

Посібник користувача портативного комп'ютера

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

Bluetooth — це торгова марка, що належить її власнику, і використовується компанією Hewlett-Packard Company згідно з ліцензією. Intel є торговою маркою, яка належить корпорації Intel у США й інших країнах. Microsoft і Windows — це зареєстровані у США торгові марки корпорації Майкрософт. Емблема SD — це торгова марка її власника.

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

Друге видання: грудень 2010 р.

Перше редакція: квітень 2010 р.

Інвентарний номер документа:
597853-BD2

Зауваження щодо продукту

У цьому посібнику користувача описуються функції, які є загальними для більшості моделей. Деякі функції можуть бути недоступні на вашому комп'ютері.

Зауваження щодо умов безпечної експлуатації

- △ **УВАГА!** Щоб зменшити ймовірність отримання теплових травм або перегрівання комп'ютера, не тримайте комп'ютер безпосередньо на колінах і не закривайте його повітрозабірники. Використовуйте комп'ютер лише на твердій рівній поверхні. Слідкуйте, щоб інші тверді поверхні, наприклад розташований поруч додатковий принтер, або м'які поверхні, наприклад подушки, килими чи одяг, не перекривали повітряний потік. Також не дозволяйте, щоб адаптер змінного струму контактував під час роботи зі шкірою або м'якою поверхнею, такою як подушка, килим чи одяг. Поверхні комп'ютера та мережного адаптера, доступні користувачеві, відповідають температурним нормам, визначеним міжнародними стандартами безпеки устаткування інформаційних технологій (IEC 60950).
-

Зміст

1	Характеристики	1
	Визначення апаратного забезпечення	1
	Компоненти	2
	Компоненти на верхній панелі	2
	Сенсорна панель	2
	Кнопки сенсорної панелі	3
	Індикатори	4
	Кнопки та пристрій для читання відбитків пальців (лише вибрані моделі)	5
	Клавiші	6
	Компоненти передньої панелі	7
	Компоненти правої панелі	7
	Компоненти лівої панелі	8
	Компоненти нижньої панелі комп'ютера	9
	Компоненти дисплея	10
	Бездротові антени (лише вибрані моделі)	11
	Додаткові компоненти апаратного забезпечення	12
	Ярлики	13
2	Бездротова локальна мережа та модем	14
	Використання бездротових пристроїв	14
	Визначення піктограм стану бездротового зв'язку та мережі	15
	Використання засобів керування бездротовим доступом	15
	Використання клавiші бездротового доступу	15
	Використання програмного забезпечення HP Wireless Assistant	16
	Використання засобів керування операційної системи	16
	Використання WLAN	18
	Налаштування мережі WLAN	18
	Захист мережі WLAN	19
	Підключення до мережі WLAN	20
	Роумінг в іншу мережу	20
	Використання бездротових пристроїв Bluetooth (лише вибрані моделі)	21
	Bluetooth і спільний доступ до Інтернету (ICS)	21
	Підключення до локальної мережі	22

3 Вказівні пристрої та клавіатура	23
Використання вказівних пристроїв	23
Налаштування параметрів вказівного пристрою	23
Використання сенсорної панелі	23
Увімкнення та вимкнення сенсорної панелі	24
Використання жестів на сенсорній панелі	24
Прокручування	25
Зведення	25
Повертання	26
Використання сенсорного екрана (лише вибрані моделі)	26
Калібрування сенсорного екрану	26
Виконання дій на сенсорному екрані	27
Натискання	27
Переміщення	27
Змінення або перевірка параметрів натискання	27
Змінення або створення призначення для переміщення	28
Налаштування параметрів сенсорного екрана	28
Підключення зовнішньої миші	28
Використання клавіш операцій	28
Використання "гарячих" клавіш	31
Очищення сенсорної панелі та клавіатури	32
4 Мультимедіа	33
Мультимедійні функції	33
Визначення компонентів мультимедіа	34
Регулювання рівня гучності	35
Використання медіа-клавіш	36
Мультимедійне програмне забезпечення	37
Використання програмного забезпечення HP MediaSmart	37
Використання іншого попередньо інстальованого програмного забезпечення	37
Інсталяція мультимедійного програмного забезпечення з диска	38
Аудіо	39
Підключення зовнішніх аудіопристроїв	39
Перевірка аудіофункцій	39
Відео	40
Підключення зовнішнього монітора або проектора	40
Підключення пристрою HDMI	42
Налаштування аудіо для HDMI (лише вибрані моделі)	42
Веб-камера	43
5 Керування живленням	44
Налаштування параметрів живлення	44
Використання станів енергозбереження	44

Перехід до режиму очікування та вихід із нього	44
Перехід до режиму глибокого сну та вихід із нього	45
Використання вимірювача заряду батареї	45
Використання схем керування живленням	46
Перегляд поточної схеми керування живленням	46
Вибір іншої схеми керування живленням	46
Налаштування схем керування живленням	47
Установлення захисного пароля на вихід із режиму пробудження	47
Використання зовнішнього джерела змінного струму	48
Підключення адаптера змінного струму	49
Використання живлення від батареї	50
Пошук інформації про батарею в розділі довідки та технічної підтримки	50
Використання інструмента перевірки батареї	50
Відображення заряду батареї, що залишився	51
Вставлення або виймання батареї	51
Заряджання батареї	52
Досягнення максимального терміну роботи батареї	52
Керування низьким рівнем заряду	53
Визначення низьких рівнів заряду батареї	53
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї	53
Вирішення проблеми низького рівня заряду, якщо доступне зовнішнє джерело живлення	53
Вирішення проблеми низького рівня заряду, якщо доступна заряджена батарея	54
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї за умови відсутності джерела живлення	54
Вирішення проблеми низького рівня заряду, якщо неможливо здійснити вихід із режиму глибокого сну	54
Калібрування батареї	54
Збереження заряду батареї	57
Зберігання батареї	57
Утилізація використаної батареї	57
Заміна батареї	57
Переключення графічних режимів (лише вибрані моделі)	59
Завершення роботи комп'ютера	59

6 Диски 61

Робота з дисками	61
Пристрій для читання оптичних дисків	62
Визначення встановленого пристрою для читання оптичних дисків	62
Використання оптичних дисків	62
Вибір потрібного диска (компакт-, DVD-диска та диска BD)	63
Диски CD-R	63
Диски CD-RW	63

Диски DVD±R	64
Диски DVD±RW	64
Диски LightScribe DVD+R	64
Диск Blu-ray (BD)	64
Відтворення компакт-, DVD-диска або диска BD	64
Налаштування функції автовідтворення	65
Змінення регіональних параметрів DVD	65
Попередження про авторські права	67
Копіювання компакт- або DVD-дисків	67
Створення (запис) компакт- або DVD-диска	68
Виймання компакт-, DVD-диска або диска BD	69
Використання зовнішніх дисків	70
Підвищення продуктивності жорсткого диска	71
Використання програми дефрагментації диска	71
Використання програми очищення диска	71
Використання програми HP ProtectSmart Hard Drive Protection	72
Визначення статусу програми HP ProtectSmart Hard Drive Protection	72
Керування живленням з жорстким диском, який припарковано	73
Використання ПЗ HP ProtectSmart Hard Drive Protection	73
Заміна жорсткого диска у відділенні жорсткого диска	74
7 Зовнішні пристрої	77
Використання USB-пристрою	77
Під'єднання USB-пристрою	77
Виймання USB-пристрою	78
Використання пристрою eSATA	78
Підключення пристрою eSATA	79
Відключення пристрою eSATA	80
8 Зовнішні картки-носії	81
Використання карток, під'єднаних до гнізда для цифрових носіїв	81
Вставлення цифрової картки	81
Виймання цифрової картки	82
9 Модулі пам'яті	83
10 Безпека	87
Захист комп'ютера	87
Використання паролів	88
Установлення паролів в ОС Windows	88
Установлення паролів у програмі Setup Utility (Інсталятор)	89
Administrator password (Пароль адміністратора)	89
Керування паролем адміністратора	90

Введення пароля адміністратора	90
Пароль увімкнення	90
Керування паролем увімкнення	91
Введення пароля увімкнення	91
Використання антивірусного програмного забезпечення	92
Використання програмного забезпечення брандмауера	92
Інсталяція важливих оновлень безпеки	93
Установлення додаткового кабелю безпеки	93
Використання пристрою для читання відбитків пальців (лише вибрані моделі)	94
Розташування пристрою для читання відбитків пальців	94
Записування відбитків пальців	95
Використання записаних відбитків пальців для входу до ОС Windows	96
11 Усунення несправностей	97
Неможливо підключитися до мережі	97
Не вдається підключитися до потрібної мережі	98
Піктограма стану мережі не відображається	98
На цей час коди безпеки мережі недоступні	98
З'єднання WLAN дуже слабе	99
Не вдається підключитися до бездротового маршрутизатора	100
Лоток пристрою для читання оптичних дисків не відкривається, що не дозволяє вийняти компакт-, DVD-диск або диск BD	101
Комп'ютер не знаходить пристрій для читання оптичних дисків	101
Компакт-, DVD- або BD-диски не відтворюються	102
Компакт-, DVD- або BD-диски не відтворюється автоматично	104
Відтворення фільму зупиняється, відбувається ривками або з перервами	105
DVD-фільм не відображається на зовнішньому дисплеї	106
Процес запису на диск не починається або зупиняється до завершення	107
Диски DVD або BD відтворюються у програвачі Windows Media без звуку або зображення ...	108
Потрібно повторно встановити драйвер пристрою	109
Отримання останніх драйверів пристроїв HP	109
Отримання останніх драйверів Windows для пристроїв	110
Додаток А Програма Setup Utility (BIOS)	111
Запуск програми Setup Utility	111
Використання програми Setup Utility	111
Зміна мови програми Setup Utility	111
Навігація та вибір елементів у програмі Setup Utility	112
Відображення системної інформації	112
Відновлення параметрів за замовчуванням у програмі Setup Utility	113
Вихід із програми Setup Utility	114
Меню Setup Utility	114
Меню Main (Головне)	114

Меню Security (Безпека)	114
Меню System Configuration (Конфігурація системи)	114
Меню Diagnostics (Діагностика)	115
Додаток В Оновлення програмного забезпечення	117
Оновлення BIOS	118
Визначення версії BIOS	118
Завантаження оновлення BIOS	118
Оновлення програм і драйверів	120
Додаток С Резервне копіювання та відновлення	121
Створення дисків відновлення	122
Створення резервних копій даних	123
Використання функції резервного копіювання та відновлення Windows	124
Використання контрольних точок відновлення системи	124
Коли слід створювати контрольні точки відновлення	124
Створення контрольної точки відновлення системи	124
Відновлення до попередньої дати та часу	125
Виконання відновлення	125
Відновлення за допомогою відповідних дисків	125
Відновлення за допомогою спеціального розділу відновлення (лише вибрані моделі)	126
Показчик	127


1 Характеристики

Визначення апаратного забезпечення

Щоб переглянути список апаратного забезпечення, встановленого на комп'ютері, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека).
2. У розділі "Система" (Система) виберіть пункт **Диспетчер пристроїв** (Диспетчер пристроїв).

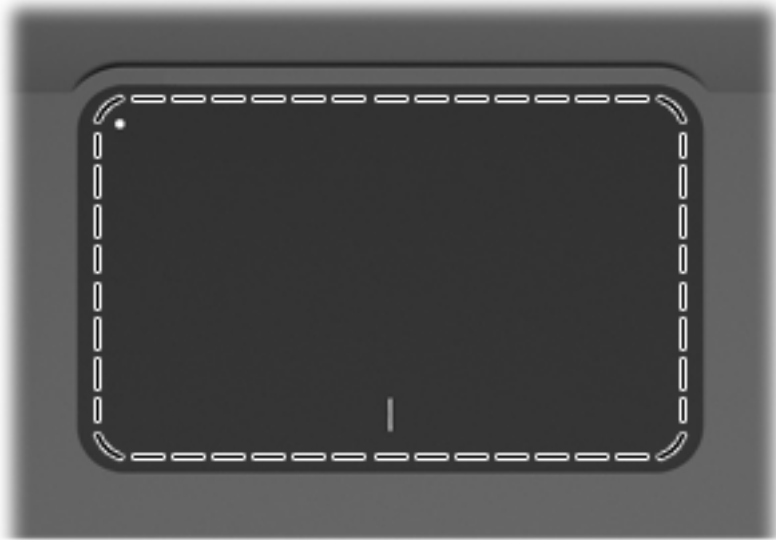
"Диспетчер пристроїв" (Диспетчер пристроїв) використовується, щоб додати апаратне забезпечення або змінити конфігурацію пристроїв.

 **ПРИМІТКА.** Для підвищення рівня захисту комп'ютера в операційній системі Windows® передбачено функцію керування обліковими записами користувачів. Для виконання таких завдань, як встановлення програм, запуск утиліт або зміна параметрів Windows, може з'явитися запит на отримання дозволу чи введення пароля. Для отримання додаткової інформації див. розділ "Довідка та підтримка".

Компоненти

Компоненти на верхній панелі

Сенсорна панель

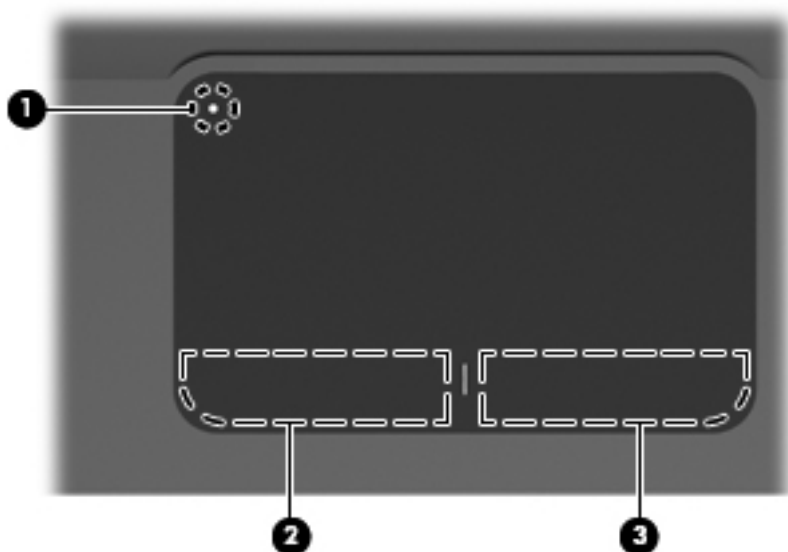



Компонент	Функція
Сенсорна панель	Переміщення вказівника, вибір і активація об'єктів на екрані.

Щоб переглянути або змінити параметри вказівного пристрою, виконайте такі дії.

1. Натисніть **Пуск** (Пуск) > **Устройства и принтеры** (Пристрої та принтери).
2. Клацніть правою кнопкою миші пристрій, що відповідає цьому комп'ютеру.
3. Виберіть **Параметры мыши** (Настройки миши).

Кнопки сенсорної панелі

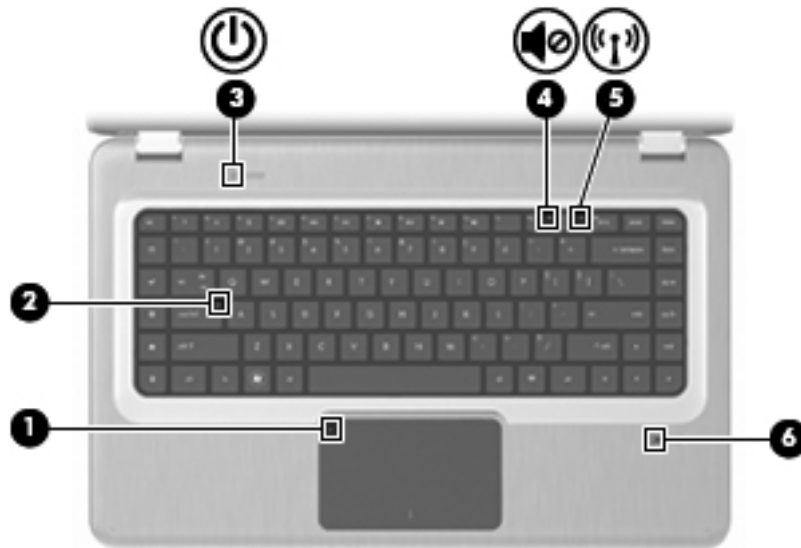


Елемент	Опис	Функція
1	 Кнопка увімкнення/вимкнення сенсорної панелі	Увімкнення та вимкнення сенсорної панелі. Натисніть та утримуйте кнопку протягом двох секунд, щоб увімкнути або вимкнути сенсорну панель.
2	Ліва кнопка сенсорної панелі	Виконує функції лівої кнопки зовнішньої миші.
3	Права кнопка сенсорної панелі	Виконує функції правої кнопки зовнішньої миші.

Щоб переглянути або змінити параметри вказівного пристрою, виконайте такі дії.

1. Натисніть **Пуск (Пуск) > Устройства и принтеры (Пристрої та принтери)**.
2. Клацніть правою кнопкою миші пристрій, що відповідає цьому комп'ютеру.
3. Виберіть **Параметры мыши (Настройки миші)**.

Індикатори



Елемент	Опис	Функція
1	Індикатор сенсорної панелі	Жовтий – сенсорну панель вимкнено.
2	Індикатор Caps Lock	Увімкнений – режим caps lock увімкнено.
3	Індикатор живлення	<ul style="list-style-type: none">Увімкнений – комп'ютер увімкнено.Блимає – комп'ютер перебуває у сплячому режимі.Вимкнений – комп'ютер вимкнено або він перебуває в режимі глибокого сну.
4	Індикатор вимкнення звуку	Жовтий – звук комп'ютера вимкнено.
5	Індикатор бездротового доступу	<ul style="list-style-type: none">Білий – виявлено вбудований бездротовий пристрій, наприклад пристрій WLAN і/або пристрій Bluetooth®.Жовтий – не виявлено жодного бездротового пристрою.
6	Індикатор пристрою для читання відбитків пальців	<ul style="list-style-type: none">Білий – відбиток пальця прочитано.Жовтий – відбиток пальця не прочитано.

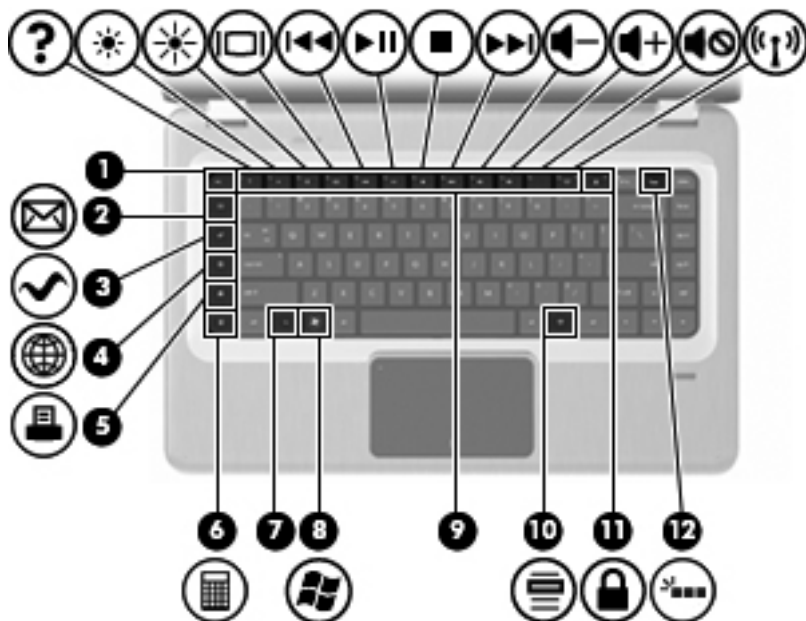
Кнопки та пристрій для читання відбитків пальців (лише вибрані моделі)



Елемент	Опис	Функція
1	Кнопка живлення	<p>Натисніть кнопку живлення, щоб виконати такі дії:</p> <ul style="list-style-type: none">• увімкнути комп'ютер;• активувати сплячий режим;• вийти зі сплячого режиму;• вийти з режиму глибокого сну. <p>Якщо комп'ютер не відповідає на запити, а стандартна процедура завершення роботи Windows не дає результатів, натисніть і утримуйте кнопку живлення щонайменше 5 секунд, щоб вимкнути комп'ютер.</p> <p>Щоб отримати додаткові відомості про параметри живлення, натисніть Пуск (Пуск) > Панель управління (Панель керування) > Система и безопасность (Система та безпека) > Электропитание (Електроживлення).</p>
2	Пристрій для читання відбитків пальців (лише вибрані моделі)	<p>Дозволяє вхід до операційної системи Windows за допомогою зчитування відбитків пальців замість введення паролю для входу.</p>

Додаткові відомості щодо зміни заводських налаштувань див. у розділі "Справка и поддержка" (Довідка та підтримка).

Клавіші



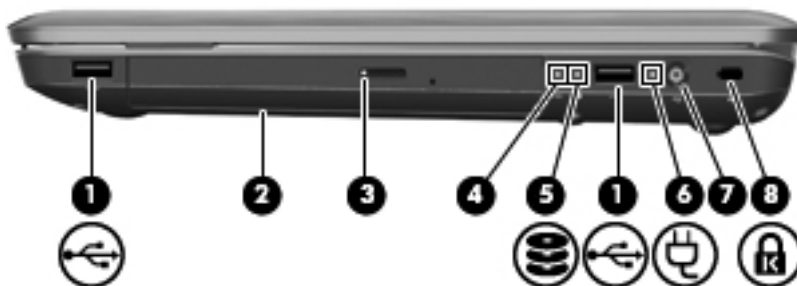
Елемент	Опис	Функція
1	Клавіша esc	Щоб відобразити відомості про систему, одночасно натисніть клавіші esc і fn .
2	Клавіша електронної пошти	Відкриває вікно створення нового повідомлення у програми електронної пошти за замовчуванням.
3	Клавіша мультимедійного застосунку	Запускає програму MediaSmart.
4	Клавіша веб-браузера	Запускає веб-браузер за замовчуванням.
5	Клавіша друку	Насилає поточний документ для друку на принтер за замовчуванням.
6	Клавіша калькулятора	Запускає калькулятор.
7	Клавіша fn	Для виконання найчастіше використовуваних функцій системи натисніть клавішу fn одночасно з функціональною клавішею чи клавішею esc .
8	Клавіша з логотипом Windows	Відображення меню "Пуск" в ОС Windows.
9	Функціональні клавіші	Для виконання найчастіше використовуваних функцій системи натисніть функціональну клавішу одночасно із клавішею fn .
10	Клавіша Windows-програм	Відображення меню швидкого доступу для елементів, розташованих під вказівником.
11	Клавіша QuickLock	Активація функції QuickLock.
12	Клавіша підсвічування	Вмикає або вимикає підсвічування клавіатури.

Компоненти передньої панелі



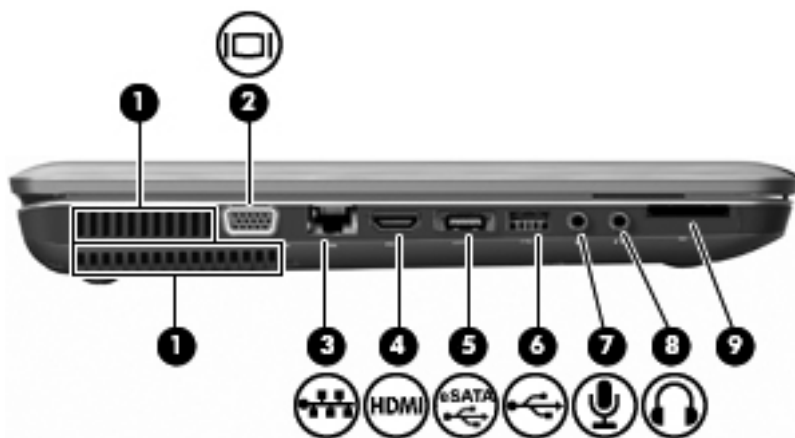
Опис	Функція
Динаміки	Відтворення звуку.

Компоненти правої панелі



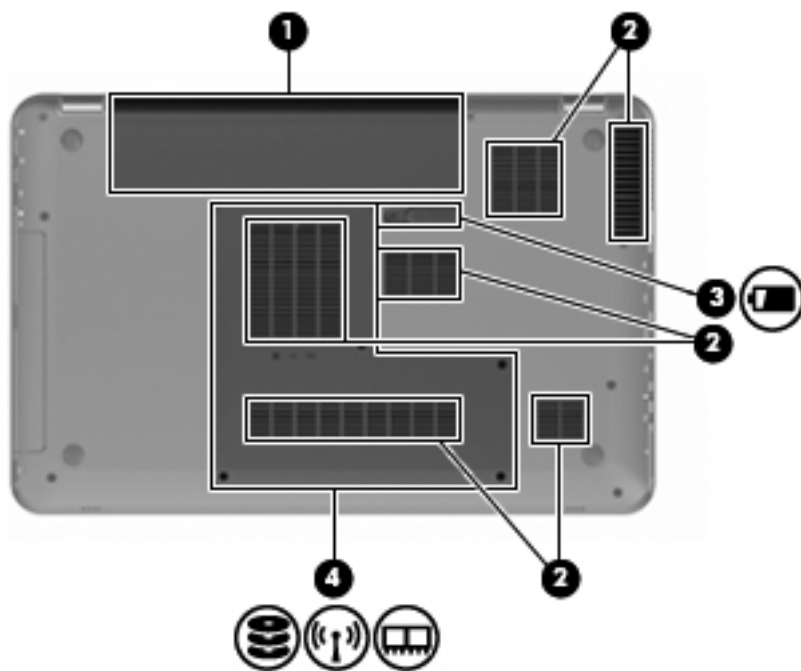
Елемент	Опис	Функція
1	Порти USB (2)	Підключення додаткових пристроїв USB.
2	Пристрій для читання оптичних дисків	Зчитування даних з оптичних дисків, а також у деяких моделях виконує запис на оптичні диски.
3	Індикатор пристрою для читання оптичних дисків	Блимає – пристрій для читання оптичних дисків використовується.
4	Індикатор сплячого режиму	Білий – комп'ютер перебуває в режимі глибокого сну.
5	Індикатор жорсткого диска	<ul style="list-style-type: none">Білий – жорсткий диск використовується.Жовтий – жорсткий диск запаркований.
6	Індикатор адаптера змінного струму	<ul style="list-style-type: none">Увімкнений – комп'ютер під'єднано до зовнішнього джерела живлення.Вимкнений – комп'ютер не під'єднано до зовнішнього джерела живлення.
7	Гніздо живлення	Підключення адаптера змінного струму.
8	Гніздо кабелю безпеки	Установлення додаткового кабелю безпеки. Кабель безпеки служить як застережний засіб, проте він не завжди може захистити комп'ютер від неналежного використання або крадіжки.

Компоненти лівої панелі



Елемент	Опис	Функція
1	Вентиляційні отвори (2)	Охолодження внутрішніх компонентів повітряним потоком. ПРИМІТКА. Вентилятор комп'ютера запускається автоматично для охолодження внутрішніх компонентів і запобігання їхньому перегріванню. Під час роботи внутрішній вентилятор періодично вмикатиметься та вимикатиметься – це цілком нормально.
2	Порт зовнішнього монітора	Підключення зовнішнього монітора VGA або проектора.
3	Гніздо RJ-45 (мережа)	Підключення мережного кабелю.
4	Порт HDMI	Підключення додаткового аудіо- або відеопристрою, наприклад телевізора з високою чіткістю зображення або будь-якого сумісного цифрового чи аудіокомпонента.
5	Порт SATA/USB (лише вибрані моделі)	Підключення швидкісного компонента eSATA, наприклад зовнішнього жорсткого диска eSATA, або підключення додаткового пристрою USB. ПРИМІТКА. Залежно від моделі комп'ютера на ньому може бути тільки порт USB.
6	Порт USB	Підключення додаткового пристрою USB.
7	Гніздо аудіовиходу (мікрофон)	Під'єднання додаткових навушників із мікрофоном, стерео- чи монофонічного мікрофона.
8	Гніздо аудіовиходу (наушники)	Якщо підключено додаткові активні динаміки, навушники, міні-наушники, гарнітуру або телевізійний аудіовихід, відтворює звук.
9	Пристрій зчитування карток пам'яті SD Card Reader	Зчитування карток пам'яті SD, вставлених у пристрій зчитування.

Компоненти нижньої панелі комп'ютера



Елемент	Опис	Функція
1	Відділення для батареї	Містить батарею.
2	Вентиляційні отвори (6)	Охолодження внутрішніх компонентів повітряним потоком. ПРИМІТКА. Вентилятор комп'ютера запускається автоматично для охолодження внутрішніх компонентів і запобігання їхньому перегріванню. Під час роботи внутрішній вентилятор періодично вмикатиметься та вимикатиметься – це цілком нормально.
3	Фіксатор батареї	Вивільнення батареї з відділення для батареї.
4	Відділення основного жорсткого диска	Містить основний жорсткий диск, гнізда для модулів пам'яті і модуль WLAN (лише вибрані моделі). ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Щоб запобігти зависанню системи, замініть модуль бездротового зв'язку лише на модуль, авторизований для використання на комп'ютері відповідними державними органами, які регулюють використання пристроїв бездротового зв'язку у вашій країні чи регіоні. Якщо після заміни модуля з'являється попередження, вийміть модуль для відновлення роботи комп'ютера, а потім зверніться до служби технічної підтримки, дотримуючись вказівок, наведених у розділі довідки та підтримки.


Компоненти дисплея



Елемент	Опис	Функція
1	Внутрішні мікрофони (2)	Записування звуку.
2	Індикатор веб-камери	Увімкнений – веб-камера використовується.
3	Веб-камера	Записування відео та створення фотографій.

Бездротові антени (лише вибрані моделі)

На комп'ютерах деяких моделей щонайменше 2 антени приймають і передають сигнали від одного або кількох бездротових пристроїв. Ці антени розташовано всередині комп'ютера, і ззовні їх не видно.

 **ПРИМІТКА.** Для найкращої якості передавання тримайте область навколо антен вільною від перешкод.

Нормативна інформація щодо бездротового зв'язку міститься в розділі "Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля", що діють на території вашої країни чи регіону.



Додаткові компоненти апаратного забезпечення



Елемент	Опис	Функція
1	Кабель живлення*	Призначений для під'єднання адаптера змінного струму до розетки змінного струму.
2	Адаптер змінного струму	Перетворює змінний струм на постійний.
3	Батарея*	Живить комп'ютер, якщо він не підключений до зовнішнього джерела живлення.

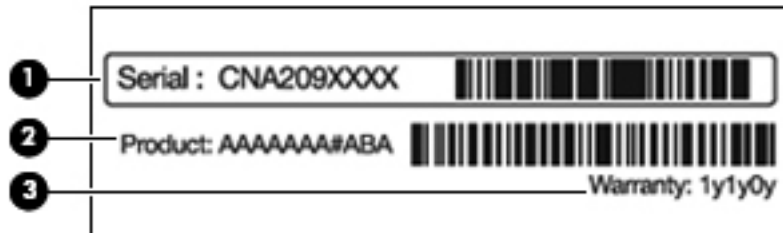
* Батареї та кабелі живлення мають різний вигляд залежно від регіону та країни.

Ярлики

На ярликах, прикріплених до корпусу комп'ютера, міститься інформація, потрібна для усунення несправностей системи або під час подорожі з комп'ютером за кордон.

- Сервісний ярлик містить важливу інформацію, зокрема наведену нижче.

Сервісний ярлик розташований на нижній панелі комп'ютера. Під час звернення до служби технічної підтримки візьміть цю інформацію із собою.



Елемент	Опис	Функція
1	Серійний номер (s/n)	Це ідентифікатор, складений з букв і цифр, унікальний для кожного продукту.
2	Ім'я продукту	Назва продукту розташована на передній поверхні комп'ютера.
3	Гарантійний термін	Тривалість (у роках) гарантійного періоду для цього комп'ютера.

- Сертифікат автентичності Microsoft® містить ключ продукту Windows. Ключ продукту може знадобитися під час оновлення або усунення несправностей операційної системи. Цей сертифікат прикріплено до нижньої панелі комп'ютера.
- Ярлик із регулятивною інформацією містить регулятивну інформацію щодо комп'ютера. Ярлик із регулятивною інформацією прикріплено всередині відділення для батареї.
- Ярлик відповідності модема (лише вибрані моделі) надає нормативну інформацію про модем, а також містить список позначок про схвалення регулятивним органом, які потрібні в певних країнах або регіонах, де дозволено використання цього модема. Ця інформація може стати в нагоді під час закордонних подорожей. Ярлик відповідності модема знаходиться всередині відділення жорсткого диска.
- Ярлики бездротової сертифікації (лише вибрані моделі) містять інформацію про додаткові бездротові пристрої, а також позначки певних країн, в яких схвалено використання цих пристроїв. Додатковим пристроєм може бути пристрій WLAN або додатковий пристрій Bluetooth®. Якщо комп'ютер використовуваної моделі містить один або кілька бездротових пристроїв, до нього додається один або кілька ярликів сертифікації. Ця інформація може стати в нагоді під час закордонних подорожей. Ярлики сертифікації бездротового зв'язку розташовано всередині відділення для міні-карток.
- Ярлик SIM (лише вибрані моделі) містить номер ICCID SIM-картки. Цей ярлик розташований всередині відділення для батареї.
- Ярлик із серійним номером модуля мобільного ширококутного зв'язку HP (лише вибрані моделі) містить серійний номер модуля мобільного ширококутного зв'язку HP. Цей ярлик розташований всередині відділення для батареї.

2 Бездротова локальна мережа та модем

Використання бездротових пристроїв

Технологія бездротового зв'язку забезпечує передавання даних за допомогою радіохвиль замість дротів. Цей комп'ютер можна обладнати одним або кількома такими бездротовими пристроями.

- Пристрій бездротової локальної мережі (WLAN) з'єднує комп'ютер із бездротовими локальними мережами (також відомими як мережі Wi-Fi, бездротові локальні мережі або WLAN) в корпоративних офісах, удома та у громадських місцях, зокрема в аеропортах, ресторанах, кав'ярнях, готелях і університетах. У мережі WLAN кожний мобільний бездротовий пристрій обмінюється даними з бездротовим маршрутизатором або бездротовою точкою доступу.
- Пристрій Bluetooth® (лише вибрані моделі) створює персональну мережу (PAN) для підключення до інших Bluetooth-сумісних пристроїв, таких як комп'ютери, телефони, принтери, навушники, динаміки та камери. У мережі PAN кожний пристрій безпосередньо обмінюється даними з іншими пристроями, які мають бути розміщені відносно близько один від одного (зазвичай у межах 10 метрів (приблизно 33 фути)).

Комп'ютери із пристроями WLAN підтримують один із наведених нижче галузевих стандартів IEEE.







- 802.11b, найпопулярніший стандарт із підтримкою швидкості передавання даних до 11 Мбіт/с, який працює на частоті 2,4 ГГц.
- 802.11g підтримує швидкість передавання 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.
- 802.11g підтримує швидкість передавання даних до 54 Мбіт/с і працює на частоті 5 ГГц.

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

- 802.11n підтримує швидкість передавання даних до 450 Мбіт/с та може працювати на частоті 2,4 ГГц або 5 ГГц, забезпечуючи зворотну сумісність із пристроями 802.11a, b та g.

Щоб отримати додаткову інформацію щодо технології бездротового зв'язку, див. посилання на веб-сайт та інформацію в розділі довідки та підтримки.

Визначення піктограм стану бездротового зв'язку та мережі

Піктограма	Назва	Опис
	Бездротовий доступ (підключено)	Визначає розміщення індикатора бездротового доступу та клавіші бездротового доступу на комп'ютері. Також визначає на комп'ютері програмне забезпечення HP Wireless Assistant і вказує на те, що один або кілька бездротових пристроїв увімкнено.
	Дротова мережа (підключено)	Указує на те, що встановлено один або кілька мережних драйверів і один або кілька мережних пристроїв підключено до дротової мережі.
	Дротова мережа (вимкнено/відключено)	Указує на те, що встановлено один або кілька мережних драйверів, але жодний мережний пристрій не під'єднано (або всі мережні пристрої вимкнено на Панелі керування Windows).
	Мережа (підключено)	Указує на те, що встановлено один або кілька мережних драйверів і один або кілька мережних пристроїв підключено до бездротової мережі.
	Мережа (відключено)	Указує на те, що встановлено один або кілька мережних драйверів, бездротові з'єднання доступні, але до бездротової мережі не під'єднаний жодний мережний пристрій.
	Мережа (вимкнено/відключено)	Указує на те, що встановлено один або кілька мережних драйверів, бездротове з'єднання недоступне (або всі бездротові мережні пристрої вимкнено за допомогою клавіші бездротового зв'язку чи програми HP Wireless Assistant).

Використання засобів керування бездротовим доступом


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

- Функціональна клавіша бездротового зв'язку або "гаряча" клавіша (fn+f12).
- Програмне забезпечення HP Wireless Assistant.
- Програмне забезпечення диспетчера підключення HP Connection Manager (лише вибрані моделі).
- Засоби керування операційної системи

Використання клавіші бездротового доступу

Залежно від моделі, комп'ютер обладнано клавішею бездротового доступу, одним чи кількома бездротовими пристроями, а також одним або двома індикаторами бездротового доступу. Усі бездротові пристрої вашого комп'ютера активовано виробником, тому під час увімкнення комп'ютера індикатор бездротового доступу світиться білим.


Індикатор бездротового доступу вказує на загальний стан живлення всіх бездротових пристроїв, а не окремих. Якщо індикатор бездротового доступу світиться білим, увімкнено принаймні один бездротовий пристрій. Якщо індикатор не горить, усі бездротові пристрої вимкнено.

 **ПРИМІТКА.** На деяких моделях індикатор бездротового доступу світиться жовтим, якщо всі бездротові пристрої вимкнено.

Оскільки бездротові пристрої активовано на заводі, можна одночасно вмикати або вимикати бездротові пристрої за допомогою клавіші бездротового доступу. Окремими бездротовими пристроями можна керувати за допомогою програмного забезпечення HP Wireless Assistant.

Використання програмного забезпечення HP Wireless Assistant

Бездротовий пристрій можна ввімкнути та вимкнути за допомогою програмного забезпечення HP Wireless Assistant. Якщо бездротовий пристрій вимкнено у програмі Setup Utility (Інстальатор), то перш ніж вмикати чи вимикати його за допомогою програмного забезпечення Wireless Assistant, слід знову активувати його у програмі Setup Utility (Інстальатор).

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

Щоб переглянути стан бездротового пристрою, натисніть піктограму **Отображать скрытые значки** (Відобразити приховані значки), яка має вигляд стрілки, розташованої в лівій частині області сповіщень, і підведіть вказівник миші до піктограми бездротового доступу.

Якщо піктограма бездротового доступу не відображається в області сповіщень, виконайте такі дії.

1. Натисніть **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Обладнання та звук) > **Центр мобільності Windows** (Центр підтримки портативних ПК).
2. Натисніть піктограму бездротового доступу у вікні програми Wireless Assistant, розміщеному в нижньому кутку Центру підтримки портативних ПК Windows. Відкриється програма Wireless Assistant.
3. Виберіть пункт **Свойства** (Властивості).
4. Установіть прапорець поруч із піктограмою HP Wireless Assistant в області сповіщень.
5. Натисніть **Применить** (Застосувати).
6. Натисніть **Закреть** (Закрити).

Додаткові відомості див. в довідці програмного забезпечення Wireless Assistant. Щоб отримати доступ до довідки, виконайте такі дії.

1. Відкрийте програму Wireless Assistant, натиснувши піктограму бездротового доступу в Центрі підтримки портативних ПК Windows.
2. Натисніть кнопку **Справка** (Довідка).

Використання засобів керування операційної системи

Деякі операційні системи дають змогу керувати вбудованими бездротовими пристроями та бездротовими підключеннями. Наприклад, в ОС Windows доступний "Центр управління сетями и общим доступом" (Центр мережних підключень і спільного доступу), за допомогою якого можна налаштовувати підключення до мережі, підключатися до мережі, керувати бездротовими мережами, діагностувати та виправляти неполадки мережі.


Щоб отримати доступ до вкладки "Центр управління сетями и общим доступом" (Центр мережних підключень і спільного доступу), натисніть **Пуск** (Пуск) > **Панель**

управлення (Панель керування) > **Сеть и Интернет** (Мережа й Інтернет) > **Центр управління сетями и общим доступом** (Центр мережних підключень і спільного доступу).

Щоб отримати додаткові відомості, натисніть **Пуск** (Пуск) > **Справка и поддержка** (Довідка та підтримка).

Використання WLAN

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

 **ПРИМІТКА.** Терміни "бездротовий маршрутизатор" і "бездротова точка доступу" часто взаємозамінні.

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

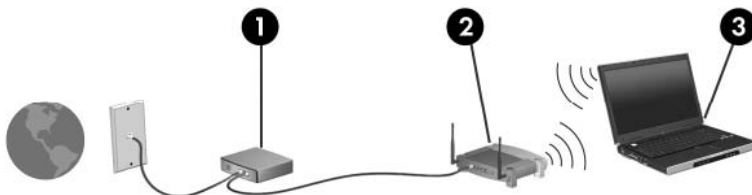
Щоб використовувати пристрій WLAN на своєму комп'ютері, потрібно підключитися до інфраструктури WLAN (надається постачальником послуг, громадською чи корпоративною мережею).

Налаштування мережі WLAN

Щоб настроїти WLAN і підключення до Інтернету, потрібне наведене нижче обладнання:

- широкопasmовий модем (DSL або кабельний) **(1)** і послуга високошвидкісного підключення до Інтернету, придбана в постачальника інтернет-послуг;
- бездротовий маршрутизатор (слід придбати окремо) **(2)**;
- бездротовий комп'ютер **(3)**.

На ілюстрації нижче показано встановлення бездротової мережі з підключенням до Інтернету.



Залежно від розміру мережі до неї можна підключати додаткові комп'ютери з бездротовим і дротовим зв'язком для доступу до Інтернету.

Довідку щодо налаштування бездротової мережі WLAN можна отримати в інструкціях, наданих виробником маршрутизатора чи постачальником інтернет-послуг.

Захист мережі WLAN

Оскільки стандарт WLAN розроблено з обмеженими можливостями безпеки, щоб запобігти звичайному перехопленню даних, а не більш серйозним атакам, важливо розуміти, що мережі WLAN вразливі та мають добре відомі й підтверджені слабкі місця в системі безпеки.

Мережі WLAN у місцях громадського користування або в "точках доступу", наприклад у кав'ярнях, аеропортах та інших місцях, можуть бути незахищеними. Виробники пристроїв бездротового зв'язку й постачальники точок доступу розробляють нові технології, які мають зробити місця загального користування безпечнішими та більш анонімними. Якщо вас турбує безпека комп'ютера під час його використання, обмежте діяльність у мережі надсиланням не дуже важливих повідомлень електронною поштою та звичайним переглядом сторінок в Інтернеті.

Під час налаштування мережі WLAN або доступу до наявної мережі WLAN завжди активуйте функції безпеки для захисту своєї мережі від несанкціонованого доступу. Поширені рівні захисту – це функція WPA-Personal (Wi-Fi Protected Access) і протокол захисту даних WEP (Wired Equivalent Privacy). Оскільки бездротові радіосигнали виходять за межі мережі, інші пристрої WLAN можуть отримати незахищені сигнали й підключитися до вашої мережі (без дозволу) або перехопити інформацію, яка нею пересилається. Щоб захистити мережу WLAN, дотримуйтесь таких рекомендацій.

- Використовуйте бездротовий передавач із вбудованою системою захисту.

Багато бездротових базових станцій, шлюзів або маршрутизаторів забезпечують вбудовані функції захисту, наприклад бездротові протоколи безпеки та брандмауери. Використовуючи належний бездротовий передавач, можна захистити мережу від найпоширеніших ризиків для системи безпеки.

- Працюйте із брандмауером.

Брандмауер – це бар'єр, який перевіряє дані та створює запит для даних, надісланих до мережі, а також відхиляє всі підозрілі елементи. Існує багато різних брандмауерів для програмного і апаратного забезпечення. Деякі мережі використовують комбінацію обох типів.

- Використовуйте бездротове шифрування.


Для мережі WLAN доступна велика кількість різноманітних складних протоколів шифрування. Знайдіть рішення, яке гарантуватиме безпеку вашої мережі.

- Wired Equivalent Privacy (WEP) – це протокол захисту даних мережі бездротового зв'язку, що кодує або зашифровує всі дані мережі перед тим, як вони будуть передані за допомогою ключа WEP. Мережа призначає ключ WEP, проте можна вказати власний ключ, створити інший ключ або вибрати інші додаткові параметри. Без правильного ключа інші користувачі не зможуть використовувати мережу WLAN.
- WPA (технологія захищеного доступу Wi-Fi), як і WEP, використовує параметри безпеки для шифрування та розшифровування даних, які передаються мережею. Однак замість використання одного статичного ключа безпеки для шифрування, як це робить протокол WEP, технологія WPA використовує протокол TKIP (протокол цілісності тимчасового ключа) для динамічного створення нового ключа для кожного пакета. Він також створює різні набори ключів для всіх комп'ютерів мережі.


Підключення до мережі WLAN

Для підключення до мережі WLAN виконайте такі дії.

1. Переконайтеся, що пристрій WLAN увімкнено. Якщо його увімкнено, індикатор бездротового доступу світитиметься білим. Якщо індикатор бездротового доступу світиться жовтим, натисніть кнопку бездротового доступу.


 **ПРИМІТКА.** На деяких моделях індикатор бездротового доступу світиться жовтим, якщо всі бездротові пристрої вимкнено.

2. Натисніть піктограму мережі в області сповіщень – у крайній правій частині панелі завдань.
3. Виберіть свою мережу WLAN зі списку.
4. Натисніть кнопку **Підключитися** (Підключитися).

 **ПРИМІТКА.** Якщо жодної мережі WLAN не вказано, ви перебуваєте поза зоною дії бездротового маршрутизатора чи точки доступу.

- Якщо це захищена мережа WLAN, потрібно ввести мережний ключ безпеки, який виконує функції коду безпеки, а потім натиснути кнопку **ОК** (OK), щоб установити підключення.
- Якщо ви не бачите мережу, до якої потрібно підключитися, натисніть **Открити центр управління сетями и общим доступом** (Відкрити центр мережних підключень і спільного доступу), а потім – **Настроити подключение или сеть** (Настроїти нове підключення або мережу). Відобразиться список параметрів. Знайдіть підключення до мережі або створіть нове підключення.

Установивши підключення, розмістіть вказівник миші на піктограмі мережі в області сповіщень (у правому куті на панелі завдань), щоб перевірити назву та стан підключення.

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

Додаткові відомості про використання мережі WLAN можна отримати з таких джерел.

- Інформація від постачальника Інтернет-послуг й інструкції виробника, що входять до комплекту постачання бездротового маршрутизатора та іншого обладнання для мережі WLAN.
- Інформація розділу довідки та підтримки й посилання на веб-сайті.

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

Роумінг в іншу мережу

Коли ви переміщуєте комп'ютер у межах дії іншої мережі WLAN, ОС Windows намагається підключитися до цієї мережі. Якщо ця спроба успішна, комп'ютер автоматично підключається до нової мережі. Якщо ОС Windows не розпізнає іншу мережу, дотримуйтесь указівок, наданих у розділі "Підключення до мережі WLAN".

Використання бездротових пристроїв Bluetooth (лише вибрані моделі)

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

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

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

Bluetooth і спільний доступ до Інтернету (ICS)

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

Потужність сигналу Bluetooth вказується під час передавання синхронізованих даних між комп'ютером та іншим бездротовим пристроєм (наприклад, стільниковим телефоном, принтером, камерою і КПК). Неможливість послідовно підключити два або більше комп'ютерів для спільного доступу до Інтернету за допомогою Bluetooth – це обмеження функціональних можливостей Bluetooth та операційної системи Windows.

Підключення до локальної мережі

Для підключення до локальної мережі (LAN) потрібен 8-контактний мережний кабель RJ-45 (не входить до комплекту поставки). Якщо мережний кабель обладнано схемою зменшення шумів (1), яка запобігає виникненню перешкод від телевізійного та радіосигналу, розташуйте кінець кабелю (2) в напрямку до комп'ютера.



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

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

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



3 Вказівні пристрої та клавіатура

Використання вказівних пристроїв

Налаштування параметрів вказівного пристрою

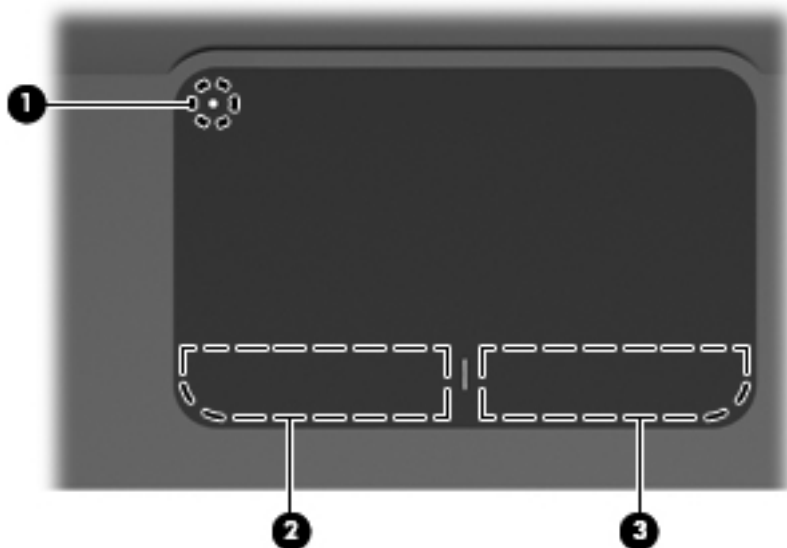
Скористайтеся вікном параметрів миші в операційній системі Windows, щоб настроїти параметри вказівних пристроїв, такі як конфігурація кнопок, швидкість натискання та параметри вказівника.

Щоб отримати доступ до параметрів миші, виконайте такі дії.

1. Натисніть **Пуск (Пуск) > Устройства и принтеры (Пристрої та принтери)**.
2. Клацніть правою кнопкою миші пристрій, що відповідає цьому комп'ютеру.
3. Виберіть **Параметры мыши (Настройки миші)**.

Використання сенсорної панелі

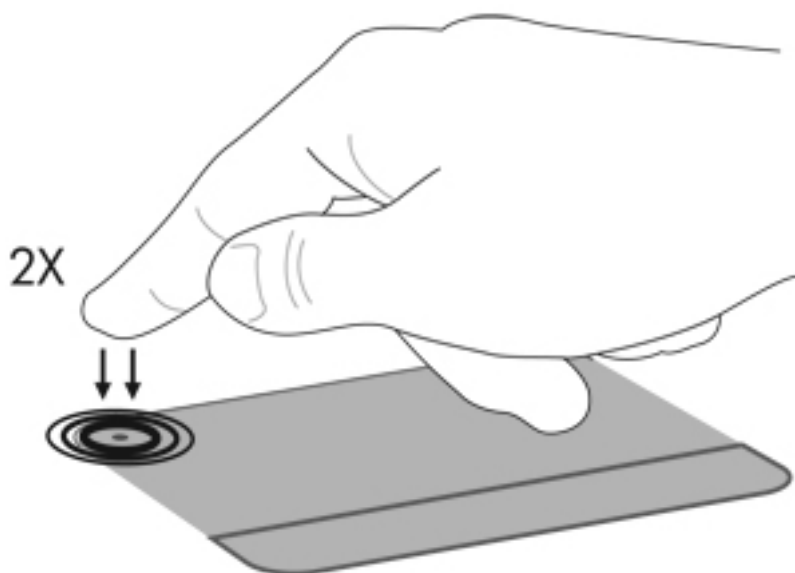
Наведені нижче ілюстрації та таблиця описують сенсорну панель комп'ютера.



Компонент	Опис
(1) Індикатор вимкнення сенсорної панелі	Двічі натисніть індикатор вимкнення сенсорної панелі, щоб увімкнути або вимкнути область сенсорної панелі. ПРИМІТКА. Якщо індикатор сенсорної панелі вимкнено, область сенсорної панелі активна.
(2) Зона сенсорної панелі	Переміщення вказівника, вибір і активація об'єктів на екрані.
(3) Ліва кнопка сенсорної панелі	Виконує функції лівої кнопки зовнішньої миші.
(4) Права кнопка сенсорної панелі	Виконує функції правої кнопки зовнішньої миші.

Увімкнення та вимкнення сенсорної панелі

Сенсорну панель увімкнено на заводі. Якщо індикатор сенсорної панелі вимкнено, область сенсорної панелі активна. Двічі швидко торкніться індикатора увімкнення/вимкнення сенсорної панелі, щоб увімкнути або вимкнути сенсорну панель.




Використання жестів на сенсорній панелі

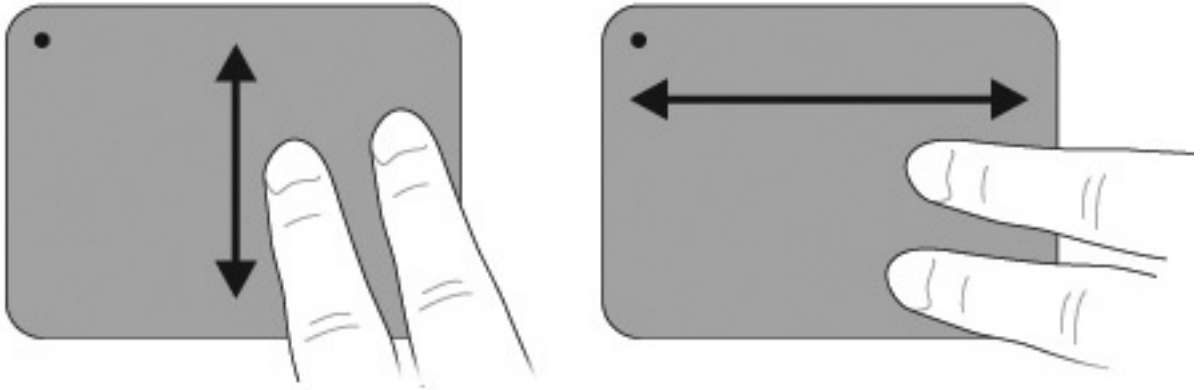
На сенсорній панелі можна використовувати різноманітні жести. Щоб активувати жести на сенсорній панелі, розмістіть два пальці на сенсорній панелі так, як описано в наведених нижче розділах.

Щоб увімкнути або вимкнути функцію жестів, натисніть піктограму **Synaptics** в області сповіщень справа на панелі завдань, потім установіть або видаліть прапорець "Отключить функцию жестов" (Вимкнути функцію жестів). Щоб увімкнути або вимкнути функцію спеціальних жестів, виберіть **Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Обладнання та звук) > **Мышь (Мыша)** > **Параметры устройства** (Параметри пристрою) > **Настройки** (Налаштування), а потім зніміть або встановіть прапорець напроти потрібного жесту.

Прокручування

Прокручування використовується для переміщення вгору або вниз у межах сторінки або зображення. Щоб скористатися функцією прокручування, розмістіть два пальці на сенсорній панелі на невеликій відстані один від одного та переміщуйте їх уверх, униз, уліво чи вправо.

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

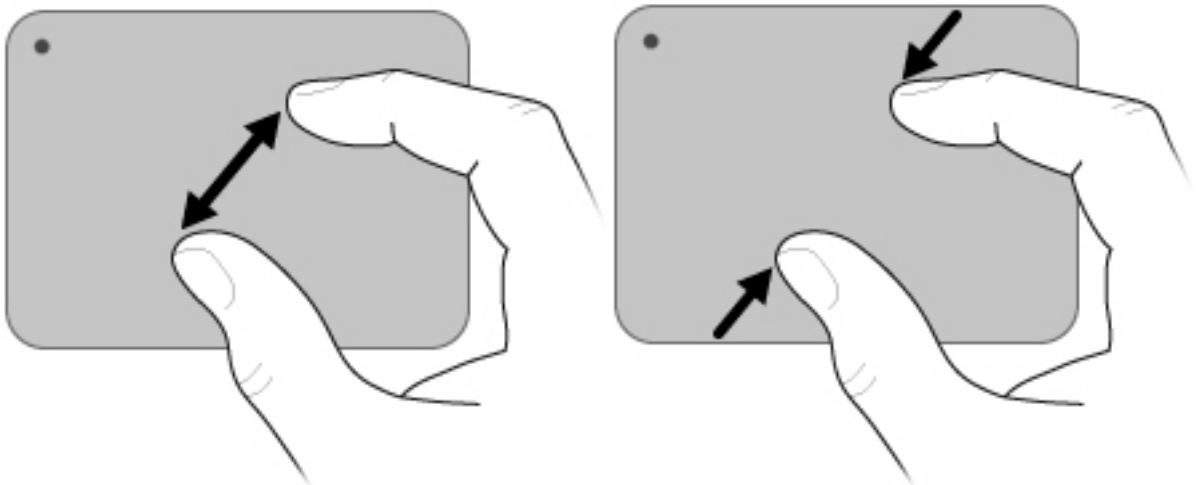


Зведення

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

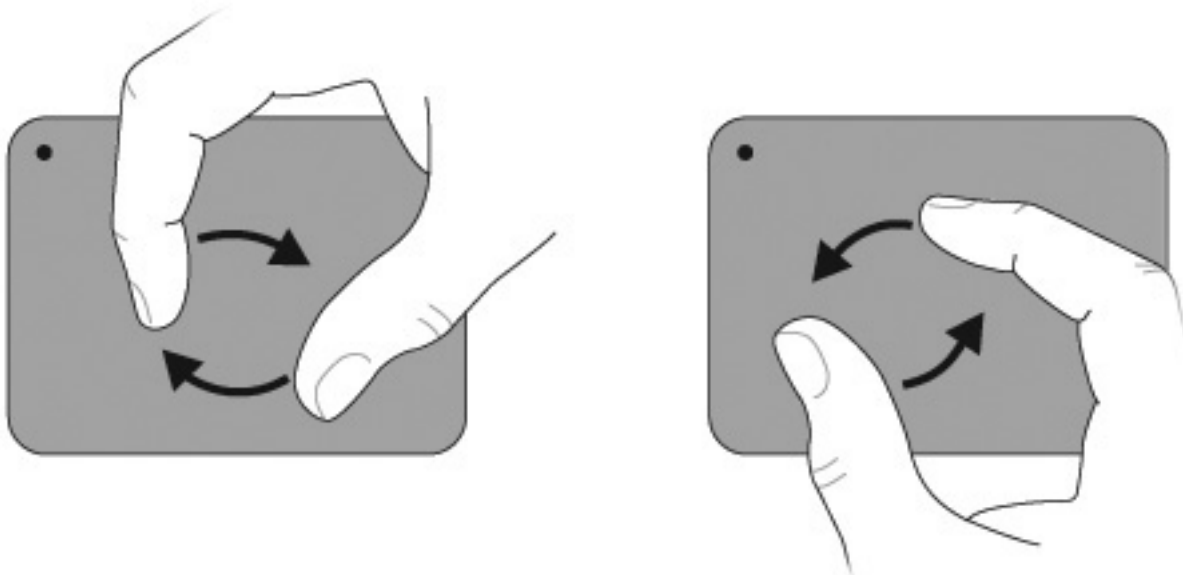
Виконання зведення.

- Збільшуйте масштаб, розмістивши два пальці поряд на сенсорній панелі та рухаючи ними в напрямку один від одного, щоб поступово збільшити розмір об'єкта.
- Зменшуйте масштаб, розташувавши два пальці на невеликій відстані один від одного на сенсорній панелі та зближуючи їх, щоб поступово зменшити розмір об'єкта.



Повертання

Функція повертання дозволяє повертати елементи, наприклад фотографії або сторінки. Щоб скористатися функцією повертання, рухайте великим і вказівним пальцями по колу на сенсорній панелі.



Використання сенсорного екрана (лише вибрані моделі)

Сенсорний екран дає змогу обирати або активувати елементи на екрані за допомогою пальців.

Сенсорний екран працює з калібрацією за промовчанням або з калібрацією, яку визначив користувач. Компанія HP рекомендує калібрувати сенсорний екран. Калібрація оптимізує цифровий датчик продуктивності для всіх користувачів і зокрема для користувачів-лівшів.

Калібрування сенсорного екрану

Калібрування дотику.

1. Двічі клацніть піктограму калібрації на робочому столі комп'ютера.

– або –

Натисніть **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування) > **Свойства планшета** (Властивості планшета), а потім оберіть вкладку **Калібрувати прикосновение** (Калібрувати дотик).

2. Дотримуйтесь вказівок на екрані.
 - Доторкніться пальцем центру кожного маркера калібрації. Маркери калібрації відображаються як знаки плюса (+). Таким чином сенсорний екран відкалібрується.
 - Переконайтеся, що дотик відкалібровано для використання в усіх 4 орієнтаціях екрану. Використовуйте кнопку повороту, щоб змінювати орієнтацію екрану.
 - Не змінюйте орієнтацію екрану, доки калібрацію не завершено.

Виконання дій на сенсорному екрані

Використовуйте пластикове комп'ютерне перо або ніготь, щоб виконувати дії натискання або переміщення.


Вказівки цього розділу наведено для випадку використання заводських параметрів. Щоб змінити параметри розпізнавання натискань і переміщень, натисніть **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Обладнання та звук) > **Перо и сенсорный ввод** (Перо та дотик).

Натискання

Натискання на сенсорному екрані.

- Торкніться елемента, щоб вибрати його, як за натискання лівої кнопки зовнішньої миші.
- Торкніться та утримуйте елемент, щоб вибрати його, як за натискання правої кнопки зовнішньої миші.
- Двічі торкніться елемента, щоб двічі клацнути його, ніби ви клацаєте його за натискання лівої кнопки зовнішньої миші.

Переміщення

 **ПРИМІТКА.** Деякі програми не розпізнають дії переміщення.


Переміщення на сенсорному екрані.

- Переміщення вгору для прокручування.
- Переміщення вниз для прокручування.
- Переміщуйтеся ліворуч, щоб перейти на попередню сторінку або екран.
- Переміщуйтеся праворуч, щоб перейти на наступну сторінку або екран.

Змінення або перевірка параметрів натискання

Щоб змінити або перевірити параметри натискання, виконайте такі дії.

1. Натисніть **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Обладнання та звук) > **Перо и сенсорный ввод** (Перо та дотик) > **Параметры пера** (Параметри пера).
2. У вкладці "Действия пером" (Дії пера), виберіть дію, а потім натисніть **Параметры** (Настройки).
3. Змініть або перевірте настройки, а потім натисніть кнопку **ОК** (ОК).

 **ПРИМІТКА.** Параметри кнопки "Перо" (Перо) не підтримуються.

Змінення або створення призначення для переміщення

Щоб змінити або створити призначення для переміщення, виконайте такі дії.

1. Натисніть **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Обладнання та звук) > **Перо и сенсорный ввод** (Перо та дотик) > **Перемещение** (Переміщення).
2. Виберіть елемент **Навигационные и редакторские жесты** (Навігаційні та редагувальні фігури), а потім натисніть кнопку **Настроить** (Настроїти).
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб змінити або створити призначення переміщення.
4. Натисніть кнопку **ОК** (ОК).

Налаштування параметрів сенсорного екрана

Для налаштування параметрів сенсорного екрана виконайте такі дії.

- Для натискань, переміщень і візуального відгуку виберіть **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Устаткування та звук) > **Перо и сенсорный ввод** (Перо та дотик). Ці параметри залежать від конкретної моделі сенсорного екрана та комп'ютера.
- Для лівші або правші виберіть **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Устаткування та звук) > **Параметры планшетного ПК** (Параметри планшетного ПК) > **Общее** (Загальні). Ці параметри залежать від конкретної моделі сенсорного екрана та комп'ютера.
- Для налаштування швидкості вказівника, швидкості натискання та сліду вказівника миші виберіть **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Устаткування та звук) > **Мышь** (Миша). Ці параметри застосовуватимуться до всіх вказівних пристроїв у системі.


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 для підключення або на продукті розширення.














Використання клавіш операцій


Клавіші операцій – це налаштовані дії, які призначаються певним клавішам у верхній частині клавіатури.

Щоб скористатися клавішею операції, натисніть та утримуйте її, і призначену функцію буде виконано.

 **ПРИМІТКА.** Роботу клавіш операцій активовано виробником. Цю функцію можна вимкнути у програмі Setup Utility (Інсталятор). Якщо у програмі Setup Utility (Інсталятор) цю функцію вимкнено, необхідно натиснути клавішу **fn** і клавішу операції, щоб активувати призначену функцію. Додаткову інформацію див. у розділі “Setup Utility (BIOS)”.

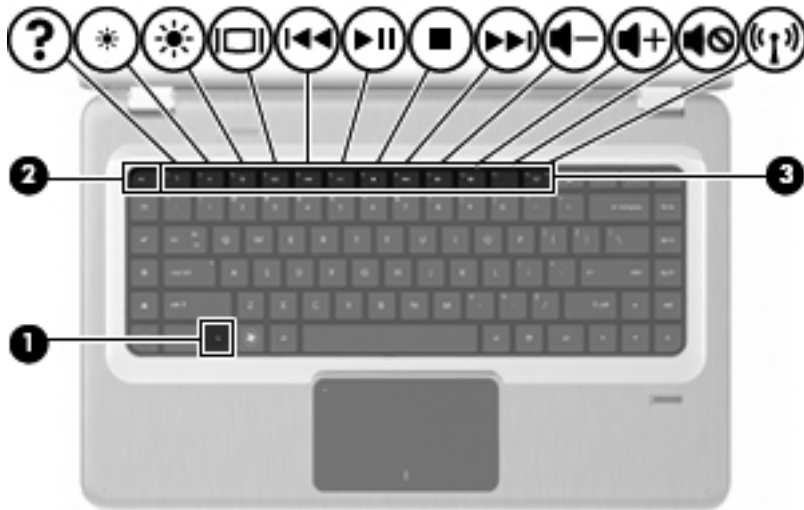


Піктог рама	Опис
	<p>Відкриває розділ "Довідка та підтримка", який містить інформацію про операційну систему Windows і комп'ютер, відповіді на запитання, підручники й оновлення для комп'ютера.</p> <p>Розділ "Довідка та підтримка" також містить автоматичні ресурси з усунення несправностей і посилання для зв'язку зі спеціалістами з технічної підтримки.</p>
	<p>Поступово зменшує рівень яскравості екрана під час утримування цієї клавіші.</p>
	<p>Поступово збільшує рівень яскравості екрана під час утримування цієї клавіші.</p>
	<p>Перемикає зображення екрана між пристроями відображення, підключеними до системи. Наприклад, якщо до комп'ютера підключено монітор, після натискання цієї клавіші зображення на екрані комп'ютера відобразиться на моніторі або водночас з'явиться на екрані комп'ютера й на моніторі.</p> <p>Більшість зовнішніх моніторів отримують відеоінформацію з комп'ютера з використанням відеостандарту VGA для зовнішніх моніторів. За допомогою клавіші перемикання зображення екрана можна також чергувати зображення на інших пристроях, на які надходить відеоінформація з комп'ютера.</p>
	<p>Відтворення попереднього запису на аудіо компакт-диска або попереднього розділу на DVD- чи BD-диска.</p>
	<p>Відтворення, призупинення або відновлення відтворення аудіо компакт-диска, DVD- або BD-диска.</p>
	<p>Припинення відтворення аудіо- або відеофайлів із компакт-диска, DVD- чи BD-диска.</p>
	<p>Відтворення наступного запису на аудіо компакт-диска або наступного розділу на DVD- чи BD-диска.</p>
	<p>Утримання цієї клавіші в натиснутому положенні поступово зменшує рівень гучності динаміка.</p>
	<p>Утримання цієї клавіші в натиснутому положенні, поступово збільшує рівень гучності динаміка.</p>
	<p>Вимкнення або ввімкнення звуку динаміка.</p>
	<p>Увімкнення або вимкнення функції бездротового зв'язку.</p> <p>ПРИМІТКА. Ця клавіша не відповідає за встановлення бездротового підключення. Щоб установити бездротове підключення, потрібно настроїти бездротову мережу.</p>
	<p>Активація функції QuickLock.</p>

Піктог рама	Опис
prt sc	Робить знімок зображення екрана комп'ютера та копіює його в буфер обміну.
	Вмикає та вимикає підсвічування клавіатури.

Використання "гарячих" клавіш

"Гарячими" клавішами називаються поєднання клавіші **fn** (1) із клавішею **esc** (2) або однією з функціональних клавіш (3).



Натисніть клавіші **fn+esc**, щоб переглянути відомості про апаратні компоненти системи та номер версії системи BIOS. В залежності від програми, яка використовується, натискання клавіші **fn** і однієї із клавіш операцій відкриває певне меню швидкого доступу в межах цієї програми.

Використання "гарячих" клавіш.

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

Очищення сенсорної панелі та клавіатури

Бруд і жир на сенсорній панелі спричиняють неконтрольований рух вказівника на екрані. Для уникнення цієї проблеми очищуйте сенсорну панель вогкою ганчіркою та часто мийте руки під час використання комп'ютера.

⚠ УВАГА! Для уникнення ризику ураження електричним струмом або пошкодження внутрішніх компонентів не користуйтеся насадками пилососа для очищення клавіатури. Пилосос залишає побутовий бруд на поверхні клавіатури.

Регулярно очищуйте клавіатуру для запобігання залипання клавiш, а також для видалення пилу, ниток та інших частинок, які можуть потрапити під клавiші. Для видування пилу навколо клавiш і з-під них використовується балон зі стиснутим повітрям із подовжувачем.



4 Мультимедіа

Мультимедійні функції

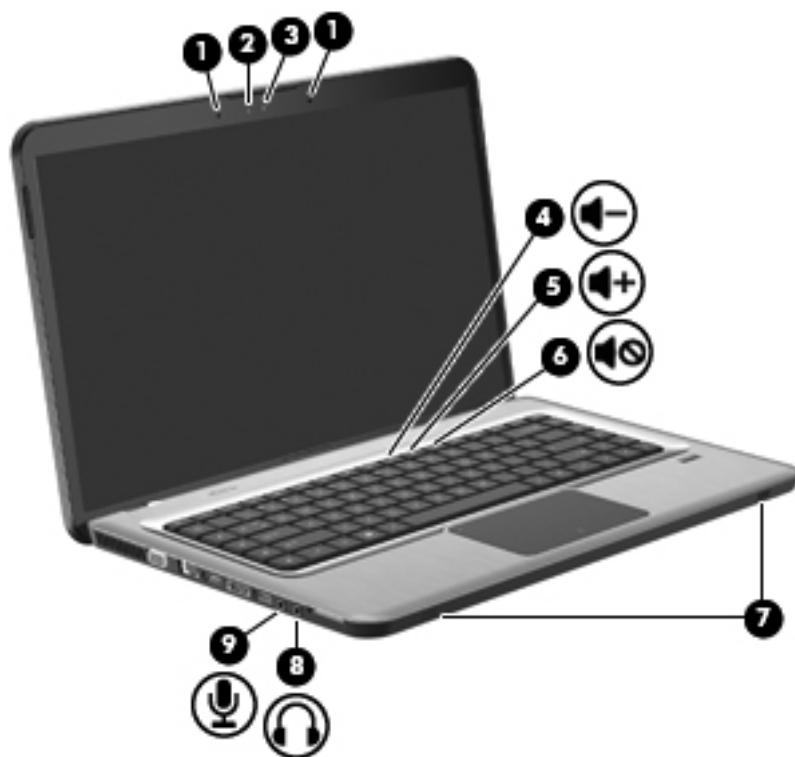
Ваш комп'ютер підтримує мультимедійні функції, які дозволяють прослуховувати музику, переглядати фільми та зображення. Комп'ютер може містити наведені нижче компоненти мультимедіа.

- Пристрій для читання оптичних дисків, що використовується для відтворення аудіо- та відеодисків.
- Вбудовані динаміки для прослуховування музики.
- Вбудований мікрофон для запису власного аудіо.
- Вбудована веб-камера для запису та передавання відеозображень.
- Попередньо встановлене програмне забезпечення для відтворення музики, фільмів і зображень, а також керування ними.
- Мультимедійні клавіші операції забезпечують швидкий доступ до завдань мультимедіа.



ПРИМІТКА. Ваш комп'ютер може містити не всі перелічені компоненти.

Визначення компонентів мультимедіа

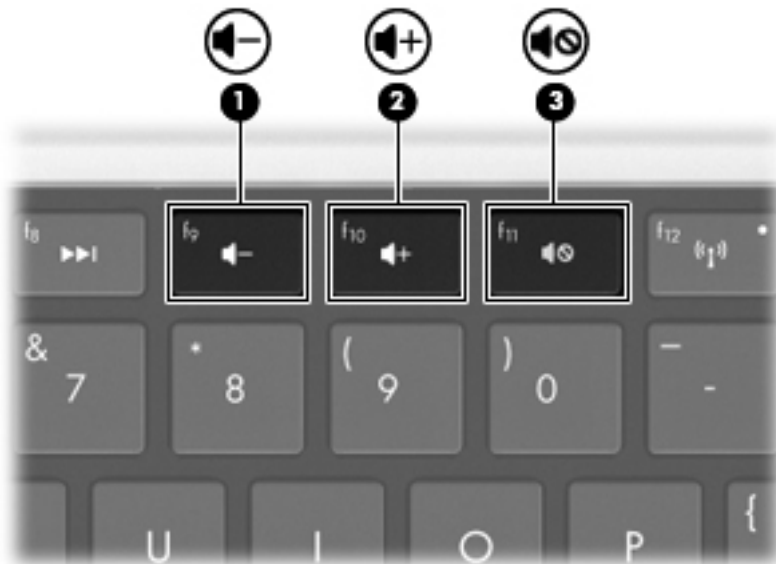



Елемент	Опис	Функція
1	Внутрішній цифровий двонаправлений мікрофон (2)	Призначений для запису звуку.
2	Індикатор веб-камери	Вмикається, якщо програмне забезпечення для роботи з відео працює з веб-камерою.
3	Веб-камера	Записує відео та створює фотографії.
4	Клавіша зменшення гучності	Зменшує гучність динаміка.
5	Клавіша збільшення гучності	Збільшує гучність динаміка.
6	Клавіша вимкнення гучності	Вимикає та повторно вмикає звук динаміка.
7	Динаміки (2)	Відтворення звуку.
8	Гніздо аудіовиходу (наушники)	Якщо підключено додаткові активні динаміки, навушники, міні-наушники, гарнітуру або телевізійний аудіовихід, відтворює звук. УВАГА! Щоб зменшити ризик травмування, перед підключенням навушників, міні-наушників або гарнітури, слід відрегулювати гучність. Додаткову інформацію з технічної безпеки див. у розділі "Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля".
9	Гніздо аудіовиходу (мікрофон)	Призначене для під'єднання додаткових навушників із мікрофоном, стерео- чи монофонічного мікрофона.

Регулювання рівня гучності

Можна регулювати гучність за допомогою клавіш гучності на комп'ютері.

- Щоб зменшити гучність, натисніть клавішу **Зменшення гучності (1)**.
- Щоб збільшити гучність, натисніть клавішу **Збільшення гучності (2)**.
- Щоб вимкнути або ввімкнути гучність, натисніть клавішу **Вимкнення гучності (3)**.

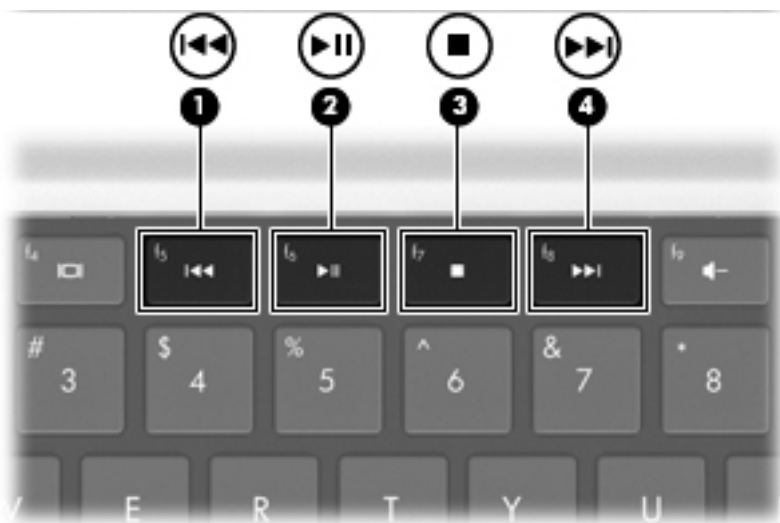


 **ПРИМІТКА.** Гучність можна регулювати за допомогою засобів ОС Windows та інших програм.

Використання медіа-клавіш

Функціональні медіа-клавіші регулюють відтворення аудіокомпакт- і DVD-дисків або дисків BD, які вставляються в зовнішній пристрій для читання оптичних дисків (не входить до комплекту поставки).

- Якщо аудіо компакт-диск або DVD- чи BD-диск не відтворюється, натисніть клавішу [Відтворення/призупинення](#) для програвання диска **(2)**.
- Під час відтворення аудіокомпакт-диска й DVD-або BD-дисків використовуйте такі клавіші.
 - Для відтворення попереднього запису аудіо компакт-диска або попереднього розділу DVD- чи BD-диска натисніть клавішу [Попередній запис](#) **(1)**.
 - Для призупинення або відновлення відтворення диска натисніть клавішу [Відтворення/призупинення](#) **(2)**.
 - Для повного зупинення диска натисніть клавішу [Зупинення](#) **(3)**.
 - Для відтворення наступного запису аудіо компакт-диска або наступного розділу DVD- чи BD-диска натисніть клавішу [Наступний запис](#) **(4)**.




Мультимедійне програмне забезпечення

Мультимедійне програмне забезпечення, попередньо інстальоване на вашому комп'ютері, дозволяє прослуховувати музику, переглядати фільми та зображення.

Використання програмного забезпечення HP MediaSmart

ПЗ MediaSmart перетворює комп'ютер на мобільний центр розваг. Можна слухати музику та переглядати фільми на DVD або BD-дисках, дивитися Інтернет-ТБ та ТБ наживо, редагувати свої фотоколекції та керувати ними.

 **ПРИМІТКА.** Перегляд, записування та призупинення ТБ наживо за допомогою вбудованого ТБ-тюнера (лише деякі моделі) або додаткового ТБ-тюнера (продається окремо).


ПЗ MediaSmart містить такі компоненти.

- Інтернет-ТБ – за допомогою під'єднання до Інтернету дозволяє відтворювати на комп'ютері старі класичні стрічки, вибирати з великої кількості телевізійних шоу та каналів і дивитись канал HP-TV у повноекранному режимі.
- Підтримка передавання фото та відео:
 - завантажуйте фотографії MediaSmart на веб-сайти для збереження фотографій в Інтернеті, такі як Snapfish;
 - завантажуйте домашнє відео (наприклад, відеоролики, відзняті вбудованою веб-камерою) на веб-сайт YouTube.
- Радіо Pandora Internet (лише Північна Америка) – слухайте музику, відібрану тільки для вас, у потоковому форматі з Інтернету.

Двічі клацніть піктограму MediaSmart на робочому столі, щоб запустити ПЗ MediaSmart.

Для отримання більш детальної інформації про використання MediaSmart виберіть **Пуск** (Пуск) > **Справка и поддержка** (Довідка та підтримка), а потім наберіть MediaSmart у поле пошуку.

Використання іншого попередньо інстальованого програмного забезпечення

 **ПРИМІТКА.** Деякі програми можуть міститися у вкладених папках.


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

1. Виберіть **Пуск** (Пуск) > **Все программы** (Усі програми).
2. Виберіть потрібну мультимедійну програму. Наприклад, якщо потрібно використати медіапрогравач Windows для відтворення аудіокомпакт-диска, виберіть **Windows Media Player** (Медіапрогравач Windows).

Інсталяція мультимедійного програмного забезпечення з диска

Щоб інсталювати програмне забезпечення з компакт-диска або DVD-диска, виконайте зазначені нижче дії.

1. Вставте диск у пристрій для читання оптичних дисків.
2. Коли відкриється майстер інсталяції, дотримуйтесь вказівок на екрані.
3. Перезапустіть комп'ютер у разі необхідності.

 **ПРИМІТКА.** Для отримання інформації про використання програмного забезпечення, що постачається разом із комп'ютером, див. інструкції виробника відповідного програмного забезпечення. Ці інструкції можуть надаватися разом із програмним забезпеченням або міститися на диску чи на веб-сайті виробника.

Аудіо

Комп'ютер обладнано функціями аудіо, які дозволяють виконувати наведені нижче операції.

- Відтворення музики за допомогою динаміків комп'ютера й/або підключених зовнішніх динаміків.
- Запис звуку за допомогою внутрішнього мікрофона чи підключеного зовнішнього мікрофона.
- Завантаження музики з Інтернету.
- Створення мультимедійних презентацій із використанням аудіофайлів і зображень.
- Передавання аудіофайлів і зображень за допомогою програм обміну миттєвими повідомленнями.
- Прийом поточкових радіопрограм (лише вибрані моделі) або сигналів FM-радіо.
- Створення (запис) аудіокомпакт-дисків.

Підключення зовнішніх аудіопристроїв

⚠ УВАГА! Щоб зменшити ризик травмування, перед підключенням навушників, міні-наушників або гарнітури, слід відрегулювати гучність. Додаткову інформацію з технічної безпеки див. у розділі *"Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля"*.

Щоб під'єднати зовнішні пристрої (наприклад, зовнішні динаміки, навушники чи мікрофон), перегляньте інструкції, які входять до комплекту поставки пристрою. Для якісного під'єднання виконайте такі дії.

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

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

Перевірка аудіофункцій

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

1. Виберіть **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування).
2. Виберіть **Оборудование и звук** (Обладнання та звук).
3. Натисніть **Звук** (Звук).
4. Коли відкриється вікно "Звук" (Звук), натисніть вкладку **Звуки** (Звуки).
5. На вкладці **Программные события** (Події програми), виберіть будь-яку звукову подію, наприклад гудок або звукове попередження.
6. Натисніть кнопку **Проверить** (Перевірити). Через динаміки або під'єднані навушники має відтворитися звук.

Перевірка функцій запису.

1. Виберіть **Пуск (Пуск) > Все программы (Усі програми) > Стандартные (Стандартні) > Звукозапись (Звукозапис)**.
2. Натисніть **Начать запись (Почати запис)** і говоріть у мікрофон. Щоб досягти найкращих результатів, під час запису говоріть безпосередньо в мікрофон, забезпечивши повну відсутність фонових шумів.
3. Збережіть файл на робочому столі.
4. Відкрийте медіапрогравач Windows або MediaSmart, щоб відтворити звук.

Щоб підтвердити чи змінити параметри аудіо на комп'ютері, натисніть **Пуск (Пуск) > Панель управління (Панель керування) > Оборудование и звук (Обладнання та звук) > Звук (Звук)**.

Відео


Комп'ютер обладнано функціями відео, які дозволяють виконувати наведені нижче дії.

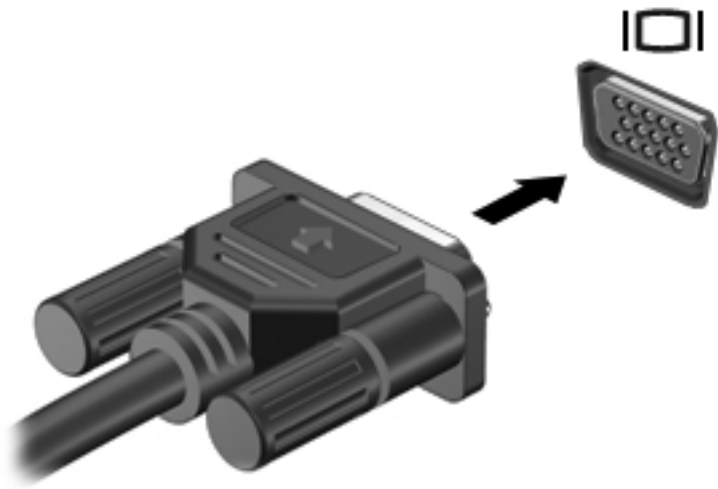
- Перегляд фільмів.
- Гра в комп'ютерні ігри через Інтернет.
- Редагування зображень і відеофайлів для створення презентацій.
- Під'єднання зовнішніх відеопристроїв.
- Перегляд ТБ, у тому числі ТБ з високою чіткістю зображення (лише деякі моделі).

Підключення зовнішнього монітора або проектора

За допомогою порту зовнішнього монітора можна під'єднати до комп'ютера зовнішній пристрій відтворення, наприклад зовнішній монітор або проектор.

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


 **ПРИМІТКА.** Якщо на правильно підключеному зовнішньому пристрої відображення відсутнє зображення, натисніть клавішу [перемикання зображення екрана](#), щоб перемкнути зображення на цей пристрій. Повторні натискання клавіші [перемикання зображення екрана](#) призводитимуть до послідовного переміщення зображення між екраном комп'ютера та зовнішнім пристроєм.



Підключення пристрою HDMI

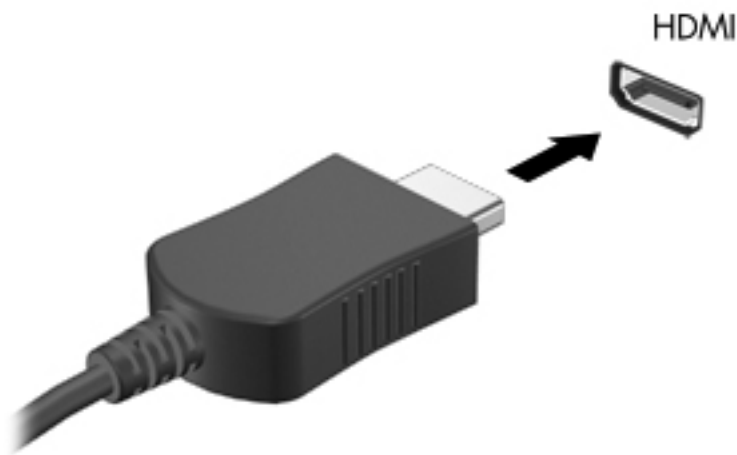
Комп'ютер обладнано портом HDMI (мультимедійний інтерфейс високої чіткості). Порт HDMI дозволяє підключити комп'ютер до додаткового відео- чи аудіопристрою, наприклад телевізора високої чіткості або будь-якого сумісного цифрового або аудіокомпонента.

Комп'ютер може підтримувати один пристрій HDMI, підключений до порту HDMI, й одночасно зображення дисплея комп'ютера або іншого дисплея, що підтримується.

 **ПРИМІТКА.** Щоб передати відеосигнали через порт HDMI, необхідно мати відповідний кабель (не входить до комплекту поставки), доступний у більшості магазинів, які постачають електронне обладнання.

Щоб підключити відео- або аудіопристрій до порту HDMI, виконайте наведені нижче дії.

1. Під'єднайте один кінець кабелю HDMI до порту HDMI комп'ютера.



2. Під'єднайте інший кінець кабелю до відеопристрою відповідно до інструкцій виробника пристрою.
3. Натисніть на комп'ютері клавішу [Перемикання зображення екрана](#) для переміщення зображення між пристроями відображення, підключеними до комп'ютера.

Налаштування аудіо для HDMI (лише вибрані моделі)

Щоб настроїти параметри iHDMI, виконайте такі дії.

1. Підключіть додатковий аудіо- або відеопристрій, наприклад телевізора з високою чіткістю зображення або будь-якого сумісного цифрового чи аудіокомпонента.
2. Потім настройте пристрій для відтворення аудіофайлів за промовчанням.
 - a. Натисніть піктограму **Динамики** (Динаміки) в області сповіщень у правому куті на панелі завдань.
 - b. Натисніть **Устройства воспроизведения** (Пристрої відтворення).
 - c. На вкладці "Воспроизведение" (Відтворення) виберіть **Цифровой выход** (Цифровий вихід) або **Устройство цифрового выхода (HDMI)** (Пристрій цифрового виходу (HDMI)).

- d. Натисніть **Установить значения по умолчанию** (Установити значення за промовчанням).
- e. Натисніть кнопку **ОК** (ОК).

Щоб відновити аудіофункції комп'ютерних динаміків, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть піктограму **Динамики** (Динаміки) в області сповіщень у правому куті на панелі завдань.
2. Натисніть **Устройства воспроизведения** (Пристрої відтворення).
3. На вкладці "Воспроизведение" (Відтворення) виберіть **Динамики** (Динаміки).
4. Натисніть **Установить значения по умолчанию** (Установити значення за промовчанням).
5. Натисніть кнопку **ОК** (ОК).

Веб-камера

Комп'ютер містить вбудовану веб-камеру, яка розташована на верхній панелі дисплея. Веб-камера – це пристрій вводу, який дозволяє записувати та передавати відео.

Щоб скористатися веб-камерою, виконайте такі дії.

1. Клацніть піктограму **HP MediaSmart** на робочому столі.
2. Клацніть піктограму "Видео" (Відео) в меню MediaSmart SmartMenu.
3. Виберіть **Веб-камера** (Веб-камера).

Для отримання додаткової інформації про використання програми HP MediaSmart виберіть **Пуск** (Пуск) > **Справка и поддержка** (Довідка та підтримка), а потім введіть MediaSmart у полі пошуку.

Умови оптимальної роботи веб-камери.

- Якщо під час перегляду або передавання мультимедійних файлів користувачеві іншої локальної мережі чи тому, який перебуває поза межами брандмауера мережі, виникла проблема, тимчасово вимкніть брандмауер, виконайте потрібне завдання, після чого знову ввімкніть його. Щоб повністю вирішити проблему, повторно настройте брандмауер, дотримуючись відповідних інструкцій, і настройте політики та параметри інших систем виявлення втручання.
- За змоги, розмістіть поза камерою яскраве джерело світла, яке не потраплятиме в кадр.

5 Керування живленням

Налаштування параметрів живлення

Використання станів енергозбереження

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

Коли вмикається режим очікування, індикатори живлення починають блимати, а екран очищується. Результати роботи зберігаються в пам'ять, таким чином з режиму очікування можна вийти швидше, ніж з режиму сну. Якщо комп'ютер знаходиться у режимі очікування протягом довгого періоду або якщо рівень заряду акумулятора досягає критичного, комп'ютер переходить у режим сну.

При запуску режиму сну результати роботи зберігаються у файл на жорсткому диску і комп'ютер вимикається.

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

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

Перехід до режиму очікування та вихід із нього

Відповідно до заводських параметрів системи перехід до режиму сну здійснюється через 15 хвилин бездіяльності, якщо комп'ютер працює за рахунок живлення від батареї, та через 30 хвилин бездіяльності за умови під'єднання до зовнішнього джерела живлення.

Параметри живлення та інтервали вимкнення комп'ютера можна змінити за допомогою настройки "Электропитание" (Електроживлення) на Панелі керування Windows.


Якщо комп'ютер увімкнено, перехід до сплячого режиму можна здійснити одним із наведених нижче способів.

- Натисніть кнопку живлення.
- Закрийте дисплей.
- Натисніть **Пуск** (Пуск), потім стрілку, розташовану поряд із кнопкою "Завершение работы" (Завершення роботи), після чого виберіть **Ждущий режим** (Сплячий режим).

Щоб вийти зі сплячого режиму, виконайте наведені нижче дії.

- Натисніть кнопку живлення.
- Якщо дисплей закрито, відкрийте його.
- Натисніть клавішу на клавіатурі або кнопку на пульті дистанційного керування (лише вибрані моделі).
- Активуйте сенсорну панель.

Після виходу зі сплячого режиму індикатори живлення вмикаються, а роботу можна продовжувати з того місця, де її було припинено.

 **ПРИМІТКА.** Якщо під час виходу зі сплячого режиму ОС Windows запитує пароль, введіть його.


Перехід до режиму глибокого сну та вихід із нього

Комп'ютер переходить до режиму глибокого сну після 1.080 хвилин (18 годин) бездіяльності в разі живлення від батареї або від джерела зовнішнього живлення, або якщо заряд батареї досягне критично низького рівня.

Параметри живлення та інтервали вимкнення комп'ютера можна змінити за допомогою настройки "Электропитание" (Електроживлення) на Панелі керування Windows.

Щоб запустити режим глибокого сну, виберіть **Пуск** (Пуск), натисніть стрілку поруч із кнопкою "Завершение работы" (Завершення роботи), після чого виберіть **Гибернация** (Режим глибокого сну).

Щоб вийти з режиму глибокого сну, натисніть кнопку живлення. Вмикаються індикатори живлення, і ви можете продовжити роботу з того місця, де зупинилися.

 **ПРИМІТКА.** Якщо під час виходу з режиму глибокого сну ОС Windows запитує пароль, введіть його.

Використання вимірювача заряду батареї

Вимірювач заряду батареї розташовано в області сповіщень справа на панелі завдань. Вимірювач заряду батареї дозволяє отримати швидкий доступ до параметрів живлення, переглянути рівень заряду батареї, який залишився, і вибрати іншу схему живлення.

- Щоб відобразити рівень заряду батареї, що залишився, а також поточну схему живлення, розташуйте вказівник на піктограмі вимірювача заряду батареї.
- Щоб отримати доступ до настройки "Электропитание" (Електроживлення) або змінити схему живлення, натисніть піктограму вимірювача заряду батареї та виберіть потрібний елемент у списку.

Різні піктограми вимірювача заряду батареї вказують на те, чи комп'ютер працює від батареї чи зовнішнього джерела живлення. На піктограмі відображається повідомлення, якщо заряд батареї досягнув низького, критичного або резервного рівня.

Щоб приховати чи відобразити піктограму вимірювача заряду батареї, виконайте наведені нижче дії.

1. Правою кнопкою миші натисніть піктограму **Отображать скрытые значки** (Показати приховані піктограми) (стрілка зліва в області сповіщень).
2. Виберіть **Настройка значков уведомлений** (Настроїти піктограми сповіщень).
3. Під пунктом "Настройки" (Настройки) виберіть **Показывать значки и оповещения** (Відобразити піктограми та сповіщення) для піктограми "Питание" (Живлення).
4. Натисніть кнопку **ОК** (OK).

Використання схем керування живленням

План живлення — це набір системних параметрів, які керують тим, як комп'ютер використовує живлення. Плани живлення допомагають економити енергію чи збільшувати продуктивність роботи.

Ви можете змінити параметри плану живлення чи створити власний план живлення.

Перегляд поточної схеми керування живленням

Перегляд поточної схеми керування живленням.

- Натисніть піктограму вимірювача заряду батареї в області сповіщень справа на панелі завдань.
– або –
- Виберіть **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека) > **Электропитание** (Електроживлення).

Вибір іншої схеми керування живленням

Вибір іншої схеми керування живленням.

- Натисніть піктограму вимірювача заряду батареї в області сповіщень, після чого виберіть схему керування живленням зі списку.
– або –
- Виберіть **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека) > **Параметры** (Параметри), після чого виберіть схему живлення зі списку.

Налаштування схем керування живленням

Налаштування поточної схеми керування живленням.

1. Натисніть піктограму вимірювача заряду батареї в області сповіщень справа на панелі завдань, а потім – **Дополнительные параметры электропитания** (Додаткові параметри живлення).

– або –

Виберіть **Пуск** (Пуск) > **Панель управления** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека) > **Электропитание** (Електроживлення).

2. Виберіть схему живлення а потім виберіть пункт **Изменение параметров плана** (Змінити настройки плану).
3. Виберіть потрібні параметри.
4. Щоб змінити додаткові параметри, натисніть **Изменить дополнительные параметры питания** (Змінити додаткові настройки живлення) і внесіть зміни.

Установлення захисного пароля на вихід із режиму пробудження

Щоб настроїти комп'ютер на запит пароля під час виходу зі сплячого режиму очікування або режиму глибокого сну, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть **Пуск** (Пуск) > **Панель управления** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека) > **Электропитание** (Електроживлення).
2. На лівій панелі виберіть **Запрос пароля при пробуждении** (Запитати пароль під час пробудження).
3. Виберіть **Изменение недоступных в данный момент параметров** (Змінити наразі недоступні параметри).
4. Виберіть **Запрашивать пароль (рекомендуется)** (Запитувати пароль (рекомендовано)).
5. Натисніть **Сохранить изменения** (Зберегти зміни).

Використання зовнішнього джерела змінного струму

⚠ **УВАГА!** Щоб знизити потенційний ризик порушення безпеки, використовуйте лише адаптер змінного струму, який входить до комплекту постачання комп'ютера, запасний адаптер змінного струму, наданий компанією HP, або сумісний адаптер змінного струму, придбаний в компанії HP.

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

Зовнішнє живлення змінного струму постачається через такі пристрої:

- затверджений адаптер змінного струму;
- додатковий пристрій для підключення або продукт розширення.

Підключайте комп'ютер до зовнішнього джерела змінного струму в таких випадках:

- під час заряджання чи калібрування батареї;
- під час інсталяції або змінення програмного забезпечення системи;
- під час запису інформації на компакт- або DVD-диск.

Після підключення до зовнішнього джерела живлення відбуваються такі події:

- батарея починає заряджатися;
- якщо комп'ютер увімкнено, піктограма вимірювача заряду батареї в області сповіщень змінить вигляд.

Після відключення від зовнішнього джерела живлення відбуваються такі події:

- комп'ютер починає працювати від батареї;
- яскравість дисплея автоматично зменшується для збільшення часу роботи батареї. Щоб збільшити яскравість дисплея, скористайтеся клавішею [Збільшення яскравості екрана](#) або підключіть знову адаптер змінного струму.

Підключення адаптера змінного струму

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

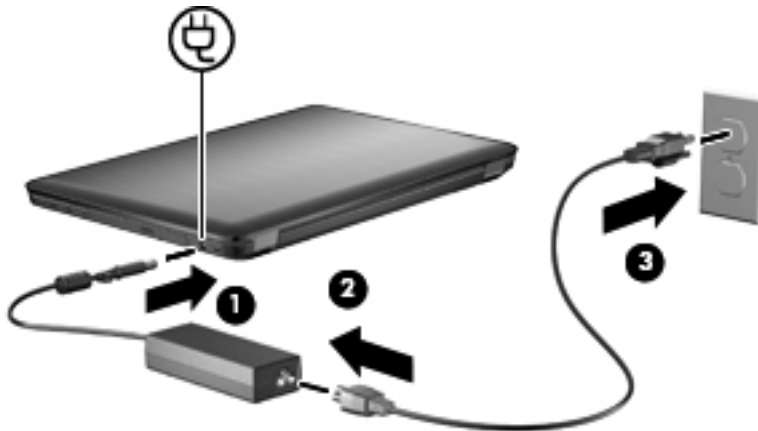
Підключайте кабель живлення до розетки змінного струму, розташованої в легкодоступному місці.

Для відключення живлення комп'ютера відключайте кабель живлення від розетки змінного струму, а не від комп'ютера.

Якщо вилку кабелю живлення обладнано 3 контактами, підключайте цей кабель до заземленої триконтактною розетки. Не деактивуйте контакт заземлення кабелю живлення (наприклад, підключенням до 2-контактного адаптера). Контакт заземлення – це дуже важлива функція безпеки.

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


1. Підключіть адаптер змінного струму до гнізда живлення на комп'ютері.
2. Підключіть кабель живлення до адаптера змінного струму.
3. Підключіть інший кінець кабелю живлення до розетки змінного струму.




Використання живлення від батареї

Якщо заряджена батарея розташована в комп'ютері, а комп'ютер не підключено до зовнішнього джерела живлення, він працюватиме від батареї. Якщо комп'ютер підключено до зовнішнього джерела живлення змінного струму, він працюватиме від джерела змінного струму.

Якщо батарея комп'ютера заряджена, а комп'ютер працює від зовнішнього джерела змінного струму, під'єданого за допомогою адаптера змінного струму, комп'ютер працюватиме від батареї, якщо від'єднати адаптер змінного струму.

 **ПРИМІТКА.** Якщо адаптер змінного струму від'єднано, яскравість дисплея зменшиться для заощадження заряду батареї. Щоб збільшити яскравість дисплея, скористайтеся клавішею [Збільшення яскравості екрана](#) або підключіть знову адаптер змінного струму.

Залежно від того, як ви працюєте, можна зберігати батарею в комп'ютері чи окремо від нього. Якщо батарея лишається в комп'ютері, а комп'ютер підключено до живлення змінного струму, це забезпечує зарядження батареї та захист у випадку збою подачі електроенергії. Батарея в комп'ютері поступово розряджатиметься, якщо комп'ютер вимкнено чи відключено від зовнішнього джерела живлення.

 **УВАГА!** Щоб зменшити потенційний ризик виникнення небезпечних ситуацій, використовуйте батарею з комплекту постачання комп'ютера, запасну батарею, надану компанією HP, або сумісну батарею, придбану в компанії HP.

Пошук інформації про батарею в розділі довідки та технічної підтримки


У розділі "Довідка та технічна підтримка" міститься інформація про наведені нижче інструменти та батарею.

- Інструмент перевірки батареї, що стежить за ефективністю використання батареї.
- Інформація про калібрування, керування живленням, належний догляд і зберігання для досягнення максимального терміну служби батареї.
- Інформація про типи батарей, технічні характеристики, експлуатаційні цикли та ємність.

Щоб отримати відомості про батарею, виберіть **Пуск (Пуск) > Справка и поддержка (Довідка та підтримка) > Узнать (Дізнатися) > Планы электропитания (Схеми живлення): запитання й відповіді**.

Використання інструмента перевірки батареї

Розділ "Довідка та підтримка" надає інформацію про стан батареї, установленної у комп'ютері.

 **ПРИМІТКА.** Для правильної роботи інструмента перевірки батареї, комп'ютер має бути під'єднано до джерела зовнішнього живлення.

Щоб запустити інструмент перевірки батареї, виконайте наведені нижче дії.

1. Під'єднайте адаптер змінного струму до комп'ютера.
2. Виберіть **Пуск (Пуск) > Справка и поддержка (Довідка та підтримка) > Устранение неполадок (Усунення несправностей) > Питание, неполадки с охлаждением и механические неполадки (Живлення, несправності з охолодженням та механічні несправності)**.
3. Натисніть вкладку "Питание" (Живлення), після чого виберіть **Проверка батареи (Перевірка батареї)**.

Інструмент перевірки батареї перевіряє правильність роботи батареї та її елементів і повідомляє результати перевірки.

Відображення заряду батареї, що залишився

Щоб відобразити рівень заряду батареї, що залишився, розташуйте вказівник на піктограмі вимірювача заряду батареї.

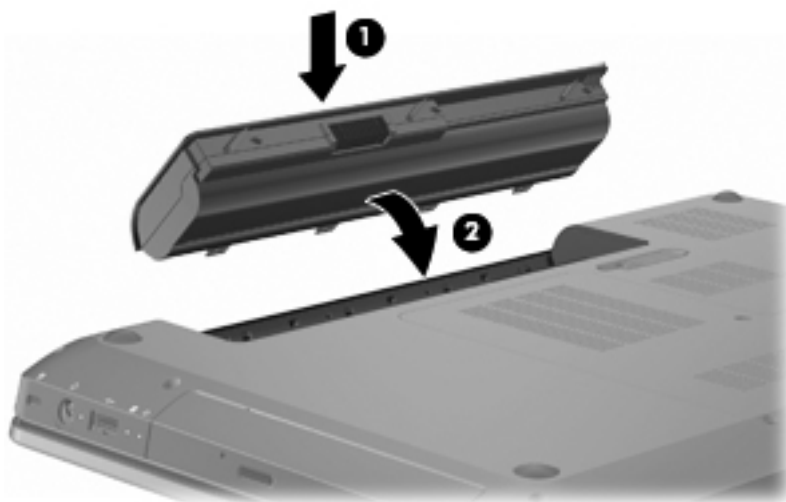
Вставлення або виймання батареї

- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Якщо вийняти батарею, яка є єдиним джерелом живлення, це може спричинити втрату інформації. Щоб запобігти втраті інформації, перейдіть до режиму глибокого сну чи вимкніть комп'ютер за допомогою Windows, перш ніж вийняти батарею.

Щоб вставити батарею, виконайте такі дії.

1. Переверніть комп'ютер і покладіть його на рівну поверхню.
2. Вставте батарею у відділення для батареї **(1)** та повертайте її донизу, доки вона не стане на місце **(2)**.

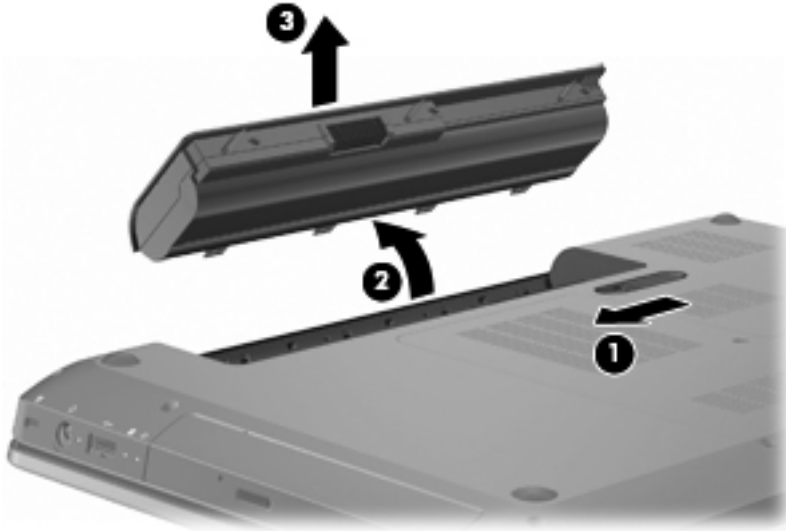
Фіксатор батареї автоматично зафіксує її у потрібному положенні.



Щоб вийняти батарею, виконайте такі дії.

1. Закрийте дисплей.
2. Переверніть комп'ютер і покладіть його на рівну поверхню.

3. Посуньте фіксатор батареї (1), щоб вивільнити її.
4. Поверніть батарею догори (2), та вийміть її з комп'ютера (3).



Зарядження батареї

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

Батарея заряджається, коли комп'ютер підключений до зовнішнього живлення через адаптер змінного струму, додатковий адаптер живлення, додатковий продукт розширення або додатковий пристрій для підключення.

Батарея заряджається незалежно від того, вимкнено чи увімкнено комп'ютер, проте зарядження виконується швидше, коли він вимкнтий.

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

Щоб продовжити термін використання батареї й оптимізувати відображення рівня її заряду, дотримуйтеся вказаних нижче рекомендацій.

- Якщо заряджається нова батарея, перед увімкненням комп'ютера зарядіть її повністю.
- У звичайних умовах використання перед зарядженням батарея має розрядитися до рівня, що становить менше 5 відсотків від повного заряду.
- Якщо батарея не використовувалася більше місяця, відкалібруйте її, а не виконуйте звичайне зарядження.

Досягнення максимального терміну роботи батареї

Час розрядження батареї залежить від того, якими функціями пристрою ви користуєтеся, коли комп'ютер працює за рахунок живлення батареї. Час роботи батареї зменшується залежно від розміру ємності батареї.

Поради щодо досягнення максимального терміну роботи батареї.

- Зменште яскравість дисплея.
- Перевірте параметр "Экономия энергии" (Економічний режим живлення) настройки "Электропитание" (Електроживлення).
- Вийміть батарею з комп'ютера, якщо вона не використовується або не заряджається.
- Зберігайте батарею в сухому прохолодному місці.

Керування низьким рівнем заряду

У цьому розділі описуються попередження та системні повідомлення згідно із заводськими настройками. Деякі попередження та реакції системи на низький рівень заряду можна змінити, увійшовши до вкладки "Електроживлення" на панелі керування Windows®. Установлені таким чином властивості не впливають на роботу індикаторів.

Визначення низьких рівнів заряду батареї

Якщо батарею не зарядити, рівень заряду стає критичним.

У випадку досягнення критичного рівня заряду батареї система комп'ютера виконує наведені нижче дії.

- Якщо ввімкнено режим глибокого сну, коли комп'ютер увімкнений або перебуває у сплячому режимі, комп'ютер переходить до режиму глибокого сну.
- Якщо режим глибокого сну вимкнено, коли комп'ютер увімкнений або перебуває в сплячому режимі, комп'ютер на незначний проміжок часу залишається у сплячому режимі, після чого вимикається із втратою всіх незбережених даних.

Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї

- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб знизити ризик втрати інформації, коли рівень заряду батареї досягає критичного, а комп'ютер переходить у режим глибокого сну, не відновлюйте подачу живлення, доки індикатор живлення не вимкнеться.

Вирішення проблеми низького рівня заряду, якщо доступне зовнішнє джерело живлення

Щоб вирішити проблему низького рівня заряду, якщо доступне зовнішнє джерело живлення, підключіть комп'ютер до одного з цих пристроїв:

- адаптер змінного струму;
- додатковий продукт розширення чи пристрій для підключення;
- додатковий адаптер живлення.

Вирішення проблеми низького рівня заряду, якщо доступна заряджена батарея

Щоб вирішити проблему низького рівня заряду, якщо доступна заряджена батарея, виконайте такі дії.

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

Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї за умови відсутності джерела живлення

Щоб вирішити проблему низького рівня заряду батареї за умови відсутності джерела живлення, запустіть режим глибокого сну або збережіть усі дані та вимкніть комп'ютер.

Вирішення проблеми низького рівня заряду, якщо неможливо здійснити вихід із режиму глибокого сну

Вирішення проблеми низького рівня заряду, якщо неможливо здійснити вихід з режиму глибокого сну.

1. Вставте заряджену батарею або підключіть комп'ютер до зовнішнього джерела живлення.
2. Натисніть кнопку живлення, щоб вийти з режиму глибокого сну.

Калібрування батареї


Калібрування батареї необхідне в таких випадках:


- якщо відображення заряду батареї здаються неточними;
- якщо спостерігається значна зміна тривалості використання батареї.

Навіть якщо батарея постійно використовується, її не потрібно калібрувати більше одного разу на місяць. Також не потрібно калібрувати нову батарею.

Щоб калібрувати батарею, виконайте такі дії.

1. Повністю зарядіть батарею.

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

 **ПРИМІТКА.** Батарея заряджається незалежно від того, вимкнено чи увімкнено комп'ютер, проте заряджання виконується швидше, коли він вимкнений.

- Щоб повністю зарядити батарею, виконайте наведені нижче дії.
- a. Вставте батарею в комп'ютер.
 - b. Підключіть комп'ютер до адаптера змінного струму, додаткового адаптера живлення, додаткового продукту розширення чи пристрою для підключення, після чого підключіть адаптер або пристрій до зовнішнього джерела живлення.
 - c. Не від'єднуйте комп'ютер від зовнішнього джерела живлення, доки батарея повністю не зарядиться.
2. Вимкніть режим глибокого сну або сплячий режим. Щоб вимкнути режим глибокого сну або сплячий режим, виконайте такі дії.
- a. Натисніть піктограму вимірювача заряду батареї в області сповіщень, а потім – **Дополнительные параметры электропитания** (Додаткові параметри живлення).
– або –
Виберіть **Пуск** (Пуск) > **Панель управления** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека) > **Электропитание** (Електроживлення).
 - b. У поточній схемі живлення натисніть **Изменение параметров план** (Змінити параметри схеми).
 - c. Занотуйте параметри "Отключить дисплей" (Вимкнути дисплей), наведені у стовпці "Питание от батареи" (Живлення від батареї), щоб скинути їх після калібрування.
 - d. Змініть параметр "Отключать дисплей" (Вимкнути дисплей) на "Никогда" (Ніколи).
 - e. Натисніть **Изменить дополнительные параметры питания** (Змінити додаткові параметри живлення).
 - f. Натисніть знак "плюс" біля пункту "Режим сна" (Сплячий режим), а потім – біля пункту "Гибернация" (Режим глибокого сну).
 - g. Запишіть параметр "От батареи" (Робота від акумулятора) в полі "Гибернация" (Режим глибокого сну), щоб скинути його після калібрування.
 - h. Змініть параметр "От батареи" (Живлення від батареї) на значення "Никогда" (Ніколи).
 - i. Натисніть кнопку **ОК** (ОК).
 - j. Натисніть **Сохранить изменения** (Зберегти зміни).
3. Розрядіть батарею. Щоб розрядити батарею, виконайте наведені нижче дії.
- a. Від'єднайте комп'ютер від зовнішнього джерела живлення, але не вимикайте його.
 - b. Використовуйте комп'ютер за рахунок живлення батареї, доки вона не розрядиться.

Комп'ютер має залишатися увімкненим під час розрядження батареї. Батарея розряджається незалежно від того, чи використовується комп'ютер, але вона розряджається швидше під час його використання.

- Якщо ви збираєтеся залишити комп'ютер без нагляду під час розрядження, збережіть всю потрібну інформацію перед початком цієї процедури.
- Якщо під час розрядження ви час від часу використовуєте комп'ютер та встановили енергозберігаючий інтервал очікування, система може поводитися таким чином.
 - Монітор не вимикається автоматично.
 - Швидкість роботи жорсткого диска не зменшується автоматично, якщо комп'ютер не використовується.
 - Система не активує режим глибокого сну.

4. Перезарядіть батарею. Щоб перезарядити батарею, виконайте наведені нижче дії.

- a. Не від'єднуйте комп'ютер від зовнішнього джерела живлення, доки батарея повністю не зарядиться.

Під час перезарядження батареї ви можете користуватися комп'ютером, але це відбувається швидше, якщо комп'ютер вимкнено.

- b. Якщо комп'ютер вимкнено, увімкніть його, коли батарея повністю зарядиться.

5. Знову активуйте режим глибокого сну або сплячий режим. Щоб знову активувати режим глибокого сну або сплячий режим, виконайте такі дії.

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Невдала спроба увімкнути режим глибокого сну після калібрування може призвести до повного розрядження батареї та втрати інформації, якщо рівень заряду батареї досягне критичного.

- a. Натисніть піктограму вимірювача заряду батареї в області сповіщень, а потім – **Дополнительные параметры электропитания** (Додаткові параметри живлення).

– або –

Виберіть **Пуск** (Пуск) > **Панель управления** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека) > **Электропитание** (Електроживлення).

- b. У поточній схемі живлення натисніть **Изменение параметров план** (Змінити параметри схеми).
- c. Повторно введіть параметри, які ви занотували, для елементів у стовпець "От батареи" (Живлення від батареї).
- d. Натисніть **Изменить дополнительные параметры питания** (Змінити додаткові параметри живлення).
- e. Натисніть знак "плюс" біля пункту "Режим сна" (Сплячий режим), а потім – біля пункту "Гибернация" (Режим глибокого сну).
- f. Повторно введіть записані параметри для значень "От батареи" (Живлення від батареї).
- g. Натисніть кнопку **ОК** (ОК).
- h. Натисніть **Сохранить изменения** (Зберегти зміни).

Збереження заряду батареї

Щоб зберегти заряд батареї, виконайте такі дії.

- Виберіть схему живлення **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека) > **Электропитание** (Електроживлення) > **Экономия энергии** (Економія енергії).
- Вимкніть бездротове з'єднання та підключення до локальної мережі (LAN), після чого вийдіть із програм модема, якщо вони не використовуються.
- Відключіть зовнішні пристрої, не під'єднані до зовнішнього джерела живлення, якщо не використовуєте їх.
- Зупиніть, вимкніть або вийміть зовнішні картки-носії, якщо вони не використовуються.
- Натисніть клавішу **Зменшення яскравості екрана** або **Збільшення яскравості екрана**, щоб відрегулювати яскравість екрана.
- У разі припинення роботи слід виконати перехід у сплячий режим чи режим глибокого сну або вимкнути комп'ютер.

Зберігання батареї

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти пошкодженню батареї, не піддавайте її дії високих температур протягом тривалого часу.

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

Щоб зберегти заряд батареї, покладіть її в прохолодне та сухе місце.

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

Якщо батарея не використовувалася протягом місяця чи більше, відкалібруйте її, перш ніж почати використовувати.

Утилізація використаної батареї

△ **УВАГА!** Щоб уникнути ризику пожежі чи отримання опіків, не розбирайте, не ламайте та не проколюйте батарею. Не замикайте зовнішні контакти на батареї. Не спалюйте батарею та не викидайте її у воду.


Додаткову інформацію див. в документі *"Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля"*, який постачається з комп'ютером.

Заміна батареї

Термін служби батареї залежить від параметрів керування живленням, запущених на комп'ютері програм, яскравості дисплея, підключених до комп'ютера зовнішніх пристроїв, а також інших факторів.


Інструмент перевірки батареї повідомляє про необхідність замінити батарею в разі неправильного заряджання її внутрішніх елементів або у випадку низького рівня її заряду. У повідомленні рекомендується відвідати веб-сайт компанії HP, щоб отримати детальнішу

інформацію про замовлення запасної батареї. Якщо на батарею поширюються умови гарантії компанії HP, пакет документів має містити ідентифікаційний номер гарантії.

 **ПРИМІТКА.** Компанія HP рекомендує придбати нову батарею, коли індикатор ємності батареї починає світитися жовто-зеленим.


Переключення графічних режимів (лише вибрані моделі)

Цей комп'ютер підтримує функцію переключення графіки та два режими її обробки. Коли для збереження заряду комп'ютер живиться не від джерела змінного струму, а від батареї, він переходить від режиму високої продуктивності до режиму енергозбереження. Коли ж комп'ютер живиться не від батареї, а від джерела змінного струму, він знову повертається до режиму високої продуктивності.

 **ПРИМІТКА.** Для оптимізації роботи комп'ютера система не дозволяє переключатися між режимами або навпаки може відобразити запит про переключення режиму. Іноді для переключення режиму необхідно закрити всі програми.

ПРИМІТКА. HDMI працює тільки в режимі підвищеної продуктивності. HDMI не можна використовувати в режимі енергозбереження.


Якщо змінюється джерело живлення, з'являється повідомлення про зміну графічного режиму комп'ютера. За бажанням можна продовжити працювати без зміни режиму. Під час зміни режимів на кілька секунд екран стане пустим. Коли зміну режиму завершено, в області сповіщень з'являється відповідне повідомлення, а зображення на екрані відновлюється.

 **ПРИМІТКА.** Деякі моделі комп'ютерів підтримують режим планшета. Якщо комп'ютер перебуває в такому режимі під час переключення між графічними режимами, орієнтація екрану змінюється.

Щоб визначити, який графічний режим використовується, натисніть правою кнопкою миші на пустому місці робочого столу та виберіть **Налаштувати переключаемую графіку** (Налаштувати графіку з можливістю переключення).

Завершення роботи комп'ютера

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Під час вимкнення комп'ютера всі незбереженні дані втрачаються.

 **ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер перебуває в режимі сну або режимі глибокого сну, перед завершенням роботи слід вийти з цього режиму.

Команда завершення роботи комп'ютера закриває всі програми, включно з операційною системою, після чого вимикається дисплей і сам комп'ютер.

Завершуйте роботу комп'ютера в таких випадках.

- Якщо потрібно замінити батарею чи отримати доступ до внутрішніх компонентів комп'ютера.
- Під час підключення зовнішнього апаратного пристрою без використання USB-порту.
- Під час відключення комп'ютера від зовнішнього джерела живлення протягом тривалого періоду часу

Завершити роботу комп'ютера можна також за допомогою кнопки живлення. Однак рекомендується використовувати команду завершення роботи в ОС Windows.

Для завершення роботи комп'ютера виконайте наведені нижче дії.

1. Збережіть роботу та закрийте всі відкриті програми.
2. Натисніть кнопку **Пуск** (Пуск).
3. Виберіть **Завершение работы** (Завершення роботи).

Якщо комп'ютер не відповідає і ви не можете скористатися рекомендованою процедурою завершення роботи, виконайте наведені нижче процедури аварійного вимкнення.

1. Натисніть **ctrl+alt+delete**, а потім натисніть кнопку живлення.
2. Натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом принаймні п'яти секунд.
3. Від'єднайте комп'ютер від зовнішнього джерела живлення та вийміть батарею.

6 Диски

Робота з дисками

Диски – це досить ламкі компоненти комп'ютера, з якими слід поводитись обережно. Перед переміщенням дисків перегляньте наведені нижче зауваження.

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик пошкодження комп'ютера, диска чи втрати даних, дотримуйтесь таких рекомендацій.

Перед переміщенням комп'ютера, підключеного до зовнішнього жорсткого диска, виконайте перехід у сплячий режим і зачекайте, поки очиститься екран, або належним чином відключіть зовнішній жорсткий диск.

Перш ніж розпочати роботу з диском, зніміть статичний заряд, торкнувшись нефарбованої металевої поверхні диска.

Не торкайтеся контактів рознімів знімного диска чи комп'ютера.

Поводьтесь з диском обережно. Намагайтеся не впустити його та не кладіть на нього інші речі.

Вимкніть комп'ютер, перш ніж виймати або вставляти диск. Якщо ви не впевнені, як саме завершено роботу комп'ютера (його вимкнено, активовано сплячий режим чи режим глибокого сну), увімкніть його, а потім знову заверште роботу засобами операційної системи.

Не застосовуйте надмірних зусиль під час вставлення диска у відповідне відділення.

Не друкуйте на клавіатурі і не рухайте комп'ютер, поки пристрій для читання оптичних дисків записує інформацію на диск. Вібрація може вплинути на процес запису.

Якщо батарея використовується як єдине джерело живлення, переконайтеся, що рівень заряду достатній, перш ніж записувати інформацію на носій.

Не піддавайте диск впливу надто високих температур або вологості.

Уникайте потрапляння рідин на диск. Не розпиляйте на диск засоби для очищення.

Вийміть носії із пристрою для читання, перш ніж виймати його з відділення, подорожувати з ним, надсилати або зберігати його.

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

Уникайте впливу магнітних полів на жорсткий диск. До пристроїв безпеки з магнітними полями належать аеропортові пристрої прохідного контролю та щупи безпеки. Пристрої безпеки в аеропортах, що перевіряють ручний багаж, наприклад конвеєри, використовують рентгенівське випромінювання замість магнітного та не пошкоджують жорсткий диск.

Пристрій для читання оптичних дисків

На вашому комп'ютері є пристрій для читання оптичних дисків, який розширює функціональні можливості комп'ютера. За допомогою пристрою для читання оптичних дисків можна переглядати диски з даними, відтворювати музику та фільми. Якщо на комп'ютері встановлено дисковод Blu-ray, то з диска також можна переглядати відео з високою чіткістю.


Визначення встановленого пристрою для читання оптичних дисків

Визначення пристрою для читання оптичних дисків.

1. Виберіть **Пуск** (Пуск) > **Комп'ютер** (Комп'ютер).

З'явиться список дисків, установлених на комп'ютері.

2. Визначення пристроїв для читання оптичних дисків, установлених на комп'ютері. На комп'ютері може бути встановлено такі пристрої для читання оптичних дисків.


 **ПРИМІТКА.** Деякі з перерахованих пристроїв для читання оптичних дисків можуть не підтримуватися вашим комп'ютером.

- Дисковод LightScribe DVD±RW/R і CD-RW з підтримкою двошарових дисків.
- Дисковод для дисків Blu-ray DVD±R/RW SuperMulti з підтримкою двошарових дисків.
- Дисковод для дисків Blu-ray LightScribe DVD±R/RW SuperMulti з підтримкою двошарових дисків

Використання оптичних дисків

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти можливному зниженню якості відтворення аудіо- та відеофайлів, втраті інформації або втраті функції відтворення аудіо чи відео, не переводьте комп'ютер у сплячий режим чи режим глибокого сну під час читання компакт- або DVD-диска, а також запису даних на компакт- або DVD-диски.

Пристрій для читання оптичних дисків, наприклад пристрій DVD-ROM, підтримує оптичні диски (компакт- і DVD-диски). На цих дисках зберігається інформація, наприклад музика, фото- та відеозображення. Якщо на комп'ютері встановлено дисковод для дисків Blu-ray, він також може зчитувати дані з таких дисків.


 **ПРИМІТКА.** Деякі з перерахованих пристроїв для читання оптичних дисків можуть не підтримуватися вашим комп'ютером.

Тип пристрою для читання оптичних дисків	Запис на диски CD-RW	Записує на диск DVD±RW/R	Записує на диск DVD±RW/R із підтримкою двошарових дисків	Записує на диск LightScribe CD або DVD ±RW/R
Комбо-пристрій SuperMulti LightScribe DVD±RW і CD-RW з підтримкою двошарових дисків	Так	Так	Так	Так

Тип пристрою для читання оптичних дисків	Запис на диски CD-RW	Записує на диск DVD±RW/R	Записує на диск DVD±RW/R із підтримкою двошарових дисків	Записує на диск LightScribe CD або DVD ±RW/R
Дисковод для дисків Blu-ray LightScribe DVD±R/RW SuperMulti з підтримкою двошарових дисків	Так	Так	Так	Так
Дисковод для дисків Blu-ray DVD±R/RW SuperMulti з підтримкою двошарових дисків	Так	Так	Так	Ні

Вибір потрібного диска (компакт-, DVD-диска та диска BD)

Компакт-диски, що використовуються для збереження цифрових даних, також застосовуються для запису комерційних аудіофайлів і чудово підходять для особистих потреб збереження даних. DVD-диски та диски BD здебільшого використовуються для запису фільмів, програмного забезпечення та резервного копіювання даних. DVD-диски та диски BD виглядають так само, як і компакт-диски, але їхня ємність набагато більша.

 **ПРИМІТКА.** Ваш пристрій для читання оптичних дисків може не підтримувати всі типи оптичних дисків.

Диски CD-R

Використовуйте компакт-диски CD-R (для одноразового запису), щоб створювати постійні копії даних, якими за необхідності можна обмінюватися. Нижче наведено типові варіанти використання.

- Поширення об'ємних презентацій.
- Обмін відсканованими та цифровими фотографіями, відеокліпами чи записаними даними.
- Створення власних музичних компакт-дисків.
- Збереження постійних архівів комп'ютерних файлів і відсканованих початкових записів.
- Розвантаження файлів із жорсткого диска для звільнення місця.

Диски CD-RW

Диски CD-RW (перезаписувана версія компакт-диска) використовуються для зберігання великих проектів, які потрібно часто оновлювати. Нижче наведено типові варіанти використання.

- Розробка та збереження великих документів і проектних файлів.
- Перенесення робочих файлів.
- Створення щотижневих резервних копій файлів жорсткого диска.
- Постійне оновлення фото-, відео-, аудіофайлів і даних.

Диски DVD±R

Диски DVD±R використовуються для постійного збереження великих об'ємів інформації. Після того як дані записано, їх не можна видалити чи перезаписати.


Диски DVD±RW

Диски DVD±RW використовуються, якщо ви бажаєте стирати або записувати дані поверх даних, записаних раніше. Цей тип дисків ідеально підходить для перевірки аудіо- чи відеозаписів перед їхнім збереженням на компакт- або DVD-диск, внести зміни до яких неможливо.

Диски LightScribe DVD+R

Диски LightScribe DVD+R використовуються для обміну даними, домашнім відео й фотографіями та для їхнього збереження. Ці диски сумісні з більшістю пристроїв для читання DVD-дисків і відеоплеєрів DVD. За допомогою пристроїв для читання, які підтримують диски LightScribe, та програмного забезпечення LightScribe можна записувати дані на диск, а потім додавати дизайнерські етикетки на зовнішню поверхню диска.

Диск Blu-ray (BD)

 **ПРИМІТКА.** Диски Blu-ray – це диски нового формату, які містять нові технології. Можуть виникнути проблеми щодо роботи певних дисків, цифрового підключення, сумісності, проте вони не стануть причиною неполадок у роботі пристрою. Бездоганне відтворення у всіх системах не гарантується.

Диск BD – формат оптичних дисків для збереження цифрових даних, включно з відео високої чіткості. Одношаровий диск BD може вмістити 25 Гб, що більше ніж у п'ять разів перевищує об'єм одношарового DVD-диска ємністю 4,7 Гб. Двошаровий диск BD може вмістити 50 Гб, що більше ніж у 6 разів перевищує об'єм двошарового DVD-диска ємністю 8,5 Гб.


Нижче наведено типові варіанти використання.

- Збереження великих об'ємів даних.
- Відтворення та збереження відео високої чіткості.
- Відеоігри.

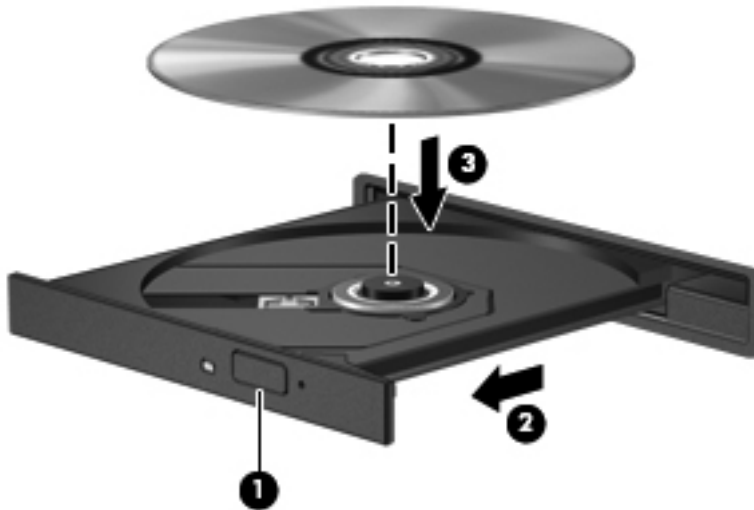
Відтворення компакт-, DVD-диска або диска BD

Вставлення оптичного диска.


1. Увімкніть комп'ютер.
2. Натисніть кнопку вивільнення лотка **(1)** на панелі пристрою для читання дисків.
3. Витягніть лоток **(2)**.
4. Акуратно візьміть диск, не торкаючись його поверхонь, і помістіть на шпindel лотка етикеткою догори.

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

5. Обережно натискайте на диск **(3)**, доки він не зафіксується на шпинделі.
6. Закрийте лоток для дисків.




Якщо ви заздалегідь не настроїли функцію автовідтворення, відкриється діалогове вікно автовідтворення. У цьому вікні буде запропоновано можливі варіанти використання вмісту носія. Для отримання додаткової інформації див. розділ "Налаштування функції автовідтворення".

 **ПРИМІТКА.** Щоб досягнути найкращих результатів, переконайтеся, що під час відтворення диска BD адаптер змінного струму підключено до зовнішнього джерела живлення.

Налаштування функції автовідтворення

Щоб настроїти автовідтворення, виконайте такі дії.


1. Виберіть **Пуск (Пуск) > Стандартные программы (Програми за промовчанням) > Изменить настройки автозапуска (Змінити параметри Автовідтворення)**.
2. Переконайтеся, що встановлено прапорець "Использовать автозапуск для всех носителей и устройств" (Увімкнути автовідтворення для всіх носіїв і пристроїв).
3. Натисніть **Выбор значения по умолчанию (Вибрати значення за промовчанням)**, а потім виберіть зі списку один із доступних параметрів для кожного типу носія.

 **ПРИМІТКА.** Для відтворення DVD-дисків виберіть програму HP MediaSmart.

4. Натисніть кнопку **Сохранить (Зберегти)**.

Додаткову інформацію щодо функції автовідтворення див. в розділі "Справка и поддержка" (Довідка та підтримка).

Змінення регіональних параметрів DVD

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

Параметр, вибраний на п'ятий раз, стає постійним регіональним параметром дисководу для DVD-дисків.

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

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

Відтворення DVD-диска, що містить код регіону, можливе тільки в тому випадку, якщо код регіону на DVD-диску збігається з регіональними параметрами дисководу для DVD-дисків.

Щоб змінити регіональні параметри в ОС, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека).
2. У розділі "Система" (Система) виберіть пункт **Диспетчер пристроїв** (Диспетчер пристроїв).



ПРИМІТКА. Для підвищення рівня безпеки комп'ютера в операційній системі Windows передбачено функцію керування обліковими записами користувачів. Для виконання таких завдань, як установка програмного забезпечення, запуск утиліт або змінення параметрів Windows, може знадобитися підтвердження або пароль. Для отримання додаткової інформації див. розділ довідки.

3. Розширте список пристроїв для читання DVD- або компакт-дисків, щоб відобразити всі встановлені пристрої для читання.
4. Натисніть правою кнопкою миші ім'я дисководу для DVD-дисків, регіональні параметри якого потрібно змінити, і виберіть **Свойства** (Властивості).
5. Виберіть вкладку **Регион DVD** (Регіон використання DVD) і змініть параметри.
6. Натисніть кнопку **ОК** (OK).

Попередження про авторські права

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

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті інформації або пошкодженню диска, дотримуйтеся таких указівок.

Перед записуванням даних на диск підключіть комп'ютер до надійного зовнішнього джерела живлення. Не записуйте дані на диск, якщо комп'ютер працює від батареї.

Перед записуванням даних на диск закрийте всі відкриті програми, окрім програмного забезпечення, яке використовується для записування.

Не копіюйте безпосередньо з вихідного диска на цільовий або з мережного на цільовий. Збережіть дані на жорсткому диску, після чого запишіть дані з жорсткого диска на цільовий.

Під час записування не користуйтеся клавіатурою та не переміщуйте комп'ютер. Вібрація може вплинути на процес запису.

Щоб отримати додаткові відомості про використання програмного забезпечення, яке постачається разом із комп'ютером, перегляньте документацію, надану виробником програмного забезпечення. Вона може міститися на диску, у довідці відповідного програмного забезпечення або на веб-сайті виробника.

Копіювання компакт- або DVD-дисків

Для копіювання компакт- або DVD-диска виконайте такі дії.

1. Виберіть **Пуск** (Пуск) > **Все программы** (Усі програми) > **CyberLink DVD Suites > Power2Go**.
2. Вставте диск для записування у пристрій для читання оптичних дисків.
3. Натисніть **Копировать** (Копіювати) в нижній правій області екрана.

Програма Power2Go зчитує дані вихідного диска та копіює їх до тимчасової папки на жорсткому диску.

4. Після появи відповідної підказки вийміть вихідний диск із пристрою для читання оптичних дисків і вставте на його місце пустий.

Після завершення копіювання інформації створений диск виштовхується автоматично.


Створення (запис) компакт- або DVD-диска

- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Не порушуйте авторські права. Згідно з відповідним законодавством про авторське право, несанкціоноване копіювання захищеного авторським правом матеріалу, включаючи комп'ютерні програми, фільми, передачі та звукозаписи, є кримінальним злочином. Не використовуйте комп'ютер для таких цілей.

Якщо на вашому комп'ютері встановлено пристрій для читання оптичних дисків із підтримкою CD-RW, DVD-RW чи DVD±RW, для запису даних та аудіофайлів, включно з музичними файлами форматів MP3 та WAV, можна використовувати таке програмне забезпечення, як медіапрогравач Windows або CyberLink Power2Go.

Під час запису компакт- чи DVD-диска дотримуйтеся таких указівок.

- Перш ніж записувати диск, збережіть дані та закрийте всі відкриті файли та програми.
- Для записування аудіофайлів, як правило, найкраще підходить диск CD-R або DVD-R, оскільки після копіювання інформації такий диск не можна змінити.

 **ПРИМІТКА.** Не можна створювати аудіо DVD за допомогою програми CyberLink Power2Go.

- Оскільки деякі домашні та автомобільні стереосистеми не відтворюють диски CD-RW, використовуйте диски CD-R для записування музичних компакт-дисків.
- Записувати файли з даними чи тестувати запис аудіо чи відео краще спочатку за допомогою диска CD-RW або DVD-RW, і лише потім записувати їх на компакт- або DVD-диск, який не можна змінити.
- Програвачі DVD-дисків, що входять до складу домашніх кінотеатрів зазвичай підтримують не всі формати DVD. Список підтримуваних форматів див. в інструкції виробника, що постачається разом із програвачем DVD-дисків.
- Файл у форматі MP3 займає менше місця на диску, ніж музичні файли в інших форматах, а процес створення диска MP3 такий самий, як і процес створення файлу даних. Файли MP3 можна відтворювати лише на програвачах MP3 або на комп'ютерах із встановленим програмним забезпеченням для MP3.

Для записування компакт- або DVD-диска виконайте такі дії.

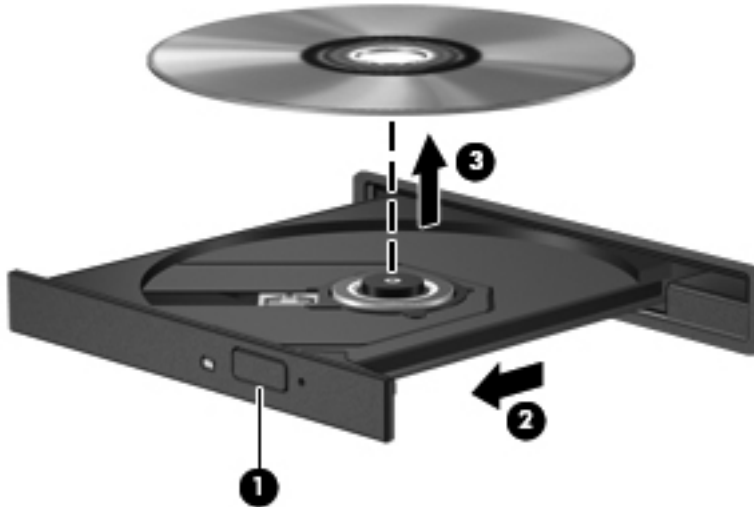
1. Завантажте чи скопіюйте вихідні файли в папку на жорсткому диску комп'ютера.
2. Вставте у пристрій для читання оптичних дисків пустий компакт- або DVD-диск.
3. Виберіть **Пуск (Пуск) > Все програми (Усі програми)**, а потім виберіть назву програмного забезпечення, яке потрібно використовувати.

 **ПРИМІТКА.** Деякі програми можуть міститися у вкладених папках.

4. Виберіть тип компакт- або DVD-диска, який потрібно створити: диск із даними, аудіо- чи відеодиск.
5. Клацніть правою кнопкою миші **Пуск (Пуск)**, виберіть **Открыть проводник Windows (Відкрити Провідник Windows)** і перейдіть до папки, в якій зберігаються вихідні файли.
6. Відкрийте папку та перетягніть файли на диск, що відповідає пустому оптичному диску.
7. Запустіть процес запису, виконуючи вказівки вибраної програми.


Докладні відомості див. в інструкціях виробника програмного забезпечення, які можуть міститися на диску, що входить до комплекту поставки програмного забезпечення, або на веб-сайті виробника.

Виймання компакт-, DVD-диска або диска BD



Виймання оптичного диска.

1. Натисніть кнопку вивільнення лотка на панелі пристрою для читання дисків. **(1)**.
2. Обережно витягніть лоток до кінця **(2)**.
3. Вийміть диск із лотка, обережно натиснувши на шпindel і піднявши диск за зовнішні краї **(3)**. Тримайте диск за краї й не торкайтеся його плоских поверхонь.

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

4. Закрийте лоток і помістіть диск у захисний футляр.

Використання зовнішніх дисків

Знімні зовнішні диски надають користувачу додаткові можливості збереження інформації та доступу до неї. USB-мишу також можна під'єднати до системи за допомогою портів на додатковому пристрої для підключення чи продукті розширення.

Пристрої USB 2.0 включають такі.

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

Щоб отримати додаткову інформацію про необхідне програмне забезпечення та драйвери, а також про вибір потрібного порту для використання, див. документацію, надану виробником пристрою.

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

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик ушкодження обладнання під час підключення диска з окремим живленням, переконайтеся, що шнур живлення від'єднано.

1. Підключіть диск до комп'ютера.
2. Якщо ви під'єднуєте диск з окремим живленням, вставте шнур живлення в заземлену розетку змінного струму.

Щоб від'єднати диск з окремим живленням, виконайте наведені нижче дії.

1. Від'єднайте диск від комп'ютера.
2. Від'єднайте кабель змінного струму.

Підвищення продуктивності жорсткого диска

Використання програми дефрагментації диска


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

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

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

Щоб запустити програму дефрагментації диска, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть **Пуск** (Пуск) > **Все программы** (Усі програми) > **Стандартные** (Стандартні) > **Служебные** (Системні інструменти) > **Дефрагментация диска** (Програма дефрагментації диска).
2. Натисніть **Дефрагментировать диск** (Дефрагментувати диск).

 **ПРИМІТКА.** Для підвищення рівня безпеки комп'ютера в операційній системі Windows передбачено функцію керування обліковими записами користувачів. Для виконання таких завдань, як установка програмного забезпечення, запуск утиліт або змінення параметрів Windows, може знадобитися підтвердження або пароль. Для отримання додаткової інформації див. розділ "Довідка та підтримка".

Додаткова інформація міститься в Довідці програми дефрагментації диска.

Використання програми очищення диска

Програма очищення диска знаходить на жорсткому диску непотрібні файли, які можна безпечно видалити, щоб звільнити місце на диску та зробити роботу комп'ютера ефективнішою.

Щоб запустити програму очищення диска, виконайте наведені нижче дії.


1. Виберіть **Пуск** (Пуск) > **Все программы** (Усі програми) > **Стандартные** (Стандартні) > **Служебные** (Системні інструменти) > **Очистка диска** (Очищення диска).
2. Дотримуйтесь вказівок на екрані.

Використання програми HP ProtectSmart Hard Drive Protection

Програма HP ProtectSmart Hard Drive Protection захищає жорсткий диск за допомогою паркування диска та переривання запитів вводу/виводу в таких ситуаціях.

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

Через короткий проміжок часу після завершення однієї з цих подій програма HP ProtectSmart Hard Drive Protection повертає жорсткий диск до нормальної роботи.

 **ПРИМІТКА.** Якщо SmartBay містить жорсткий диск, програма HP ProtectSmart Hard Drive Protection захищає його. Жорсткі диски, розміщені в додатковому пристрої для підключення або під'єднанні до USB-порту, не захищені програмою HP ProtectSmart Hard Drive Protection.


Додаткову інформацію про ПЗ HP ProtectSmart Hard Drive Protection, див. у Довідці програмного забезпечення.

Визначення статусу програми HP ProtectSmart Hard Drive Protection

Увімкнення індикатора пристрою для читання дисків на комп'ютері означає, що пристрій припарковано. Щоб дізнатись, чи захищено або припарковано диск, виберіть меню **Пуск (Пуск) > Панель управління (Панель керування) > Обладнання та звук (Устаткування та звук) > Центр мобільності Windows (Центр підтримки портативних ПК)**.


Центр підтримки портативних ПК визначає статус програми HP ProtectSmart Hard Drive Protection таким чином.

- Якщо програму увімкнено, на піктограмі жорсткого диска встановлюється зелений прапорець.
- Якщо програму вимкнено, на піктограмі жорсткого диска встановлюється червоний хрестик.
- Якщо пристрій припарковано, на піктограмі жорсткого диска з'являється жовтий місяць.

 **ПРИМІТКА.** Піктограма в Центрі мобільності може не відображати оновлений статус пристрою. Щоб оновлювати статус безпосередньо після його зміни, увімкніть піктограму області сповіщень.

Щоб увімкнути піктограму області повідомлень, виконайте такі дії.

1. Виберіть **Пуск (Пуск) > Панель управління (Панель керування) > Обладнання та звук (Обладнання та звук) > HP ProtectSmart Hard Drive Protection**.


 **ПРИМІТКА.** У разі появи запиту від функції контролю облікових записів користувачів натисніть **Да (Так)**.

2. На піктограмі в системній області панелі завдань клацніть **Показувати (Відобразити)**.
3. Натисніть кнопку **ОК (ОК)**.

Керування живленням з жорстким диском, який припарковано

Якщо програма HP ProtectSmart Hard Drive Protection запаркувала жорсткий диск, це матиме такі наслідки.

- Комп'ютер не завершає роботу.
- Комп'ютер не переходить у сплячий режим або режим глибокого сну.


 **ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер працює від батареї, а рівень заряду акумулятора досягає критичного, програма HP ProtectSmart Hard Drive Protection запускає режим глибокого сну.

Перш ніж переміщувати комп'ютер, компанія HP рекомендує вимкнути його або активувати сплячий режим або режим глибокого сну.

Використання ПЗ HP ProtectSmart Hard Drive Protection

Використання програмного забезпечення HP ProtectSmart Hard Drive Protection.

- Запуск та вимкнення програмного забезпечення HP ProtectSmart Hard Drive Protection.

 **ПРИМІТКА.** Залежно від прав користувача, можливо, ви не зможете запускати або вимикати ПЗ HP ProtectSmart Hard Drive Protection. Крім того, учасники групи адміністраторів можуть змінювати права користувачів, які не є адміністраторами.


- Визначення підтримки диска системою.

Щоб відкрити програмне забезпечення та змінити параметри, виконайте наведені нижче дії.

1. У Центрі мобільності клацніть піктограму жорсткого диска, щоб відкрити вікно програми HP ProtectSmart Hard Drive Protection.

– або –

Виберіть **Пуск (Пуск) > Панель управління (Панель керування) > Обладнання і звук (Обладнання та звук) > HP ProtectSmart Hard Drive Protection.**

 **ПРИМІТКА.** У разі появи запиту від функції контролю облікових записів користувачів натисніть **Да (Так).**

2. Щоб змінити параметри, натисніть відповідну кнопку.
3. Натисніть кнопку **ОК (ОК).**

Заміна жорсткого диска у відділенні жорсткого диска

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб уникнути втрати даних або зависання системи, виконайте такі дії.

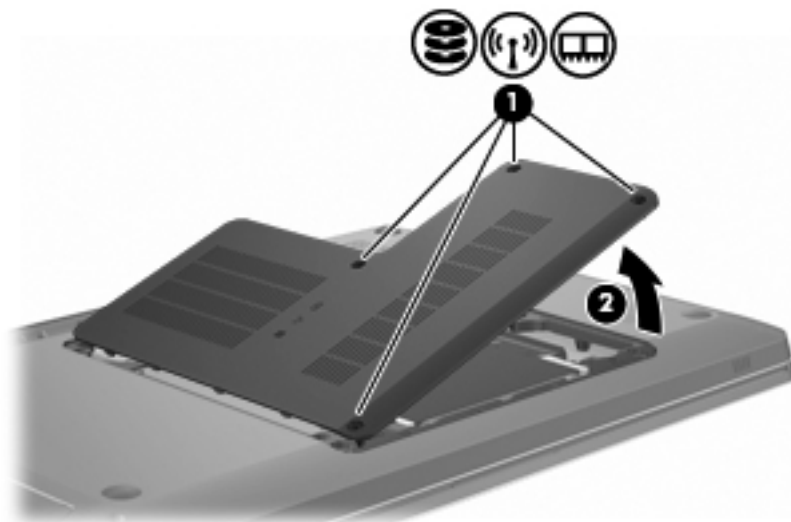
Вимкніть комп'ютер перед вийманням жорсткого диска з відділення жорсткого диска.
Забороняється виймати жорсткий диск, коли комп'ютер увімкнено або він перебуває у сплячому режимі або режимі глибокого сну.

Якщо точно не відомо, вимкнений комп'ютер чи перебуває у режимі глибокого сну, увімкніть комп'ютер, а потім вимкніть його засобами операційної системи.

📖 **ПРИМІТКА.** Кришку відділення основного жорсткого диска помічено цифрою "1", а кришку відділення додаткового жорсткого диска помічено цифрою "2".

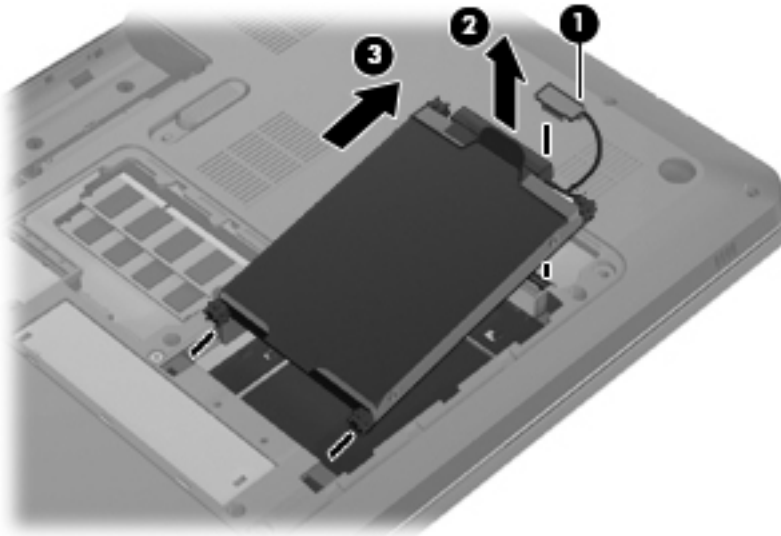
Щоб вийняти основний жорсткий диск, виконайте наведені нижче дії.

1. Збережіть виконану роботу.
2. Завершіть роботу комп'ютера та закрийте дисплей.
3. Від'єднайте всі зовнішні пристрої, підключені до комп'ютера.
4. Від'єднайте кабель живлення від розетки змінного струму.
5. Переверніть комп'ютер і покладіть його на рівну поверхню відділенням жорсткого диска до себе.
6. Вийміть батарею з комп'ютера.
7. Відкрутіть 4 гвинтів жорсткого диска (1).
8. Зніміть кришку жорсткого диска (2).



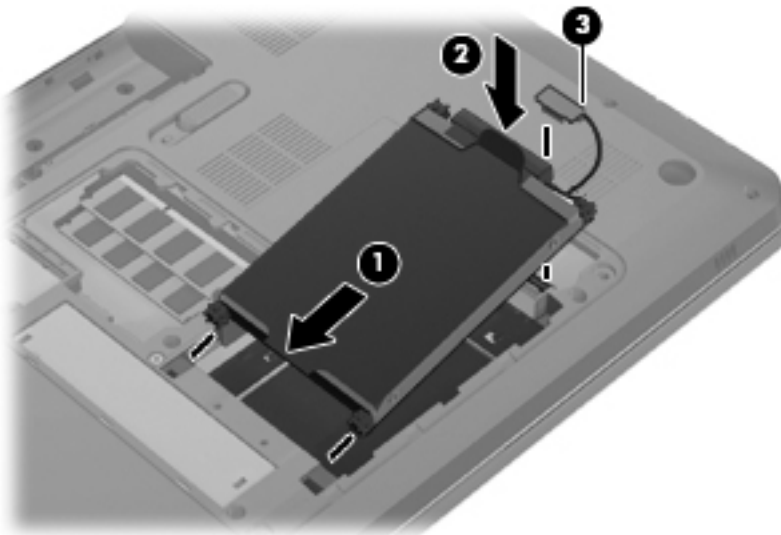
9. Потягніть пластиковий фіксатор (1) кабелю жорсткого диска, щоб від'єднати його від системної плати.

10. Використовуючи фіксатор (2) на правому боці жорсткого диска, поверніть жорсткий диск на 45 градусів, і вийміть жорсткий диск (3) із комп'ютера.



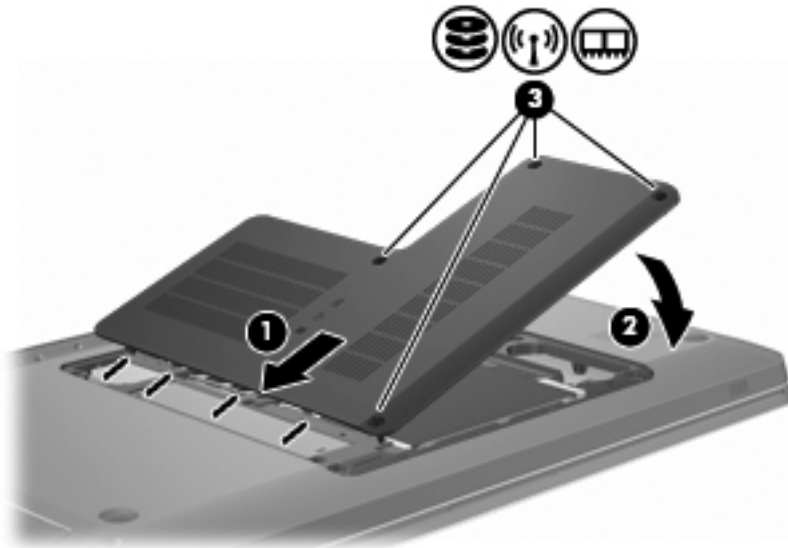
Щоб установити основний жорсткий диск, виконайте наведені нижче дії.

1. Вставте жорсткий диск у відділення жорсткого диска (1).
2. Використовуючи фіксатор (2), потягніть жорсткий диск вправо, щоб гумові перекладки ввійшли в отвори на правій стороні відсіку жорсткого диска.
3. Під'єднайте кабель жорсткого диска (3) до гнізда на системній панелі.



4. Зіставте фіксатори на кришці жорсткого диска із прорізами на комп'ютері (1).
5. Закрийте кришку (2).

6. Закрутіть гвинти кришки жорсткого диска (3).



7. Замініть батарею.
8. Вимкніть комп'ютер.
9. Під'єднайте зовнішні пристрої до комп'ютера.
10. Підключіть комп'ютер до зовнішнього джерела живлення
11. Увімкніть комп'ютер.

7 Зовнішні пристрої

Використання USB-пристрою

За допомогою USB-порту до комп'ютера або додаткового пристрою розширення можна під'єднати додатковий зовнішній пристрій, наприклад клавіатуру USB, мишу, дисковод, принтер, сканер або концентратор.

Деякі USB-пристрої можуть потребувати додаткового програмного забезпечення, яке зазвичай постачається разом із ними. Щоб отримати додаткові відомості про програмне забезпечення для певних пристроїв, див. інструкції виробника.

Комп'ютер має 3 порти USB, які підтримують пристрої USB 1.0, USB 1.1 і USB 2.0. Щоб додати більше USB-портів, під'єднайте додатковий концентратор або продукт розширення.

Під'єднання USB-пристрою

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

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



Після виявлення USB-пристрою пролунає звуковий сингал.

- 📄 **ПРИМІТКА.** Під час першого підключення пристрою USB в області повідомлень у правій частині панелі завдань з'являється повідомлення "Установка програмного забезпечення драйвера устрою" (Інсталяція драйвера пристрою).

Виймання USB-пристрою

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті інформації чи зависанню системи, використовуйте наведену нижче процедуру видалення USB-пристрою.

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

Щоб вийняти USB-пристрій, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть піктограму **Безопасное извлечение устройств и дисков** (Безпечне видалення устаткування та носіїв) в області сповіщень справа на панелі завдань.

Для відображення піктограми "Безопасное извлечение устройств и дисков" (Безпечне видалення устаткування та носіїв) натисніть піктограму **"Отображать скрытые значки"** (Відобразити приховані піктограми) (стрілка зліва від області сповіщень).

2. Виберіть назву пристрою у списку.


Відобразиться повідомлення про безпечне видалення пристрою.

3. Видаліть пристрій.

Використання пристрою eSATA

Порт eSATA слугує для підключення додаткових швидкісних компонентів eSATA, наприклад зовнішнього жорсткого диска eSATA.

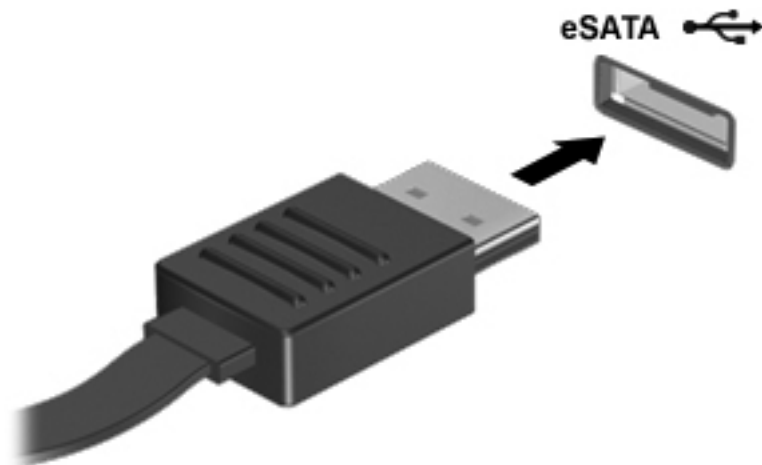
Деякі пристрої eSATA можуть потребувати додаткового допоміжного програмного забезпечення, яке зазвичай постачається разом із пристроєм. Щоб отримати додаткові відомості про програмне забезпечення для певних пристроїв, див. інструкції виробника. Інструкції можуть надаватися разом із програмним забезпеченням на диску або на веб-сайті розробника.

 **ПРИМІТКА.** До порту eSATA можна також підключити додатковий пристрій USB.

Підключення пристрою eSATA

- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб уникнути ушкодження розніму порту eSATA, під час підключення пристрою eSATA слід докладати мінімальні зусилля.

Щоб підключити пристрій eSATA до комп'ютера, підключіть кабель пристрою eSATA до порту eSATA.



Коли пристрій буде підключено до комп'ютера, пролунає звуковий сигнал.

Відключення пристрою eSATA

- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті даних або ситуації, коли система не відповідає, дотримуйтесь інструкцій, наведених у розділі "Відключення пристрою eSATA".

ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Для запобігання ушкодження розніму eSATA не тягніть за кабель для відключення пристрою eSATA.

Щоб відключити пристрій SATA, виконайте такі дії.

1. Натисніть піктограму **Безопасное извлечение устройств и дисков** (Безпечне видалення устаткування та носіїв) в області сповіщень справа на панелі завдань.

Для відображення піктограми "Безопасное извлечение устройств и дисков" (Безпечне видалення устаткування та носіїв) натисніть піктограму **"Отображать скрытые значки"** (Відобразити приховані піктограми) (стрілка зліва від області сповіщень).

2. Виберіть назву пристрою у списку.

Відобразиться повідомлення про безпечне видалення пристрою.

3. Видаліть пристрій.

8 Зовнішні картки-носії

Використання карток, під'єднаних до гнізда для цифрових носіїв

Додаткові цифрові картки надають можливість безпечно зберігати інформацію. Це зручний засіб для спільного використання даних. Ці картки часто використовуються в цифрових камерах, які мають гніздо для цифрових карток пам'яті, кишенькових та інших комп'ютерах.

Гніздо для цифрових носіїв підтримує наведені нижче формати цифрових карток.

- Картка пам'яті Memory Stick (MS).
- Картка пам'яті Memory Stick Pro (MSP).
- Картка пам'яті MultiMediaCard (MMC).
- Картка пам'яті Secure Digital (SD).
- Картка пам'яті Secure Digital High Capacity (SDHC).
- Картка xD-Picture (XD).
- Картка пам'яті xD-Picture Card (XD) типу H.
- Картка пам'яті xD-Picture (XD) типу M.

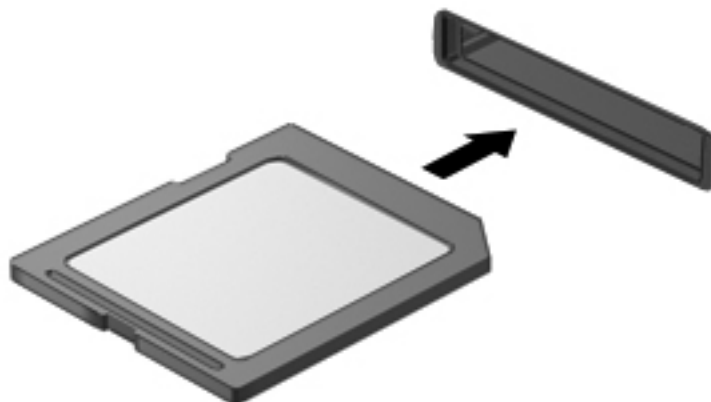
Вставлення цифрової картки

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб уникнути пошкодження цифрової картки чи комп'ютера, не вставляйте жоден адаптер у гніздо для цифрових носіїв.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Щоб запобігти ушкодженню рознімів цифрової картки, прикладайте мінімальні зусилля під час її встановлення.

1. Тримайте картку етикеткою догори; розніми мають бути спрямовані в напрямку до комп'ютера.

2. Вставте карту у гніздо для цифрових носіїв, після чого натискайте її, доки вона не зафіксується на місці.



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

Виймання цифрової картки

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті інформації чи зависанню системи, дотримуйтесь інструкцій, наведених у розділі "Виймання цифрової картки".

📝 **ПРИМІТКА.** Щоб зупинити передавання даних, натисніть **Отменить** (Скасувати) у вікні "Копирование" (Копіювання) операційної системи.

Щоб вийняти цифрову картку, виконайте наведені нижче дії.

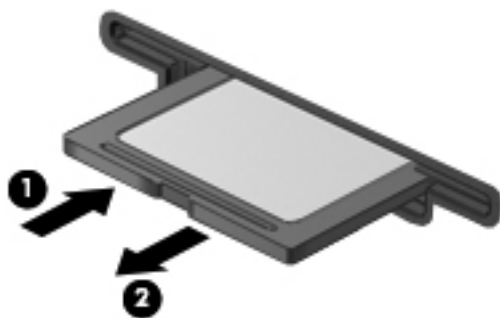
1. Збережіть дані та закрийте всі програми, пов'язані з цифровою картою.
2. Натисніть піктограму **Безопасное извлечение устройств и дисков** (Безпечне видалення устаткування та носіїв) в області сповіщень справа на панелі завдань.

Для відображення піктограми "Безопасное извлечение устройств и дисков" (Безпечне видалення устаткування та носіїв) натисніть піктограму **"Отображать скрытые значки"** (Відобразити приховані піктограми) (стрілка зліва від області сповіщень).

3. Виберіть назву цифрової картки у списку.

Відобразиться повідомлення про безпечне видалення пристрою.

4. Натисніть цифрову картку **(1)**, а потім вийміть її із гнізда**(2)**.



9 Модулі пам'яті

Комп'ютер має одне відділення для модулів пам'яті, розташоване на нижній панелі. Об'єм пам'яті комп'ютера можна збільшити, установивши додатковий модуль пам'яті у вільне гніздо або вдосконаливши наявний модуль в основному гнізді.

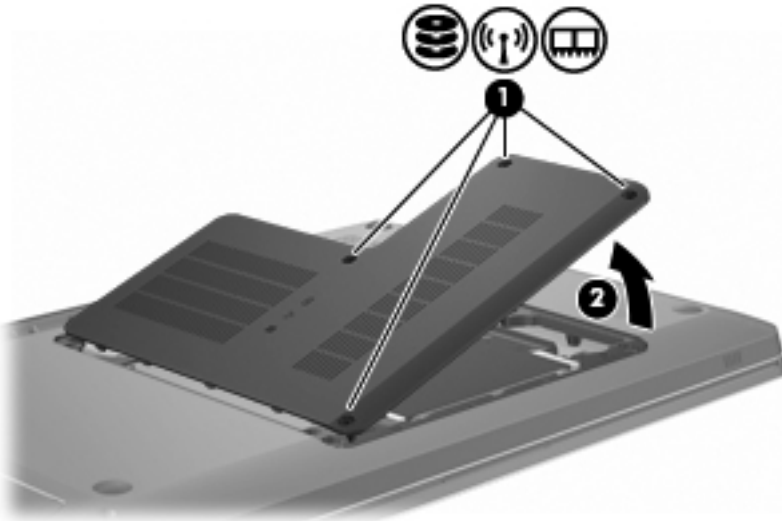
- ⚠ **УВАГА!** Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом або пошкодження обладнання, перед установкою модуля пам'яті відключіть кабель живлення та вийміть усі батареї.
- ⚠ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Електростатичний розряд може пошкодити електронні компоненти. Перед початком виконання будь-якої процедури торкніться заземленого металевого предмета, щоб зняти статичний заряд.
- 📝 **ПРИМІТКА.** Для використання модулів у двоканальній конфігурації, додаючи другий модуль пам'яті, переконайтеся, що вони одного розміру.

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

1. Збережіть виконану роботу.
2. Завершите роботу комп'ютера та закрийте дисплей.

Якщо точно не відомо, вимкнений комп'ютер чи перебуває у режимі глибокого сну, увімкніть комп'ютер, а потім вимкніть його засобами операційної системи.
3. Від'єднайте всі зовнішні пристрої, підключені до комп'ютера.
4. Від'єднайте кабель живлення від розетки змінного струму.
5. Переверніть комп'ютер і покладіть його на рівну поверхню.
6. Вийміть батарею з комп'ютера.
7. Відкрутіть 4 гвинти відділення для модулів пам'яті **(1)**.

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



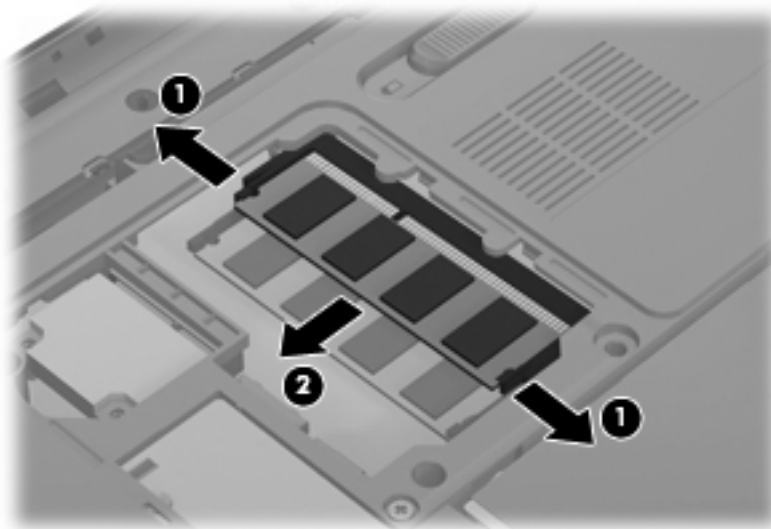
9. Для заміни модуля пам'яті вийміть наявний модуль пам'яті.

- a. Витягніть фіксатори (1) з обох боків модуля пам'яті.

Модуль пам'яті відхилиться догори.

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб не пошкодити модуль пам'яті, тримайте його лише за краї. Не торкайтеся розташованих на ньому компонентів.

- b. Візьміть модуль пам'яті за краї (2), й обережно вийміть його із гнізда.

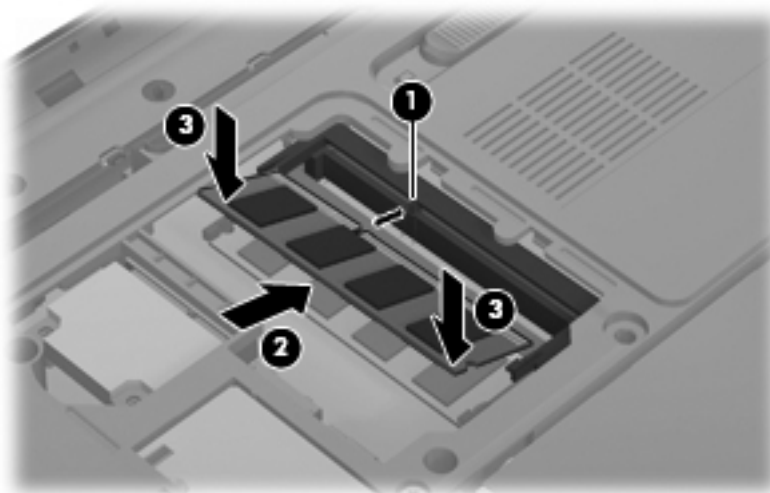


Щоб захистити модуль пам'яті після вилучення, покладіть його в контейнер, захищений від електростатики.

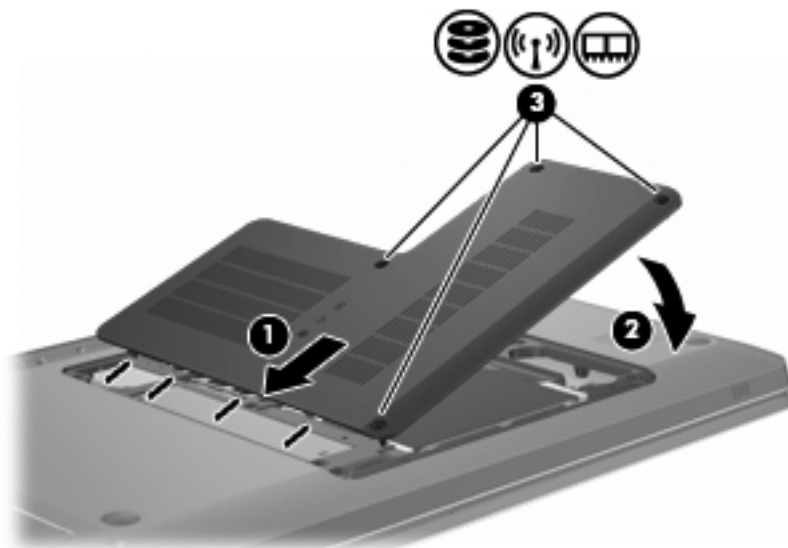
10. Вставте новий модуль пам'яті.

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

- a. Зіставте край модуля пам'яті, на якому є паз (1), із виступами у гнізді для модуля пам'яті.
- b. Установивши модуль пам'яті під кутом 45 градусів до поверхні відділення модуля пам'яті, вставте його (2) у гніздо, доки він не зафіксується.
- c. Обережно притискайте модуль пам'яті (3) донизу, натискаючи одночасно на правий і лівий край, доки фіксатори не стануть на місце.



11. Установіть фіксатор (1) кришки відділення для модулів пам'яті на одному рівні з пазом у корпусі комп'ютера.
12. Закрийте кришку (2).
13. Вставте і закрутіть 4 гвинти відділення для модулів пам'яті (3).



14. Замініть батарею.

15. Вимкніть комп'ютер.
16. Під'єднайте зовнішні пристрої до комп'ютера.
17. Підключіть комп'ютер до зовнішнього джерела живлення
18. Увімкніть комп'ютер.


10 Безпека

Захист комп'ютера

Стандартні функції безпеки, які надаються операційною системою Windows і програмою Setup Utility (Інсталлятор), що не є частиною ОС Windows, можуть захистити особисті параметри та дані від різноманітних ризиків.

Дотримуйтеся інструкцій, наданих у цьому посібнику, під час використання таких засобів:

- паролі;
- антивірусна програма;
- програмне забезпечення брандмауера;
- критичні оновлення безпеки;
- додатковий кабель безпеки;
- пристрій для читання відбитків пальців (лише вибрані моделі).

 **ПРИМІТКА.** Заходи безпеки слугують для попередження виникнення небезпечних ситуацій, але вони не запобігають неправильному використанню комп'ютера чи його викраденню.

ПРИМІТКА. Перед відправкою комп'ютера на технічне обслуговування, видаліть настройки пароля та відбитків пальців.

Ризик для комп'ютера	Функція безпеки
Несанкціоноване використання комп'ютера	<ul style="list-style-type: none">• QuickLock• Пароль увімкнення
Комп'ютерні віруси	ПЗ Norton Internet Security
Несанкціонований доступ до даних	<ul style="list-style-type: none">• Програмне забезпечення брандмауера• Оновлення Windows
Несанкціонований доступ до програми Setup Utility (Інсталлятор), параметрів BIOS та іншої системної ідентифікаційної інформації	Administrator password (Пароль адміністратора)
Поточні або майбутні загрози комп'ютеру	Критичні оновлення безпеки корпорації Майкрософт
Несанкціонований вхід до облікового запису користувача Windows	Пароль користувача
Несанкціоноване переміщення комп'ютера	Гніздо кабелю безпеки (використовується з додатковим кабелем безпеки)

Використання паролів

Пароль – це набір символів, який обирається для захисту інформації на комп'ютері. Залежно від керування доступом до вашої інформації можна встановити декілька типів паролів. Паролі можна встановлювати в ОС Windows або в попередньо інстальованій на комп'ютері програмі Setup Utility (Інсталлятор), яка працює окремо від ОС Windows.

- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб не втратити доступ до комп'ютера, записуйте кожен установлений пароль. Оскільки більшість паролів не відображаються під час їхнього встановлення, зміни або видалення, важливо негайно записувати кожен пароль і зберігати його в безпечному місці.

Використовуйте однаковий пароль для програми Setup Utility (Інсталлятор) та функції безпеки ОС Windows, і той самий пароль можна використовувати для кількох програм Setup Utility (Інсталлятор).

Рекомендації з встановлення паролю у програмі Setup Utility (Інсталлятор).

- Це має бути комбінація з 8 букв і цифр. Враховуйте регістр під час встановлення паролю.
- Введіть пароль за запитом програми Setup Utility (Інсталлятор). Пароль, установлений в ОС Windows, потрібно вводити на запит ОС Windows.

Безпечне створення та збереження паролів.

- Дотримуйтесь вимог, установлених програмою.
- Записуйте свої паролі та зберігайте їх у безпечному місці подалі від комп'ютера.
- Не зберігайте паролі у файлі на комп'ютері.
- Не використовуйте своє ім'я чи іншу особисту інформацію, які можуть бути легко виявлені сторонньою особою.

Щоб отримати додаткову інформацію про паролі ОС Windows (наприклад, про паролі екранної заставки), натисніть **Пуск (Пуск) > Справка и поддержка (Довідка та підтримка)**.

Установлення паролів в ОС Windows

Пароль	Функція
Administrator password (Пароль адміністратора)	Захищає доступ до вмісту комп'ютера на рівні адміністратора. ПРИМІТКА. Цей пароль не можна використовувати для доступу до вмісту програми Setup Utility (Інсталлятор).

Пароль	Функція
Пароль користувача	Захист входу до облікового запису користувача в ОС Windows. Він також захищає доступ до вмісту комп'ютера та має вводитися при виході зі сплячого режиму чи режиму глибокого сну.
QuickLock	<p>Захищає комп'ютер, вимагаючи введення паролю в діалоговому вікні входу в ОС Windows для доступу до комп'ютера. Після встановлення паролю користувача або адміністратора виконайте такі дії.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Активуйте QuickLock, натиснувши клавішу QuickLock. 2. Вийдіть із QuickLock, ввівши пароль користувача або адміністратора Windows.

Установлення паролів у програмі Setup Utility (Інсталятор)

Пароль	Функція
Administrator password (Пароль адміністратора)	<ul style="list-style-type: none"> • Захищає доступ до програми Setup Utility (Інсталятор). • Після того, як пароль встановлено, його потрібно вводити щоразу під час отримання доступу до програми Setup Utility (Інсталятор). <p>ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Якщо ви забули пароль адміністратора, ви не можете отримати доступ до програми Setup Utility (Інсталятор).</p>
Пароль увімкнення	<ul style="list-style-type: none"> • Захищає доступ до вмісту комп'ютера. • Після того, як пароль встановлено, його потрібно вводити щоразу під час увімкнення або перезавантаження комп'ютера, а також під час виходу з режиму глибокого сну. <p>ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Якщо ви забули пароль увімкнення, ви не зможете увімкнути чи перезавантажити комп'ютер, а також вийти з режиму глибокого сну.</p>

Додаткову інформацію про паролі див. в розділах "Пароль адміністратора" або "Пароль увімкнення".

Administrator password (Пароль адміністратора)

Ваш пароль адміністратора забезпечує захист параметрів конфігурації та системної ідентифікаційної інформації програми Setup Utility (Інсталятор). Після встановлення цього пароля його потрібно вводити щоразу для отримання доступу до програми Setup Utility (Інсталятор).

Ваш пароль адміністратора не є рівнозначним паролю адміністратора, встановленому в ОС Windows, а також не відображається під час його встановлення, зміни чи видалення. Обов'язково запишіть ваш пароль і зберігайте його в безпечному місці.

Керування паролем адміністратора

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

1. Відкрийте програму Setup Utility (Інсталятор) під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Коли в лівому нижньому кутку екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу esc для входу в меню завантаження), натисніть клавішу **f10**.

– або –

Відкрийте програму Setup Utility (Інсталятор) під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Коли в лівому нижньому кутку екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу esc для входу в меню завантаження), натисніть клавішу **esc**. Після того як на екрані відобразиться меню запуску, натисніть клавішу **f10**.

2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **Set Administrator Password** (Установити пароль адміністратора), після чого натисніть клавішу **enter**.
 - Щоб установити пароль адміністратора, введіть пароль у полях "Enter New Password" (Введення нового пароля) і "Confirm New Password" (Підтвердження нового пароля), після чого натисніть клавішу **enter**.
 - Щоб змінити пароль адміністратора, введіть поточний пароль у поле "Enter Current Password" (Введення поточного пароля), укажіть новий у полях "Enter New Password" (Введення нового пароля) та "Confirm New Password" (Підтвердження нового пароля), після чого натисніть клавішу **enter**.
 - Щоб видалити пароль адміністратора, введіть поточний пароль у поле "Enter Password" (Введення пароля), після чого натисніть клавішу **enter** 4 рази.
3. Щоб зберегти зміни та вийти із програми Setup Utility (Інсталятор), виберіть за допомогою клавіш зі стрілками **Exit** (Вихід) > **Exit Saving Changes** (Вийти, зберігши зміни).

Зміни наберуть сили після перезавантаження комп'ютера.

Введення пароля адміністратора

На запит Enter Password (Введення пароля) введіть свій пароль адміністратора, після чого натисніть клавішу **enter**. Після 3 невдалих спроб введення пароля адміністратора потрібно перезавантажити комп'ютер і повторити спробу.

Пароль увімкнення

Ваш пароль увімкнення запобігає несанкціонованому використанню комп'ютера. Після того, як пароль установлено, його потрібно вводити щоразу під час увімкнення або перезавантаження комп'ютера, а також під час виходу з режиму глибокого сну. Пароль увімкнення не відображається під час його встановлення, введення, зміни чи видалення.

Керування паролем увімкнення

Введення, зміна чи видалення пароля увімкнення.

1. Відкрийте програму Setup Utility (Інсталятор) під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Коли в лівому нижньому кутку екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу esc для входу в меню завантаження), натисніть клавішу **f10**.

– або –

Відкрийте програму Setup Utility (Інсталятор) під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Коли в лівому нижньому кутку екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу esc для входу в меню завантаження), натисніть клавішу **esc**. Після того як на екрані відобразиться меню запуску, натисніть клавішу **f10**.

2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **Set Power-On Password** (Установити пароль увімкнення), після чого натисніть клавішу **enter**.
 - Щоб установити пароль увімкнення, введіть пароль у полях "Enter New Password" (Введення нового пароля) і "Confirm New Password" (Підтвердження нового пароля), після чого натисніть клавішу **enter**.
 - Щоб змінити пароль адміністратора, введіть поточний пароль у поле "Enter Current Password" (Введення поточного пароля), укажіть новий у полях "Enter New Password" (Введення нового пароля) та "Confirm New Password" (Підтвердження нового пароля), після чого натисніть клавішу **enter**.
 - Щоб видалити пароль увімкнення, введіть поточний пароль у поле "Enter Password" (Введення пароля), після чого натисніть клавішу **enter** 4 рази.
3. Щоб зберегти зміни та вийти із програми Setup Utility (Інсталятор), виберіть за допомогою клавіш зі стрілками **Exit** (Вихід) > **Exit Saving Changes** (Вийти, зберігши зміни).

Зміни наберуть сили після перезавантаження комп'ютера.

Введення пароля увімкнення

На запит "Enter Password" (Введення пароля) введіть свій пароль адміністратора, після чого натисніть клавішу **enter**. Після 3 невдалих спроб введення пароля потрібно перезавантажити комп'ютер і повторити спробу.

Використання антивірусного програмного забезпечення

Якщо ви використовуєте комп'ютер для перегляду електронної пошти, працюєте в мережі чи в Інтернеті, віруси можуть завдати шкоди вашому комп'ютеру. Комп'ютерні віруси можуть виводити з ладу операційну систему, програми, утиліти, а також перешкоджати їхній нормальній роботі.

Антивірусне програмне забезпечення виявляє більшість вірусів, знищує їх, а також у багатьох випадках виправляє спричинену ними шкоду. Щоб забезпечити постійний захист від нових вірусів, регулярно оновлюйте антивірусне програмне забезпечення.


На комп'ютері попередньо встановлено антивірусне програмне забезпечення Norton Internet Security. Ваша версія Norton Internet Security підтримує 60 днів безкоштовного оновлення. Для захисту комп'ютера від нових вірусів через 60 днів компанія HP рекомендує придбати послугу оновлення на подальший період. Вказівки щодо використання й оновлення програмного забезпечення Norton Internet Security, а також придбання розширеного сервісу оновлень містяться в самій програмі. Щоб відкрити програму Norton Internet Security, виберіть **Пуск** (Пуск) > **Все программы** (Усі програми) > **Norton Internet Security**.

Щоб отримати додаткові відомості про комп'ютерні віруси, введіть слово **віруси** в поле пошуку розділу довідки та підтримки.

Використання програмного забезпечення брандмауера

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

Функції брандмауера включають реєстрацію використання мережі та створення звітів про неї, автоматичний моніторинг вхідного та вихідного трафіка. Щоб отримати довідкові відомості, див. посібник користувача брандмауера або зверніться до його виробника.

 **ПРИМІТКА.** У деяких випадках брандмауер може блокувати доступ до Інтернет-ігор, заважати роботі принтера або спільному користуванню файлами в мережі, а також блокувати авторизовані вкладені файли електронної пошти. Щоб тимчасово вирішити проблему, вимкніть брандмауер, виконайте потрібні завдання та ввімкніть його знову. Щоб повністю вирішити проблему, знову настройте брандмауер.

Інсталяція важливих оновлень безпеки

△ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Корпорація Майкрософт надсилає сповіщення про важливі оновлення. Щоб захистити комп'ютер від порушень системи захисту та комп'ютерних вірусів, інстальуйте важливі оновлення, надані корпорацією Майкрософт одразу після отримання сповіщення.

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

- Якомога швидше після налаштування комп'ютера запустіть Windows Update (Оновлення Windows). Виберіть **Пуск** (Пуск) > **Все програми** (Усі програми) > **Оновлення Windows** (Оновлення Windows).
- Запускайте оновлення Windows щомісяця.
- На веб-сайті корпорації Майкрософт або за допомогою відповідних посилань у розділі довідки та підтримки отримайте оновлення для ОС Windows та інших програм Майкрософт одразу після їхнього випуску.

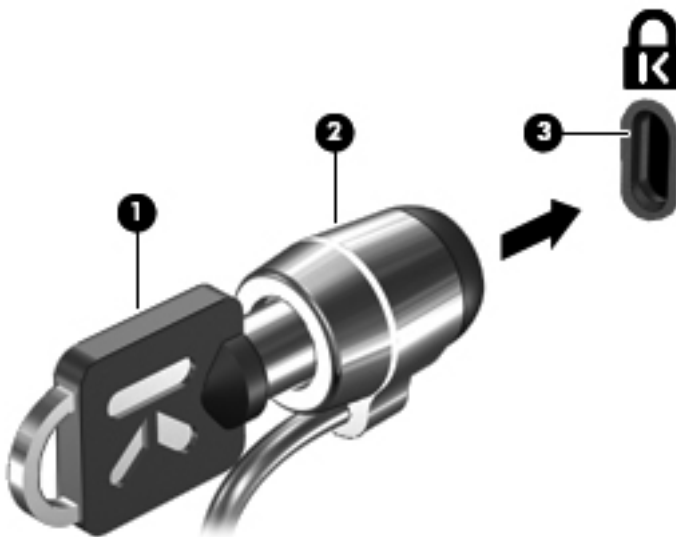
Установлення додаткового кабелю безпеки

📝 **ПРИМІТКА.** Кабель безпеки використовується як застережний засіб, проте він не завжди може захистити комп'ютер від неналежного використання чи крадіжки.


ПРИМІТКА. Розташування гнізда кабелю безпеки залежить від моделі комп'ютера.

Установлення кабелю безпеки

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



Використання пристрою для читання відбитків пальців (лише вибрані моделі)

 **ПРИМІТКА.** Розташування пристрою для читання відбитків пальців залежить від моделі комп'ютера.



Розташування пристрою для читання відбитків пальців

Пристрій для читання відбитків пальців – це маленький металевий датчик, який розташовано:

- внизу сенсорної панелі;
- праворуч від клавіатури;
- у верхній правій стороні дисплея;
- на лівій стороні дисплея.

Залежно від моделі комп'ютера пристрій для читання відбитків пальців може бути розташований горизонтально або вертикально. Обидва напрямки вимагають перпендикулярного проведення пальцем по металевому датчику.



Записування відбитків пальців

Пристрій для читання відбитків пальців дозволяє увійти в ОС Windows за допомогою відбитків пальців, які записано за допомогою ПЗ DigitalPersona Personal, замість використання пароля Windows.


Щоб записати відбитки пальців, виконайте такі дії.

1. В ОС Windows натисніть піктограму **DigitalPersona Personal** в області сповіщень у правій частині панелі завдань.

2. Прочитайте текст привітання та натисніть **Дальше** (Далі).

Відобразиться вікно "Подтверждение личности" (Підтвердження особи).

3. Введіть свій пароль Windows, якщо він установлений, і натисніть **Дальше** (Далі).

 **ПРИМІТКА.** Якщо пароль Windows не встановлено, з'явиться вікно "Защита учетной записи Windows" (Захист облікового запису Windows). Створіть пароль Windows на цьому етапі, або пропустіть його, натиснувши кнопку **Дальше** (Далі). Зауважте, що встановлення пароля Windows покращує захист комп'ютера.

Потім з'явиться вікно "Подготовка к записи отпечатков пальцев" (Підготовка до записування відбитків пальців).


4. Перегляньте демонстрацію і натисніть кнопку **Дальше** (Далі).

Відобразиться вікно "Запись отпечатков пальцев" (Записування відбитків пальців).

5. Клацніть палець на екрані, який відповідає пальцю, відбиток якого ви бажаєте записати.

Відобразиться наступне вікно, в якому палець буде обведено зеленим.

6. Повільно проведіть вибраним пальцем по пристрою для читання відбитків пальців.

 **ПРИМІТКА.** Якщо зчитування не буде завершено правильно, повідомлення пояснить, чому зчитування було невдалим.

ПРИМІТКА. Щоб досягнути найкращих результатів, проводьте одним пальцем в одному напрямку кожен раз під час використання пристрою для читання відбитків пальців.

7. Продовжуйте проводити тим самими пальцем по пристрою для читання відбитків пальців, доки не буде виконано чотири успішних зчитування.

Коли відбиток пальця буде успішно записано, відобразиться вікно реєстру відбитків пальців, де ви зможете записати ще декілька відбитків пальців. Повторіть кроки з 5 по 7 для реєстрації додаткових відбитків пальців.


8. Якщо записування відбитків пальців завершено, натисніть кнопку **Дальше** (Далі).

Якщо ви записали тільки один відбиток пальця, з'явиться повідомлення, в якому буде рекомендовано записати додаткові відбитки пальців. Натисніть **Да** (Так), щоб записати більше відбитків пальців, і повторіть кроки з 1 по 8 для кожного відбитка пальця.

– або –

Натисніть **Нет** (Ні), якщо ви не бажаєте записати додаткові відбитки пальців. Відобразиться вікно "Запись завершено" (Запис завершено).

9. Натисніть кнопку **Готово** (Завершити).

 **ПРИМІТКА.** Повторіть кроки з 1 по 9 для кожного користувача.

Використання записаних відбитків пальців для входу до ОС Windows


Щоб увійти до ОС Windows за допомогою відбитків пальців, виконайте такі дії.

1. Після запису відбитків пальців перезапустіть ОС Windows.
2. Проведіть будь-яким із записаних пальців, щоб увійти до ОС Windows.

11 Усунення несправностей

Неможливо підключитися до мережі


Перш ніж застосовувати можливі способи вирішення проблеми з підключенням до мережі, переконайтеся, що для всіх бездротових пристроїв встановлені відповідні драйвери.

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

Нижче наведено можливі причини виникнення проблем із бездротовим з'єднанням.

- Конфігурацію мережі (SSID або безпека) було змінено.
- Вимкнення або неправильне встановлення бездротового пристрою.
- Збій роботи бездротового пристрою або обладнання маршрутизатора.
- Інші пристрої створюють перешкоди для роботи бездротового пристрою.

Якщо у вас виникають проблеми з підключенням до бездротової мережі WLAN, перевірте, чи правильно встановлено вбудований пристрій WLAN на комп'ютері.

 **ПРИМІТКА.** Для підвищення рівня безпеки комп'ютера в операційній системі Windows передбачено функцію керування обліковими записами користувачів. Для виконання таких завдань, як установка програмного забезпечення, запуск утиліт або змінення параметрів Windows, може знадобитися підтвердження або пароль. Для отримання додаткової інформації див. розділ "Довідка та підтримка".

1. Натисніть **Пуск > Панель управління (Панель керування) > Система и безопасность (Система та безпека)**.
2. У розділі "Система" (Система) виберіть пункт **Диспетчер устройств (Диспетчер пристроїв)**.
3. Розширте список адаптерів мережі, натиснувши знак плюс (+).
4. Виберіть пристрій WLAN зі списку мережних адаптерів. Список для пристрою WLAN може містити терміни *бездротовий, бездротовий LAN, WLAN, Wi-Fi*, або *802.11*.

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

Щоб отримати додаткову інформацію щодо усунення несправностей бездротового зв'язку, див. посилання на веб-сайти та інформацію в розділі довідки та підтримки.

Не вдається підключитися до потрібної мережі

ОС Windows може автоматично налагоджувати пошкоджені з'єднання WLAN.

- Якщо в області сповіщень (у правому куті на панелі завдань) відображається піктограма стану мережі, натисніть її правою кнопкою миші, а потім виберіть **Устранение неполадок** (Виправити неполадки).

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

- Якщо в області сповіщень не відображається піктограма стану мережі, виконайте такі дії.
 1. Натисніть **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування) > **Сеть и Интернет** (Мережа й Інтернет) > **Центр управління сетями и общим доступом** (Центр мережних підключень і спільного доступу).
 2. Натисніть **Устранение неполадок** (Виправити неполадки) та виберіть мережу, яку потрібно налагодити.


Піктограма стану мережі не відображається

Якщо в області сповіщень після налаштування WLAN піктограма мережі не відображається, це означає, що драйвер програми відсутній або його пошкоджено. Може з'явитися повідомлення про помилку Windows "Устройство не найдено" (Пристрій не знайдено). Повторно встановіть драйвер.

Отримайте останню версію програмного забезпечення пристрою WLAN та драйвери для комп'ютера з веб-сайту компанії HP <http://www.hp.com>. Якщо ваш пристрій WLAN було придбано окремо, відвідайте веб-сайт виробника, щоб отримати останню версію програмного забезпечення.

Отримання останніх драйверів пристроїв WLAN.

1. Відкрийте веб-браузер і перейдіть на сайт <http://www.hp.com/support>.
2. Виберіть свою країну або регіон.
3. Виберіть посилання для завантаження файлів ПЗ та драйверів.
4. Введіть номер моделі комп'ютера в поле пошуку.
5. Натисніть клавішу **enter** і дотримуйтесь вказівок на екрані.

 **ПРИМІТКА.** Якщо ваш пристрій WLAN було придбано окремо, відвідайте веб-сайт виробника, щоб отримати останню версію програмного забезпечення.

На цей час коди безпеки мережі недоступні

Якщо під час підключення до мережі WLAN відображається запит на введення мережного ключа чи імені (SSID), мережа захищена. Для підключення до захищеної мережі потрібно мати

поточні коди. Код SSID і ключ мережі – це коди, які складаються з букв і цифр і дають змогу ідентифікувати комп'ютер у мережі. Інструкції з отримання кодів див. нижче.

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


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

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

1. Натисніть **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування) > **Сеть і Інтернет** (Мережа й Інтернет) > **Центр управління сетями і общим доступом** (Центр мережних підключень і спільного доступу).
2. Натисніть **Управление беспроводными сетями** (Керування бездротовими мережами) на лівій панелі.

Відобразиться список доступних мереж WLAN. Якщо ви перебуваєте в точці доступу з кількома активними мережами WLAN, вони будуть відображатися.

3. Натисніть правою кнопкою миші мережу в списку, а потім виберіть **Свойства** (Властивості).

 **ПРИМІТКА.** Якщо потрібна мережі не відображається в списку, зверніться до адміністратора мережі, щоб переконатися, що маршрутизатор або точка доступу працюють.

4. Виберіть вкладку **Безопасность** (Безпека), після чого введіть правильні дані бездротового шифрування в полі **Ключ безопасности сети** (Мережний ключ безпеки).
5. Натисніть кнопку **ОК** (OK), щоб зберегти ці параметри.

З'єднання WLAN дуже слабе

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

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

Якщо з'єднання не покращиться, спробуйте перевстановити всі значення підключення.

1. Натисніть **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування) > **Сеть и Интернет** (Мережа й Інтернет) > **Центр управління сетями и общим доступом** (Центр мережних підключень і спільного доступу).
2. Натисніть **Управление беспроводными сетями** (Керування бездротовими мережами) на лівій панелі.

Відобразиться список доступних мереж WLAN. Якщо ви перебуваєте в точці доступу з кількома активними мережами WLAN, вони будуть відображатися.

3. Виберіть мережу, після чого натисніть кнопку **Удалить** (Видалити).


Не вдається підключитися до бездротового маршрутизатора

Якщо вам не вдається підключитися до бездротового маршрутизатора, відключіть бездротовий маршрутизатор від живлення на 10–15 секунд.

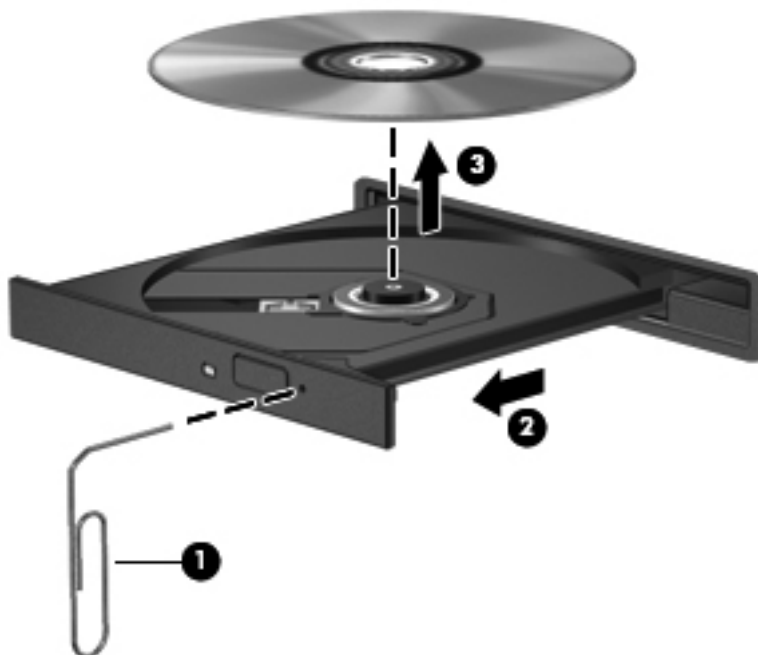
Якщо комп'ютер усе одно не може підключитися до мережі WLAN, перезавантажте бездротовий маршрутизатор. Додаткову інформацію див. в інструкціях виробника маршрутизатора.

Лоток пристрою для читання оптичних дисків не відкривається, що не дозволяє вийняти компакт-, DVD-диск або диск BD

1. Вставте кінець скріпки для паперу в отвір на панелі пристрою для читання оптичних дисків (1).
2. Злегка натискайте скріпку для паперу, доки лоток не відкриється, потім вийміть його (наскільки це можливо) (2).
3. Вийміть диск із лотка, обережно натиснувши на шпиндель і піднявши диск за зовнішні краї (3). Тримайте диск за краї й не торкайтеся його плоских поверхонь.

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

4. Закрийте лоток і помістіть диск у захисний футляр.



Комп'ютер не знаходить пристрій для читання оптичних дисків

Якщо ОС Windows не знаходить встановлений пристрій, драйвер цього пристрою може бути пошкодженим або відсутнім. Якщо є підозра, що системі не вдається знайти пристрій для читання оптичних дисків, перевірте, чи він присутній у переліку пристроїв в утиліті "Диспетчер устроїв" (Диспетчер пристроїв).

1. Вийміть усі диски із пристрою для читання оптичних дисків.
2. Виберіть **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування) > **Система и безпека** (Система та безпека).
3. У розділі **Система** (Система) виберіть пункт **Диспетчер устроїв** (Диспетчер пристроїв).

4. У вікні "Диспетчер устройств" (Диспетчер пристроїв), натисніть кнопку зі стрілкою поруч із пристроями DVD/CD-ROM щоб розкрити список усіх встановлених дисководів.
5. Натиснувши правою кнопкою миші список пристроїв для читання оптичних дисків, можна виконати такі завдання:
 - оновити драйвер;
 - вимкнути;
 - видалити;
 - перевірити обладнання на наявність змін. ОС Windows перевірить систему на наявність встановленого обладнання і встановить всі потрібні драйвери.
 - натиснувши кнопку **Свойства** (Властивості), перевірити, чи працює пристрій належним чином.
 - У вікні "Свойства" (Властивості) відображаються відомості про цей пристрій, які мають допомогти вирішити наявні проблеми.
 - Перейдіть на вкладку **Драйвер** (Драйвер), щоб оновити, вимкнути чи видалити драйвер цього пристрою.

Компакт-, DVD- або BD-диски не відтворюються

Щоб відтворити компакт-диск, DVD або BD, виконайте такі дії.

- Збережіть свою роботу і закрийте всі запущені програми, перш ніж відтворювати диск.
- Відключіться від Інтернету, перш ніж відтворювати диск.
- Перевірте, чи правильно вставлений диск.
- Перевірте, чи диск чистий. За потреби, почистіть диск за допомогою чистої води та ганчірки без ворсу. Протирайте диск від центру до країв.
- Перевірте, чи диск не подряпаний. Якщо диск подряпаний, обробіть його за допомогою комплекту для реставрації оптичних дисків, який продається в багатьох магазинах електроніки.
- Вимкніть сплячий режим, перш ніж відтворювати диск.

Не активуйте режим глибокого сну або сплячий режим під час відтворення диска. Інакше на екрані відобразиться запит, чи дійсно потрібно продовжувати. Якщо з'являється цей запит, натисніть **Нет** (Ні). Після цього комп'ютер може відреагувати таким чином:

- відновити відтворення або
 - закрити вікно відтворення мультимедійної програми. Щоб знову відтворити диск, натисніть кнопку **Воспроизвести** (Відтворити) в мультимедійній програмі. У деяких випадках потрібно буде вийти із програми і запустити її повторно.
- Звільніть ресурси системи.
 - Вимкніть принтери і сканери, відключіть камери та портативні пристрої. Відключення цих пристроїв звільнить багато ресурсів і допоможе покращити якість відтворення.
 - Змініть колірні параметри робочого столу. Оскільки людське око не бачить великої різниці між кольорами понад 16 біт, ви не помітите погіршення якості під час перегляду фільму знизивши параметри кольору до 16 біт.
 1. Натисніть правою кнопкою на пустому місці робочого столу комп'ютера і виберіть **Разрешение экрана** (Роздільна здатність екрана).
 2. Виберіть вкладку **Дополнительные параметры** (Додаткові настройки) > **Монитор** (Монітор).
 3. Виберіть **High Color (16 бит)** (Висока (16 біт), якщо цей параметр не вибрано).
 4. Натисніть кнопку **ОК** (ОК).

Компакт-, DVD- або BD-диски не відтворюється автоматично

1. Виберіть **Пуск (Пуск) > Стандартные программы (Програми за промовчанням) > Изменить настройки автозапуска (Змінити параметри Автовідтворення)**.
2. Переконайтеся, що встановлено прапорець **Использовать автозапуск для всех носителей и устройств (Увімкнути автовідтворення для всіх носіїв і пристроїв)**.
3. Натисніть кнопку **Сохранить (Зберегти)**.


Тепер після вставлення диска у пристрій для читання оптичних дисків він має відтворюватися автоматично.

Відтворення фільму зупиняється, відбувається ривками або з перервами

- Очистіть диск.
- Звільніть ресурси системи.
 - Вимкніть підключення до Інтернету.
 - Змінити колірні параметри робочого столу.
 1. Натисніть правою кнопкою миші пусте місце робочого стола комп'ютера та виберіть **Разрешение экрана** (Роздільна здатність екрана).
 2. Виберіть вкладку **Дополнительные параметры** (Додаткові настройки) > **Монитор** (Монітор).
 3. Виберіть **High Color (16 бит)** (Висока (16 біт), якщо цей параметр не вибрано).
 4. Натисніть кнопку **ОК** (ОК).
 - Від'єднайте зовнішні пристрої, наприклад принтер, сканер, камеру чи портативний пристрій.

DVD-фільм не відображається на зовнішньому дисплеї

1. Якщо дисплей комп'ютера та зовнішній дисплей увімкнено, натисніть клавішу **Переключення зображення екрана** (Перемикач зображення екрана) один або кілька разів для переключення між двома дисплеями.
2. Налаштуйте параметри монітора, щоб установити зовнішній дисплей як основний наведеним нижче способом.
 - a. Натисніть правою кнопкою на пустому місці робочого столу комп'ютера і виберіть **Разрешение экрана** (Роздільна здатність екрана).
 - b. Визначте основний і другорядний дисплеї.

 **ПРИМІТКА.** При використанні двох дисплеїв фільм не буде відтворюватися на будь-якому допоміжному дисплеї.

Щоб отримати інформацію з питань використання мультимедійних функцій, не розглянутих у цьому посібнику, перейдіть **Пуск (Пуск) > Справка и поддержка** (Довідка та підтримка).

Процес запису на диск не починається або зупиняється до завершення


- Переконайтеся, що всі інші програми закрито.
- Вимкніть сплячий режим і режим глибокого сну.
- Перевірте, чи правильний диск використовується. Додаткові відомості про типи дисків див. у посібнику користувача.
- Переконайтеся, що диск вставлено правильно.
- Виберіть нижчу швидкість запису та повторіть спробу.
- Під час копіювання диска збережіть дані вихідного диска на жорсткому, перш ніж почати запис на новий диск, і виконайте запис із жорсткого.
- Повторно встановіть драйвер пристрою, що використовується для запису диска, у категорії "Дисководи для DVD/CD-ROM" у Device Manager (Диспетчер пристроїв).

Диски DVD або BD відтворюються у програвачі Windows Media без звуку або зображення

Для відтворення дисків DVD або BD використовуйте програму MediaSmart, установлену на комп'ютері, вона також доступна на веб-сайті компанії HP <http://www.hp.com>.

Потрібно повторно встановити драйвер пристрою

1. Вийміть усі диски із пристрою для читання оптичних дисків.
2. Натисніть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека).
3. У розділі "Система" (Система) виберіть пункт **Диспетчер устройств** (Диспетчер пристроїв).
4. У вікні "Диспетчер устройств" (Диспетчер пристроїв) натисніть кнопку зі стрілкою поруч із типом драйвера, який потрібно перевстановити або видалити (наприклад, Пристрої читання DVD- або компакт-дисків, модеми, тощо).
5. Натисніть правою кнопкою список пристроїв і виберіть **Удалить** (Видалити). Коли з'явиться відповідна підказка, підтвердьте необхідність видалення пристрою, але не перезавантажуйте комп'ютер. Повторіть цю процедуру для всіх інших драйверів, які потрібно видалити.
6. У вікні диспетчера пристроїв натисніть **Обработка** (Обробка), а потім – **Проверить изменения в оборудовании** (Перевірити зміни в устаткуванні). ОС Windows виконує системну перевірку встановленого обладнання та встановлює драйвери за промовчанням на тих пристроях, які цього потребують.

 **ПРИМІТКА.** Якщо з'являється запит щодо перезавантаження комп'ютера, збережіть усі відкриті файли та продовжте перезавантаження.

7. За потреби знову відкрийте вікно Device Manager (Диспетчер пристроїв) і переконайтеся, що всі потрібні драйвери знову є в списку.
8. Спробуйте повторно запустити програму.

Якщо видалення та повторне встановлення драйверів пристроїв не вирішує проблему, можливо, потрібно буде оновити драйвери за допомогою процедур, зазначених у наступних розділах.

Отримання останніх драйверів пристроїв HP

1. Відкрийте веб-браузер, перейдіть до <http://www.hp.com/support>, а потім виберіть свою країну чи регіон.
2. Натисніть посилання для завантаження програмного забезпечення та драйверів, введіть номер моделі свого комп'ютера в полі пошуку, після чого натисніть клавішу **enter**.

– або –

Якщо вам потрібен певний файл SoftPaq, введіть його номер у поле **пошуку** натисніть **enter** і дотримуйтеся наданих вказівок. Перейдіть до кроку 6.

3. Натисніть назву потрібного продукту у списку моделей.
4. Виберіть операційну систему Windows 7.
5. Коли відобразиться список драйверів, виберіть оновлений драйвер, щоб відкрити вікно з додатковою інформацією.
6. Натисніть **Установить сейчас** (Установити зараз), щоб інсталювати оновлений драйвер, не завантажуючи файл.

– або –

Натисніть **Тільки загрузити** (Лише завантажити), щоб зберегти файл на вашому комп'ютері. Коли з'явиться відповідний запит, натисніть **Сохранить** (Зберегти), а потім виберіть місце для збереження на жорсткому диску.

Після завершення завантаження файлу перейдіть до папки, в якій збережено файл, і двічі натисніть його, щоб почати процес встановлення.


7. Якщо з'явиться відповідний запит перезавантажить комп'ютер після завершення встановлення а потім перевірте роботу пристрою.

Отримання останніх драйверів Windows для пристроїв

Останні драйвери Windows для пристроїв можна отримати за допомогою оновлень Windows). Ця функція автоматично перевіряє наявність оновлень для операційної системи Windows та інших продуктів корпорації Майкрософт і встановлює їх.

Щоб використати Windows Update (Оновлення Windows), виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть **Пуск** (Пуск) > **Все программы** (Усі програми) > **Обновления Windows** (Оновлення Windows).


 **ПРИМІТКА.** Якщо на вашому комп'ютері не встановлено попередньо функцію оновлень Windows, перш ніж починати перевірку оновлень, необхідно буде вказати параметри.

2. Натисніть кнопку **Проверить наличие обновлений** (Перевірити наявність оновлень).
3. Дотримуйтесь вказівок на екрані.

А Програма Setup Utility (BIOS)

Запуск програми Setup Utility

Програма Setup Utility (Інсталятор) – це утиліта для довідки та настройки, яка міститься у ПЗП і для роботи якої не потрібна операційна система Windows.

 **ПРИМІТКА.** Пристрій для читання відбитків пальців (лише вибрані моделі) не може бути використаний для доступу до програми Setup Utility.

Утиліта повідомляє інформацію про комп'ютер і надає параметри запуску, безпеки та інші настройки.

Щоб запустити програму Setup Utility, виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте програму Setup Utility (Інсталятор) під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Після того, як на екрані відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску), натисніть клавішу **f10**.

– або –


Відкрийте програму Setup Utility (Інсталятор) під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Після того, як на екрані відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску), натисніть клавішу **esc**.

2. Після того, як на екрані відобразиться меню запуску, натисніть клавішу **f10**.

Використання програми Setup Utility

Зміна мови програми Setup Utility

Зміна мови програми Setup Utility.

 **ПРИМІТКА.** Якщо програму Setup Utility ще не запущено, почніть із кроку 1. Якщо програму Setup Utility уже відкрито, починайте із кроку 2.

1. Відкрийте програму Setup Utility (Інсталятор) під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Після того, як на екрані відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску), натисніть клавішу **f10**.

– або –

Відкрийте програму Setup Utility (Інсталятор) під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Після того, як на екрані відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску), натисніть клавішу **esc**. Після того, як на екрані відобразиться меню запуску, натисніть клавішу **f10**.
2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Language** (Мова), після чого натисніть клавішу **enter**.
3. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть мову, а потім натисніть клавішу **enter**.
4. Після відображення запиту для підтвердження вибраною мовою, натисніть клавішу **enter**.
5. Щоб зберегти зміни та вийти із програми Setup Utility, за допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Exit** (Вихід) > **Exit Saving Changes** (Вийти та зберегти зміни), після чого натисніть клавішу **enter**.

Внесені зміни набудуть сили негайно.

Навігація та вибір елементів у програмі Setup Utility

Оскільки програма Setup Utility не є утилітою операційної системи Windows, вона не підтримує використання сенсорної панелі. Навігація та вибір елементів здійснюється за допомогою натискання клавіш.


Для навігації у програмі Setup Utility використовуйте такі елементи керування.

- Для вибору меню або пункту меню слід використовувати клавіші зі стрілками.
- Щоб вибрати пункт у списку або змінити значення поля, наприклад поля "Enable/Disable" (Увімкнути/Вимкнути), слід скористатися клавішами зі стрілками або клавішами **f5** чи **f6**.
- Натисніть клавішу **enter**, щоб вибрати елемент.
- Натисніть **esc**, щоб закрити текстове вікно або відобразити меню.
- Натисніть клавішу **f1**, щоб відобразити додаткову інформацію про навігацію та вибір елементів.

Відображення системної інформації

За допомогою програми Setup Utility можна переглянути системний час і дату, а також ідентифікаційну інформацію про комп'ютер.

Для відображення системної інформації за допомогою програми Setup Utility виконайте такі дії.

 **ПРИМІТКА.** Якщо програму Setup Utility уже відкрито, починайте із кроку 1. Якщо програму Setup Utility ще не запущено, почніть із кроку 2.


1. Відкрийте програму Setup Utility (Інсталятор) під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Після того, як на екрані відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску), натисніть клавішу **f10**.

– або –

Відкрийте програму Setup Utility (Інсталятор) під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Після того, як на екрані відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску), натисніть клавішу **esc**. Після того, як на екрані відобразиться меню запуску, натисніть клавішу **f10**.
2. Відкрийте меню **Main** (Головне).
3. Щоб вийти із програми Setup Utility без збереження змін, за допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Exit** (Вихід) > **Exit Discarding Changes** (Вийти без збереження змін), після чого натисніть клавішу **enter**.

Відновлення параметрів за замовчуванням у програмі Setup Utility

Щоб відновити параметри за промовчанням Setup Utility:


 **ПРИМІТКА.** Якщо програму Setup Utility ще не запущено, почніть із кроку 1. Якщо програму Setup Utility уже відкрито, починайте із кроку 2.

1. Відкрийте програму Setup Utility (Інсталятор) під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Після того, як на екрані відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску), натисніть клавішу **f10**.

– або –

Відкрийте програму Setup Utility (Інсталятор) під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Після того, як на екрані відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску), натисніть клавішу **esc**. Після того, як на екрані відобразиться меню запуску, натисніть клавішу **f10**.
2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Exit** (Вихід) > **Load Setup Defaults** (Завантажити параметри за промовчанням), після чого натисніть клавішу **enter**.
3. Коли буде відображено запит щодо підтвердження параметрів, натисніть клавішу **enter**.
4. Щоб зберегти зміни та вийти із програми Setup Utility, за допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Exit** (Вихід) > **Exit Saving Changes** (Вийти та зберегти зміни), після чого натисніть клавішу **enter**.

Параметри за промовчанням програми Setup Utility набудуть сили, коли комп'ютер буде перезавантажено.

 **ПРИМІТКА.** Параметри пароля, безпеки та мови не змінюються після відновлення параметрів, установлених виробником за замовчуванням.

Вихід із програми Setup Utility

Із програми Setup Utility можна вийти зі збереженням змін або без збереження змін.

- Щоб вийти із програми Setup Utility і зберегти зміни, внесені протягом поточного сеансу, виконайте наведені нижче дії.

Якщо меню Setup Utility не відображаються, натисніть клавішу **esc**, щоб повернутися до режиму відображення меню. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Exit** (Вихід) > **Exit Saving Changes** (Зберегти зміни та вийти), після чого натисніть клавішу **enter**.

- Щоб вийти із програми Setup Utility без збереження змін, внесених під час поточного сеансу, виконайте наведені нижче дії.

Якщо меню Setup Utility не відображаються, натисніть клавішу **esc**, щоб повернутися до режиму відображення меню. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Exit** (Вихід) > **Exit Discarding Changes** (Вийти без збереження змін), після чого натисніть клавішу **enter**.

Після того як ви виберете один із цих двох варіантів, комп'ютер виконає перезавантаження в середовищі Windows.

Меню Setup Utility

Наведені в цьому розділі таблиці меню містять параметри програми Setup Utility.

 **ПРИМІТКА.** Деякі елементи меню Setup Utility, наведені в цьому розділі, можуть не підтримуватися вашим комп'ютером.

Меню Main (Головне)

Виберіть	Функція
Відомості про систему	<ul style="list-style-type: none">Перегляд і зміна часу й дати системи.Перегляд ідентифікаційної інформації про комп'ютер.Перегляд відомостей про технічні характеристики процесора, об'єм пам'яті, систему BIOS і версію контролера клавіатури (лише в деяких моделях).

Меню Security (Безпека)

Виберіть	Функція
Administrator password (Пароль адміністратора)	Введення, зміна чи видалення пароля адміністратора.
Power-On Password (Пароль увімкнення)	Введення, зміна чи видалення пароля увімкнення.

Меню System Configuration (Конфігурація системи)

Виберіть	Функція
Language Support (Підтримка мов)	Зміна мови Setup Utility

Виберіть	Функція
Virtualization Technology (Технологія віртуалізації) (лише вибрані моделі)	Увімкнення/вимкнення процесорної технології віртуалізації.
LAN Power Saving (Енергозбереження LAN) (лише в деяких моделях)	Увімкнення/вимкнення енергозбереження LAN. Якщо увімкнено, зберігає енергію, коли комп'ютер перебуває в режимі DC (постійний струм).
Fan Always On (Вентилятор постійно увімкнено)	Увімкнення/вимкнення функції Fan Always On (Вентилятор постійно увімкнено). Якщо функція увімкнута, вентилятор комп'ютера працює постійно.
Режим функціональних клавіш	Увімкнення або вимкнення функціональних клавіш.
Boot Options (Параметри завантаження)	<ul style="list-style-type: none"> • POST (самоперевірка увімкнення живлення) затримка функціонування клавіш f10 та f12 (сек.) – установлення затримки функціонування клавіш f10 та f12 Setup Utility з інтервалом 5 секунд кожна (0, 5, 10, 15, 20). • HP QuickWeb – <ul style="list-style-type: none"> ◦ Увімкнення/вимкнення HP QuickWeb Boot Menu (Меню завантаження HP QuickWeb) під час POST. ◦ Затримка запуску Windows – установлення значення затримки 2, 3, 5, 10, 15 чи 30 секунд для HP QuickWeb Boot Menu (Меню завантаження HP QuickWeb) • CD-ROM boot (Завантаження з компакт-диска) — увімкнення/вимкнення завантаження з компакт-диска. • Floppy boot (Завантаження з дискети) — увімкнення/вимкнення завантаження з дискети. • Завантаження з внутрішнього мережного адаптера — увімкнення/вимкнення завантаження з внутрішнього мережного адаптера. • Boot Order (Порядок завантаження) — установлення порядку завантаження для: <ul style="list-style-type: none"> ◦ жорсткого диска портативного комп'ютера; ◦ внутрішнього пристрою для читання CD/DVD ROM; ◦ USB-дискети на жорсткому диску USB або портативному пристрої; ◦ пристрою USB для читання CD/DVD ROM ◦ USB-дискети ◦ мережного адаптера.

Меню Diagnostics (Діагностика)

Виберіть	Функція
Primary Hard Disk Self Test (Самоперевірка основного жорсткого диска)	Запуск комплексної самоперевірки жорсткого диска.

Виберіть	Функція
Secondary Hard Disk Self Test (Самоперевірка вторинного жорсткого диска) (лише в деяких моделях)	Запуск комплексної самоперевірки вторинного жорсткого диска.
Memory Test (Перевірка пам'яті)	Запуск діагностики системної пам'яті.

В Оновлення програмного забезпечення

Оновлені версії програмного забезпечення, що входить до комплекту постачання комп'ютера, також доступні на веб-сайті компанії HP.


Більшість програмного забезпечення й оновлень BIOS на веб-сайті компанії HP знаходяться в стиснутих файлах, що називаються SoftPaq.

Деякі пакети завантаження містять файл із назвою Readme.txt, який містить інформацію про встановлення програми й усунення можливих несправностей.

Для оновлення програмного забезпечення дотримуйтеся наведених нижче вказівок.

1. Визначте модель комп'ютера, категорію продукту, серію чи ряд продуктів. Для оновлення системи BIOS необхідно визначити поточну версію BIOS, установлену на комп'ютері.

Якщо комп'ютер підключено до мережі, перш ніж установлювати будь-які оновлення програмного забезпечення (особливо оновлення системи BIOS), зверніться до адміністратора мережі.

 **ПРИМІТКА.** Система BIOS зберігається в ПЗП комп'ютера. BIOS відповідає за ініціалізацію операційної системи, визначення параметрів взаємодії комп'ютера з апаратними пристроями та забезпечення передачі даних між апаратними пристроями, включаючи час і дату.

ПРИМІТКА. Для підвищення рівня безпеки комп'ютера в операційній системі Windows передбачено функцію керування обліковими записами користувачів. Для виконання таких завдань, як установка програмного забезпечення, запуск утиліт або змінення параметрів Windows, може знадобитися підтвердження або пароль. Для отримання додаткової інформації див. розділ "Довідка та підтримка".

2. Отримати доступ до оновлень на веб-сайті компанії HP можна за адресою: <http://www.hp.com>.
3. Встановіть оновлення.

Оновлення BIOS

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

Визначення версії BIOS

Щоб визначити, чи містить доступний пакет оновлень BIOS більш пізню версію, ніж та, що встановлена на вашому комп'ютері, потрібно визначити поточну встановлену версію BIOS.

Інформацію про версію BIOS (також відому як ROM date (дата ПЗП) і System BIOS (система BIOS) можна переглянути, натиснувши **fn+esc** (якщо ви вже знаходитесь у середовищі Windows) або відкривши Setup Utility.

Щоб скористатися Setup Utility для відображення відомостей про BIOS, виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте програму Setup Utility (Інсталятор) під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Поки на екрані відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску), натисніть клавішу **f10**.
2. Якщо Setup Utility відкривається без відображення відомостей про систему, за допомогою клавіш зі стрілками виберіть меню **Main** (Головне).

У разі вибору меню Main (Головне), відображається інформація про BIOS, а також інші відомості про систему.

3. Щоб вийти із Setup Utility, за допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Exit** (Вихід) > **Exit Discarding Changes** (Вийти без збереження змін), після чого натисніть клавішу **enter**.

Завантаження оновлення BIOS

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

Не відключайте живлення комп'ютера, від'єднуючи кабель живлення від розетки змінного струму.


Не вимикайте комп'ютер і не активуйте сплячий режим або режим глибокого сну.

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

Щоб завантажити оновлення BIOS, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та підтримка) > **Обслуживание** (Обслуговування) > **Обновление программного обеспечения** (Оновлення програмного забезпечення), щоб відкрити сторінку на веб-сайті компанії HP, яка містить програмне забезпечення для комп'ютера.
2. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб визначити комп'ютер та отримати доступ до оновлення BIOS, яке потрібно завантажити.
3. Для завантаження виконайте такі дії.
 - a. Визначте оновлення BIOS більш пізньої версії ніж та, що на цей час встановлена на вашому комп'ютері. Занотуйте дату, назву та інші ідентифікатори. Ця інформація може знадобитися для визначення оновлення пізніше, після його завантаження на жорсткий диск.
 - b. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб завантажити вибране оновлення на жорсткий диск.


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

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

Існують різні способи встановлення BIOS. Дотримуйтеся всіх вказівок, що з'являються на екрані після завершення завантаження. Якщо жодні вказівки не відображаються, виконайте такі дії.

1. Відкрийте провідник Windows Explorer, натиснувши **Пуск** (Пуск) > **Комп'ютер** (Комп'ютер).
2. Двічі клацніть призначення жорсткого диска. Призначенням жорсткого диска зазвичай є локальний диск (C:).
3. За допомогою раніше записаного шляху до місця на жорсткому диску, відкрийте папку з оновленням.
4. Двічі клацніть файл із розширенням .exe (наприклад, *ім'я файлу.exe*).
5. Дотримуючись вказівок на екрані, завершіть інсталяцію.

Система автоматично вимкнеться після успішного завершення оновлення BIOS.

 **ПРИМІТКА.** Після того як з'явиться повідомлення про успішне завершення встановлення, видаліть завантажений файл із жорсткого диска.

Оновлення програм і драйверів


Щоб завантажити та встановити будь-яке програмне забезпечення, відмінне від оновлення BIOS, виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте браузер, перейдіть за адресою <http://www.hp.com/support>, а потім виберіть свою країну чи регіон.
2. Натисніть пункт для завантаження програмного забезпечення та драйвера, введіть номер моделі комп'ютера в полі пошуку, після чого натисніть клавішу **enter**.

– або –

Якщо вам потрібен певний файл SoftPaq, введіть його номер у поле пошуку, натисніть клавішу **enter** і дотримуйтеся вказівок на екрані. Перейдіть до кроку 6.

3. Натисніть назву потрібного продукту у списку моделей.
4. Виберіть операційну систему.
5. Коли відобразиться список драйверів, виберіть оновлений драйвер, щоб відкрити вікно з додатковою інформацією.
6. Натисніть **Install now** (Установити зараз), щоб установити оновлений драйвер.

 **ПРИМІТКА.** Залежно від місцезнаходження, можна завантажити драйвер і встановити його пізніше. Для цього натисніть **Download only** (Лише завантажити), щоб зберегти файл на своєму комп'ютері. Коли з'явиться відповідний запит, натисніть **Сохранить** (Зберегти), а потім виберіть місце для збереження на жорсткому диску. Після завершення завантаження файлу перейдіть до папки, у якій збережено файл, і двічі натисніть його, щоб почати процес установлення.


7. Якщо з'явиться відповідний запит, перезавантажте комп'ютер після завершення встановлення, а потім перевірте роботу пристрою.

C Резервне копіювання та відновлення

Ступінь відновлення після відмови залежить від того, наскільки повною є поточна резервна копія. Компанія HP рекомендує створювати диски відновлення відразу після встановлення програмного забезпечення. Після додавання нових програм і файлів даних продовжуйте регулярно створювати резервні копії системи, щоб мати надійну копію на випадок пошкодження системи.

Інструменти, що входять до операційної системи, а також програма HP Recovery Manager створені для того, щоб допомогти вам у виконанні таких завдань зі збереження важливої інформації та відновлення її у випадку збою системи.


- Створення набору дисків відновлення (функція ПЗ Recovery Manager) – диски відновлення використовуються для завантаження комп'ютера та відновлення операційної системи та програмного забезпечення до заводських налаштувань у випадку збою або нестабільної роботи системи.
- Регулярне резервне копіювання інформації для захисту важливих системних файлів.
- Створення контрольних точок відновлення системи (функція операційної системи) – контрольні точки відновлення системи дають змогу скасувати небажані зміни на комп'ютері, відновлюючи комп'ютер до попереднього стану.
- Відновлення програми або драйвера (функція ПЗ Recovery Manager) – ця функція дає змогу повторно інсталювати програму або драйвер, не виконуючи повне відновлення системи.
- Виконання повного відновлення системи (функція ПЗ Recovery Manager) – за допомогою програми Recovery Manager, можна відновити повний образ заводських налаштувань у разі відмови або нестабільної роботи системи. Recovery Manager працює з відповідного розділу відновлення (лише в деяких моделях) на жорсткому диску чи з дисків відновлення, створених уручну.

 **ПРИМІТКА.** У комп'ютерах із напівпровідниковим диском (SSD) розділ відновлення може бути відсутній. Якщо в комп'ютері немає розділу відновлення, описану вище процедуру виконати не вдасться. До комплекту постачання комп'ютера, в якому немає розділу відновлення, входять диски відновлення. Використовуйте ці диски для відновлення операційної системи та програмного забезпечення. Щоб перевірити наявність розділу відновлення, натисніть **Пуск > Комп'ютер** (Комп'ютер). Якщо такий розділ є, у вікні в розділі "Жесткие диски" (Жорсткі диски) буде показано диск HP Recovery.

Створення дисків відновлення


Компанія HP рекомендує створити диски відновлення, щоб мати можливість відновити початкові заводські настройки системи в разі виникнення збою або нестабільної роботи. Створіть ці диски після першої настройки комп'ютера.

Зберігайте ці диски в безпечному місці та поведіться з ними обережно. Програмне забезпечення дозволяє створити лише один набір дисків відновлення.

 **ПРИМІТКА.** Якщо на вашому комп'ютері немає пристрою для читання оптичних дисків, використовуйте додатковий зовнішній пристрій для читання оптичних дисків (слід придбати окремо) для створення дисків відновлення або придбайте диски відновлення на веб-сайті компанії HP.

Перед створенням дисків відновлення ознайомтеся з цими рекомендаціями.

- Слід використовувати високоякісні диски DVD-R, DVD+R або CD-R. Їх слід придбати окремо. Об'єм DVD-дисків значно більший за об'єм компакт-дисків. У разі використання компакт-дисків може знадобитися до 20 дисків, у разі використання DVD – лише кілька

 **ПРИМІТКА.** Диски з можливістю перезапису, такі як CD-RW, DVD±RW і двошарові DVD±RW, не сумісні з програмою Recovery Manager.

- Комп'ютер потрібно підключити до джерела змінного струму під час цього процесу.
- Для одного комп'ютера можна створити лише один набір дисків відновлення.
- Пронумеруйте диски, перш ніж вставляти у пристрій для читання оптичних дисків.
- Якщо потрібно, можна вийти із програми до завершення створення дисків відновлення. Наступного разу, коли ви відкриєте програму Recovery Manager, вам буде запропоновано продовжити створення дисків.

Щоб створити набір дисків відновлення, виконайте такі дії.


1. Натисніть **Пуск** (Пуск) > **Все программы** (Усі програми) > **Recovery Manager** > **Recovery Disk Creation** (Створення диска відновлення).
2. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

Створення резервних копій даних

Після додавання нових програм і файлів даних регулярно створюйте резервні копії системи, щоб мати досить актуальну копію на випадок пошкодження системи.

Виконуйте резервне копіювання системи у наведених нижче випадках.

- Періодично за графіком.

 **ПРИМІТКА.** Установіть періодичні нагадування про резервне копіювання інформації.

- Перед ремонтом або відновленням стану комп'ютера.
- Перед додаванням або модифікацією програмного або апаратного забезпечення

Під час резервного копіювання дотримуйтеся цих вказівок.

- Створюйте контрольні точки відновлення системи за допомогою відповідної функції операційної системи Windows і регулярно копіюйте їх на диск.
- Зберігайте особисті файли в папці "Документи" (Документи) та періодично створюйте резервні копії цієї папки.
- Створюйте резервні копії шаблонів, які зберігаються з відповідними програмами.
- Збережіть власні настройки для вікон, панелі інструментів або рядка меню, створивши знімок екрана з цими настройками. Знімок екрана допоможе заощадити час у разі необхідності відновити попередні параметри.


Щоб зробити копію екрана та вставити її в текстовий документ, виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте необхідне зображення.
2. Створіть знімок екрана.

Щоб створити знімок лише активного вікна, натисніть **alt+fn+prt sc**.

Щоб створити знімок всього екрана, натисніть **fn+prt sc**


3. Відкрийте текстовий документ, після чого виберіть **Правка (Редагувати) > Вставити (Вставити)**.
 4. Збережіть документ.
- Створіть резервні копії інформації на додатковому зовнішньому жорсткому диску, мережному диску або дисках.
 - Під час створення резервних копій на дисках використовуйте будь-який тип дисків із наведених нижче (слід придбати окремо): CD-R, CD-RW, DVD+R, DVD-R, або DVD±RW. Тип дисків, які можна використовувати, залежить від типу пристрою для читання оптичних дисків, встановленого в комп'ютері.

 **ПРИМІТКА.** DVD-диски вміщують більший об'єм інформації, ніж компакт-диски, тому їх використання для створення резервних копій зменшує кількість потрібних дисків.

- Під час резервного копіювання на диск зазначте порядковий номер на кожному диску, перш ніж вставляти його в пристрій для читання оптичних дисків комп'ютера.


Використання функції резервного копіювання та відновлення Windows

Для створення резервної копії за допомогою службової програми резервного копіювання та відновлення Windows виконайте зазначені нижче дії.

 **ПРИМІТКА.** Перед початком резервного копіювання переконайтесь, що комп'ютер підключено до адаптера змінного струму.


ПРИМІТКА. Процес резервного копіювання може тривати більше години залежно від розміру файлів та швидкості комп'ютера.

1. Натисніть **Пуск > Все програми (Усі програми) > Обслуговування (Обслуговування) > Архивация и восстановление (Резервне копіювання та відновлення)**.
2. Дотримуйтесь вказівок на екрані.

 **ПРИМІТКА.** Для підвищення рівня безпеки комп'ютера в операційній системі Windows передбачено функцію керування обліковими записами користувачів. Для виконання таких завдань, як установка програмного забезпечення, запуск утиліт або змінення параметрів Windows, може знадобитися підтвердження або пароль. Для отримання додаткової інформації див. розділ "Довідка та підтримка".

Використання контрольних точок відновлення системи

Під час резервного копіювання системи створюється контрольна точка відновлення системи. Контрольна точка відновлення системи дає змогу зберегти та назвати знімок жорсткого диска в певний момент часу. Згодом можна відновитися до такої точки, якщо ви хочете анулювати зміни, внесені пізніше до системи.


 **ПРИМІТКА.** Відновлення до попередньої контрольної точки відновлення не впливає на файли даних та повідомлення електронної пошти, збережені чи створені після останньої точки відновлення.

Для забезпечення надійнішого захисту системних файлів і параметрів можна також створювати додаткові контрольні точки відновлення.

Коли слід створювати контрольні точки відновлення

Контрольні точки відновлення слід створювати в таких випадках.

- Перед установкою або значною модифікацією програмного чи апаратного забезпечення.
- Періодично, коли система працює оптимально

 **ПРИМІТКА.** Відновлення до контрольної точки можна скасувати після завершення процесу.

Створення контрольної точки відновлення системи

Для створення контрольної точки відновлення системи виконайте такі дії.

1. Натисніть **Пуск (Пуск) > Панель управління (Панель керування) > Система і безпека (Система та безпека) > Система**.
2. В області ліворуч виберіть пункт **Защита системы (Захист системи)**.


3. Перейдіть на вкладку **Защита системы** (Захист системи).
4. У розділі **Параметры защиты** (Параметри захисту) виберіть диск, на якому потрібно створити контрольну точку відновлення.
5. Натисніть кнопку **Создать** (Створити).
6. Дотримуйтесь вказівок на екрані.

Відновлення до попередньої дати та часу


Щоб повернутися до контрольної точки відновлення (створеної раніше в певний день і час), коли комп'ютер працював в оптимальному режимі, виконайте такі дії.

1. Натисніть **Пуск** (Пуск) > **Панель управління** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека) > **Система**.
2. В області ліворуч виберіть пункт **Защита системы** (Захист системи).
3. Перейдіть на вкладку **Защита системы** (Захист системи).
4. Клацніть **Восстановление системы** (Відновлення системи).
5. Дотримуйтесь вказівок на екрані.

Виконання відновлення

 **ПРИМІТКА.** Відновити можна лише ті файли, для яких попередньо було створено резервні копії. Компанія HP рекомендує використовувати програму HP Recovery Manager для створення набору дисків відновлення (резервної копії всього диска) одразу ж після настройки комп'ютера.

Програма Recovery Manager відновлює систему в разі виникнення збою або нестабільності роботи. Recovery Manager використовує диски відновлення або виділений розділ відновлення (лише в деяких моделях) на жорсткому диску. Втім, якщо у вашому комп'ютері встановлено напівпровідниковий диск (SSD), виділеного розділу відновлення в ньому може не бути. У такому разі диски відновлення входять до комплекту постачання комп'ютера. Використовуйте ці диски для відновлення операційної системи та програмного забезпечення.

 **ПРИМІТКА.** В ОС Windows є власні вбудовані функції відновлення, наприклад відновлення системи. Якщо ви ніколи не використовували ці функції, спробуйте скористатися ними перед запуском програми Recovery Manager.


ПРИМІТКА. Програма Recovery Manager відновлює лише те програмне забезпечення, яке було попередньо встановлено на заводі. Програмне забезпечення, що не входить до комплекту постачання даного комп'ютера, слід завантажити з веб-сторінки виробника або повторно інстальювати з диска, наданого виробником цього ПЗ.

Відновлення за допомогою відповідних дисків

Відновлення системи з дисків відновлення.

1. Створіть резервні копії всіх особистих файлів.
2. Вставте перший диск відновлення у пристрій для читання оптичних дисків, а потім перезавантажте комп'ютер.
3. Дотримуйтесь вказівок на екрані.

Відновлення за допомогою спеціального розділу відновлення (лише вибрані моделі)

 **ПРИМІТКА.** У комп'ютерах із напівпровідниковим диском (SSD) розділ відновлення може бути відсутній. Якщо в комп'ютері немає розділу відновлення, описану вище процедуру виконати не вдасться. До комплекту постачання комп'ютера, в якому немає розділу відновлення, входять диски відновлення. Використовуйте ці диски для відновлення операційної системи та програмного забезпечення. Щоб перевірити наявність розділу відновлення, натисніть **Пуск > Комп'ютер** (Комп'ютер). Якщо такий розділ є, у вікні в розділі "Жесткие диски" (Жорсткі диски) буде показано диск HP Recovery.

У деяких моделях можна виконати відновлення з розділу на жорсткому диску. Це відновить заводські настройки комп'ютера.

Для відновлення системи з розділу виконайте зазначені нижче дії.

1. Відкрийте програму Recovery Manager у будь-який із таких способів.
 - Виберіть **Пуск > Все программы** (Усі програми) > **Recovery Manager > Recovery Manager**.
 - або –
 - Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а потім натисніть клавішу **esc**, поки на екрані відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску). Потім натисніть клавішу **f11**, поки на екрані відобразатиметься повідомлення "Press <F11> for recovery" (Натисніть клавішу <F11> для відновлення).
2. Виберіть пункт **System Recovery** (Відновлення системи) у вікні **Recovery Manager**.
3. Дотримуйтесь вказівок на екрані.

Покажчик

Символи/ Числа

- "гарячі" клавіші
 - використання 31
 - опис 31
- "гарячі" клавіші клавіатури, визначення 31

A

- автовідтворення 65
- адаптер змінного струму
 - визначення 12
 - підключення 49
- антени 11
- антивірусна програма 92
- аудіопристрої, підключення зовнішніх 39
- аудіо функції 39
- аудіофункції, перевірка 39

B

- батарея
 - виймання 51
 - вставлення 51
 - заміна 57
 - заряджання 52, 54
 - збереження заряду 57
 - зберігання 57
 - калібрування 54
 - низькі рівні заряду 53
 - розряджання 52
 - утилізація 57
- батарея, огляд 12
- бездротова мережа (WLAN)
 - безпека 19
 - необхідне обладнання 18
 - описано 14
 - підключення 20
 - підключення до громадської мережі WLAN 20

- підключення до корпоративної мережі WLAN 20
- функціональний діапазон 20
- бездротові антени 11
- бездротові пристрої, типи 14
- безпека
 - паролі 88
 - характеристики 87
- брандмауер 19

B

- важливі оновлення, програмне забезпечення 93
- введення пароля адміністратора 90
- введення пароля ввімкнення 91
- веб-камера 34
- веб-камера, визначення 10
- вентиляційні отвори, визначення 9
- вибір елементів у програмі Setup Utility 112
- виконання відновлення 125
- використання відновлення системи 124
- Використання програми Setup Utility 111
- вимкнення комп'ютера 59
- вихід із програми Setup Utility 114
- відділення
 - батарея 9, 13
 - основний жорсткий диск 9
- відділення, модуль пам'яті 9
- відділення для батареї 13
- відділення для батареї, визначення 9

- відділення модуля пам'яті, визначення 9
- відділення основного жорсткого диска, визначення 9
- відео, використання 40
- відмова системи або нестабільна її робота 121
- відновлення, система 125
- відновлення за допомогою дисків відновлення 125
- відновлення за допомогою спеціального розділу відновлення 126
- відновлення параметрів за замовчуванням 113
- відновлення програми або драйвера 121
- відновлення системи 125
- відображення системної інформації 112
- відомості про систему 114
- вказівні пристрої, настроювання параметрів 23
- внутрішній цифровий двонаправлений мікрофон, визначення 34
- внутрішні мікрофони, визначення 10

G

- гнізда
 - RJ-45 (мережа) 8
 - аудіовихід (наушники) 34
 - аудіовхід (мікрофон) 34
 - кабель безпеки 7
- гнізда, живлення 7
- гнізда, навушників (аудіовихід) 34
- гніздо RJ-45 (мережа), визначення 8

гніздо аудіовиходу (навушники) 34
гніздо аудіовходу (мікрофон) 34
гніздо живлення, визначення 7
гніздо кабелю безпеки, визначення 7
графіка з можливістю переключення 59
графічні режими, переключення 59
гучність
вимкнення гучності 35
клавіші 35
регулювання 35

Д

динаміки 7, 34
диски
дискета 70
жорсткий 70, 74, 75
зовнішній 70
оптичний 70
піклування про 61
порядок завантаження 115
див. також жорсткий диск пристрій для читання оптичних дисків
диски відновлення 121, 122
Дисковод для дисків Blu-ray DVD ±R/RW SuperMulti з підтримкою двошарових дисків 63
Дисковод для дисків Blu-ray LightScribe DVD±R/RW SuperMulti з підтримкою двошарових дисків 63
дисковод компакт-дисків 70
драйвери пристроїв
драйвери HP 109
драйвери Windows 110

Ж

жест зведення на сенсорній панелі 25
жести на сенсорній панелі зведення 25
масштабування 25
повертання 26
прокручування 25
жести на сенсорній панелі для масштабування 25

жести на сенсорній панелі для повертання 26
жести на сенсорній панелі для прокручування 25
живлення
збереження 57
підключення 49
живлення батареї 50
жорсткий диск
HP ProtectSmart Hard Drive Protection 72
зовнішній 70
кабель безпеки, установка 75
жорсткий диск, заміна 74

З

завершення роботи 59
зависання системи 59
записування відбитків пальців 95
запуск Setup Utility 111
заряджання батарей 52, 54
засоби керування бездротовим доступом
клавіша 15
операційна система 15
програмне забезпечення Connection Manager 15
програмне забезпечення Wireless Assistant 15
захист, бездротовий зв'язок 19
збереження, заряд 57
зберігання батареї 57
зменшення перешкод 99
зміна мови програми Setup Utility 111
зображення на дисплеї, перемикання 29
зображення на екрані, перемикання 29
зовнішні аудіопристрої, підключення 39
зовнішній диск 70

І

ім'я продукту та номер, комп'ютер 13
індикатор, диск 72

індикатор caps lock, визначення 4
індикатор батареї 52
індикатор бездротового доступу 15
індикатор бездротового доступу, визначення 4
індикатор вбудованої веб-камери, визначення 10
індикатор веб-камери 34
індикатор вимкнення гучності, визначення 4
індикатор вимкнення звуку, визначення 4
Індикатор вимкнення сенсорної панелі, визначення 4, 24
індикатор жорсткого диска 72
індикатори
caps lock 4
бездротовий 4
веб-камера 10
вимкнення гучності 4
вимкнення звуку 4
живлення 4
сенсорна панель 4
індикатори живлення, визначення 4

К

кабелі
eSATA 79
LAN 22
USB 77
безпека 93
кабель, живлення 12
кабель eSATA, підключення 79
кабель USB, під'єднання 77
кабель безпеки 93
кабель живлення, огляд 12
калібрування батареї 54
керування медіа-засобами, клавіші 29
керування паролем адміністратора 90
керування паролем увімкнення 91
клавіша esc, визначення 6
клавіша fn, визначення 6, 31
клавіша Windows-програм, визначення 6

- клавіша бездротового доступу визначення 29
 - використання 15
 - клавіша вимкнення гучності визначення 29
 - використання 35
 - клавіша довідки та підтримки 29
 - клавіша з логотипом Windows, визначення 6
 - клавіша програм, Windows 6
 - клавіші
 - esc 6
 - fn 6
 - Windows-програми 6
 - вимкнення гучності 35
 - логотип Windows 6
 - функція 6
 - клавіші гучності, визначення 29
 - клавіші керування яскравістю екрана 29
 - клавіші операцій
 - бездротовий 29
 - використання 28
 - вимкнення звуку динаміка 29
 - гучність 35
 - довідка та підтримка 29
 - збільшення яскравості екрана 29
 - зменшення яскравості екрана 29
 - керування аудіо компакт-, DVD- або BD-дисками 29
 - перемикання зображення екрана 29
 - регулювання гучності 29
 - ключ мережі 98
 - ключ продукту 13
 - кнопка ввімкнення/вимкнення сенсорної панелі 3
 - кнопка живлення, визначення 5
 - кнопки
 - ввімкнення/вимкнення сенсорної панелі 3
 - живлення 5
 - ліва, сенсорна панель 3
 - права, сенсорна панель 3
 - сенсорна панель права/ліва 24
 - кнопки ввімкнення/вимкнення сенсорної панелі, визначення 24
 - коди безпеки мережі
 - SSID 98
 - ключ мережі 98
 - коди регіонів, DVD 65
 - Комбо-пристрій SuperMulti LightScribe DVD±RW і CD-RW з підтримкою двошарових дисків 62
 - компакт-диск
 - виймання 69
 - відтворення 64
 - запис 68, 107
 - копіювання 67
 - компоненти
 - верхня панель 2
 - дисплей 10
 - додаткове апаратне забезпечення 12
 - ліва панель 8
 - нижня панель 9
 - передня панель 7
 - права панель 7
 - компоненти мультимедіа, визначення 34
 - контрольні точки відновлення 124
 - контрольні точки відновлення системи 121, 124
 - концентратори 77
 - критичний рівень заряду батареї 53
 - кришка відділення модуля пам'яті
 - виймання 84
 - заміна 85
- Л**
- локальна мережа (LAN)
 - кабель для підключення 22
 - потрібний кабель 22
- М**
- медіа-клавіші 36
 - меню Diagnostics (Діагностика) 115
 - меню Main (Головне) 114
 - меню Security (Безпека) 114
- Н**
- меню System Configuration (Конфігурація системи) 114
 - мережний кабель
 - підключення 22
 - схема зменшення шумів 22
 - миша, зовнішня
 - настроювання параметрів 23
 - підключення 28
 - мікрофони, внутрішні 34
 - міні-навушники 34
 - модуль WLAN 9
 - модуль пам'яті
 - виймання 84
 - вставлення 84
 - монітор, підключення 40
 - мультимедійне програмне забезпечення 37, 38
- О**
- навігація у програмі Setup Utility 112
 - навушники 34
 - напівпровідниковий диск (SSD) 121, 125, 126
 - настроювання мережі WLAN 18
 - настроювання підключення до Інтернету 18
 - натискання
 - виконання 27
 - змінення параметрів 27
 - перевірка 27
 - низький рівень заряду 53
 - носії з можливістю запису 44
 - носії з можливістю зчитування 44
 - носії пристрою 44
- О**
- операційна система
 - ключ продукту 13
 - ярлик сертифікату автентичності Microsoft 13
 - оптичний диск
 - виймання 69
 - відтворення 64
- П**
- параметри завантаження 115
 - паролі
 - адміністратор 89

- увімкнення 90
- установлення в Setup Utility 89
- установлення у Windows 88
- пароль адміністратора
 - введення 90
 - керування 90
 - створення 90
- перевірка аудіофункцій 39
- Перевірка батареї 50
- переміщення
 - виконання 27
 - змінення призначень 28
 - створення призначень 28
- перешкоди, зменшення 99
- підключення, зовнішнє живлення 49
- підключення до WLAN 20
- підключення до громадської мережі WLAN 20
- підключення до корпоративної мережі WLAN 20
- підтримувані диски 122
- піктограма бездротового доступу 15
- піктограма диспетчера
 - підключення 15
- піктограми
 - бездротовий 15
 - Диспетчер підключення 15
 - дротова мережа 15
 - мережа 15, 98
- піктограми мережі 15, 98
- повне відновлення системи 121
- подорожування з комп'ютером
 - ярлик відповідності модема 13
 - ярлики бездротової сертифікації 13
- попередження про авторські права 67
- порт eSATA/USB, визначення 8
- Порт HDMI 8, 42
- порт зовнішнього монітора 8, 40
- порти
 - eSATA/USB 8
 - HDMI 8, 42
 - USB 7, 8, 77
 - зовнішній монітор 8

- порти, зовнішній монітор 40
- порти USB, визначення 7, 8, 77
- порт монітора, зовнішній 8
- порядок завантаження 115
- пристрій Bluetooth. 14, 21
- пристрій WLAN 13
- пристрій для читання відбитків пальців, визначення 5, 94
- пристрій для читання дискет 70
- пристрій для читання оптичних дисків 7, 62, 70
- пристрої eSATA
 - виймання 80
 - опис 78
 - підключення 79
- пристрої безпеки в аеропортах 61
- пристрої з високою чіткістю зображення, підключення 42
- програма дефрагментації диска 71
- програма очищення диска 71
- програми, оновлення 120
- програмне забезпечення
 - Wireless Assistant 16
 - антивірус 92
 - брандмауер 92
 - важливі оновлення 93
 - інсталяція 38
 - Медіапрогравач Windows 37
 - мультимедіа 37
 - очищення диска 71
 - програма дефрагментації диска 71
- програмне забезпечення
 - Wireless Assistant 15, 16
- програмне забезпечення брандмауера 92
- продуктивність диска 71
- проектор, підключення 40

Р

- Регіональні параметри DVD 65
- регулятивна інформація
 - ярлик відповідності модема 13
 - ярлики бездротової сертифікації 13
 - ярлик із регулятивною інформацією 13

- режим глибокого сну
 - вихід 45
 - запущений в умовах досягнення критичного рівня заряду 53
 - перехід 45
- розділ відновлення 121

С

- сенсорна панель
 - визначення 2
 - використання 23
 - жести 23
 - кнопки 3
- сенсорна панель, визначення 23
- сенсорний екран
 - виконання дій 27
 - виконання дій на екрані 27
 - калібрування 26
 - натискання і переміщення 27
 - параметри 28
- сервісний ярлик 13
- серійний номер, комп'ютер 13
- сон
 - вихід 44
 - перехід 44
- створення резервних копій
 - особисті настройки вікон, панелі інструментів та рядка меню 123
 - особисті файли 123
 - шаблони 123
- схема зменшення шумів
 - мережний кабель 22

Т

- температура 57
- температура батареї 57
- технічне обслуговування
 - очищення диска 71
 - програма дефрагментації диска 71
- Технологія віртуалізації 115

У

- усунення несправностей
 - виявлення пристрою для читання оптичних дисків 101

- відтворення DVD-фільму 105
 - відтворення диска 102, 104
 - драйвери Windows 110
 - драйвери пристроїв HP 109
 - драйвер пристрою 109
 - запис на диски 107
 - зовнішній дисплей 106
 - лоток пристрою для читання оптичних дисків 101
- Ф**
- фіксатор
 - фіксатор батареї 9
 - фіксатор батареї 9, 51
 - функціональні клавіші, огляд 6
- Ц**
- цифрова картка
 - визначені 81
 - виймання 82
 - вставлення 81
 - зупинка 82
 - цифровий двонаправлений мікрофон, визначення 34
- Ш**
- шифрування 19
- Я**
- ярлик Bluetooth 13
 - ярлик SIM 13
 - ярлик WLAN 13
 - ярлик бездротової сертифікації 13
 - ярлик відповідності модема 13
 - ярлики
 - Bluetooth 13
 - SIM-картка 13
 - WLAN 13
 - бездротова сертифікація 13
 - відповідність модема 13
 - модуль мобільного ширококуткового зв'язку HP 13
 - регулятивний 13
 - сервісний ярлик 13
 - сертифікат автентичності Microsoft 13
 - ярлик із серійним номером модуля мобільного ширококуткового зв'язку HP 13
 - ярлик сертифікату автентичності Microsoft 13
- В**
- BD
 - виймання 69
 - відтворення 64
 - BIOS, оновлення 118
- D**
- DVD-диск
 - виймання 69
 - відтворення 64
 - запис 68, 107
 - Зміна регіональних параметрів 65
 - копіювання 67
 - DVD-дискковод 70
- F**
- f11 126
 - fan always on (вентилятор постійно ввімкнено) 115
- H**
- hard drive self test (самоперевірка жорсткого диска) 115
 - HDMI, підключення 42
 - HP MediaSmart, запуск 37
 - HP ProtectSmart Hard Drive Protection 72
 - HP QuickWeb, Setup Utility 115
- I**
- ISP, використання 43
- L**
- language support (підтримка мов) 114
 - LAN Power Saving (Енергозбереження LAN) 115
- M**
- memory test (перевірка пам'яті) 116
- P**
- power-on password (пароль увімкнення)
 - введення 91
 - керування 91
 - створення 91
- Q**
- QuickLock 89
- R**
- Recovery Manager 121, 125
- S**
- secondary hard drive self test (самоперевірка вторинного жорсткого диска) 116
 - Setup Utility, паролі встановлені в 89
- U**
- USB-концентратори 77
 - USB-пристрої
 - виймання 78
 - опис 77
 - підключення 77
- W**
- Windows, паролі встановлення 88

