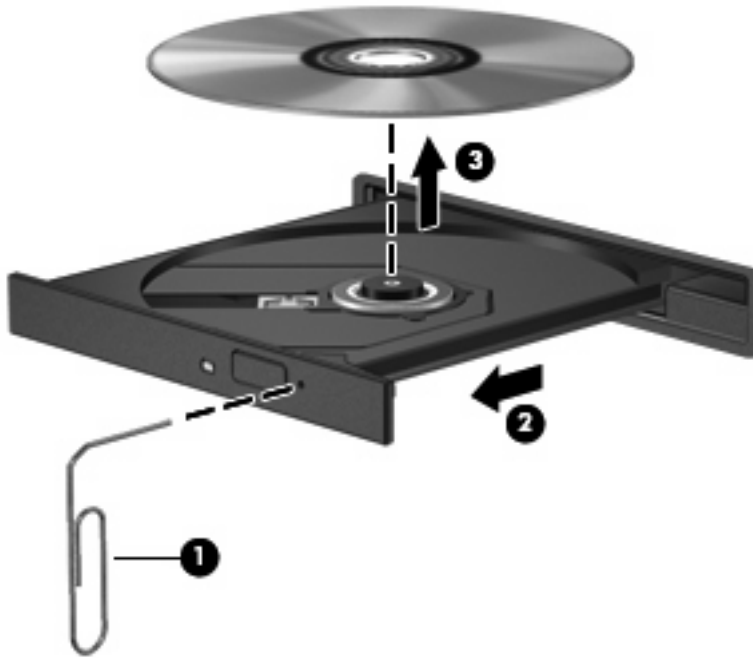
3. Закрийте лоток і помістіть диск у захисний футляр.

Коли лоток диска не відкривається

1. Вставте кінець скріпки для паперу **(1)** в отвір для вивільнення на передній панелі пристрою читання.
2. Злегка натискайте скріпкою для паперу, доки лоток не відкриється, потім витягніть його **(2)**, наскільки це можливо.

3. Вийміть диск (3) із лотка, обережно натиснувши дисковод і піднявши зовнішні краї диска. Тримайте диск за краї, щоб не пошкодити поверхню.

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



4. Закрийте лоток і помістіть диск у захисний футляр.


Використання зовнішніх дисків

Знімні зовнішні диски надають користувачеві додаткові можливості збереження і доступу до інформації. Можна приєднати USB дисковод за допомогою під'єднання дисководу до порту USB на комп'ютері.

Існують такі типи USB-дисків:

- Дисковод 1,44 Мб
- Модуль жорсткого диска (жорсткий диск з адаптером)
- Пристрій для читання DVD-дисків
- Комбо-пристрій DVD/CD-RW
- Комбо-пристрій DVD+RW та CD-RW
- Комбо-пристрій DVD±RW та CD-RW

Використання додаткових зовнішніх пристроїв

 **ПРИМІТКА.** Для отримання додаткової інформації щодо необхідного програмного забезпечення і дисків, а також щодо вибору потрібного порту використання зверніться до документації, наданої виробником пристрою.

Щоб під'єднати зовнішній пристрій до комп'ютера:

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик ушкодження обладнання під час під'єднання пристрою з окремим живленням, переконайтеся, що пристрій вимкнено, а шнур живлення витягнуто.

1. Під'єднайте пристрій до комп'ютера.
2. Якщо ви під'єднуєте 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 обладнання MultiBay або MultiBay II

Зовнішнє обладнання MultiBay або MultiBay II підключається до USB-порту на комп'ютері та дозволяє використовувати пристрої MultiBay та MultiBay II.

Для отримання додаткової інформації щодо зовнішніх пристроїв MultiBay зверніться до посібника користувача, що постачається разом із пристроєм.

Встановлення та виймання модулів пам'яті

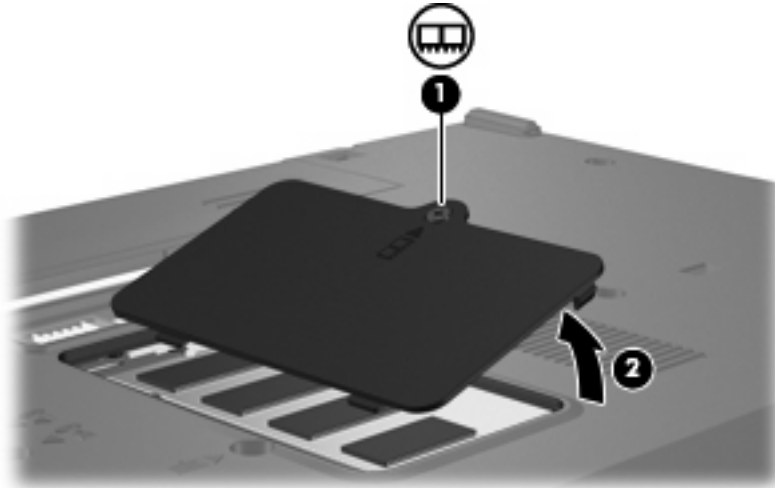
Комп'ютер має одне відділення для модулів пам'яті, розташоване на нижній панелі комп'ютера. Для підвищення ємності пам'яті комп'ютера ви можете замінити існуючий модуль пам'яті, що знаходиться у гнізді для модуля пам'яті.

- △ **УВАГА!** Щоб зменшити ризик ураження струмом, пожежі або пошкодження обладнання, відключіть шнур живлення і витягніть всі батареї, перш ніж встановлювати модуль пам'яті.
- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Електростатичний розряд може пошкодити електронні компоненти. Перед початком будь-якої процедури переконайтеся, що ви усунули статичний струм, торкнувшись заземленого металевого предмета.

Щоб додати чи замінити модуль пам'яті:

1. Збережіть виконану роботу.
2. Вимкніть комп'ютер і дисплей.
3. Від'єднайте всі зовнішні пристрої, під'єднані до комп'ютера.
4. Від'єднайте кабель живлення від розетки змінного струму.
5. Поставте комп'ютер на рівну поверхню нижньою панеллю догори.
6. Витягніть батарею з комп'ютера.
7. Викрутіть гвинт кришки відділення для модулів пам'яті (1).

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



9. Для заміни модуля пам'яті вийміть встановлений модуль пам'яті:

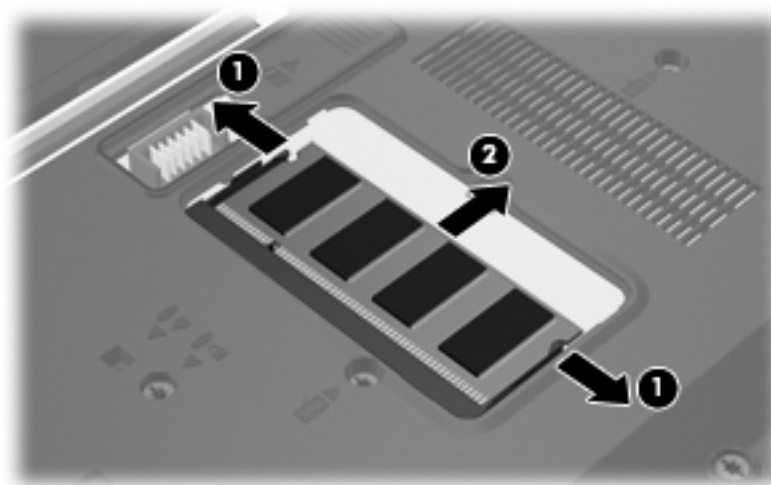
- a. Відігніть фіксатори (1) з кожного боку модуля пам'яті.

Модуль пам'яті трохи підніметься вгору.

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

- b. Візьміться за край модуля пам'яті (2) й обережно витягніть його із гнізда для модуля пам'яті.

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



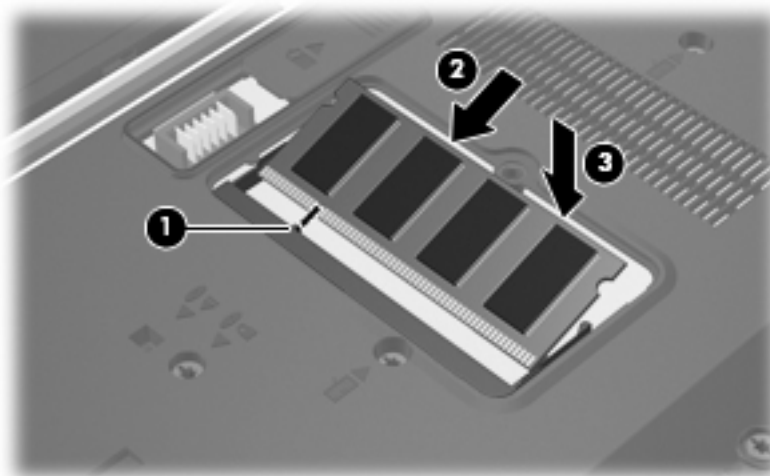
10. Вставте новий модуль пам'яті:

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

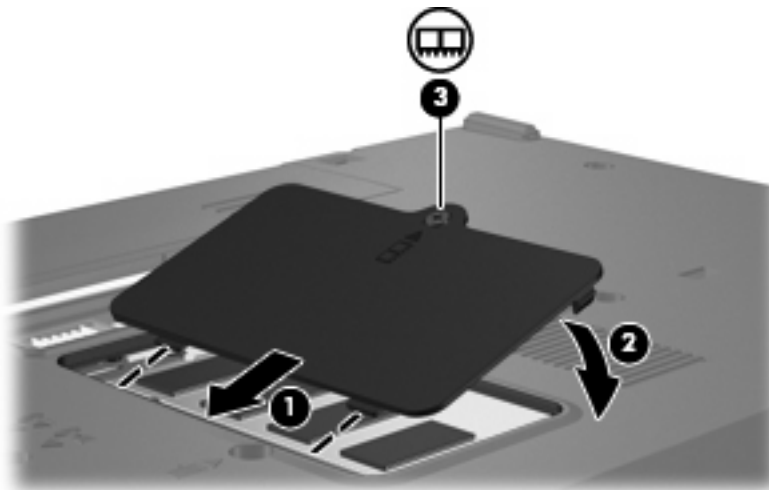
- a. Вирівняйте зазубрений край (1) модуля пам'яті з позначкою у гнізді модуля пам'яті.
- b. Розташуйте модуль пам'яті під кутом 45 градусів до поверхні відділення для модулів пам'яті, після чого натискайте на модуль (2), доки він повністю не встановиться у гнізді.

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

- c. Обережно натискайте з однаковою силою на лівий і правий краї модуля пам'яті (3), доки фіксатори не закриються.



11. Установіть фіксатори (1) кришки відділення для модулів пам'яті на один рівень із прорізами на комп'ютері.
12. Закрийте кришку (2).
13. Закрутіть гвинт кришки відділення для модулів пам'яті (3).




14. Знову встановіть батарею.

15. Відновіть під'єднання до зовнішнього джерела живлення й інших зовнішніх пристроїв.
16. Увімкніть комп'ютер.


13 Багатоваріантне завантаження

Порядок завантаження з пристроїв

Під час запуску комп'ютера система намагається завантажитися з увімкнутих завантажувальних пристроїв. Утиліта MultiBoot, увімкнута в заводських настройках, контролює порядок вибору системою завантажувального пристрою. До завантажувальних пристроїв відносяться оптичні пристрої, дискети, мережна інтерфейсна карта (NIC), жорсткі диски та USB-пристрої. Завантажувальні пристрої містять завантажувальні носії або файли, які потрібні для запуску та правильної роботи комп'ютера.

 **ПРИМІТКА.** Деякі завантажувальні пристрої потрібно увімкнути в утиліті Computer Setup 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 такому порядку:


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

- Пристрій для читання оптичних дисків
- USB Floppy (USB-дискета)
- Пристрій для читання компакт-дисків USB
- USB SuperDisk
- Флеш-пам'ять
- Жорсткий диск USB
- Мережний контролер

Порядок пошуку завантажувального пристрою можна змінити, змінивши порядок завантаження в Computer Setup. Також можна натиснути клавішу **F9** в той час, коли у нижньому лівому кутку екрана відображується повідомлення "F9 = Boot device menu" під час запуску комп'ютера. Після натискання клавіші **F9** на екрані відображується меню, яке показує поточні завантажувальні пристрої та дозволяє вибрати потрібний завантажувальний 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.

Якщо функцію MultiBoot вимкнено, комп'ютер використовує встановлений порядок завантаження, згідно з яким першим завантажувальним пристроєм є диск А. Якщо його не знайдено, виконується пошук диска С. До диска А, як завантажувального пристрою, відносяться оптичні диски та дискети. До диска С, як завантажувального пристрою, відносяться оптичні та жорсткі диски.

Плата NIC не має призначеної літери диска.


 **ПРИМІТКА.** З оптичного диска (наприклад, диска CD-ROM) завантаження виконується як з диска А або С, залежно від формату компакт-диска.

Увімкнення завантажувальних пристроїв в утиліті Computer Setup

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

Щоб увімкнути USB-пристрій або плату NIC як завантажувальний пристрій, виконайте такі дії:

1. Відкрийте утиліту Computer Setup, для чого увімкніть або перезапустіть комп'ютер, а потім натисніть клавішу **F10**, коли в лівому нижньому куті екрана відобразиться повідомлення „F10 = установка в ПЗП”.
2. Щоб увімкнути завантажувальні носії на дисках USB або на дисках, підключених до додаткового пристрою для приєднання (лише вибрані моделі), за допомогою клавіш зі стрілками виберіть команди **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Device Configurations** (Конфігурації пристроїв), після чого натисніть клавішу **enter**. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Enable** (Увімкнено) в полі **USB legacy support** (Підтримка стандартного режиму USB).


 **ПРИМІТКА.** Щоб мати змогу використовувати підтримку стандартного режиму USB, параметр USB Port (USB-порт) повинен бути увімкненим. У заводських налаштуваннях цей параметр увімкнено. Щоб вимкнути або знову увімкнути цей параметр, виберіть команди **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Port Options** (Параметри порту).

– або –

Щоб увімкнути пристрій NIC, за допомогою клавіш зі стрілками виберіть команди **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Boot Options** (Параметри завантаження), після чого натисніть клавішу **enter**. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Enable** (Увімкнено) в полі **Internal network adapter boot** (Завантаження із внутрішнього мережного адаптера).

3. Щоб зберегти параметри та вийти із утиліти Computer Setup, 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 чинності після перезавантаження комп'ютера.

 **ПРИМІТКА.** Щоб підключити NIC до сервера Preboot eXecution Environment (PXE) або Remote Program Load (RPL) без використання утиліти MultiBoot, швидко натисніть клавішу **F12**, коли у нижньому правому куті екрана відобразиться повідомлення "Network Service Boot" (лише вибрані моделі).

Зауваження щодо змін порядку завантаження

Перед внесенням змін до порядку завантаження, прийміть до уваги такі зауваження:

- Коли комп'ютер перезавантажується після зміни порядку завантаження, цей процес відбувається з використанням нового порядку завантаження.
- Якщо наявні кілька типів завантажувальних пристроїв, комп'ютер намагається завантажитися за допомогою першого вказаного пристрою кожного типу (окрім оптичних дисків).

- Зі зміною порядку завантаження також змінюється призначення логічних дисків.
- Завантаження комп'ютера відбуватиметься з пристрою NIC, лише якщо цей пристрій увімкнено в меню Built-In Device Options (Параметри вбудованого пристрою) утиліти Computer Setup, 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 приєднання (лише у вибраних моделях) в порядку завантаження розглядаються як USB-пристрої.

Вибір властивостей багатоваріантного завантаження


Утиліту MultiBoot можна використовувати таким чином:

- Для встановлення нового порядку завантаження, який використовуватиметься під час кожного увімкнення комп'ютера, змінивши порядок завантаження в утиліті Computer Setup.
- Для динамічного вибору завантажувального пристрою за допомогою натискання клавіші **f9** в той час, коли у нижньому лівому кутку екрана відображується повідомлення "F9 = Boot device menu" під час запуску комп'ютера.
- 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.

Установка нового порядку завантаження в утиліті Computer Setup

Щоб встановити порядок завантаження, який використовуватиметься під час кожного увімкнення або перезавантаження комп'ютера, виконайте такі дії:

1. Відкрийте утиліту Computer Setup, для чого увімкніть або перезапустіть комп'ютер, а потім натисніть клавішу **f10**, коли в лівому нижньому куті екрана відобразиться повідомлення „F10 = установка в ПЗП”.
2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть пункт **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Port Options** (Параметри порту), після чого натисніть клавішу **enter**.
3. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Enable** (Увімкнено) в полі **MultiBoot** (Багатоваріантне завантаження).

 **ПРИМІТКА.** У заводських налаштуваннях функцію MultiBoot увімкнено.

4. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть потрібний порядок у полі **Boot Order** (Порядок завантаження).
5. Щоб зберегти параметри та вийти із утиліти Computer Setup, скористайтеся клавішами зі стрілками, щоб вибрати меню **File (Файл) > Save changes and exit (Зберегти зміни та вийти)**. Далі дотримуйтесь вказівок на екрані.

Ваші налаштування набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

Динамічний вибір завантажувального пристрою за допомогою підказки F9

Щоб здійснити динамічний вибір завантажувального пристрою для поточного порядку завантаження, виконайте такі кроки:

1. Відкрийте меню Select Boot Device (Вибір завантажувального пристрою), увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер і натиснувши клавішу **f9** в той час, коли в нижньому лівому кутку екрана відображується повідомлення "F9 = Boot device menu".
2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть завантажувальний пристрій, після чого натисніть клавішу **enter**.

Зміни набудуть сили негайно.

Налаштування відображення підказки MultiBoot Express

Щоб налаштувати комп'ютер на відображення початкового меню MultiBoot під час кожного увімкнення або перезавантаження комп'ютера, виконайте такі дії:

1. Відкрийте утиліту Computer Setup, для чого увімкніть або перезапустіть комп'ютер, а потім натисніть клавішу **f10**, коли в лівому нижньому куті екрана відобразиться повідомлення „F10 = установка в ПЗП”.
2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть пункт **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Port Options** (Параметри порту), після чого натисніть клавішу **enter**.
3. У полі **Express Boot Popup Delay (Sec)** (Тривалість відображення меню Express Boot (сек.)), виберіть час у секундах, протягом якого буде відображатися початкове меню перед тим, як відбудеться перехід до стандартних поточних параметрів MultiBoot (якщо вибрати 0, початкове меню Express Boot не відобразатиметься).
4. Щоб зберегти параметри та вийти із утиліти Computer Setup, 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 чинності після перезавантаження комп'ютера.

Доступ до властивостей MultiBoot Express


Коли під час запуску відображується меню Express Boot, ви можете вибрати такі 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 доступний час.

14 Утиліта Computer Setup

Запуск утиліти Computer Setup

Computer Setup – це утиліта, що зберігається в ПЗП та використовується навіть тоді, коли операційна система не працює чи не завантажується.

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

ПРИМІТКА. Вказівні пристрої не підтримуються утилітою Computer Setup. Вам необхідно користуватися клавішами, щоб переміщатися по утиліті та робити вибір.

Щоб запустити Computer Setup, виконайте наступні дії:

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер.
2. Перед запуском Windows, коли в нижньому лівому кутку екрана з'являється повідомлення "F10=ROM Based Setup", натисніть клавішу **f10**.

Використання утиліти Computer Setup

Навігація та вибір елементів в утиліті Computer Setup

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

1. Відкрийте утиліту Computer Setup, для чого увімкніть або перезапустіть комп'ютер, а потім натисніть клавішу **f10**, коли в лівому нижньому куті екрана відобразиться повідомлення „F10 = установка в ПЗП”.

Через те, що Computer Setup не є утилітою системи Windows, використання в ній сенсорної панелі не підтримується. Навігація та вибір елементів здійснюються за допомогою натискання клавіш.

- Для вибору меню або його елемента використовуйте клавіші зі стрілками.
- Для підтвердження вибору елемента натискайте клавішу **enter**.
- Щоб закрити діалогове вікно та повернутися до головного меню утиліти Computer Setup, натисніть **esc**.

- Щоб переглянути навігаційну інформацію, натисніть **f1**.
 - Щоб змінити мову, натисніть **f2**.
2. Виберіть меню **File, Security, Diagnostics** (Файл, безпека, діагностика) або **System Configuration** (Конфігурація системи).
 3. Щоб вийти із утиліти Computer Setup, виберіть один із наступних способів:
 - Щоб вийти з утиліти Computer Setup без збереження параметрів, скористайтесь клавішами зі стрілками, щоб вибрати меню **File (Файл) > Ignore changes and exit (Проігнорувати зміни та вийти)**. Далі дотримуйтесь вказівок на екрані.
 - Щоб зберегти параметри та вийти із утиліти Computer Setup, 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 чинності після перезавантаження комп'ютера.

Відновлення заводських параметрів в утиліті Computer Setup

Для повернення усіх заводських параметрів в утиліті Computer Setup, виконайте наступні дії:


1. Відкрийте утиліту Computer Setup, для чого увімкніть або перезапустіть комп'ютер, а потім натисніть клавішу **f10**, коли в лівому нижньому куті екрана відобразиться повідомлення "F10 = ROM Based Setup".
2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть команди **File (Файл) > Restore defaults (Відновити стандартні значення)**, після чого натисніть клавішу **enter**.
3. Коли відкриється вікно підтвердження, натисніть клавішу **f10**.
4. Щоб зберегти параметри та вийти із утиліти Computer Setup, 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 чинності після перезавантаження комп'ютера.

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

Меню утиліти Computer Setup


Таблиці з меню, наведені в цьому розділі, описують параметри утиліти Computer Setup.

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

меню File (файл)

Виберіть	Для виконання наступних дій
System information (Відомості про систему)	<ul style="list-style-type: none">• Перегляд ідентифікаційної інформації для комп'ютера та батарей, що використовуються в системі.• Перегляд технічних характеристик процесора, кешу та об'єму пам'яті, системного ПЗП, відеоредакції та версії контролера клавіатури.
Restore defaults (Відновити стандартні значення)	Заміна параметрів конфігурації в утиліті Computer Setup на заводські параметри. (Параметри пароля та безпеки не змінюються після відновлення заводських параметрів.)
Ignore changes and exit (Проігнорувати зміни та вийти)	Відміна будь-яких змін, здійснених під час поточного сеансу, та вихід із Computer Setup.
Save changes and exit (Зберегти зміни та вийти)	Збереження будь-яких змін, здійснених під час поточного сеансу, та вихід із Computer Setup. Зміни набудуть сили після перезавантаження комп'ютера.

меню "Безпека"


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

Виберіть	Для виконання наступних дій
Setup Password (Пароль установки)	Уведення, зміна чи видалення пароля установки.
Пароль входу до системи	Уведення, зміна чи видалення пароля входу до системи.
Password Options (Параметри пароля)	<ul style="list-style-type: none">• Увімкнути/вимкнути функцію обов'язкової безпеки.• Увімкнути/вимкнути запит пароля під час перезавантаження комп'ютера.
Smart Card Security (Безпека смарт-карток)	Увімкнення/вимкнення смарт-карток.
Ідентифікаційний код системи	Уведіть номер користувача програми asset tracking або ownership tag.

меню "Діагностика"

Виберіть	Для виконання наступних дій
Перевірка стану пам'яті	Запуск комплексної перевірки системної пам'яті.

меню "Конфігурація системи"

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

Виберіть	Для виконання наступних дій
Language (Мова) (або натисніть f2)	Зміна мови утиліти Computer Setup.
Параметри завантаження	<ul style="list-style-type: none"> • Установка затримки f9, f10 і f12 під час запуску системи. • Увімкнути/вимкнути завантаження з CD-ROM. • Увімкнути/вимкнути завантаження з дискети. • Увімкнення/вимкнення завантаження з внутрішнього мережного адаптера та установка режиму завантаження (PXE). • Увімкнути/вимкнути утиліту MultiBoot, яка налаштовує параметри завантаження та може включати більшість завантажувальних пристроїв системи. • Установити тривалість відображення меню Express Boot в секундах. • Установити порядок завантаження.
Device Configurations (Конфігурації пристроїв)	<ul style="list-style-type: none"> • Змінити функції клавіші fn та лівої клавіші ctrl. • Увімкнути/вимкнути функцію USB legacy support (Підтримка стандартного режиму USB). Коли функція USB legacy support (Підтримка стандартного режиму USB) увімкнена, вона дозволяє: <ul style="list-style-type: none"> ◦ використовувати USB-клавіатуру в середовищі Computer Setup, навіть коли операційна система Windows не запущена; ◦ запуск із завантажувального пристрою USB, включаючи жорсткий диск, дисковод та оптичний дисковод, які під'єднані до комп'ютера за допомогою порту USB.
Built-In Device Options (Параметри вбудованого пристрою)	<ul style="list-style-type: none"> • Увімкнути/вимкнути вбудований радіопристрій WLAN. • Контролер мережного інтерфейсу (LAN) • Перемикання LAN/WAN • Увімкнути/вимкнути функцію Wake on LAN. • Увімкнення/вимкнення пристрою для читання оптичних дисків.
Port Options (Параметри порту)	<ul style="list-style-type: none"> • Увімкнення/вимкнення USB-порту. • Увімкнення/вимкнення гнізда для PC-карт.

А Стандартне обслуговування

Очищення дисплея

- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти незворотному пошкодженню комп'ютера, ніколи не розбризкуйте воду, хімічні речовини або рідини для чищення безпосередньо на дисплей.

Щоб видалити плями та нитки, часто протирайте дисплей м'якою зволоженою тканиною без ворсу. Якщо виникне потреба в додатковому очищенні, скористайтеся зволоженими антистатичними серветками або антистатичним очищувачем для екрану.

Очищення клавіатури

- △ **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, щоб запобігти 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.

Подорож і перевезення

Комп'ютер розроблено для використання в подорожах. Для досягнення найкращих результатів дотримуйтеся підказок щодо переміщення й транспортування, зазначених тут:

- Для підготовки комп'ютера до переміщення й транспортування, виконайте такі кроки:
 1. Зробіть резервні копії важливої інформації.
 2. Переконайтеся, що пристрій для читання оптичних дисків та гніздо для PC-карт пусті.

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик пошкодження комп'ютера, пристрою для читання носіїв інформації чи втрати даних, перед вийманням пристрою з відділення, транспортуванням, тривалим зберіганням чи переміщенням, витягніть з нього диски.
 3. Вимкніть і від'єднайте всі зовнішні пристрої.
 4. Завершіть роботу комп'ютера.
- Візьміть із собою резервну копію даних. Зберігайте резервну копію окремо від комп'ютера.
- Якщо ви подорожуєте літаком, візьміть комп'ютер із собою як ручний багаж і не кладіть його разом з іншими сумками.

-
- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Уникайте впливу магнітних полів на жорсткий диск. До пристроїв безпеки з магнітними полями належать пристрої прохідного контролю в аеропорту і щупи безпеки. Пристрої системи безпеки для перевірки ручного багажу, що рухається на транспортному конвеєрі, використовують рентгенівські промені й тому не пошкоджують диски.
-
- Якщо ви збираєтесь користуватися комп'ютером під час польоту, заздалегідь проконсультуйтеся з авіакомпанією. Наявність можливості використання комп'ютера під час польоту залежить від компанії-перевізника.
 - Якщо комп'ютер буде від'єднано від зовнішнього джерела живлення більше ніж на 2 тижні, вийміть батарею і зберігайте її окремо.
 - Перед транспортуванням комп'ютера або диска покладіть його в блистерну упаковку чи інше захисне пакування з позначкою "FRAGILE" ("ЛАМКЕ").
 - Якщо у комп'ютер вбудовано будь-який бездротовий пристрій або стільниковий телефон, наприклад, 802.11b/g, або пристрій глобальної системи мобільного зв'язку (стандарт GSM) чи загальної служби пакетної радіопередачі (стандарт GPRS), пам'ятайте, що в певних середовищах на їх використання можуть встановлюватися обмеження. Такі обмеження можуть діяти на борту літаків, у лікарнях, поблизу вибухових речовин, у небезпечних місцях тощо. Якщо ви не впевнені щодо правил, які можуть впливати на використання конкретного пристрою, слід спершу отримати відповідний дозвіл, перш ніж вмикати його.
 - Під час подорожі за кордон дотримуйтеся таких вказівок:
 - Перевірте митні інструкції для кожної країни або регіону, які ви збираєтесь відвідати.
 - Звертайтеся до технічного персоналу для отримання відомостей щодо вимог стосовно кабелю живлення або адаптера у кожному місці, де потрібно скористатися комп'ютером. Напруга, частота і розміри розетки можуть відрізнятись.
-
- △ **УВАГА!** Щоб зменшити ризик враження електричним струмом, загоряння або пошкодження обладнання, не намагайтеся включити комп'ютер за допомогою комплексу перетворення напруги, доступного в продажу для побутових електроприладів.
-

Показчик

Символи/ Числа

"гаряча" клавіша переходу до режиму очікування 25
"гарячі" клавіші використання 25
здійснення переходу до режиму очікування 25
інформація про заряд батареї 26
опис 24
перемикання зображення екрана 26
"гарячі" клавіші клавіатури, визначення 24

А

Автоматизація клієнта HP 20
Агент клієнта Altiris 20
адаптер, модемний кабель 48
адаптер для модемного кабелю 48
адаптер змінного струму, підключення 37
антени 7
антени бездротового доступу, визначення 7
аудіофункції 38

Б

батарея
виймання 33
встановлення 33
заряджання 34
збереження заряду 35
зберігання 36
низькі рівні заряду 35
утилізація 36
бездротова мережа (WLAN) захист 45

підключення громадської мережі WLAN 45
підключення корпоративної мережі WLAN 45
під'єднання 45
потрібне обладнання 44
функціональний діапазон безпека, бездротова 45

В

Веб-сайт
Altiris 22
Інформаційний документ про HP Thin Client Imaging Tool 22
Веб-сайт Altiris 22
вентиляційні отвори, визначення 6, 7
вимкнення комп'ютера 30
відділення
батарея 7
флеш-пам'ять 7
відділення, модуль пам'яті 7
відділення для батареї, визначення 7
відділення для модулів пам'яті, визначення 7
відділення флеш-пам'яті, визначення 7
відображення
комбінації клавіш для зменшення яскравості екрану 26
очищення 81
відомості про систему 79
вказівні пристрої, налаштування властивостей 24
внутрішній перемикач дисплея, визначення 4

Г

гнізда
PC-карта 6
RJ-11 (модем) 6
RJ-45 (мережа) 6
аудіовихід (навушники) 5, 38, 39
аудіовхід (мікрофон) 5, 38, 39
додаткова батарея 7
кабель безпеки 6
підключення 7
гніздо RJ-11 (модем), визначення 6
гніздо RJ-45 (мережа), визначення 6
гніздо аудіовиходу (навушники) 5, 38, 39
гніздо аудіовходу (мікрофон) 5, 38, 39
гніздо для PC-карти, визначення 6
гніздо живлення, визначення 6
гніздо кабелю безпеки, визначення 6
гніздо мережі, визначення 6
гніздо мікрофона (аудіовходу) 5
гніздо модема, визначення 6
гніздо навушників (аудіовихід) 5
гніздо підключення додаткового пристрою, визначення 7
гніздо підключення додаткової батареї, визначення 7
гучність, регулювання 39

Д

динамік 38
диски
MultiBay 69

- дискета 68
- жорсткі 68
- зовнішній 68
- оптичний 68
- диски, порядок завантаження 73, 80
- дисковод 68
- дисковод для компакт-дисків 68
- Диспетчер пристроїв HP 20

Е

- екран
 - зображення, перемикання 26
- Емуляція терміналів TeemNT 19

Ж

- живлення
 - збереження 35
 - керування та розміщення індикаторів 29
 - під'єднання 37
- живлення батареї 32
- жорсткий диск, зовнішній 68

З

- завантажувальний пристрій NIC 73, 74
- завантажувальні пристрої, увімкнення 74
- завершення роботи 30
- зависання системи 30
- заряджання батарей 34
- засувка звільнення дисплея, визначення 5
- засувки фіксації, батарея 7
- захист відтворення 41
- захист комп'ютера 53
- збереження, заряд 35
- зберігання батареї 36
- зміна порядку завантаження 75
- зображення екрана, перемикання 26
- зовнішній пристрій для читання оптичних дисків 68
- Зона прокручування сенсорної панелі, визначення 1

І

- індикатор caps lock, визначення 2
- індикатор num lock, визначення 2
- індикатор батареї визначення 2, 30
- стан заряду 34, 35
- індикатор бездротового доступу, визначення 2
- індикатор вимкнення гучності, визначення 2
- індикатор диска, визначення 3
- індикатор живлення визначення 2, 29
- індикатори
 - caps lock 2
 - num lock 2
 - батарея 2, 30
 - бездротовий 2
 - вимкнення звуку 2
 - диск 3
 - живлення 2, 29
- інформація про заряд батареї 26

К

- кабелі
 - LAN 51
 - USB 59
 - модем 47
- кабель, живлення 82
- Кабель USB, під'єднання 59
- кабель модема
 - адаптер кабелю для деяких країн 48
 - під'єднання 47
 - схема зменшення шумів 47
- клавіатура, вбудована визначення 26
- використання 27
- переключання функцій клавіш 28
- увімкнення та вимкнення 27
- клавіатура, очищення 81
- клавіша esc, визначення 4
- клавіша fn 4, 24
- клавіша застосунків, Windows 4
- клавіша застосунків Windows, визначення 4

- клавіша Логотип Windows, визначення 4
- клавіші
 - esc 4
 - fn 4
 - застосунки Windows 4
 - клавіатура 5
 - Логотип Windows 4
 - функціональні 5
- клавіші клавіатури, визначення 5
- Клієнт HP оновлення параметрів DHCP 20
- Клієнт оновлення параметрів DHCP 20
- кнопка бездротового доступу, визначення 4
- кнопка вимкнення гучності 4, 38, 39
- кнопка живлення визначення 3, 29
- кнопка збільшення гучності 4, 38
- кнопка зменшення гучності 4, 38
- кнопка „вимкнути звук” 38, 39
- кнопки
 - бездротовий 4
 - вимкнення звуку 4, 38, 39
 - живлення 3, 29
 - збільшення гучності 4, 38
 - зменшення гучності 4, 38
 - ліва кнопка сенсорної панелі 1
 - права кнопка сенсорної панелі 1
- коди регіонів, DVD 42
- комбінації клавіш відображення системної інформації 25
- збільшення яскравості екрану 26
- зменшення яскравості екрану 26
- комбінації клавіш для зменшення яскравості екрану 26
- комбінація клавіш fn+f3, визначення 30

комбінація клавіш для відображення системної інформації 25
компакт-диск
виймання 66
відтворення 41
встановлення 65
компоненти
антени бездротового доступу 7
лівосторонні 6
нижня частина 7
передня панель 5
правосторонні 5
концентратори 59
критичний рівень заряду 35
кришка відділення для модулів пам'яті
виймання 70
заміна 71

Л

ліва кнопка сенсорної панелі, визначення 1
локальна мережа (LAN)
кабель для під'єднання 51
потрібен кабель 51

М

меню "Безпека" 79
меню "Діагностика" 79
меню "Конфігурація системи" 79
меню File (файл) 79
мережний кабель
під'єднання 51
схема зменшення шумів 51
миша, зовнішня
налаштування параметрів 24
під'єднання 24
мікрофони, підтримувані 39
міні-навушники 38
мова, змінення в утиліті Computer Setup 80
модуль пам'яті
виймання 70
встановлення 70
монітор, під'єднання 40

мультимедійне програмне забезпечення
використання 41
відкриття 41

Н

навушники 38
назва і номер виробу, комп'ютер 8
Наклейка WLAN 9
наклейка бездротової сертифікації 9
наклейки
"нормативи" 9
бездротова сертифікація 9
відповідність модема 9
Локальна бездротова мережа (WLAN) 9
сервісна мітка 8
налаштування, комп'ютер 1
низький рівень заряду 35
нормативна інформація
наклейка "нормативи" 9
наклейки бездротової сертифікації 9
ярлик відповідності модема 9
носії з можливістю запису 31
носії з можливістю зчитування 31
носії пристрою 31

О

операційна система 30
оптичний диск
виймання 66
встановлення 65
оптичний дисковод
визначення 5
використання 41
очищення дисплея 81
очищення клавіатури 81

П

параметри завантаження 80
паролі
адміністратор 54
встановлення 56
вхід в систему 57
користувач 54
пароль входу до системи 79

пароль користувача 54
перевірка стану пам'яті 79
перемикач дисплея, визначення 4, 29
Підключення віддаленого робочого стола 18
підключення громадської мережі WLAN 45
підключення до WLAN 45
підключення корпоративної мережі WLAN 45
під'єднання, зовнішнє живлення 37
подорожування з комп'ютером
наклейки бездротової сертифікації 9
ярлик відповідності модема 9
попередження про авторські права 42
порт зовнішнього монітора 6, 40
порти
USB 5, 6, 59
зовнішній монітор 6, 40
порти USB, визначення 5, 6, 59
порядок завантаження 80
права кнопка сенсорної панелі, визначення 1
призначення логічного диска 75
пристрій для читання DVD 68
пристрої USB
виймання 60
опис 59
під'єднання 59
пристрої безпеки в аеропортах 64
програми, використання 41
програмне забезпечення, використання 41
програмне забезпечення модема
налаштування/додавання місцезнаходження 49
проблеми з підключенням під час подорожі 50
проектор, під'єднання 40

Р

Регіональні параметри DVD 42

Режим очікування
вихід 31
перехід 31
розгортання образів 22

С

Сенсорна панель
визначення 1
кнопки 1
сервер PXE 74
сервісна мітка 8
серійний номер, комп'ютер 8
створення образів 21
схема зменшення шумів
кабель модема 47
мережний кабель 51

Т

температура 36
температура батареї 36
типи передачі відеосигналу 26
транспортування
комп'ютера 81
тримач для візитних карток,
визначення 7

У

Удосконалений фільтр
запису 10
установка WLAN 44
установка під'єднання до
Інтернету 44
усунення несправностей
модема 50
Утиліта "Диспетчер
користувачів" 16
утиліта Computer Setup
меню "Безпека" 79
меню "Діагностика" 79
меню "Конфігурація
системи" 79
Утиліта Computer Setup
відновлення заводських
параметрів 78
меню File (файл) 79
навігація та вибір
елементів 77
налаштування відображення
підказки MultiBoot
Express 76
пароль входу до системи 57

пароль установки 56
увімкнення завантажувальних
пристроїв 74
установка порядку
завантаження 75
Утиліта USB Storage Options 60
Утиліта вдосконаленого фільтра
запису 12
утиліта встановлення
меню "Діагностика" 79
меню "Конфігурація
системи" 79
Утиліта командного рядка
вдосконаленого фільтра
запису 10
Утиліта стану вдосконаленого
фільтра запису 12
утиліти
HP Remote Desktop Protocol
(RDP) Multimedia and USB
Enhancements 19
HP Session Allocation Manager
(SAM) 19
HP ThinState Capture 21
HP Virtual Client
Essentials 19
USB Storage Options 60
Автоматизація клієнта
HP 20
Агент клієнта Altiris 20
Диспетчер користувачів 16
Диспетчер пристроїв HP 20
Емуляція терміналів
TeemNT 19
Керування вдосконаленим
фільтром запису з
командного рядка 10
Клієнт оновлення параметрів
DHCP 20
Підключення віддаленого
робочого стола 18
Стан удосконаленого фільтра
запису 12
Удосконалений фільтр
запису 12
Утиліта Computer Setup 53,
74, 77

Ф

фіксатори, батарея 7

фіксатори батареї 7, 33
фіксація числового регістра,
зовнішня цифрова
клавіатура 28
функціональні клавіші 5, 24
функція обов'язкової
безпеки 79

Ц

цифрова клавіатура, зовнішня
num lock 28
використання 28

Я

ярлик відповідності модема 9

А

administrator password (пароль
адміністратора) 54

Д

DVD

виймання 66
відтворення 41
встановлення 65
Зміна регіональних
параметрів 42

Н

HP Remote Desktop Protocol
(RDP) Multimedia and USB
Enhancements 19
HP Session Allocation Manager
(SAM) 19
HP ThinState Capture 21
HP ThinState Deploy 22
HP Virtual Client Essentials 19

М

MultiBay 69
MultiBoot Express 73, 76

Н

Network Service Boot 74

Р

PC-карти
виймання 63
встановлення 62

T

ThinState Capture 21
ThinState Deploy 22

U

USB Legacy Support (Підтримка
стандартного режиму
USB) 80
USB-ключ, вимоги 21
USB-концентратори 59

