

# Посібник користувача портативного комп'ютера

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

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, які містяться в цьому документі, можуть змінюватися без попередження. Єдиними гарантіями на вироби та послуги компанії HP є ті, що викладено в недвозначних гарантійних заявах, які супроводжують такі вироби та послуги. Жодна інформація, що міститься в цьому документі, не може тлумачитися як основа для додаткової гарантії. Компанія HP не несе жодної відповідальності за технічні або редакційні помилки чи пропуски, що містяться в цьому документі.

Перша редакція: квітень 2010 р.


Інвентарний номер документа: 597857-  
BD1

### **Зауваження щодо продукту**

У цьому посібнику описано функції, спільні 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 повітрязабірники. 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 під час роботи уникайте контактів адаптера змінного струму зі шкірою або м'якими поверхнями, такими як подушки, килимки чи тканини. Поверхні комп'ютера та мережного адаптера, доступні користувачеві, відповідають температурним нормам, визначеним міжнародними стандартами безпеки устаткування інформаційних технологій (IEC 60950).

---



---

# Зміст

<b>1 Функції</b> .....	<b>1</b>
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 в деяких моделях) .....	5
Клавіші .....	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
<b>2 Бездротова, локальна мережа та модем</b> .....	<b>14</b>
Використання бездротових пристроїв .....	14
Визначення піктограм стану бездротового зв'язку та мережі .....	15
Використання засобів керування бездротовим доступом .....	15
Використання клавіші бездротового доступу .....	16
Використання програмного забезпечення HP Wireless Assistant .....	16
Використання інструментів керування операційної системи .....	17
Використання WLAN .....	17
Налаштування мережі WLAN .....	17
Захист мережі WLAN .....	19
Підключення до мережі WLAN .....	20
Роумінг в іншу мережу .....	20
Використання бездротових пристроїв Bluetooth (лише в деяких моделях) .....	21

Bluetooth і спільний доступ до Інтернету (ICS) .....	21
Підключення до локальної мережі .....	22
<b>3 Вказівні пристрої та клавіатура .....</b>	<b>23</b>
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
Підключення зовнішньої миші .....	26
Використання клавіш операцій .....	27
Використання "гарячих" клавіш .....	28
Використання клавіш цифрової клавіатури .....	29
Використання вбудованої цифрової клавіатури .....	29
Використання додаткової зовнішньої цифрової клавіатури .....	30
Очищення сенсорної панелі та клавіатури .....	30
<b>4 Мультимедіа .....</b>	<b>31</b>
Мультимедійні функції .....	31
Визначення компонентів мультимедіа .....	32
Регулювання рівня гучності .....	33
Використання медіа-кнопок .....	34
Мультимедійне програмне забезпечення .....	35
Використання програмного забезпечення HP MediaSmart .....	35
Використання іншого попередньо інстальованого програмного забезпечення .....	35
Інсталяція мультимедійного програмного забезпечення з диска .....	36
Аудіо .....	37
Підключення зовнішніх аудіопристроїв .....	37
Перевірка аудіофункцій .....	37
Відео .....	38
Підключення зовнішнього монітора чи проектора .....	38
Підключення пристрою HDMI .....	40
Налаштування аудіо для HDMI (лише вибрані моделі) .....	40
Веб-камера .....	41
<b>5 Керування живленням .....</b>	<b>42</b>
Налаштування параметрів живлення .....	42

Використання станів енергозбереження .....	42
Активація сплячого режиму та вихід із нього .....	42
Активація режиму глибокого сну та вихід із нього .....	43
Використання вимірювача заряду батареї .....	43
Використання схем живлення .....	44
Перегляд поточної схеми живлення .....	44
Вибір іншої схеми живлення .....	44
Налаштування схем живлення .....	45
Установка захисного пароля для пробудження .....	45
Використання зовнішнього джерела змінного струму .....	46
Підключення адаптера змінного струму .....	47
Використання живлення від батареї .....	48
Пошук інформації про батарею в розділі довідки та технічної підтримки .....	48
Використання інструмента перевірки батареї .....	48
Відображення заряду батареї, що залишився .....	49
Вставлення або виймання батареї .....	49
Заряджання батареї .....	50
Досягнення максимального терміну роботи батареї .....	51
Керування низьким рівнем заряду .....	51
Визначення низьких рівнів заряду батареї .....	51
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї .....	51
Вирішення проблеми низького рівня заряду, якщо доступне зовнішнє джерело живлення .....	51
Вирішення проблеми низького рівня заряду, якщо доступна заряджена батарея .....	52
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї за умови відсутності джерела живлення .....	52
Вирішення проблеми низького рівня заряду, якщо неможливо вийти з режиму глибокого сну .....	52
Калібрування батареї .....	52
Збереження заряду батареї .....	55
Зберігання батареї .....	55
Утилізація використаної батареї .....	55
Заміна батареї .....	55
Переключення графічних режимів (лише в деяких моделях) .....	57
Завершення роботи комп'ютера .....	58
<b>6 Диски .....</b>	<b>59</b>
Робота з дисками .....	59
Пристрій для читання оптичних дисків .....	60
Визначення інстальованого пристрою для читання оптичних дисків .....	60

Використання оптичних дисків .....	60
Вибір потрібного диска (компакт-, DVD-диска та диска BD) .....	61
Компакт-диски CD-R .....	61
Компакт-диски CD-RW .....	61
Диски DVD±R .....	62
Диски DVD±RW .....	62
Диски LightScribe DVD+R .....	62
Диск Blu-ray (BD) .....	62
Відтворення компакт-, DVD-диски або дисків BD .....	62
Налаштування функції автовідтворення .....	63
Змінення регіональних параметрів DVD .....	64
Попередження про авторські права .....	65
Копіювання компакт- або DVD-дисків .....	65
Створення (запис) компакт- або DVD-дисків .....	66
Виймання компакт-, DVD-дисків або дисків BD .....	68
Використання зовнішніх дисків .....	69
Підвищення швидкодії жорсткого диска .....	70
Використання програми дефрагментації диска .....	70
Використання програми очищення диска .....	70
Заміна жорсткого диска у відділенні жорсткого диска .....	71
Заміна жорсткого диска у відділенні для другого жорсткого диска .....	74
<b>7 Зовнішні пристрої .....</b>	<b>78</b>
Використання USB-пристрою .....	78
Підключення USB-пристрою .....	78
Виймання USB-пристрою .....	79
Використання пристрою eSATA .....	79
Підключення пристрою eSATA .....	80
Виймання пристрою eSATA .....	80
<b>8 Зовнішні картки-носії .....</b>	<b>81</b>
Використання карток, під'єднаних до гнізда для цифрових носіїв .....	81
Вставлення цифрової картки .....	81
Виймання цифрової картки .....	82
<b>9 Модулі пам'яті .....</b>	<b>84</b>
<b>10 Безпека .....</b>	<b>88</b>
Захист комп'ютера .....	88
Використання паролів .....	89



Установлення паролів в ОС Windows .....	89
Установлення паролів в утиліті Setup Utility .....	90
Пароль адміністратора .....	90
Керування паролем адміністратора .....	91
Введення пароля адміністратора .....	91
Пароль входу до системи .....	91
Керування паролем входу до системи .....	92
Введення пароля входу до системи .....	92
Використання антивірусного програмного забезпечення .....	93
Використання програмного забезпечення брандмауера .....	93
Інсталяція критичних оновлень безпеки .....	94
Установлення додаткового кабелю безпеки .....	94
Використання пристрою для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях) .....	95
Визначення місцезнаходження пристрою для читання відбитків пальців .....	95
Реєстрація відбитків пальців .....	96
Використання зареєстрованого відбитка пальця для входу в систему Windows .....	97
<b>11 Усунення несправностей .....</b>	<b>98</b>
Не вдається підключитися до мережі WLAN .....	98
Не вдається підключитися до потрібної мережі .....	99
Піктограма мережі не відображається .....	99
Поточні коди безпеки мережі недоступні .....	99
З'єднання WLAN дуже слабе .....	100
Не вдається підключитися до бездротового маршрутизатора .....	101
Лоток пристрою для читання оптичних дисків не відкривається, що не дозволяє вийняти компакт-, DVD-диск або диск BD .....	102
Комп'ютер не знаходить пристрій для читання оптичних компакт-, DVD-дисків або дисків BD .....	102
Компакт-, DVD-диски або диски BD не відтворюються .....	103
Компакт-, DVD-диски або диски BD не відтворюються автоматично .....	104
Фільм на DVD-диску або диску BD відтворюється нерівномірно, із зупинками та пропусками .....	104
Фільм на DVD-диску чи диску BD не відображається на зовнішньому дисплеї .....	105
Процес запису на компакт- або DVD-диск не починається або переривається до завершення .....	105
DVD-диски або диски BD відтворюються в медіапрогравачі Windows без звуку або зображення .....	106
Потрібно повторно інсталювати драйвер для пристрою .....	106
Отримання останніх драйверів для пристроїв HP .....	106
Отримання останніх драйверів пристрою Windows .....	107

<b>Додаток А Setup Utility (BIOS)</b> .....	<b>108</b>
Запуск Setup Utility .....	108
Використання Setup Utility .....	109
Зміна мови Setup Utility .....	109
Навігація та вибір елементів у Setup Utility .....	109
Відображення системної інформації .....	109
Відновлення параметрів за замовчуванням у Setup Utility .....	110
Вихід із Setup Utility .....	111
Меню Setup Utility .....	111
Main menu (меню "Головне") .....	111
Security menu (Меню "Безпека") .....	111
System Configuration menu (Меню "Конфігурація системи") .....	112
Diagnostics menu (Меню "Діагностика") .....	112
 <b>Додаток В Оновлення програмного забезпечення</b> .....	 <b>114</b>
Оновлення BIOS .....	115
Визначення версії BIOS .....	115
Завантаження оновлення BIOS .....	115
Оновлення програм і драйверів .....	117
 <b>Додаток С Резервне копіювання та відновлення</b> .....	 <b>118</b>
Створення дисків відновлення .....	119
Створення резервних копій даних .....	120
Використання функції резервного копіювання та відновлення Windows .....	121
Використання контрольних точок відновлення системи .....	121
Коли слід створювати контрольні точки відновлення .....	121
Створення контрольної точки відновлення системи .....	121
Відновлення до попередньої дати та часу .....	122
Виконання відновлення .....	122
Відновлення за допомогою відповідних дисків .....	123
Відновлення за допомогою спеціального розділу відновлення (лише в деяких моделях) .....	123
 <b>Показчик</b> .....	 <b>124</b>

---

# 1 Функції


## Визначення апаратного забезпечення

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

1. Натисніть кнопку **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и безпека** (Система та безпека).
2. В області "Система" натисніть **Диспетчер пристроїв** (Диспетчер пристроїв).

Використовуйте диспетчер пристроїв, щоб додати апаратне забезпечення або змінити конфігурацію пристроїв.

---

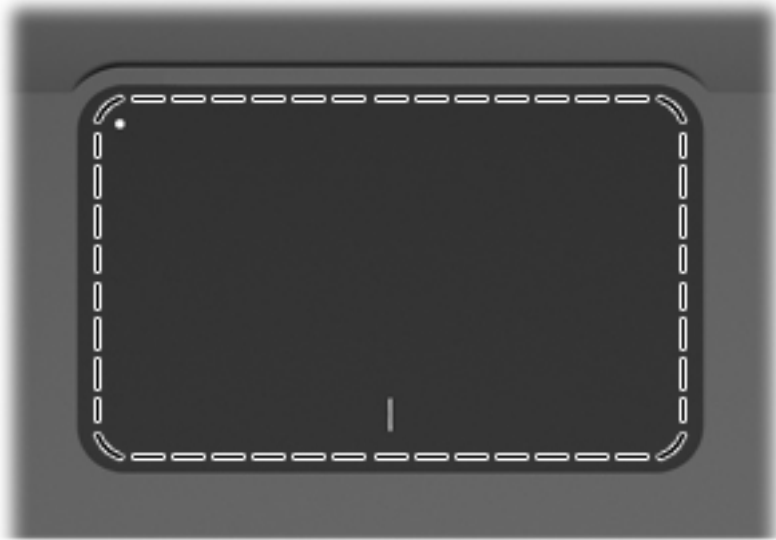
 **ПРИМІТКА.** Для підвищення рівня безпеки комп'ютера в операційній системі Windows® передбачено функцію керування обліковими записами користувачів. Для виконання таких завдань, як інсталяція програм, запуск утиліт або змінення параметрів Windows, може з'явитися запит на отримання дозволу чи введення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

---

# Компоненти

## Компоненти на верхній панелі

### Сенсорна панель

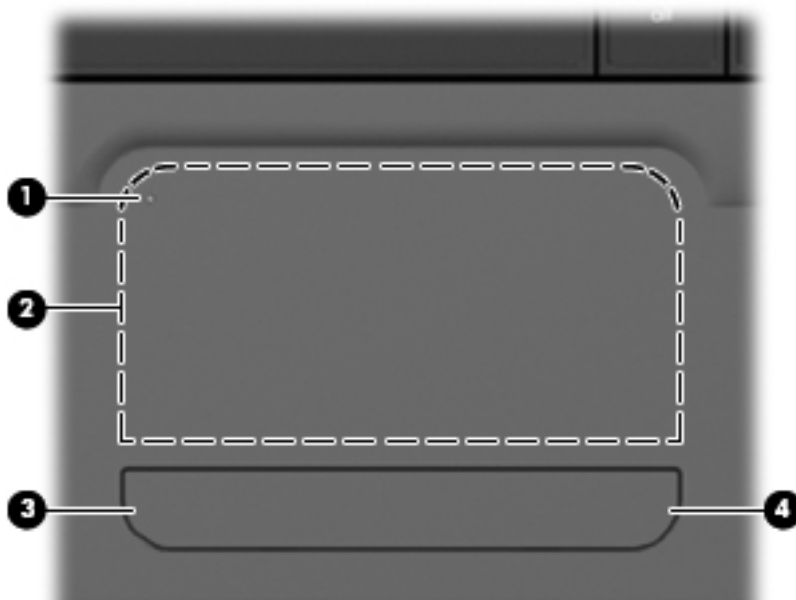



Компонент	Функція
Сенсорна панель	Переміщення вказівника, вибір і активація об'єктів на екрані.

Щоб переглянути або змінити параметри вказівного пристрою, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть кнопку **Пуск > Устройства и принтеры** (Пристрої та принтери).
2. Правою кнопкою миші натисніть пристрій, що відповідає вашому комп'ютеру.
3. Натисніть **Параметры мыши** (Параметри миші).

## Кнопки сенсорної панелі

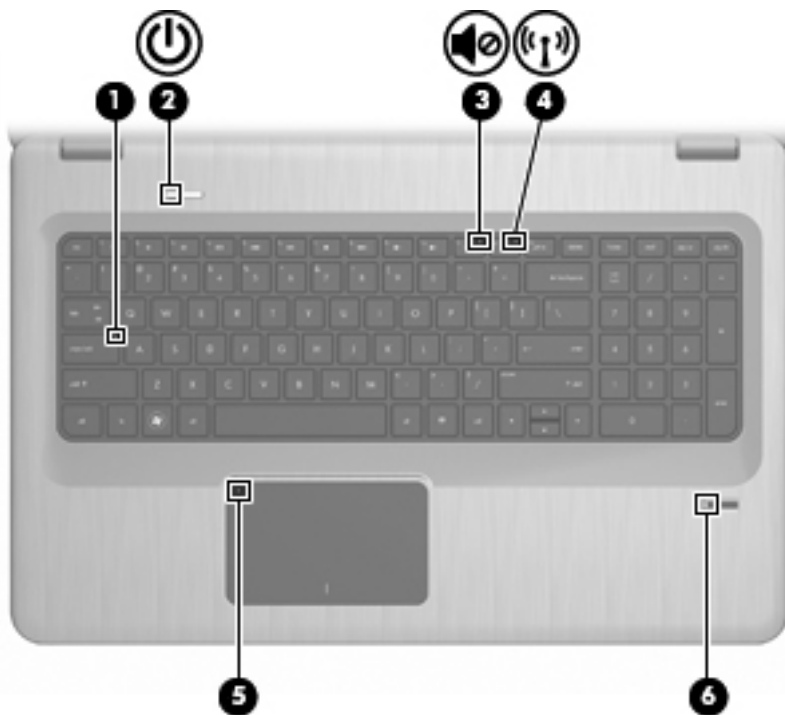


Елемент	Опис	Функція
1	 Кнопка увімкнення/вимкнення сенсорної панелі	Увімкнення та вимкнення сенсорної панелі. Натисніть та утримуйте кнопку протягом двох секунд, щоб увімкнути або вимкнути сенсорну панель.
2	Ліва кнопка сенсорної панелі	Виконує функції лівої кнопки зовнішньої миші.
3	Права кнопка сенсорної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

Щоб переглянути або змінити параметри вказівного пристрою, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть кнопку **Пуск > Устройства и принтеры** (Пристрої та принтери).
2. Правою кнопкою миші натисніть пристрій, що відповідає вашому комп'ютеру.
3. Натисніть **Параметры мыши** (Параметри миші).

## Індикатори



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

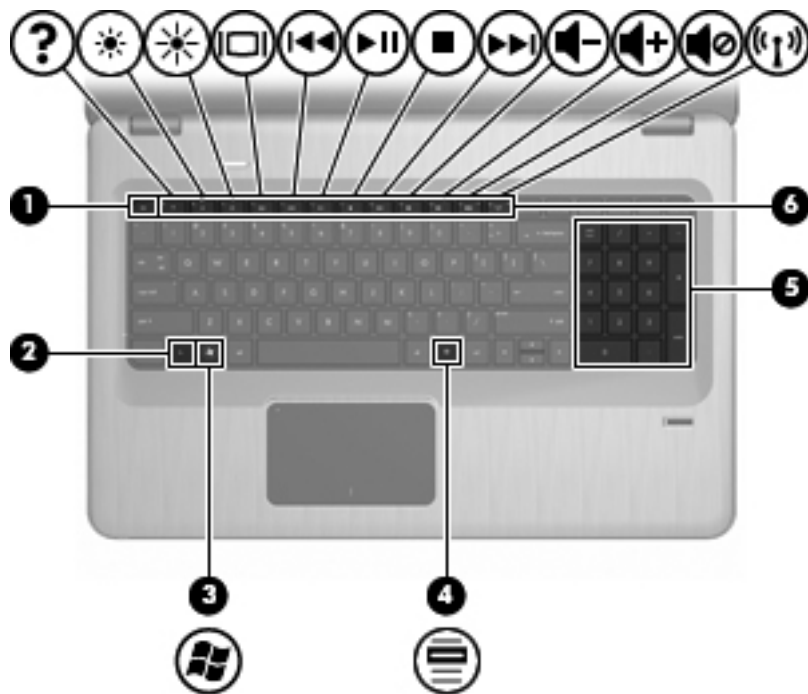
## Кнопки та пристрій для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях)



Елемент	Опис	Функція
1	Кнопка живлення	<p>Натисніть кнопку живлення, щоб.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• увімкнути комп'ютер;</li><li>• активувати сплячий режим;</li><li>• вийти зі сплячого режиму;</li><li>• вийти з режиму глибокого сну.</li></ul> <p>Якщо комп'ютер не відповідає на запити, а стандартна процедура завершення роботи Windows не діє, натисніть й утримуйте кнопку живлення щонайменше 5 секунд, щоб вимкнути комп'ютер.</p> <p>Щоб отримати додаткові відомості про параметри живлення, натисніть кнопку <b>Пуск &gt; Панель управління</b> (Панель керування) &gt; <b>Система и безопасность</b> (Система та безпека) &gt; <b>Электропитание</b> (Електроживлення).</p>
2	Пристрій для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях)	Вхід до операційної системи Windows за допомогою розпізнавання відбитків пальців, а не введення пароля.

У цій таблиці описуються заводські настройки. Додаткові відомості щодо зміни заводських настройок див. у розділі "Справка и поддержка" (Довідка та підтримка).

## Клавіші



Елемент	Опис	Функція
1	Клавіша <i>esc</i>	Щоб відобразити відомості про систему, одночасно натисніть клавіші <i>esc</i> і <i>fn</i> .
2	Клавіша <i>fn</i>	Для виконання найчастіше використовуваних функцій системи натисніть клавішу <i>fn</i> одночасно з функціональною клавішею чи клавішею <i>esc</i> .
3	Клавіша з логотипом Windows	Відображення меню "Пуск" у Windows.
4	Клавіша Windows-програм	Відображає меню швидкого доступу для елементів, розташованих під курсором.
5	Додаткова цифрова клавіатура	Виконує ті самі функції, що й клавіші зовнішньої цифрової клавіатури.
6	Функціональні клавіші	Для виконання найчастіше використовуваних функцій системи натисніть функціональну клавішу одночасно із клавішею <i>fn</i> .

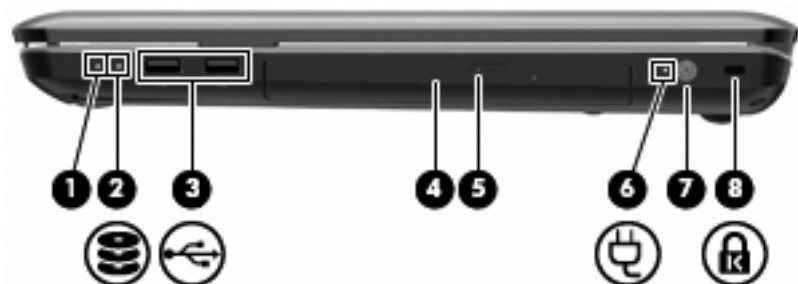


## Компоненти передньої панелі



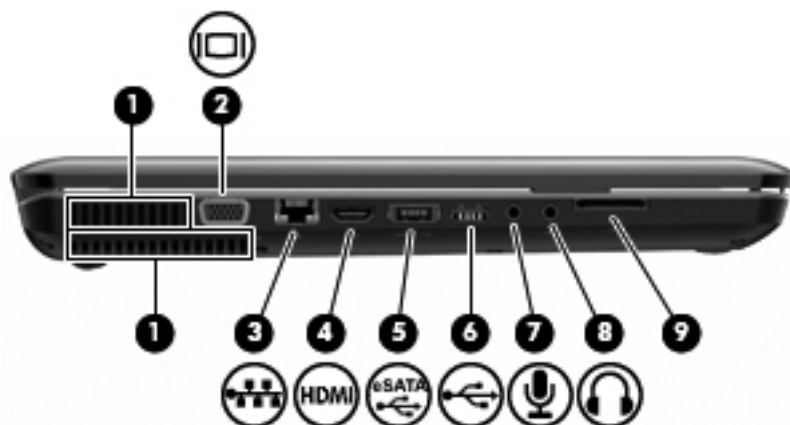
Опис	Функція
Динаміки	Відтворення звуку.

## Компоненти правої панелі



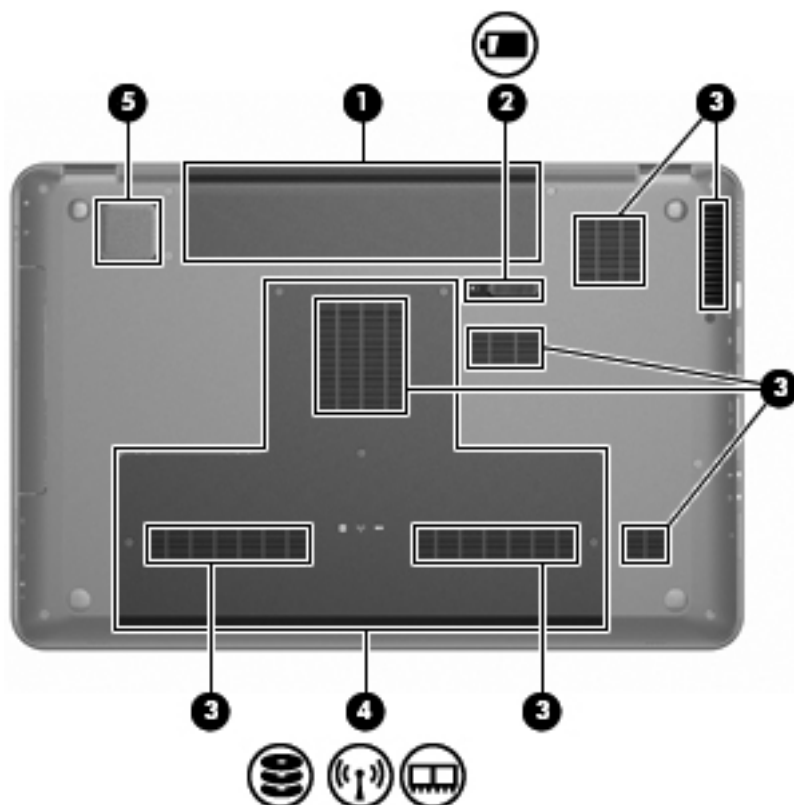
Елемент	Опис	Функція
1	Індикатор живлення	<ul style="list-style-type: none"><li>Світиться – комп'ютер увімкнено.</li><li>Блимає – комп'ютер перебуває у сплячому режимі.</li><li>Не світиться – комп'ютер вимкнено або він перебуває в режимі глибокого сну.</li></ul>
2	Індикатор жорсткого диска	<ul style="list-style-type: none"><li>Світиться білим – жорсткий диск активний.</li><li>Світиться жовтим – головку жорсткого диска припарковано.</li></ul>
3	Порти USB (2)	Підключення додаткових USB-пристроїв.
4	Індикатор пристрою для читання оптичних дисків	Блимає – відкриття пристрою для читання оптичних дисків.
5	Пристрій для читання оптичних дисків	Використовується для зчитування даних з оптичних дисків, а також у деяких моделях виконує запис на оптичні диски.
6	Індикатор адаптера змінного струму	<ul style="list-style-type: none"><li>Увімкнений – комп'ютер під'єднано до зовнішнього джерела живлення.</li><li>Не світиться – комп'ютер не підключено до зовнішнього джерела живлення.</li></ul>
7	Гніздо живлення	Підключення адаптера змінного струму.
8	Гніздо кабелю безпеки	Використовується для підключення додаткового кабелю безпеки. Кабель безпеки функціонує як засіб захисту комп'ютера, але він не може запобігти неправильному використанню комп'ютера чи його викраденню.

## Компоненти лівої панелі



Елемент	Опис	Функція
1	Вентиляційні отвори (2)	Охолодження внутрішніх компонентів повітряним потоком.  <b>ПРИМІТКА.</b> Вентилятор комп'ютера запускається автоматично для охолодження внутрішніх компонентів і запобігання їх 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 eSATA/USB (лише вибрані моделі)	Використовується для під'єднання додаткового високопродуктивного компонента eSATA, наприклад, зовнішнього жорсткого диска eSATA або додаткового USB-пристрою.  <b>ПРИМІТКА.</b> Комп'ютер може мати лише порт USB, це залежить від його моделі.
6	Порт USB	Підключення додаткового USB-пристрою.
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	Фіксатор батареї	Вивільнення батареї з відділення для батареї.
3	Вентиляційні отвори (7)	Охолодження внутрішніх компонентів повітряним потоком. <b>ПРИМІТКА.</b> Вентилятор комп'ютера запускається автоматично для охолодження внутрішніх компонентів і запобігання їх перегріванню. Під час роботи внутрішній вентилятор періодично вмикатиметься та вимикатиметься – це цілком нормально.
4	Відділення основного жорсткого диска	Містить основний жорсткий диск, гнізда для модулів пам'яті і модуль WLAN (лише вибрані моделі). <b>ПОПЕРЕДЖЕННЯ.</b> Щоб уникнути зависання системи, бездротовий модуль слід замінювати лише модулями, сертифікованими державним органом, який контролює використання бездротових пристроїв у вашій країні або регіоні. Якщо після заміни модуля з'являється попередження, вийміть його для відновлення роботи комп'ютера, а потім зверніться до служби технічної підтримки, дотримуючись указівок із розділу довідки та технічної підтримки.
5	Вбудований сабвуфер	Забезпечує чудове звучання басів.


## Компоненти дисплея



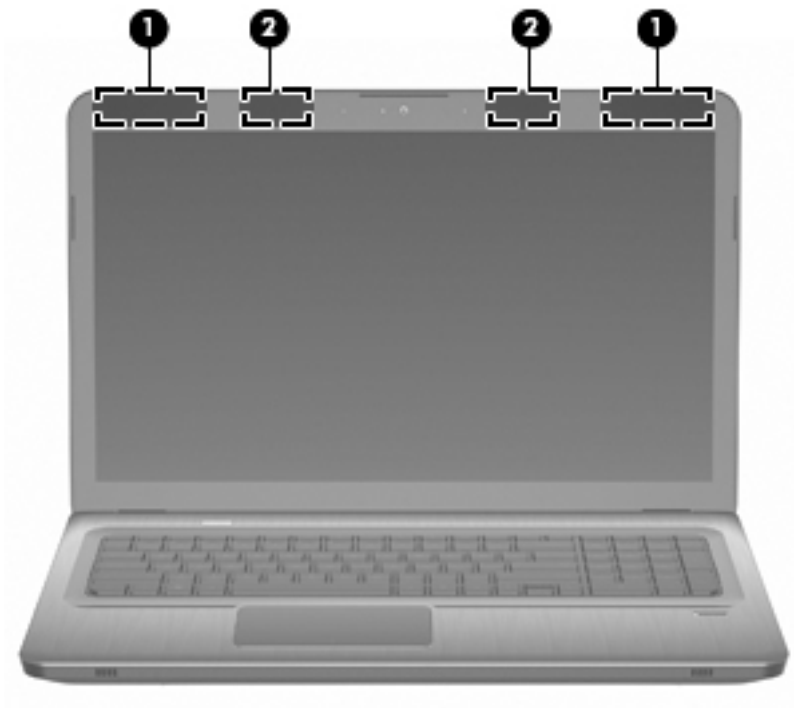
Елемент	Опис	Функція
1	Внутрішні мікрофони (2)	Записування звуку.
2	Індикатор веб-камери	Світиться – веб-камера використовується.
3	Веб-камера	Використовується для запису відео та створення фотографій.

## Бездротові антени (лише вибрані моделі)

На комп'ютерах деяких моделей щонайменше 2 антени **(1, 2)** приймають і передають сигнали від одного або кількох бездротових пристроїв. Антени розміщено всередині комп'ютера, і зовні їх не видно.

 **ПРИМІТКА.** Для найкращої якості передавання не закривайте перешкодами область навколо антен.

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*	Використовується для під'єднання адаптера змінного струму до розетки змінного струму.
2	Адаптер змінного струму	Використовується для перетворення змінного струму на постійний.
3	Батарея*	Використовується як джерело живлення, якщо комп'ютер не під'єднано до зовнішнього джерела живлення.

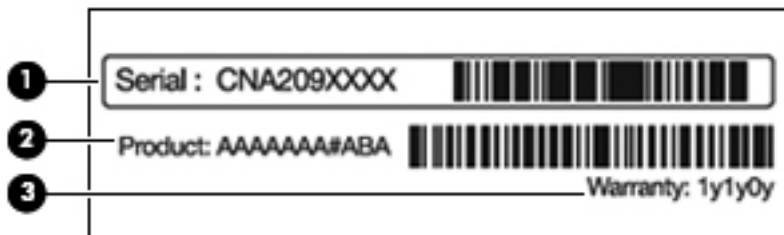
\* Батареї та кабелі живлення мають різний вигляд залежно від регіону та країни.

## 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 із 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 відповідності корпорації Майкрософт містить ключ продукту Windows. Ключ продукту може знадобитися під час оновлення або усунення несправностей операційної системи. Цей сертифікат прикріплено до нижньої панелі комп'ютера.
- Етикетка з регулятивною інформацією містить регулятивну інформацію щодо комп'ютера. Етикетка з регулятивною інформацією прикріплена 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 знадобитися, якщо ви подорожуєте за кордон. Ярлик відповідності модема розташовано всередині відділення жорсткого диска.
- Ярлики бездротової сертифікації (лише в деяких моделях) надають інформацію про додаткові бездротові пристрої, а також містять позначки певних країн, у яких схвалено використання цих пристроїв. Додатковим пристроєм може бути пристрій бездротової локальної мережі (WLAN) або додатковий пристрій Bluetooth. Якщо ваш комп'ютер містить два бездротові пристрої чи більше, він має відповідну кількість ярликів сертифікації. Ця інформація може знадобитися, якщо ви подорожуєте за кордон. Ярлики сертифікації бездротового зв'язку розташовано всередині відділення для міні-карток.
- Ярлик SIM (лише в деяких моделях) містить номер ICCID SIM-картки. Цей ярлик розташований всередині відділення для батареї.
- Ярлик із серійним номером модуля мобільного ширококутного зв'язку HP (лише в деяких моделях) 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 не за допомогою дротів, а за допомогою радіохвиль. Цей комп'ютер може мати один або кілька наведених нижче бездротових пристроїв.

- Пристрій бездротової локальної мережі (WLAN) з'єднує комп'ютер із бездротовими локальними мережами (також відомими як мережі Wi-Fi, бездротові локальні мережі або WLAN) у корпоративних офісах, удома та в громадських місцях, зокрема, в аеропортах, ресторанах, кав'ярнях, готелях та університетах. У мережі WLAN кожен мобільний бездротовий пристрій обмінюється даними з бездротовим маршрутизатором або бездротовою точкою доступу.
- Пристрій Bluetooth (лише в деяких моделях) створює персональну мережу (PAN) для підключення до інших Bluetooth-сумісних пристроїв, таких як комп'ютери, телефони, принтери, навушники, динаміки та камери. У мережі PAN кожен 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 з пристроями WLAN підтримують один із наведених нижче галузевих стандартів IEEE.

- 802.11b – найпопулярніший стандарт із підтримкою швидкості передачі даних до 11 Мбіт/с та частотою 2,4 ГГц.
- 802.11g – стандарт із підтримкою швидкості передачі даних до 54 Мбіт/с та частотою 2,4 ГГц. Пристрій WLAN 802.11g сумісний із пристроями 802.11b, тому вони можуть працювати в одній мережі.
- 802.11a – стандарт із підтримкою швидкості передачі даних до 54 Мбіт/с та частотою 5 ГГц.









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

- 802.11n – стандарт із підтримкою швидкості передачі даних до 450 Мбіт/с та частотою 2,4 ГГц або 5 ГГц, який забезпечує зворотну сумісність із пристроями 802.11a, b та g.

Щоб отримати додаткову інформацію щодо технології бездротового зв'язку, див. посилання на веб-сайті 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.
	Бездротовий доступ (відключено)	Визначає на комп'ютері програму HP Wireless Assistant і вказує на те, що всі бездротові пристрої вимкнено.
	Дротова мережа (підключено)	Указує на те, що інстальовано один або кілька мережних драйверів і один або кілька мережних пристроїв підключено до дротової мережі.
	Дротова мережа (вимкнено/відключено)	Указує на те, що інстальовано 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 інстальовано один або кілька мережних драйверів і один або кілька мережних пристроїв підключено до бездротової мережі.
	Мережа (відключено)	Указує на те, що інстальовано один або кілька мережних драйверів, бездротові з'єднання доступні, але до бездротової мережі не під'єднано жодного мережного пристрою.
	Мережа (вимкнено/відключено)	Указує на те, що інстальовано 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

Керуйте роботою бездротових пристроїв комп'ютера за допомогою наведених нижче засобів.

- Функціональна клавіша бездротового зв'язку або "гаряча" клавіша (fn+f12)
- Програмне забезпечення HP Wireless Assistant
- Програмне забезпечення HP Connection Manager (лише в деяких моделях)
- Інструменти 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 кожного окремо. Якщо індикатор бездротового доступу світиться білим, увімкнено принаймні один бездротовий пристрій. Якщо індикатор бездротового доступу світиться жовтим, усі 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

За допомогою програмного забезпечення HP Wireless Assistant можна увімкнути або вимкнути бездротовий пристрій. Якщо бездротовий пристрій вимкнено в утиліті Setup Utility, то перш ніж вмикати чи вимикати його за допомогою програмного забезпечення Wireless Assistant, слід знову активувати його в Setup Utility.



**ПРИМІТКА.** Активація чи увімкнення бездротового пристрою не забезпечує автоматичне підключення комп'ютера до мережі або 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 повідомлень, і підведіть вказівник миші до піктограми бездротового доступу.

Якщо в області сповіщень немає піктограми бездротового доступу, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть **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 програмного забезпечення Wireless Assistant, розміщеному в нижній частині центру підтримки портативних ПК Windows. З'явиться вікно програмного забезпечення 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 **Close** (Закрити).

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

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

## Використання інструментів керування операційної системи


Керувати вбудованими бездротовими пристроями та бездротовим з'єднанням можна також за допомогою деяких операційних систем. Наприклад, в ОС Windows доступний Центр мережних підключень і спільного доступу, за допомогою якого можна налаштовувати підключення до мережі, виконувати безпосередньо підключення, здійснювати керування бездротовими мережами, робити діагностику й виправляти неполадки мережі.

Щоб отримати доступ до вкладки "Центр управління сетями и общим доступом" (Центр мережних підключень і спільного доступу), натисніть **Пуск > Панель управління** (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 **Start** (Пуск) **> Help and Support** (Довідка й технічна 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.

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

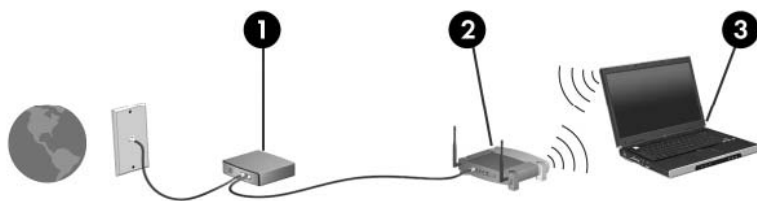
Щоб скористатися пристроєм WLAN на своєму комп'ютері, необхідно підключитися до інфраструктури WLAN (надається постачальником послуг, громадською чи корпоративною мережею).

## Налаштування мережі WLAN

Щоб налаштувати мережу WLAN і підключитися до Інтернету, вам слід мати таке обладнання:

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

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



Коли до мережі підключаються додаткові комп'ютери з бездротовим і дротовим зв'язком для доступу до Інтернету, вона збільшується.

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

## Захист мережі WLAN

Оскільки стандарт WLAN був розроблений з обмеженими можливостями безпеки, в основному, щоб запобігти звичайному перехопленню даних, а не більш серйозним атакам, важливо розуміти, що мережі WLAN є вразливими і мають добре відомі й підтверджені слабкі місця в системі безпеки.

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

Під час налаштування мережі WLAN або доступу до існуючої 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 під'єднатися до вашої мережі (без дозволу) або перехопити інформацію, яка нею пересилається. Щоб захистити мережу WLAN, можна вжити наведених нижче заходів.

- Використовуйте бездротовий передавач із вбудованою системою захисту

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

- Працюйте з брандмауером

Брандмауер – це бар'єр, який перевіряє дані та запити, що надходять до мережі, а також відхиляє всі підозрілі елементи. Існує багато різних програмних і апаратних брандмауерів. Деякі мережі використовують комбінацію обох типів.

- Використовуйте бездротове шифрування

Для мережі WLAN доступна велика кількість різноманітних складних протоколів кодування. Знайдіть рішення, які гарантуватимуть безпеку вашої мережі.

- Wired Equivalent Privacy (WEP) — це протокол захисту даних мережі бездротового зв'язку, що закодує чи зашифрує всі дані мережі перед тим, як вони будуть передані за допомогою ключа WEP. Мережа призначає ключ WEP, але ви також можете вказати власний ключ, створити інший 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 розшифрування даних, що передаються мережею. Однак замість використання одного статичного ключа безпеки для кодування, як протокол WEP, WPA використовує протокол TKIP (Temporal key integrity protocol) для динамічного створення нового ключа для кожного пакета. Він також створює різні набори ключів для всіх комп'ютерів мережі.

## Підключення до мережі WLAN

Щоб підключитися до мережі WLAN, виконайте наведені нижче 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 справа на панелі завдань.
3. Виберіть свою мережу WLAN зі списку.
4. Натисніть кнопку **Підключитися** (Підключити).



**ПРИМІТКА.** Якщо мережі WLAN не вказані, 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 необхідно підключитися, натисніть **Открьть центр управління сетями и общим доступом** (Відкрити Центр мережних підключень і спільного доступу), а потім виберіть **Установка подключения или сети** (Налаштувати нове підключення або мережу). З'явиться перелік параметрів. Знайдіть мережу та підключіться до неї або створіть нове мережне підключення.

Установивши підключення, наведіть вказівник миші на піктограму мережі в області сповіщень, щоб перевірити назву та стан підключення.



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

Додаткові відомості про використання мережі WLAN доступні у наведених нижче ресурсах.

- Постачальник інтернет-послуг, а також посібники користувача, які входять до комплекту поставки бездротового маршрутизатора та іншого обладнання 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, Windows намагається підключитися до цієї мережі. Якщо ця спроба успішна, комп'ютер автоматично підключається до нової мережі. Якщо Windows не вдалося розпізнати нову мережу, виконайте вказівки з розділу "Підключення до мережі WLAN".

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

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

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

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

### Bluetooth і спільний доступ до Інтернету (ICS)

Компанія HP **не** рекомендує налаштовувати один комп'ютер із Bluetooth як вузол і використовувати його як шлюз, через який інші комп'ютери можуть підключатися 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.

Bluetooth синхронізує інформацію, що передається між комп'ютером і бездротовими пристроями, наприклад стільниковими телефонами, принтерами, камерами та 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

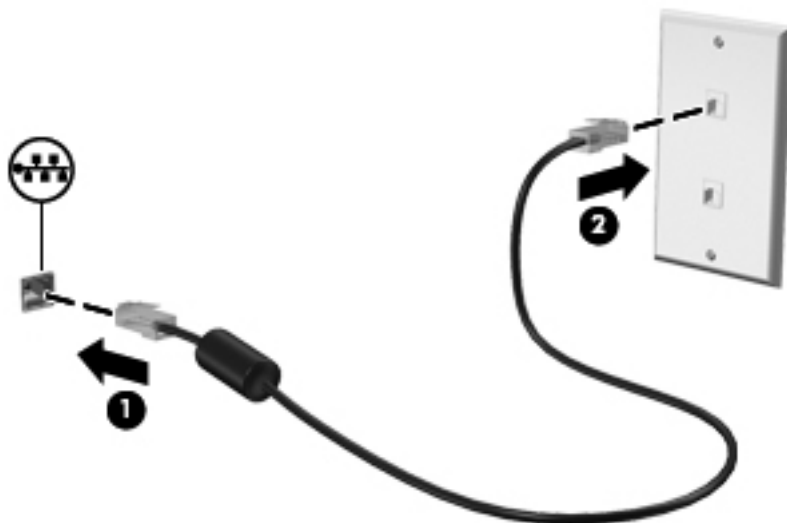
Для підключення до локальної мережі (LAN) потрібен 8-контактний мережний кабель RJ-45 (не входить до комплекту поставки). Якщо мережний кабель оснащено схемою зменшення шумів (1), яка запобігає виникненню перешкод від телевізійного та радіосигналу, розташуйте кінець кабелю (2) в напрямку до комп'ютера.



**⚠ 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. Підключіть інший кінець мережного кабелю до мережного настінного гнізда (2).





## 3 Вказівні пристрої та клавіатура

### Використання вказівних пристроїв

#### Налаштування параметрів вказівного пристрою

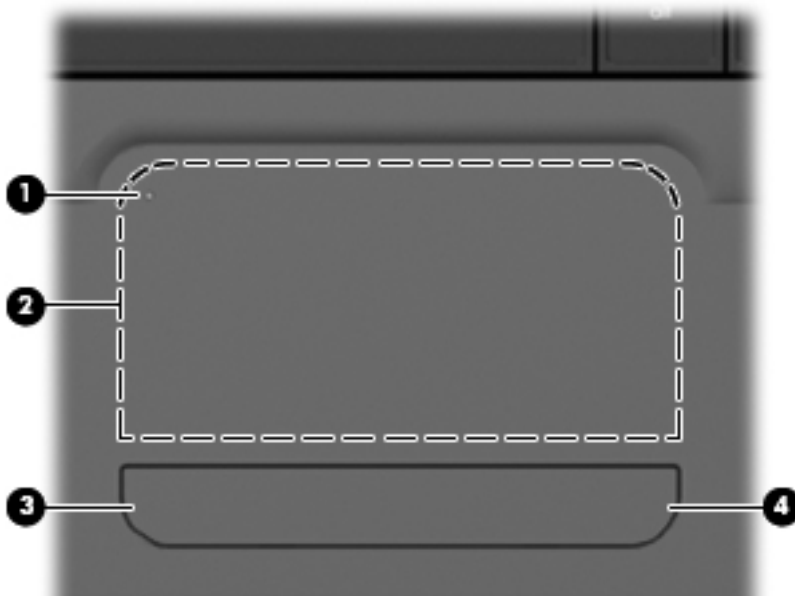
Скористайтесь вікном властивостей миші в ОС Windows, щоб налаштувати параметри вказівних пристроїв, такі як конфігурація кнопок, швидкість натискання та параметри вказівника.

Щоб відкрити вікно параметрів миші, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть кнопку **Пуск > Устройства и принтеры** (Пристрої та принтери).
2. Правою кнопкою миші натисніть пристрій, що відповідає вашому комп'ютеру.
3. Натисніть **Параметры мыши** (Параметри миші).

#### Використання сенсорної панелі

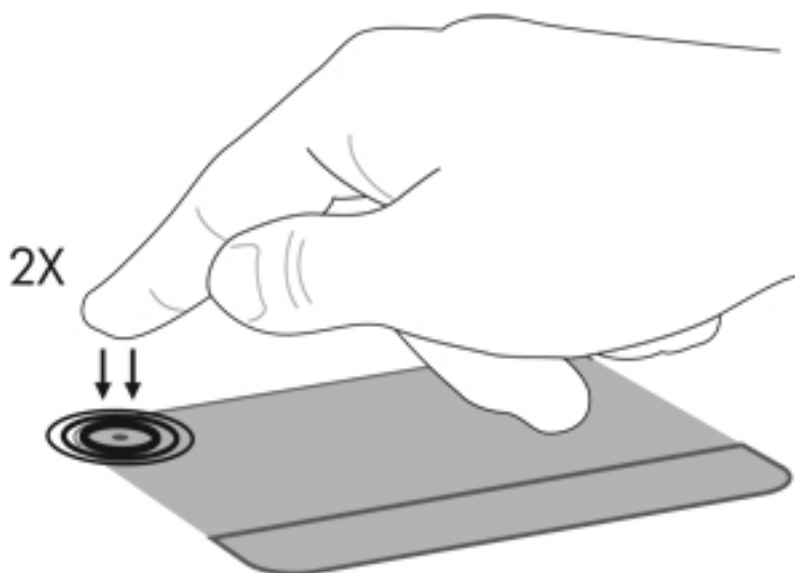
Наведені нижче ілюстрації та таблиця описують сенсорну панель комп'ютера.



Компонент	Опис
(1) Індикатор вимкнення сенсорної панелі	Двічі натисніть індикатор вимкнення сенсорної панелі, щоб увімкнути або вимкнути область сенсорної панелі.  <b>ПРИМІТКА.</b> 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 рухи. Щоб активувати жести на сенсорній панелі, розмістіть два пальці на сенсорній панелі так, як описано в наведених нижче розділах.

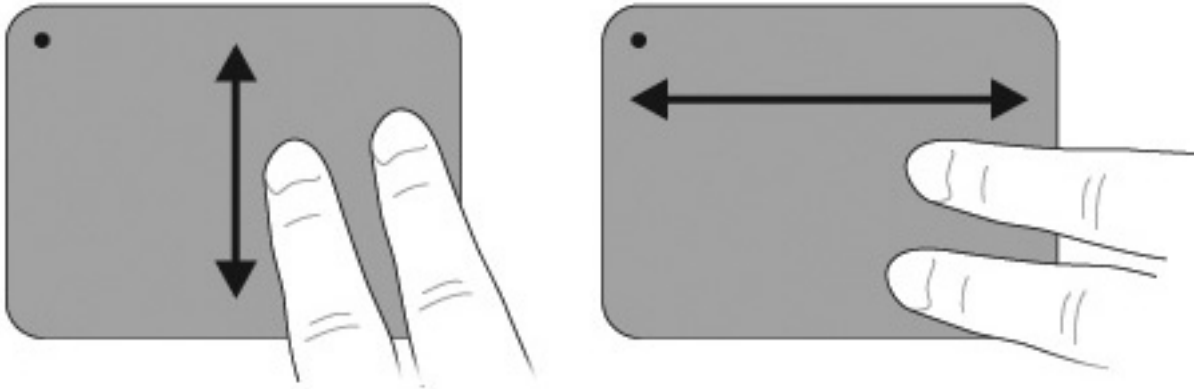
Щоб увімкнути або вимкнути функцію жестів, натисніть піктограму **Synaptics** в області сповіщень справа на панелі завдань, потім установіть або видаліть прапорець "Отключить функцию жестов" (Вимкнути функцію жестів). Щоб увімкнути або вимкнути функцію спеціальних жестів, виберіть **Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Обладнання та звук) > **Мышь** (Миша) > **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.

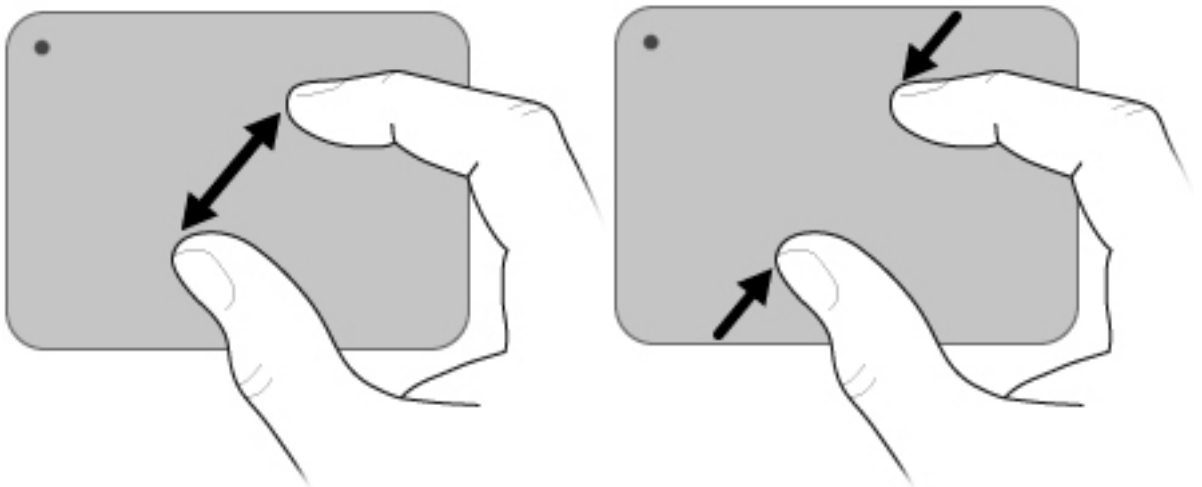


## Зведення

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

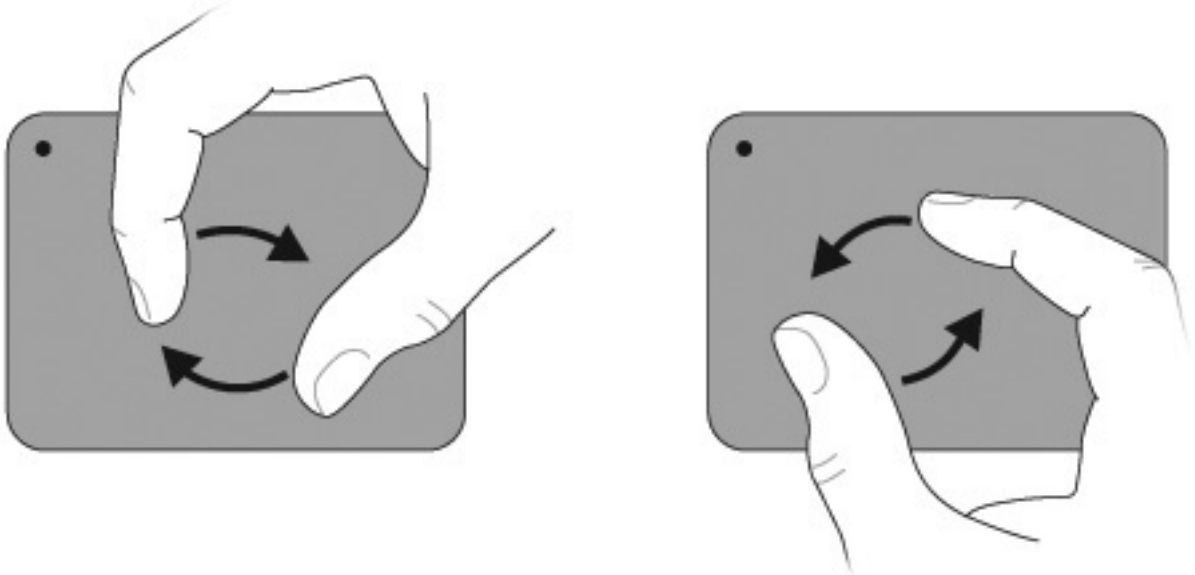
Зведення дозволяє:

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



## Повертання

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




## Підключення зовнішньої миші

Зовнішню мишу USB можна підключити до комп'ютера за допомогою одного з портів USB на комп'ютері. Мишу USB також можна підключити до комп'ютера за допомогою портів на додатковому пристрої підключення чи продукті розширення.

# Використання клавіш операцій

Клавіші операцій – це клавіші, розташовані у верхній частині клавіатури, для яких призначено певні функції.

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

 **ПРИМІТКА.** Роботу клавіш операцій активовано виробником. Цю функцію можна вимкнути в утиліті Setup Utility. Якщо в Setup Utility цю функцію вимкнено, для її активації необхідно натиснути клавішу fn у поєднанні із клавішею операцій. Для отримання більш детальної інформації див. [Setup Utility \(BIOS\) на сторінці 108](#).

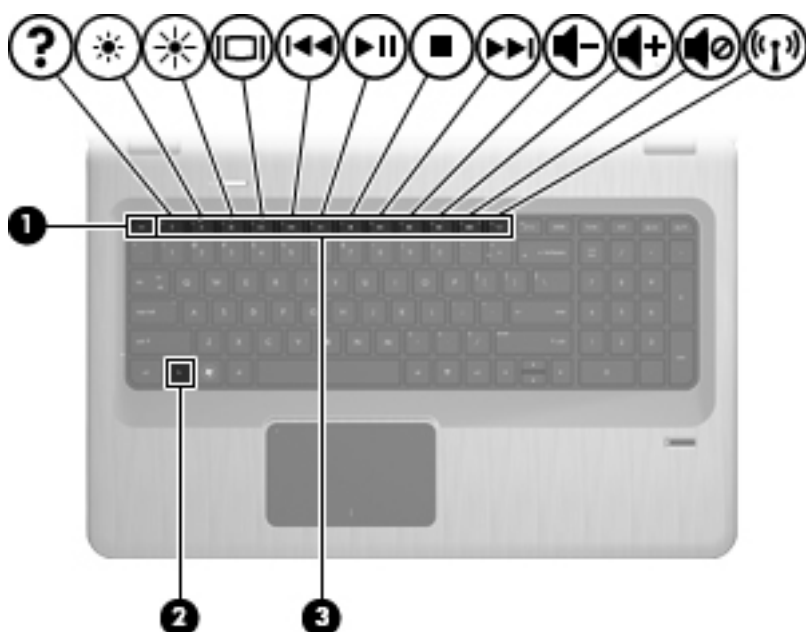


Піктограма	Опис
	<p>Відкриває розділ довідки та технічної підтримки, у якому міститься інформація про операційну систему Windows і комп'ютер, відповіді на запитання, підручники й оновлення для комп'ютера.</p> <p>У розділі довідки та технічної підтримки також містяться автоматичні ресурси з усунення несправностей і посилання, перейшовши за якими, можна зв'язатися зі спеціалістами з технічної підтримки.</p>
	Поступово зменшує рівень яскравості екрана під час утримування цієї клавіші.
	Поступово збільшує рівень яскравості екрана під час утримування цієї клавіші.
	<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 <a href="#">перемикає зображення екрана</a> можна також чергувати зображення на інших пристроях, на які надходить відеоінформація з комп'ютера.</p>
	Відтворення попереднього запису на аудіо компакт-диску або попереднього розділу на DVD-диску чи диску BD.
	Відтворення, призупинення або відновлення відтворення аудіо компакт-диска, DVD-диска або диска BD.
	Припинення відтворення аудіо- або відеофайлів із компакт-диска, DVD-диска чи диска BD.
	Відтворення наступного запису на аудіо компакт-диску або наступного розділу на DVD-диску чи диску BD.
	Утримання цієї клавіші в натиснутому положенні поступово зменшує рівень гучності динаміка.

Піктограма	Опис
	Утримання цієї клавіші в натиснутому положенні поступово збільшує рівень гучності динаміка.
	Вимкнення або ввімкнення звука динаміка.
	Увімкнення або вимкнення функції бездротового зв'язку. <b>ПРИМІТКА.</b> Ця клавіша не відповідає за встановлення бездротового підключення. Щоб установити бездротове підключення, потрібно налаштувати бездротову мережу.
	Робить знімок зображення екрана комп'ютера та копіює його до буфера обміну.

## Використання "гарячих" клавіш

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



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

Щоб скористатися функцією сполучення клавіш, виконайте наведені нижче дії.

- 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.

## Використання клавiш цифрової клавiатури

На цьому комп'ютері встановлено вбудовану цифрову клавiатуру, проте пристрій також підтримує додаткову цифрову клавiатуру або додаткову зовнішню клавiатуру із вбудованою цифровою.



Елемент	Опис	Функція
1	Клавiша <a href="#">num lk</a>	Увімкнення/вимкнення вбудованої цифрової клавiатури або функції <code>num lock</code> для підключеної додаткової цифрової клавiатури.  <b>ПРИМІТКА.</b> Якщо під час вимкнення комп'ютера цифрова клавiатура увімкнена, то після ввімкнення комп'ютера вона також буде увімкнена.
2	Додаткова цифрова клавiатура	Виконує ті самі функції, що й клавiші зовнішньої цифрової клавiатури.

## Використання вбудованої цифрової клавiатури

Функції клавiш вбудованої цифрової клавiатури залежать від того, чи увімкнено функцію `num lock` (функцію `num lock` вимкнено на заводі).

- Якщо функцію `num lock` увімкнено, клавiші друкують цифри.
- Якщо функцію `num lock` вимкнено, клавiші працюють як стрілки та клавiші переходу вниз і вгору сторінкою.

Щоб увімкнути або вимкнути функцію `num lock`, натисніть клавiшу [num lk](#) на вбудованій цифровій клавiатурі.

## Використання додаткової зовнішньої цифрової клавіатури

Функції більшості клавіш зовнішніх цифрових клавіатур залежать від того, чи увімкнено функцію num lock (функцію num lock вимкнено на заводі).

- Якщо функцію num lock увімкнено, більшість клавіш друкують цифри.
- Якщо функцію num lock вимкнено, більшість клавіш працюють як стрілки та клавіші переходу вниз і вгору сторінкою.

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

Щоб увімкнути або вимкнути функцію num lock на зовнішній цифровій клавіатурі, натисніть клавішу **num lk** на зовнішній цифровій клавіатурі, а не на комп'ютері.

## Очищення сенсорної панелі та клавіатури

Бруд і жир на сенсорній панелі можуть призвести до неконтрольованого руху 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 пілососа для очищення клавіатури. Пілосос залишає побутовий бруд на поверхні клавіатури.

Регулярно очищуйте клавіатуру, щоб запобігти злипанню клавіш, і видаляйте пил, волокна та дрібні частинки сміття, які можуть збиратися під клавішами. Для видування пилу навколо клавіш і з-під них використовується балон зі стиснутим повітрям із подовжувачем.





---

# 4 Мультимедіа

## Мультимедійні функції

Комп'ютер підтримує мультимедійні функції, які дозволяють прослуховувати музику, переглядати фільми та зображення. Комп'ютер може включати 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 передачі 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 перераховані компоненти.

---

## Визначення компонентів мультимедіа

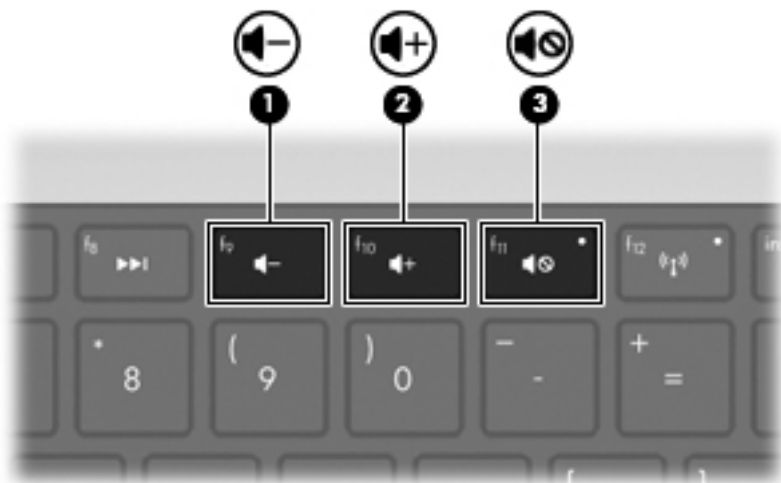



Елемент	Опис	Функція
1	Внутрішні цифрові двонаправлені мікрофони (2)	Записування звуку.
2	Індикатор веб-камери	Світиться, якщо програмне забезпечення для роботи з відео працює з веб-камерою.
3	Веб-камера	Використовується для запису відео та створення фотографій.
4	Клавiша зменшення гучності	Використовується для зменшення гучності динаміка.
5	Клавiша збільшення гучності	Використовується для збільшення гучності динаміка.
6	Клавiша вимкнення звуку	Виконує вимкнення та повторне ввімкнення звуку динаміка.
7	Динаміки (2)	Відтворення звуку.
8	Гніздо аудіовиходу (наушники)	Використовується для відтворення звуку, якщо підключено додаткові активні динаміки, навушники, міні-наушники, гарнітуру або телевізійний аудіовихід.  <b>УВАГА!</b> 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)	Використовується для під'єднання додаткових навушників із мікрофоном, стереомікрофона чи монофонічного мікрофона.  <b>ПРИМІТКА.</b> Якщо до гнізда навушників підключено пристрій, динаміки комп'ютера вимикаються.

## Регулювання рівня гучності

Гучність можна регулювати за допомогою клавіш гучності на комп'ютері.

- Щоб зменшити рівень гучності, натисніть клавішу **зменшення гучності (1)**.
- Щоб збільшити рівень гучності, натисніть клавішу **збільшення гучності (2)**.
- Щоб вимкнути або ввімкнути звук, натисніть клавішу **вимкнення звуку (3)**.

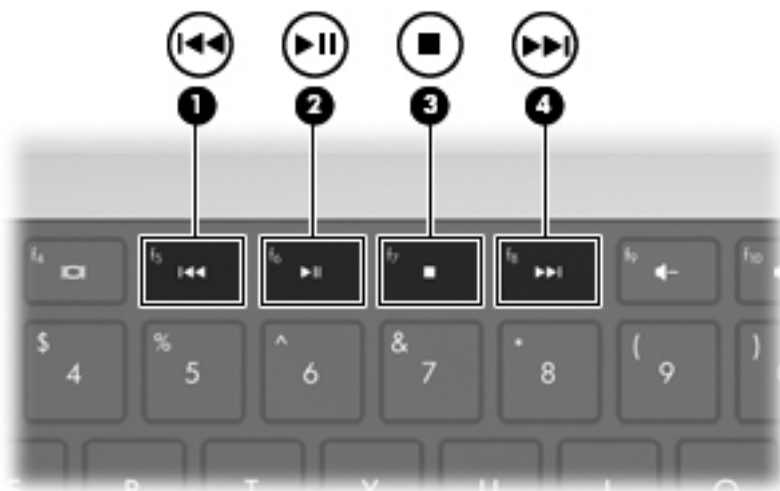


 **ПРИМІТКА.** Гучність можна регулювати за допомогою засобів ОС Windows та інших програм.

## Використання медіа-кнопок

Медіа-кнопки керують відтворенням аудіокомпакт- і DVD-дисків або дисків BD, які вставляються в зовнішній пристрій для читання оптичних дисків (не входить до комплекту поставки).

- Якщо аудіокомпакт-диск або DVD-диск не відтворюється, натисніть клавішу **відтворення/призупинення** для програвання диска **(2)**.
- Під час відтворення аудіокомпакт-диска й DVD-диска використовуйте такі клавіші:
  - Для відтворення попереднього запису аудіокомпакт-диска або попереднього розділу DVD-диска натисніть клавішу **попереднього запису (1)**.
  - Для призупинення або відновлення відтворення диска натисніть клавішу **відтворення/призупинення (2)**.
  - Для повного зупинення диска натисніть клавішу **зупинення (3)**.
  - Для відтворення наступного запису аудіокомпакт-диска або наступного розділу DVD-диска натисніть клавішу **наступного запису (4)**.




# Мультимедійне програмне забезпечення

Попередньо інстальоване мультимедійне програмне забезпечення дозволяє прослуховувати музику, переглядати фільми та зображення.

## Використання програмного забезпечення HP MediaSmart

ПЗ HP MediaSmart перетворює комп'ютер на мобільний центр розваг. Насолоджуйтеся прослуховуванням музики та переглядом фільмів на DVD-дисках і дисках BD, переглядом телепередач в Інтернеті та наживо, а також керуйте колекціями фотографій і редагуйте їх.

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


ПЗ MediaSmart містить такі компоненти.

- Інтернет-ТБ – це функція, яка за допомогою підключення 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 завантаження 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.
- Інтернет-радіо Pandora (лише Північна Америка) – слухайте з Інтернету підібрану спеціально для вас музику в потоковому форматі.

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

Для отримання більш детальної інформації про використання MediaSmart виберіть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та підтримка), а потім наберіть MediaSmart у полі 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 > Все программы** (Усі програми).
2. Відкрийте необхідне мультимедійне програмне забезпечення. Наприклад, якщо потрібно скористатися медіапрогравачем Windows для відтворення аудіокомпакт-диска, натисніть **Проигрыватель Windows Media** (Медіапрогравач Windows).

## Інсталяція мультимедійного програмного забезпечення з диска

Щоб інсталювати будь-яке мультимедійне програмне забезпечення з компакт- або DVD-диска, виконайте наведені нижче дії.

1. Вставте диск у пристрій для читання оптичних дисків.
2. Коли відкриється майстер інсталяції, дотримуйтеся 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

Пристрій має багато аудіофункцій, які дозволяють виконувати наведені нижче дії.

- Відтворювати музику за допомогою динаміків комп'ютера та/або підключених зовнішніх динаміків.
- Записувати звук за допомогою внутрішнього мікрофона чи підключеного зовнішнього мікрофона.
- Завантажувати музику з Інтернету.
- Створювати мультимедійні презентації з використанням аудіофайлів і зображень.
- Передавати аудіофайли та зображення за допомогою програм обміну миттєвими повідомленнями.
- Приймати потокові радіопроеграми (лише в деяких моделях) або сигнали FM-радіо.
- Створювати (записувати) аудіокомпакт-диски.

## 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 отримання найкращих результатів виконайте наведені нижче дії.

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



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

## Перевірка аудіофункцій

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

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

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

1. Натисніть кнопку **Пуск > Все программы** (Усі програми) > **Стандартные** (Стандартні) > **Звукозапись** (Звукозаписувач).
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 або змінити параметри звуку на своєму комп'ютері, натисніть кнопку **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Устаткування та звук) > **Звук**.

## Відео

Пристрій має багато відеофункцій, які дозволяють виконувати наведені нижче дії.

- Переглядати фільми.
- Грати в комп'ютерні ігри через Інтернет.
- Редагувати зображення та відеофайли для створення презентацій.
- Під'єднувати зовнішні відеопристрої.
- Переглядати програми телебачення на телевізорі з високою чіткістю зображення (лише в деяких моделях).

## Підключення зовнішнього монітора чи проектора

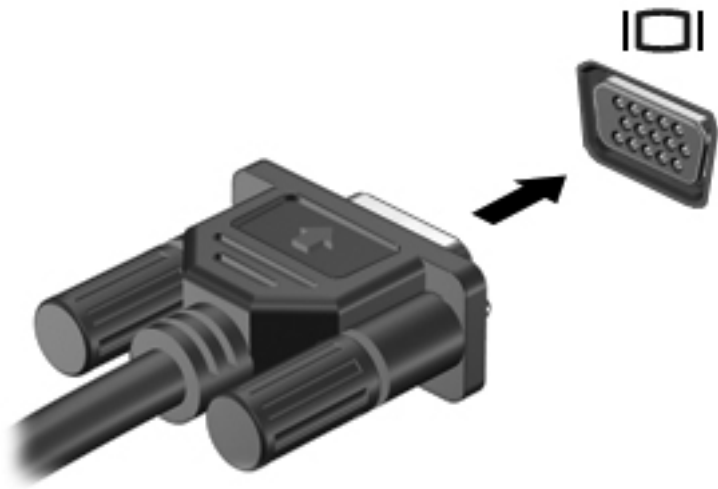
За допомогою порту зовнішнього монітора можна під'єднати до комп'ютера зовнішній пристрій відтворення зображення, наприклад зовнішній монітор або проектор.

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



**ПРИМІТКА.** Якщо на правильно підключеному зовнішньому пристрої відтворення 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

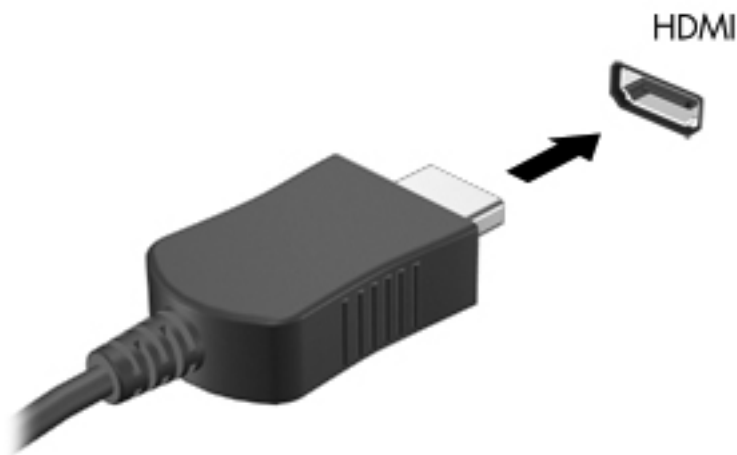
Комп'ютер має порт HDMI (мультимедійний інтерфейс високої чіткості). Порт HDMI дозволяє підключити комп'ютер до додаткового відео- чи аудіопристрою, наприклад телевізора з високою чіткістю зображення або будь-якого сумісного цифрового чи аудіокомпонента.

Комп'ютер може підтримувати один пристрій HDMI, підключений до порту HDMI, і одночасно виводити зображення на дисплей комп'ютера або інший зовнішній дисплей, що підтримується.

 **ПРИМІТКА.** Щоб передати відеосигнали через порт HDMI, необхідно мати відповідний кабель (купується окремо), доступний у більшості магазинів, що займаються постачанням електронного обладнання.

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

1. Підключіть 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 налаштувати аудіофункції HDMI, виконайте наведені нижче дії.

1. Підключіть до порту HDMI аудіо- або відеопристрій, наприклад телевізор із високою чіткістю зображення.
2. Щоб зробити пристрій відтворення аудіо пристроєм за замовчуванням, виконайте наведені нижче дії.
  - a. Правою кнопкою миші натисніть піктограму **Динамки** (Динаміки) в області сповіщень справа на панелі завдань.
  - b. Натисніть **Устройства воспроизведения** (Пристрої відтворення).
  - c. На вкладці "Воспроизведение" (Відтворення) натисніть **Цифровой выход** (Цифровий вихід) або **Устройство HDMI** (Пристрій HDMI).

- d. Натисніть **По умовчанию** (За замовчуванням).
- e. Натисніть кнопку **ОК**.

Щоб зробити динаміки комп'ютера пристроєм для відтворення аудіо, виконайте наведені нижче дії.

1. Правою кнопкою миші натисніть піктограму **Динамки** (Динаміки) в області сповіщень справа на панелі завдань.
2. Натисніть **Устройства воспроизведения** (Пристрої відтворення).
3. На вкладці "Воспроизведение" (Відтворення) натисніть **Динамки** (Динаміки).
4. Натисніть **По умовчанию** (За замовчуванням).
5. Натисніть кнопку **ОК**.

## Веб-камера

Комп'ютер має вбудовану веб-камеру, яку розміщено на верхній панелі дисплея. Веб-камера є пристроєм вводу, що дозволяє записувати та передавати відео.

Щоб скористатися веб-камерою, виконайте такі дії.

1. Клацніть піктограму **HP MediaSmart** на робочому столі.
2. Натисніть піктограму відео в меню SmartMenu програмного забезпечення MediaSmart.
3. Натисніть **Веб-камера**.

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

Для оптимальної роботи веб-камери виконайте наведені нижче дії.

- Якщо під час перегляду чи передачі 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 налаштуйте брандмауер, дотримуючись відповідних інструкцій, а потім налаштуйте політики та параметри інших систем виявлення втручання.
- Якщо можливо, розмістіть поза камерою яскраве джерело світла, яке не потраплятиме в кадр.

---

# 5 Керування живленням

## Налаштування параметрів живлення


### Використання станів енергозбереження


Згідно із заводськими налаштуваннями комп'ютер має два стани енергозбереження: сплячий режим і режим глибокого сну.

Коли вмикається сплячий режим, індикатори живлення починають блимати, а екран очищується. Виконувана робота зберігається в пам'яті, дозволяючи вийти зі сплячого режиму швидше, ніж із режиму глибокого сну. Якщо комп'ютер перебуває у сплячому режимі тривалий проміжок часу або заряд батареї досягає критичного рівня, коли на комп'ютері активовано сплячий режим, здійснюється перехід до режиму глибокого сну.

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

---

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти можливному зниженню якості відтворення аудіо- та відеофайлів, втраті інформації чи можливості відтворення аудіо чи відео, не запускайте сплячий режим чи режим глибокого сну під час виконання операцій зчитування з диска або зовнішньої картки-носія чи запису на ці пристрої.

 **ПРИМІТКА.** Коли комп'ютер перебуває у сплячому режимі або режимі глибокого сну, неможливо виконати будь-яке мережне підключення чи скористатися будь-якими функціями комп'ютера.

---

### Активація сплячого режиму та вихід із нього

Відповідно до заводських параметрів, система перейде до сплячого режиму через 15 хвилин перебування в стані неактивності за умови, що комп'ютер живиться від батареї, і через 30 хвилин – якщо від джерела зовнішнього живлення.

Параметри живлення й інтервали вимкнення комп'ютера можна змінити на вкладці "Параметри електроживлення" (Електроживлення) на панелі керування Windows.

Щоб активувати сплячий режим, коли комп'ютер увімкнено, виконайте наведені нижче дії.

- 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 режиму очікування, 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.** Під час виходу зі сплячого режиму введіть пароль Windows, якщо це необхідно.

---


## Активація режиму глибокого сну та вихід із нього

Активація режиму глибокого сну відбувається через 1080 хвилин (18 годин) перебування в стані неактивності за умови, що комп'ютер живиться від батареї та джерела зовнішнього живлення, або якщо батарея досягла критичного рівня заряду.

Параметри живлення й інтервали вимкнення комп'ютера можна змінити на вкладці "Параметри електропитання" (Електроживлення) на панелі керування Windows.

Щоб активувати режим глибокого сну, натисніть кнопку **Пуск**, стрілку поруч із кнопкою "Завершение работы" (Завершення роботи), а потім – **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.** Під час виходу з режиму глибокого сну введіть пароль Windows, якщо це необхідно.

---

## 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, наведіть вказівник миші на піктограму вимірювача заряду батареї.
- Щоб отримати доступ до вкладки "Параметры электропитания" (Електроживлення) або змінити схему живлення, натисніть піктограму вимірювача заряду батареї та виберіть потрібний елемент зі 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** (Відобразити приховані піктограми), яка має вигляд стрілки, розташованої в лівій частині області сповіщень.
2. Натисніть **Настройка значков уведомлений** (Настроїти піктограми сповіщень).
3. Під пунктом "Настройки" натисніть **Отображать значки и уведомления** (Показувати піктограми та сповіщення) для піктограми живлення.
4. Натисніть кнопку **ОК**.

## Використання схем живлення

Схема живлення – це набір системних параметрів, які керують тим, як комп'ютер використовує живлення. Схеми живлення допомагають заощадити енергію або максимізувати продуктивність.

Параметри схеми живлення можна змінити. Крім того, можна створити власну схему живлення.

## Перегляд поточної схеми живлення

Щоб переглянути поточну схему живлення, виконайте наведені нижче дії.

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

## Вибір іншої схеми живлення

Щоб вибрати іншу схему живлення, виконайте наведені нижче дії.

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

## Налаштування схем живлення

Щоб налаштувати схему живлення, виконайте наведені нижче дії.

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

– або –

Натисніть кнопку **Пуск > Панель управления** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека) > **Параметры электропитания** (Електроживлення).

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

## Установка захисного пароля для пробудження

Якщо необхідно, щоб під час виходу зі сплячого режиму або режиму глибокого сну з'являвся запит на введення пароля, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть кнопку **Пуск > Панель управления** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека) > **Параметры электропитания** (Електроживлення).
2. На панелі зліва натисніть **Запрос пароля при пробуждении** (Запитати пароль під час пробудження).
3. Натисніть **Изменение недоступных в данный момент параметров** (Змінити параметри, які зараз недоступні).
4. Натисніть **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 поставки комп'ютера, запасний адаптер змінного струму, наданий компанією HP, або сумісний адаптер змінного струму від компанії HP.

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

Зовнішнє живлення змінного струму постачається через:

- затверджений для використання адаптер змінного струму;
- додатковий продукт розширення чи приєднання.

Підключіть комп'ютер до зовнішнього джерела живлення

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

Під час підключення до зовнішнього джерела змінного струму

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

Під час відключення від зовнішнього джерела змінного струму

- комп'ютер починає працювати від батареї;
- яскравість дисплея автоматично зменшується для збільшення часу роботи батареї. Щоб збільшити яскравість дисплея, натисніть клавішу **збільшення яскравості екрана** або знову підключіть адаптер змінного струму.



## Підключення адаптера змінного струму

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

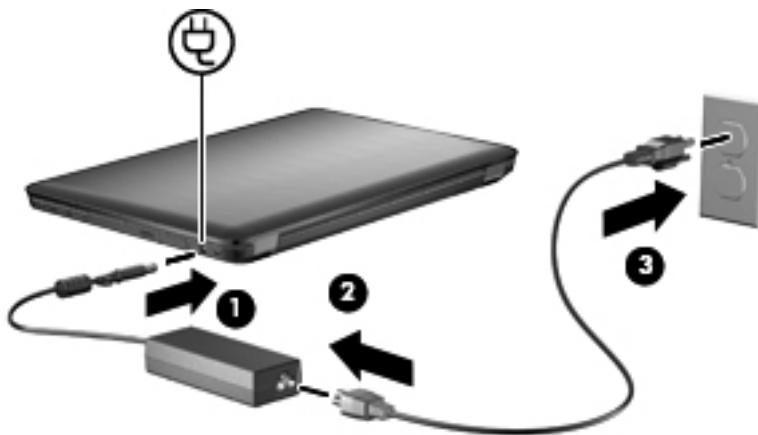
Підключайте кабель живлення до доступної розетки змінного струму.

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

Якщо кабель живлення оснащено 3-контактною вилкою, під'єднайте його до заземленої 3-контактною 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 **(1)** на комп'ютері.
2. Під'єднайте кабель живлення до адаптера змінного струму **(2)**.
3. Під'єднайте інший кінець кабелю живлення до штепсельної розетки змінного струму **(3)**.



## Використання живлення від батареї

Якщо заряджена батарея перебуває у відділенні, 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 він працює від зовнішнього джерела змінного струму, під'єданого за допомогою адаптера змінного струму, комп'ютер почне працювати від батареї, якщо адаптер змінного струму буде від'єднано.



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

Залежно від того, як ви працюєте, можна тримати батарею в комп'ютері чи окремо від нього. Якщо батарея перебуває в комп'ютері, коли його підключено до джерела змінного струму, батарея заряджається, а вашій роботі у випадку припинення подачі електроенергії нічого не загрожує. 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.

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.

## 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, натисніть кнопку **Пуск > Справка и поддержка (Довідка та підтримка) > Узнать (Дізнатися) > Планы электропитания: вопросы и ответы (Схеми живлення: запитання й відповіді)**.

## Використання інструмента перевірки батареї

Розділ "Довідка та технічна підтримка" надає інформацію про стан батареї, встановленої 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. Натисніть **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 перевіряє правильність роботи батареї та її елементів, а потім надає результати.

## Відображення заряду батареї, що залишився

Щоб відобразити рівень заряду батареї, що залишився, наведіть вказівник миші на піктограму вимірювача заряду батареї в області сповіщень.

## Вставлення або виймання батареї

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Виймання батареї, яка є єдиним джерелом живлення, 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. Закрийте дисплей.
2. Переверніть комп'ютер і покладіть його на рівну поверхню.
3. Вставте батарею у відділення для батареї (1) та повертайте її донизу, доки вона не стане на місце (2).

Фіксатор батареї автоматично фіксує батарею у відділенні.



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 чи підключення.

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

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

Щоб подовжити 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 він працює за рахунок живлення від батареї. Час роботи батареї зменшується залежно від розміру ємності батареї.

Поради щодо досягнення максимального терміну роботи батареї.

- Зменште яскравість дисплея.
- Перевірте налаштування Power saver (Економічний режим живлення) у Power Options (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 налаштуваннями. 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 рівень заряду батареї залишається низьким, комп'ютер переходить до режиму критичного заряду батареї.

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 в сплячому режимі, він переходить до режиму глибокого сну.
- Якщо режим глибокого сну вимкнено, коли комп'ютер увімкнений або перебуває у сплячому режимі, він 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 до режиму глибокого сну, не відновлюйте подачу живлення, доки індикатори живлення не вимкнуться.

## 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 приєднання;
- додатковий адаптер живлення.

## Вирішення проблеми низького рівня заряду, якщо доступна заряджена батарея

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

1. Вимкніть комп'ютер або активуйте 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 вийти з режиму глибокого сну

Щоб вирішити проблему низького рівня заряду, якщо неможливо вийти з режиму глибокого сну, виконайте наведені нижче дії.

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

## Калібрування батареї

Батарею необхідно відкалібрувати в наведених нижче випадках.


- Якщо відображення заряду батареї здаються неточними.
- Якщо час використання батареї значно змінився.


Батарею, яка часто використовується, необхідно калібрувати раз на місяць. Не калібруйте нову батарею.

Щоб відкалібрувати батарею, виконайте наведені нижче 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, якщо його вимкнено.

---

- 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 підключення, після чого підключіть адаптер або пристрій до зовнішнього джерела живлення.
  - c. Залиште комп'ютер підключеним до зовнішнього джерела живлення, доки батарею не буде повністю заряджено.
2. Вимкніть режим глибокого сну або сплячий режим. Щоб вимкнути режим глибокого сну або сплячий режим, виконайте наведені нижче дії.
- a. Натисніть піктограму вимірювача заряду батареї в області сповіщень, а потім – **Дополнительные параметры питания** (Додаткові параметри живлення).  
– або –  
Натисніть кнопку **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека) > **Параметры электропитания** (Електроживлення).
  - b. У поточній схемі живлення натисніть **Изменение параметров плана** (Змінити настройки плану).
  - c. Запишіть значення параметрів "Отключать 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 после" (Режим глибокого сну після).
  - g. Запишіть параметр "От батареи" (Робота від акумулятора) під пунктом "Гибернация" (Режим глибокого сну), щоб скинути його після калібрування.
  - h. Змініть параметр "Питание от батареи" (Живлення від батареї) на "Никогда" (Ніколи).
  - i. Натисніть кнопку **ОК**.
  - j. Натисніть **Сохранить изменения** (Зберегти зміни).
3. Розрядіть батарею. Щоб розрядити батарею, виконайте наведені нижче дії.
- a. Відключіть комп'ютер від зовнішнього джерела живлення, але не вимикайте його.
  - b. Комп'ютер має працювати за рахунок живлення від 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 розряджатиметься швидше під час його використання.

- Якщо ви не збираєтеся використовувати комп'ютер під час розрядження, збережіть всю потрібну інформацію перед початком цієї процедури.
- Якщо під час розрядження ви час від часу використовуєте комп'ютер і встановили енергозберігаючий інтервал очікування, у роботі системі можуть спостерігатися наведені нижче явища.
  - Монітор не вимикається автоматично.
  - Якщо комп'ютер не використовується, швидкість роботи жорсткого диска не зменшується автоматично.
  - Система не активує режим глибокого сну.


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

a. Підключіть комп'ютер до зовнішнього джерела живлення, доки батарея повністю не перезарядиться.

Під час перезарядження батареї ви можете використовувати комп'ютер, але процес відбуватиметься швидше, якщо комп'ютер буде вимкнено.

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

5. Знову активуйте режим глибокого сну чи сплячий режим. Щоб повторно активувати режим глибокого сну чи сплячий режим, виконайте наведені нижче дії.

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Якщо рівень заряду батареї комп'ютера досягне критичного, невдала спроба повторно увімкнути режим глибокого сну після калібрування може призвести до повного розрядження батареї та втрати інформації.

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

– або –

Натисніть кнопку **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека) > **Параметры электропитания** (Електроживлення).

b. У поточній схемі живлення натисніть **Изменение параметров плана** (Змінити настройки плану).

c. Повторно введіть параметри, які ви занотували для елементів, у стовпець "Питание 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 после" (Режим глибокого сну після).

f. Повторно введіть параметр, записаний для пункту "Питание от батареи" (Живлення від батареї).




- g. Натисніть кнопку **ОК**.
- h. Натисніть **Сохранить изменения** (Зберегти зміни).

## Збереження заряду батареї

Щоб зберегти заряд батареї, виконайте наведені нижче дії.


- Виберіть **Панель управління Windows** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека) > **Электропитание** (Електроживлення) > **План электропитания "Энергосбережение"** (План живлення "Економія енергії").
- Вимикайте підключення до бездротової та локальної мережі (LAN) і виходьте з програм модема, якщо вони не використовуються.
- Відключайте зовнішні пристрої, не підключені 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 налаштувати потрібний рівень яскравості.
- Якщо ви не закінчили роботу й не будете використовувати комп'ютер деякий час, активуйте сплячий режим або режим глибокого сну чи вимкніть комп'ютер.

## Зберігання батареї

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


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

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

 **ПРИМІТКА.** Батарею, що зберігається, необхідно 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 використовувати.

## Утилізація використаної батареї

 **УВАГА!** Щоб уникнути ризику пожежі чи отримання опіків, не розбирайте, не ламайте та не проколюйте батарею. Не торкайтеся зовнішніх контактів. Не утилізуйте батарею у вогні або воді.

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 поширюється гарантія компанії HP, пакет документів має містити ідентифікаційний номер гарантії.



---


**ПРИМІТКА.** Компанія HP рекомендує придбати нову батарею, якщо індикатор її ємності стане зелено-жовтого кольору.

---

## Переключення графічних режимів (лише в деяких моделях)

Деякі комп'ютери підтримують функцію переключення графіки та мають два режими її обробки. Якщо для збереження заряду до комп'ютера подається живлення не від джерела змінного струму, а від батареї, він переходить від режиму високої продуктивності до режиму енергозбереження. Коли живлення до комп'ютера подається не від батареї, а від джерела змінного струму, він знову повертається до режиму високої продуктивності.

---


 **ПРИМІТКА.** Щоб оптимізувати роботу комп'ютера, система може не переключити режим або ж відобразити запит щодо його переключення. Іноді для переключення режиму необхідно закрити всі програми.

**ПРИМІТКА.** HDMI працює лише в режимі високої продуктивності. HDMI не можна використовувати в режимі енергозбереження.

---

Якщо змінюється джерело живлення, з'являється повідомлення про змінення графічного режиму комп'ютера. За бажанням можна продовжити працювати без змінення режиму. Під час змінення режимів на кілька секунд екран стане пустим. Коли змінення 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 сторінки зміниться.

---

Щоб визначити, який графічний режим наразі використовується, натисніть правою кнопкою миші на робочому столі Windows, а потім – **Настроити графический режим** (Налаштувати графічний режим).

## Завершення роботи комп'ютера

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

 **ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер перебуває у сплячому режимі чи режимі глибокого сну, спочатку слід вийти з цього режиму, а потім завершити роботу комп'ютера.

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

Заверште роботу комп'ютера за наведених нижче умов.

- Якщо потрібно замінити батарею чи отримати доступ до внутрішніх компонентів комп'ютера.
- У випадку під'єднання зовнішнього апаратного пристрою, якщо він не підключається через порт USB.
- Якщо комп'ютер надовго буде відключено від зовнішнього джерела живлення.

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 **Пуск**.
3. Натисніть **Завершение работы** (Завершити роботу).

Якщо комп'ютер не відповідає на запити та ви не можете здійснити стандартну процедуру завершення роботи, виконайте наведені нижче процедури аварійного вимкнення.

1. Натисніть комбінацію клавіш **ctrl+alt+delete**, а потім – кнопку живлення.
2. Натисніть й утримуйте кнопку живлення протягом принаймні п'яти секунд.
3. Відключіть 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. Прочитайте ці застереження перед початком роботи з дисками.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик пошкодження комп'ютера, диска чи втрати даних, перегляньте наведені нижче застереження.

Перш ніж переміщувати комп'ютер, до якого під'єднано зовнішній жорсткий диск, спочатку слід активувати сплячий режим і зачекати, доки екран стане пустим, або від'єднати 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.

Поводьтеся 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 або режим глибокого сну), увімкніть його, а потім знову заверште роботу за допомогою операційної системи.

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

Не торкайтеся клавіатури й не переміщуйте комп'ютер під час запису даних на диск за допомогою пристрою для читання оптичних дисків. На процес запису впливає вібрація.

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

Не піддавайте диск впливу надто високих температур або вологості.

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

Видаліть носії з пристрою, 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 чи 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

Комп'ютер має пристрій для читання оптичних дисків, який розширює його функціональні можливості. 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 ви також зможете переглядати відео з високою чіткістю.

## Визначення інстальованого пристрою для читання оптичних дисків

Щоб отримати відомості про пристрій для читання оптичних дисків, виконайте наведені нижче дії.

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

З'явиться список усіх встановлених на комп'ютері дисководів.

2. Визначте інстальований на комп'ютері пристрій для читання оптичних дисків. Пристрої для читання оптичних дисків, які можуть бути інстальовані на комп'ютері, включають:



**ПРИМІТКА.** Деякі диски можуть не підтримуватися комп'ютером.

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

## Використання оптичних дисків



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти зниженню якості відтворення аудіо- та відеофайлів, втраті інформації чи можливості відтворення аудіо чи відео, не активуйте сплячий режим або режим глибокого сну під час читання компакт- або DVD-диска, а також під час здійснення запису на такі 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 дисків можуть не підтримуватися комп'ютером.

Тип пристрою для читання оптичних дисків	Запис на диск CD-RW	Запис на диск DVD±RW/R	Запис на диск DVD+RW з підтримкою двошарових дисків	Запис 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 диск CD-RW	Запис на диск DVD±RW/R	Запис на диск DVD+RW з підтримкою двошарових дисків	Запис на диск LightScribe CD або DVD±RW/R
Дисковод для дисків Blu-ray LightScribe DVD+/-RW SuperMulti з підтримкою двошарових дисків	Так	Так	Так	Так
Дисковод для дисків Blu-ray DVD+/-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 використовуються для запису комерційних аудіофайлів і чудово підходять для збереження даних в особистих потребах. 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 їх ємність набагато більша.

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

### Компакт-диски CD-R

Використовуйте компакт-диски CD-R (для одноразового запису), щоб створювати постійні копії даних, якими за необхідності можна обмінюватися. Зазвичай використовуються для:

- поширення великих презентацій;
- обміну 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.

### Компакт-диски CD-RW

Використовуйте компакт-диски CD-RW (варіант компакт-диска з можливістю повторного запису) для збереження великих проектів, які часто оновлюються. Зазвичай використовуються для:

- розробки та збереження великих документів і проектних файлів;
- перенесення робочих файлів;
- створення щотижневих резервних копій файлів жорсткого диска;
- постійного оновлення фото-, відео-, аудіофайлів і даних.

## Диски DVD±R

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


## Диски DVD±RW

Використовуйте диски DVD±RW, якщо необхідно стерти або перезаписати попередньо збережені дані. Цей тип дисків ідеально підходить для перевірки аудіо- чи відеозаписів перед їх 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 та фотографіями, а також для їх збереження. Ці диски сумісні з більшістю пристроїв для читання DVD-дисків і відеоплеєрів DVD. За допомогою дисків, що підтримують LightScribe, та програмного забезпечення LightScribe можна записувати дані на диск, а потім додавати дизайнерські етикетки на зовнішню поверхню диска.

## Диск Blu-ray (BD)

 **ПРИМІТКА.** Blu-ray – це новий формат дисків, створений із використанням новітніх технологій. У вас можуть виникнути запитання щодо роботи певних дисків, цифрового підключення, сумісності, проте вони не стануть причиною неполадок у роботі виробу. Бездоганне відтворення у всіх системах не гарантується.

Диск BD – формат оптичних дисків для збереження цифрових даних, включаючи відео високої чіткості. Одношаровий диск Blu-ray може вмістити 25 Гб, що більше ніж у п'ять разів перевищує об'єм збереження даних одношарового диска DVD 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.


Зазвичай використовуються для:

- збереження великих обсягів даних;
- відтворення та збереження відео високої чіткості;
- відеоігор.

## Відтворення компакт-, DVD-диски або дисків BD

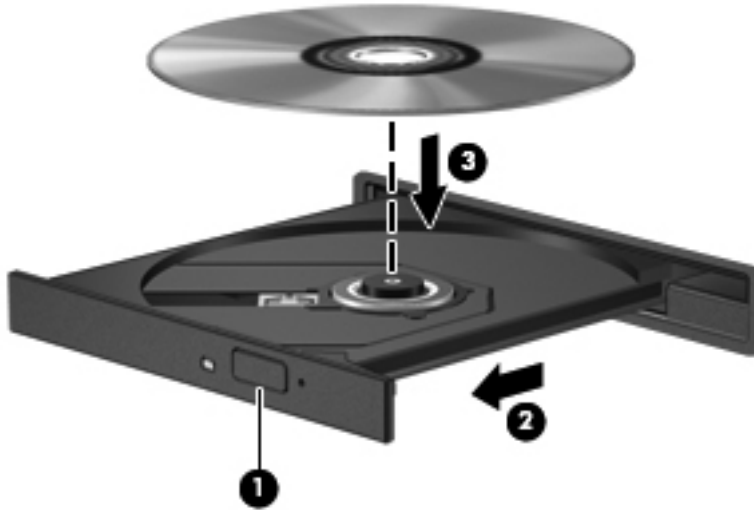
Щоб відтворити оптичний диск, виконайте наведені нижче дії.

1. Увімкніть комп'ютер.
2. Натисніть кнопку відкривання **(1)** на панелі пристрою для читання, щоб відкрити лоток.
3. Витягніть лоток **(2)**.
4. Обережно 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. Злегка натисніть диск (3), щоб він зафіксувався на шпинделі.
6. Закрийте лоток для дисків.



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

---

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


---

## Налаштування функції автовідтворення

Щоб налаштувати функцію автовідтворення, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть **Пуск > Программы по умолчанию** (Програми за промовчанням) > **Настройка параметров автозапуска** (Змінити настройки автозапуску).
2. Упевніться, що встановлено прапорець "Использовать автозапуск для всех носителей и устройств" (Увімкнути автовідтворення для всіх носіїв і пристроїв).
3. Натисніть **Выбор умолчания** (Вибрати значення за замовчуванням), а потім виберіть один із доступних параметрів для кожного перерахованого типу носія.

---


 **ПРИМІТКА.** Для відтворення DVD-дисків виберіть програмне забезпечення HP MediaSmart.

---

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

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

## Змінення регіональних параметрів DVD

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Регіональні параметри дисководів для DVD-дисків можна змінювати 5 разів.

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

Доступна кількість змінень регіону, що залишилася, відображається на вкладці "Регіон DVD" (Регіон використання DVD).

Більшість DVD-дисків, які містять файли, захищені авторським правом, містять 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 відповідному диску збігається з регіональними параметрами дисководів для DVD-дисків.

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

1. Натисніть кнопку **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система і безпека** (Система та безпека).
2. В області "Система" натисніть **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 інсталяція програмного забезпечення, запуск утиліт або змінення параметрів Windows, може знадобитися підтвердження або пароль. Додаткову інформацію див. у розділі "Довідка та підтримка Windows".

3. Розширте список дисководів для компакт- і DVD-дисків, щоб відобразився перелік всіх інстальованих дисководів.
4. Натисніть правою кнопкою миші ім'я дисководів для DVD-дисків, регіональні параметри якого потрібно змінити, і а потім – **Свойства** (Властивості).
5. Перейдіть на вкладку **Регіон DVD** (Регіон використання DVD) та змініть параметри.
6. Натисніть кнопку **ОК**.

## Попередження про авторські права

Виготовлення неавторизованих копій матеріалів, захищених авторським правом, включно з комп'ютерними програмами, фільмами, радіопередачами та звуковими записами, вважається кримінальним злочином відповідно до закону про авторське право. Не використовуйте комп'ютер для таких цілей.

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті інформації або пошкодженню диска, дотримуйтеся наведених нижче вказівок.

Перед записом на диск підключіть комп'ютер до надійного зовнішнього джерела живлення. Не виконуйте запис на диск, якщо комп'ютер працює від батареї.

Перед записом на диск закрийте всі відкриті програми, окрім програмного забезпечення для запису.

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

Не торкайтеся клавіатури й не переміщуйте комп'ютер під час запису даних на диск. На процес запису впливає вібрація.

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 наведені нижче дії.


1. Натисніть **Пуск > Все программы** (Усі програми) > **CyberLink DVD Suites > Power2Go**.
2. Вставте диск, призначений для здійснення запису, у пристрій читання для оптичних дисків.
3. Натисніть **Копировать** (Копіювати) у нижньому правому куті екрана.

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 даних створений диск вивільнюється автоматично.


## Створення (запис) компакт- або DVD-дисків

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Не порушуйте авторські права. Виготовлення неавторизованих копій матеріалів, захищених авторським правом, включно з комп'ютерними програмами, фільмами, радіопередачами та звуковими записами, вважається кримінальним злочином відповідно до закону про авторське право. 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 вказівок.

- Перш ніж записувати диск, збережіть дані та закрийте всі відкриті файли та програми.
- Для запису аудіофайлів, як правило, найкраще підходять компакт-диски CD-R або диски DVD-R, оскільки після копіювання інформації до них не можна внести жодних змін.

 **ПРИМІТКА.** За допомогою програми CyberLink Power2Go не можна створити аудіо DVD-диск.

- Оскільки деякі програвачі, установлені вдома чи в автомобілі, не відтворюють компакт-диски CD-RW, використовуйте CD-R для запису музики.
- Записувати файли з даними чи тестувати запис аудіо чи відео краще спочатку за допомогою дисків CD-RW або DVD-RW, і лише потім записувати їх на компакт- або DVD-диск, які не можна змінити.
- Програвачі DVD-дисків, що входять до складу домашніх кінотеатрів, 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 у форматі MP3 можна відтворювати за допомогою MP3-програвачів або комп'ютерів, на яких встановлено відповідне програмне забезпечення.

Для запису на компакт- або DVD-диск виконайте наведені нижче 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. Натисніть кнопку **Пуск > Все програми** (Усі програми), а потім виберіть назву програмного забезпечення, яке потрібно використати.

 **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. Правою кнопкою миші натисніть **Пуск, Открыть проводник Windows** (Відкрити провідник Windows) та 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-дисків або дисків BD



Щоб вийняти оптичний диск, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть кнопку відкривання (1) на панелі пристрою для читання, щоб відкрити лоток.
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. Мишу USB також можна під'єднати до системи за допомогою портів на додатковому пристрої підключення чи розширення.

Нижче наведено типи дисків USB.

- 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 пристрою з окремим живленням, переконайтеся, що шнур адаптера змінного струму від'єднано.

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

Щоб відключити диск з окремим живленням, виконайте наведені нижче дії.

1. Відключіть диск від комп'ютера.
2. Вийміть кабель живлення.

# Підвищення швидкодії жорсткого диска

## Використання програми дефрагментації диска

Під час використання комп'ютера файли на жорсткому диску фрагментуються. Програма дефрагментації диска об'єднує фрагментовані файли та папки на жорсткому диску комп'ютера для підвищення продуктивності системи.

Після запуску програма дефрагментації диска працює самостійно. Тривалість процесу може становити більше години, це залежить від розміру жорсткого диска та кількості фрагментованих файлів. Запуск програми можна налаштувати на ніч або інший час, коли вам не потрібно використовувати комп'ютер.

Компанія HP рекомендує дефрагментувати жорсткий диск принаймні раз на місяць. Ви можете налаштувати щомісячний запуск програми дефрагментації диска, але вручну дефрагментацію комп'ютера можна виконувати будь-коли.

Щоб запустити програму дефрагментації диска, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть **Пуск > Все программы (Усі програми) > Стандартные (Стандартні) > Служебные (Службові) > 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 інсталяція 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 здійснює пошук на жорсткому диску непотрібних файлів, 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 > Все программы (Усі програми) > Стандартные (Стандартні) > Служебные (Службові) > Очистка диска (Очищення диска)**.
2. Дотримуйтесь вказівок на екрані.



## Заміна жорсткого диска у відділенні жорсткого диска

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

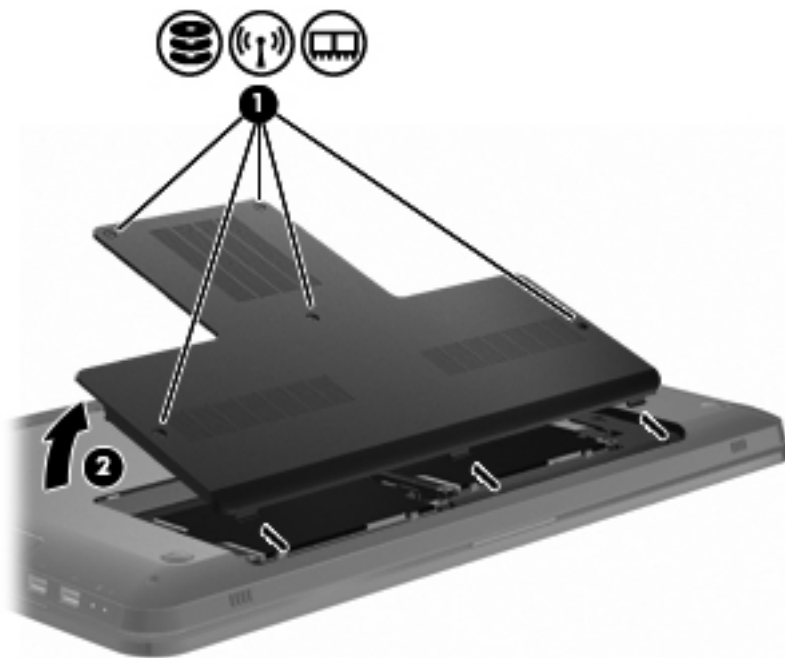
Вимкніть комп'ютер перед вийманням жорсткого диска з відділення жорсткого диска. Не виймайте жорсткий диск, якщо комп'ютер увімкнено, або він перебуває у сплячому режимі чи режимі глибокого сну.

Якщо ви не впевнені, як саме завершено роботу комп'ютера (його вимкнено чи активовано режим глибокого сну), увімкніть його, а потім знову завершіть роботу через операційну систему.

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

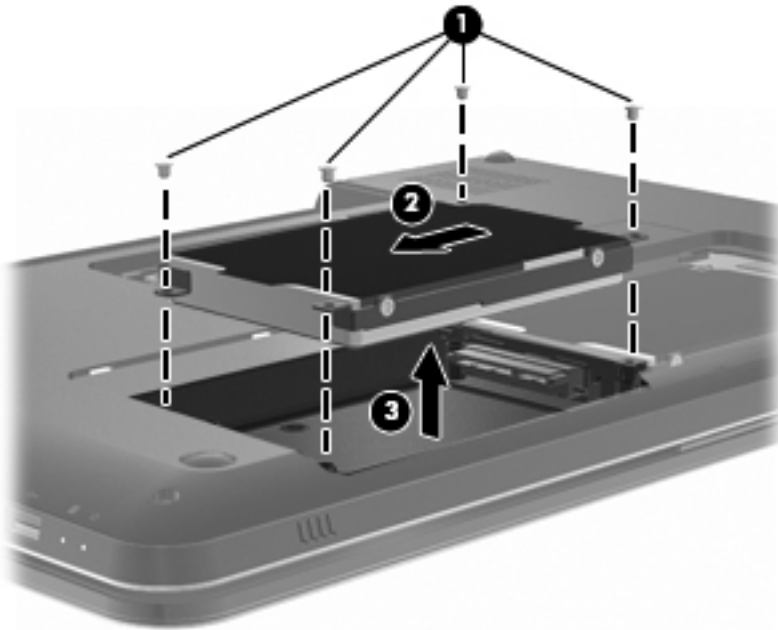
Щоб вийняти основний жорсткий диск, виконайте наведені нижче дії.

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 5 гвинтів кришки жорсткого диска (1).
8. Зніміть кришку жорсткого диска (2).



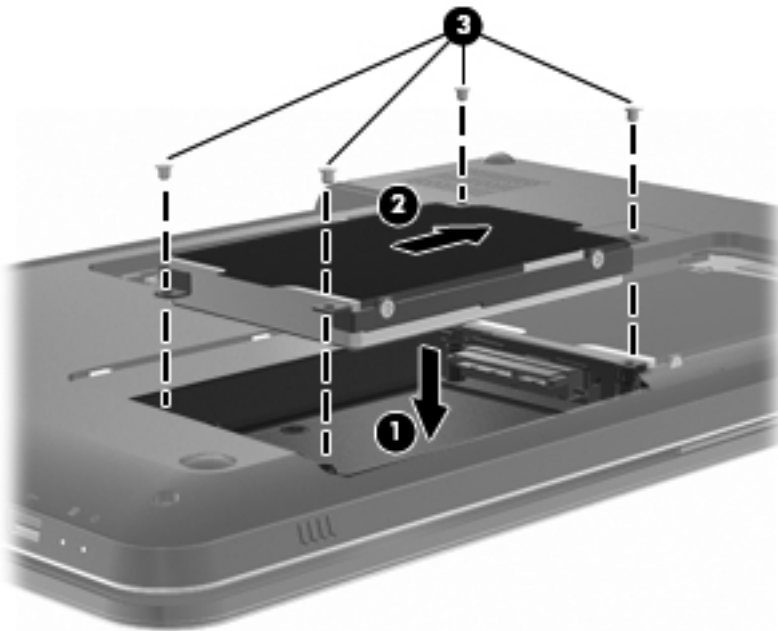
9. Відкрутіть 4 гвинти жорсткого диска (1).

10. Від'єднайте жорсткий диск, потягнувши його вліво (2), і вийміть жорсткий диск (3) із комп'ютера.



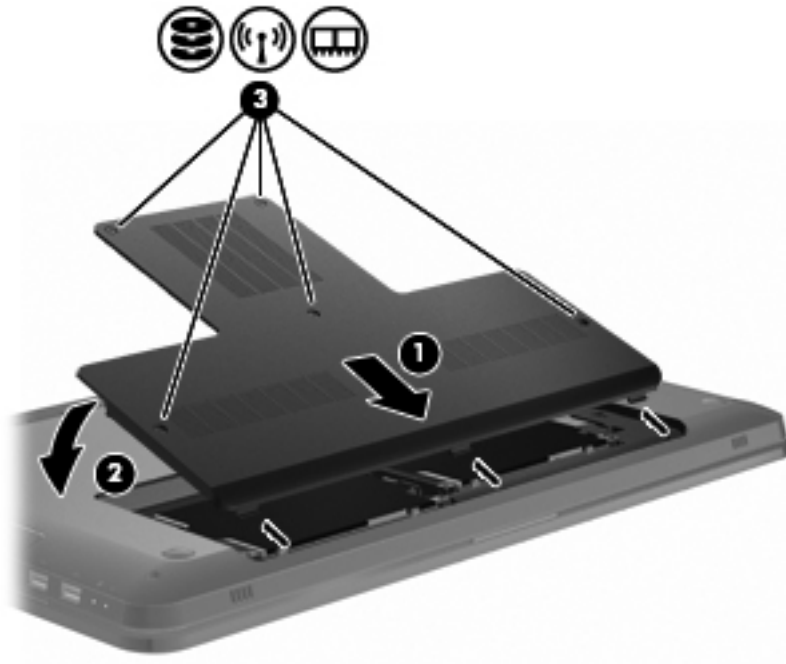
Щоб установити основний жорсткий диск, виконайте наведені нижче дії.

1. Вставте жорсткий диск у відділення жорсткого диска (1).
2. Під'єднайте жорсткий диск, потягнувши його вправо (2).
3. Вкрутіть 4 гвинти жорсткого диска (3).




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. Установіть батарею.
8. Переверніть комп'ютер.
9. Підключіть зовнішні пристрої до комп'ютера.
10. Підключіть комп'ютер до джерела живлення змінного струму.
11. Увімкніть комп'ютер.

# Заміна жорсткого диска у відділенні для другого жорсткого диска

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

Вимкніть комп'ютер перед вийманням жорсткого диска з відділення жорсткого диска. Не виймайте жорсткий диск, якщо комп'ютер увімкнено, або він перебуває у сплячому режимі чи режимі глибокого сну.

Якщо ви не впевнені, як саме завершено роботу комп'ютера (його вимкнено чи активовано режим глибокого сну), увімкніть його, а потім знову завершіть роботу через операційну систему.

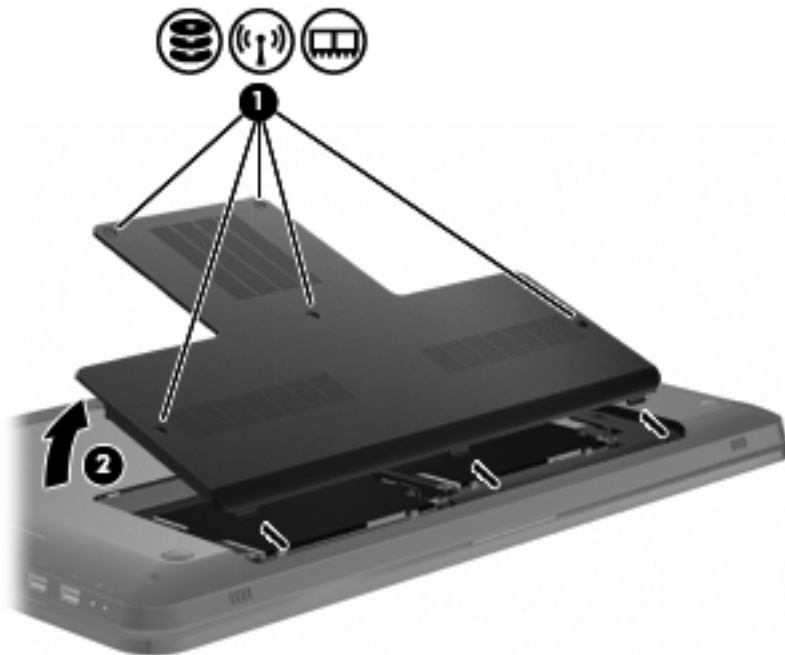
 **ПРИМІТКА.** Кришку відділення основного жорсткого диска помічено цифрою "1", а кришку відділення додаткового жорсткого диска помічено цифрою "2".

Комп'ютер обладнано відділенням для другого жорсткого диска. Це відділення може бути пусте або містити другий жорсткий диск.

Щоб вийняти другий жорсткий диск, виконайте наведені нижче дії.

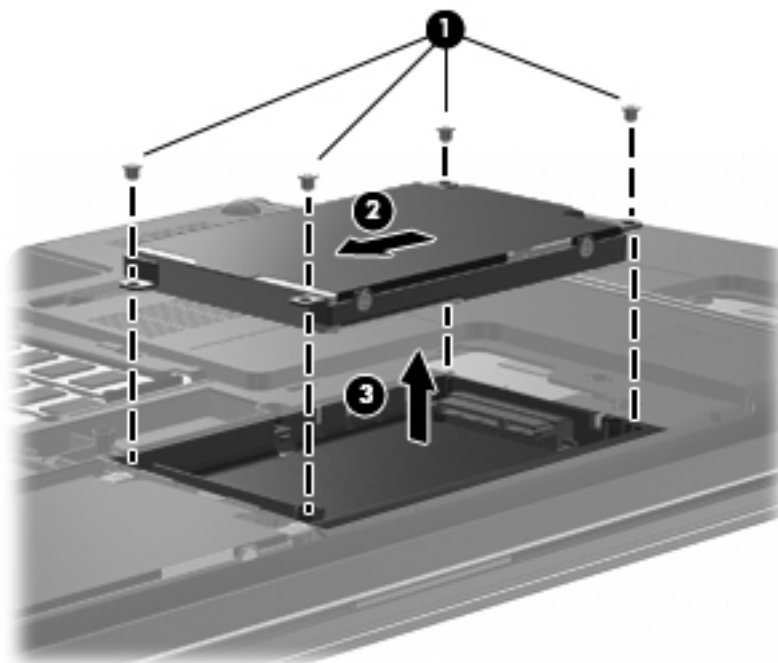
1. Збережіть виконану роботу.
2. Завершіть роботу комп'ютера та закрийте дисплей.
3. Від'єднайте всі зовнішні пристрої, підключені до комп'ютера.
4. Від'єднайте кабель живлення від розетки змінного струму.
5. Переверніть комп'ютер і покладіть його на рівну поверхню відділенням жорсткого диска до себе.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

8. Зніміть кришку жорсткого диска (2).



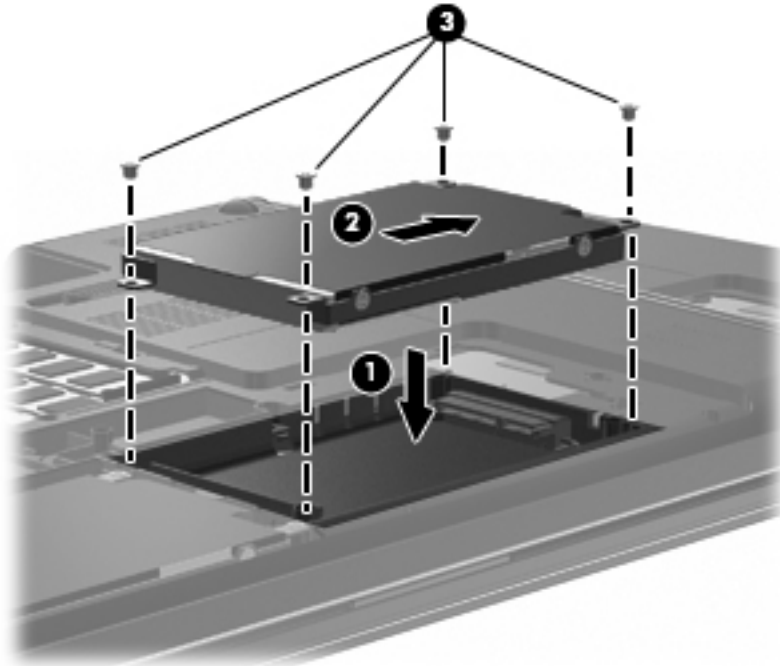
9. Відкрутіть 4 гвинти жорсткого диска (1).

10. Від'єднайте жорсткий диск, потягнувши його вліво (2), і вийміть жорсткий диск (3) із комп'ютера.



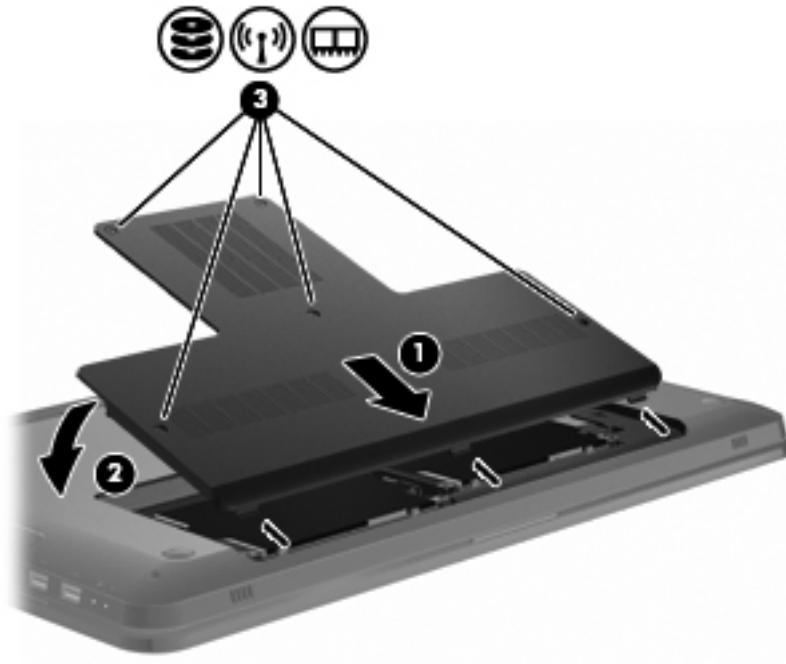
Щоб установити другий жорсткий диск, виконайте наведені нижче дії.

1. Вставте жорсткий диск у відділення жорсткого диска **(1)**.
2. Під'єднайте жорсткий диск, потягнувши його вправо **(2)**.
3. Вкрутіть 4 гвинти жорсткого диска **(3)**.



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. Установіть батарею.
8. Переверніть комп'ютер.
9. Підключіть зовнішні пристрої до комп'ютера.
10. Підключіть комп'ютер до джерела живлення змінного струму.
11. Увімкніть комп'ютер.

## 7 Зовнішні пристрої

### Використання USB-пристрою

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

Разом із деякими USB-пристроями необхідно використовувати додаткове допоміжне програмне забезпечення, яке зазвичай постачається разом із пристроєм. 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 портів USB, під'єднайте додатковий концентратор або пристрій розширення.

### Підключення USB-пристрою

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

Щоб підключити USB-пристрій до комп'ютера, під'єднайте USB-кабель пристрою до відповідного порту.




Коли система розпізнає USB-пристрій, лунає звуковий сигнал.

**ПРИМІТКА.** Під час першого підключення USB-пристрою в області сповіщень 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** (Безпечно видалити устаткування та витягти носій) в області сповіщень справа на панелі завдань.

Для відображення піктограми "Безопасное извлечение устройств и дисков" (Безпечно видалити устаткування та вийняти носій) натисніть піктограму **Отображать скрытые значки** (Відобразити приховані піктограми), яка має вигляд стрілки, розташованої в лівій частині області сповіщень.

2. Натисніть назву пристрою в списку.


Відображається повідомлення про безпечне видалення пристрою.

3. Видаліть пристрій.

## Використання пристрою eSATA

Порт eSATA використовується для підключення додаткового високопродуктивного компонента eSATA, наприклад зовнішнього жорсткого диска eSATA.

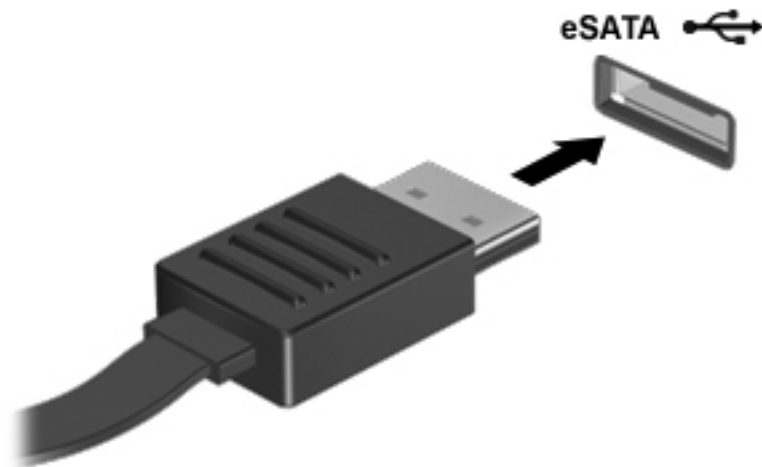
Разом із деякими пристроями eSATA необхідно використовувати додаткове допоміжне програмне забезпечення, яке зазвичай постачається разом із пристроєм. Щоб отримати додаткові відомості про програмне забезпечення для певних пристроїв, див. інструкції виробника. Інструкції можуть надаватися разом із програмним забезпеченням на диску або на веб-сайті розробника.

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

## Підключення пристрою eSATA

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб уникнути пошкодження розніму порту eSATA, під час підключення відповідного пристрою слід докладати мінімальні зусилля.

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



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

## Виймання пристрою eSATA

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

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти пошкодженню розніму eSATA, не тягніть за кабель під час виймання відповідного пристрою.

Щоб вийняти пристрій eSATA, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть піктограму **Безопасное извлечение устройств и дисков** (Безпечно видалити устаткування та витягти носій) в області сповіщень справа на панелі завдань.

Для відображення піктограми "Безопасное извлечение устройств и дисков" (Безпечно видалити устаткування та вийняти носій) натисніть піктограму **Отображать скрытые значки** (Відобразити приховані піктограми), яка має вигляд стрілки, розташованої в лівій частині області сповіщень.

2. Натисніть назву пристрою в списку.

Відображається 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. Вони є зручним засобом 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.

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

### Вставлення цифрової картки

---

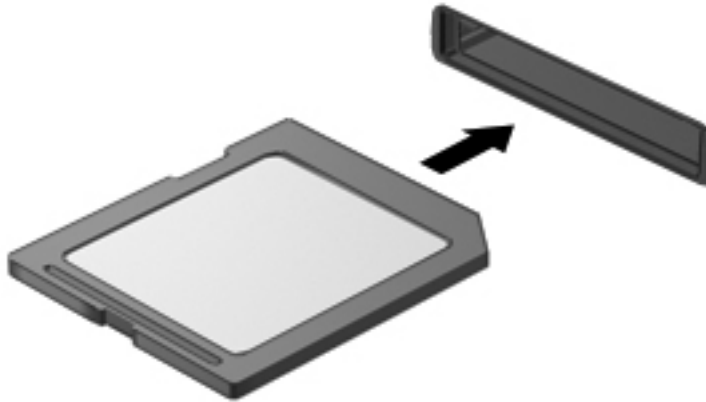
 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб уникнути пошкодження цифрової картки чи комп'ютера, не вставляйте жоден адаптер у гніздо для цифрових носіїв.

**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 в гніздо для цифрових носіїв, після чого натискайте її, доки вона не зафіксується на місці.



Коли система розпізнає новий пристрій, лунає звуковий сигнал і з'являється 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.

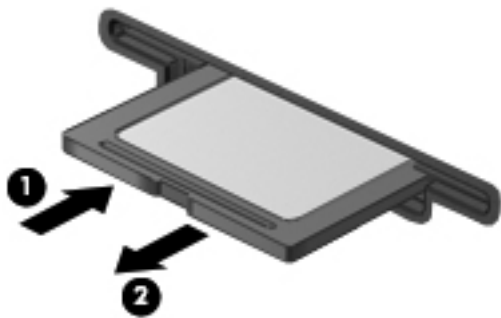
1. Збережіть дані та закрийте всі програми, пов'язані з цифровою картою.
2. Натисніть піктограму **Безопасное извлечение устройств и дисков** (Безпечно видалити устаткування та витягти носій) в області сповіщень справа на панелі завдань.

Для відображення піктограми "Безопасное извлечение устройств и дисков" (Безпечно видалити устаткування та вийняти носій) натисніть піктограму **Отображать скрытые значки** (Відобразити приховані піктограми), яка має вигляд стрілки, розташованої в лівій частині області сповіщень.

3. Натисніть назву цифрової картки в списку.


Відобразиться повідомлення про безпечне видалення пристрою.


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




## 9 Модулі пам'яті

Комп'ютер має одне відділення модулів пам'яті, розташоване на нижній панелі. Обсяг пам'яті комп'ютера можна збільшити, установивши модуль пам'яті у вільне гніздо додаткового модуля або оновивши наявний модуль в основному гнізді.

 **УВАГА!** Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом або пошкодження обладнання, перед установленням модуля пам'яті відключіть кабель живлення та вийміть усі батареї.

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Електростатичний розряд може пошкодити електронні компоненти. Перш ніж виконувати будь-яку процедуру, 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.

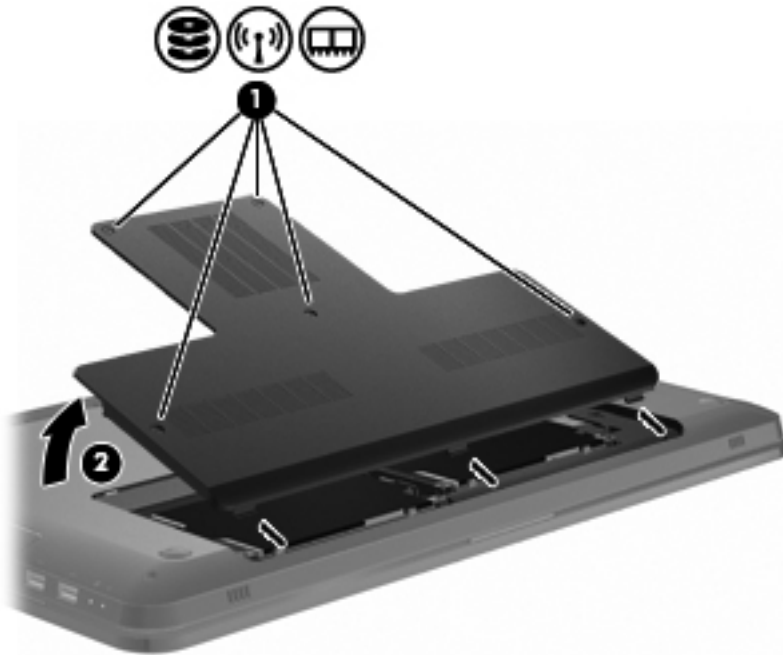
Щоб додати чи замінити модуль пам'яті, виконайте описані нижче дії.

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

Якщо ви не впевнені, як саме завершено роботу комп'ютера (його вимкнено чи активовано режим глибокого сну), увімкніть його, а потім знову завершіть роботу через операційну систему.

3. Відключіть усі 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 5 гвинтів відділення модулів пам'яті (1).

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



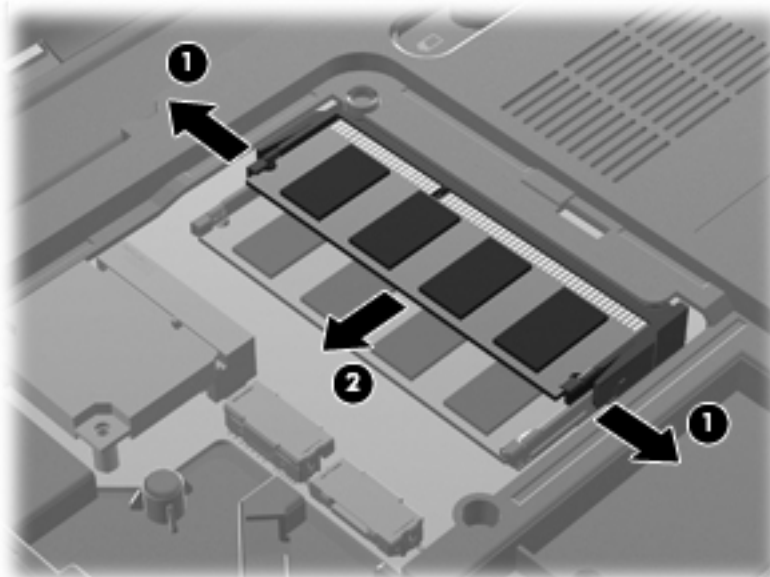
9. Для заміни модуля пам'яті вийміть установлений модуль.

- 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 з гнізда.

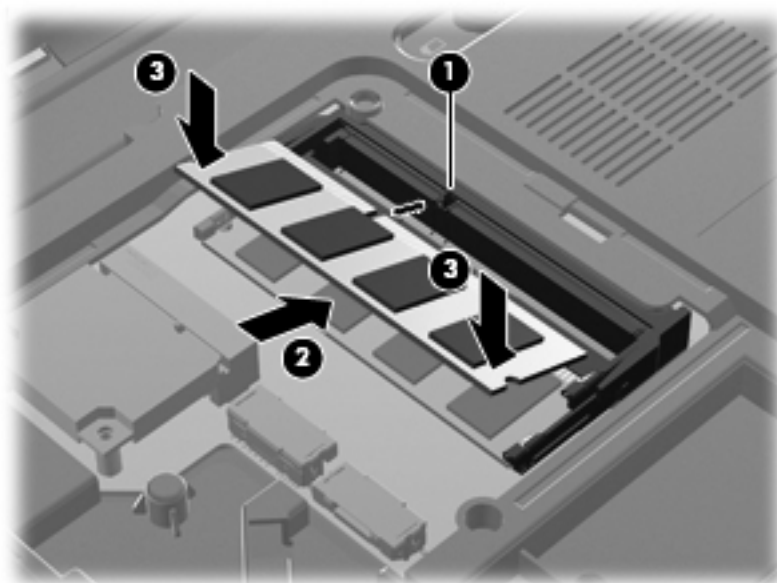


Щоб захистити модуль пам'яті після вилучення, покладіть його в контейнер, захищений від електростатики.

**10.** Вставте новий модуль пам'яті.

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

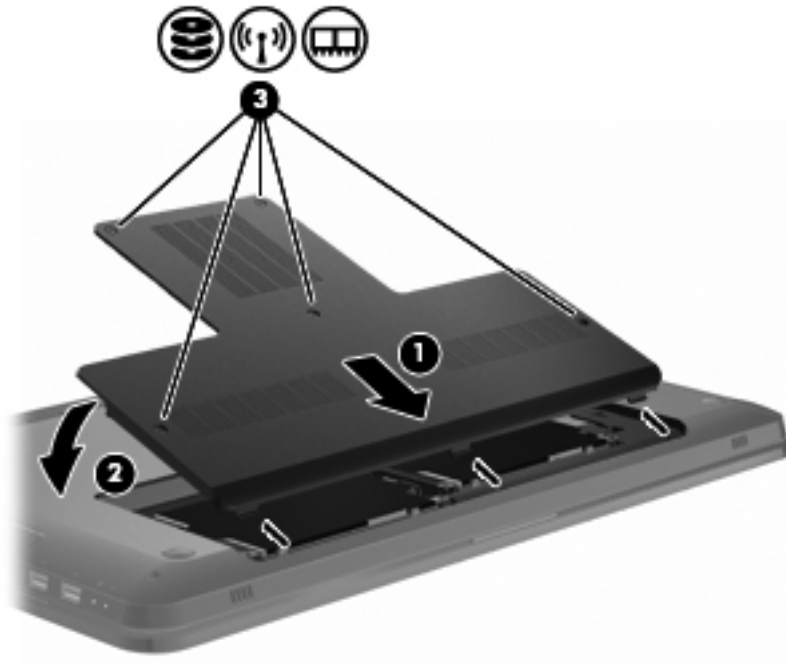
- a. Зіставте край модуля пам'яті, на якому зроблено проріз (1), з виступом у гнізді модуля пам'яті.
- b. Розташувачи модуль пам'яті під кутом 45 градусів до поверхні відділення, вставте модуль (2), щоб він зафіксувався на місці.
- c. Обережно натискайте модуль пам'яті (3) з обох країв, доки фіксатори 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 та закрутіть 5 гвинтів відділення модулів пам'яті (3).



14. Установіть батарею.
15. Переверніть комп'ютер.
16. Підключіть зовнішні пристрої до комп'ютера.
17. Підключіть комп'ютер до джерела живлення змінного струму.
18. Увімкніть комп'ютер.

# 10 Безпека

## Захист комп'ютера

Стандартні функції безпеки, які надаються операційною системою Windows та утилітою Setup Utility, що не входить до складу ОС, можуть захистити особисті параметри та дані від різноманітних ризиків.

Виконуйте процедури, описані в цьому розділі для використання наведених нижче функцій і програм.

- Паролі
- Антивірусне програмне забезпечення
- Програмне забезпечення брандмауера
- Критичні оновлення безпеки
- Додатковий кабель безпеки
- Пристрій для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях)



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

**ПРИМІТКА.** Якщо ви віддаєте комп'ютер у ремонт, видаліть усі паролі та параметри для пристрою читання відбитків пальців.

Ризик для комп'ютера	Функція безпеки
Несанкціоноване використання комп'ютера	Пароль входу до системи
Комп'ютерні віруси	Програмне забезпечення Norton Internet Security
Несанкціонований доступ до даних	<ul style="list-style-type: none"><li>• Програмне забезпечення брандмауера</li><li>• Оновлення Windows</li></ul>
Несанкціонований доступ до утиліти Setup Utility, параметрів BIOS та іншої системної ідентифікаційної інформації	Пароль адміністратора
Поточні або майбутні загрози комп'ютеру	Критичні оновлення безпеки від 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 утиліті Setup Utility, яка працює окремо від Windows.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб не втратити доступ до комп'ютера, записуйте кожен установлений пароль. Оскільки більшість паролів не відображаються під час їх встановлення, змінення чи видалення, важливо одразу записувати кожен пароль і зберігати його в безпечному місці.

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

Щоб встановити пароль в утиліті Setup Utility, виконайте наведені нижче дії.

- Придумайте 8-значний пароль, який складатиметься з літер і цифр. Паролі залежать від регістру.
- Введіть пароль у Setup Utility, коли з'явиться відповідний запит. Пароль, установлений в ОС Windows, потрібно вводити на запит Windows.

Щоб створити та зберегти паролі, виконайте наведені нижче дії.

- Дотримуйтеся вимог програмного забезпечення.
- 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 Windows (наприклад, про паролі екранної заставки) натисніть кнопку **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та підтримка).

## Установлення паролів в ОС Windows

Пароль	Функція
Пароль адміністратора	Захищає доступ до вмісту комп'ютера на рівні адміністратора. <b>ПРИМІТКА.</b> Цей пароль не можна використовувати для доступу до вмісту Setup Utility.
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.

## Установлення паролів в утиліті Setup Utility

Пароль	Функція
Пароль адміністратора	<ul style="list-style-type: none"><li>• Захищає доступ до Setup Utility.</li><li>• Після того, як пароль встановлено, його потрібно вводити щоразу під час отримання доступу до Setup Utility.</li></ul> <p><b>ПОПЕРЕДЖЕННЯ.</b> Якщо ви забули пароль адміністратора, ви не зможете отримати доступ до Setup Utility.</p>
Пароль входу до системи	<ul style="list-style-type: none"><li>• Захищає доступ до вмісту комп'ютера.</li><li>• 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.</li></ul> <p><b>ПОПЕРЕДЖЕННЯ.</b> Якщо ви забули пароль входу до системи, 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".

### Пароль адміністратора

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

Ваш пароль адміністратора не замінює пароль адміністратора, встановлений в ОС Windows, а також не відображається під час його встановлення, змінення чи видалення. Обов'язково запишіть свій пароль і зберігайте його в безпечному місці.

## Керування паролем адміністратора

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

1. Відкрийте Setup Utility 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 Setup Utility 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**. Коли з'явиться меню Startup (Початкове), 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 з утиліти Setup Utility, виберіть за допомогою клавіш зі стрілками **Exit** (Вихід) > **Exit Saving Changes** (Зберегти зміни та вийти).

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 входу до системи

Ваш пароль входу до системи 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 входу до системи не відображається під час його встановлення, введення, змінення чи видалення.

## Керування паролем входу до системи

Щоб установити, змінити чи видалити пароль входу до системи, виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте Setup Utility 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 Setup Utility 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**. Коли з'явиться меню Startup (Початкове), натисніть клавішу **f10**.

2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **Set Power-On Password** (Установити пароль входу до системи), 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 з утиліти Setup Utility, виберіть за допомогою клавіш зі стрілками **Exit** (Вихід) > **Exit Saving Changes** (Зберегти зміни та вийти).

Зміни наберуть сили після перезавантаження комп'ютера.

## Введення пароля входу до системи

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

## Використання антивірусного програмного забезпечення

Якщо комп'ютер використовується для доступу до електронної пошти, мережі або Інтернету, він може бути уражений комп'ютерними вірусами. Комп'ютерні віруси можуть виводити з ладу операційну систему, програми, утиліти, а також перешкоджати їх 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. Дана версія програмного забезпечення включає 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 переглянути програмне забезпечення Norton Internet Security та отримати до нього доступ, натисніть кнопку **Пуск > Все програми (Усі програми) > Norton Internet Security**.

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

## Використання програмного забезпечення брандмауера

Якщо ви користуєтесь 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.** За певних умов брандмауер блокує доступ до ігор в Інтернеті, перешкоджає спільному використанню принтера або файлів у мережі або блокує авторизовані вкладені файли електронної пошти. Щоб тимчасово вирішити проблему, вимкніть брандмауер, виконайте потрібні завдання та ввімкніть його знову. Щоб повністю вирішити проблему, знову налаштуйте брандмауер.

## Інсталяція критичних оновлень безпеки

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Корпорація Майкрософт надсилає сповіщення про доступність критичних оновлень. Щоб захистити комп'ютер від порушень системи захисту та комп'ютерних вірусів, інсталюйте критичні оновлення від корпорації Майкрософт одразу після отримання сповіщення.

Після придбання комп'ютера можуть з'явитися оновлення операційної системи та іншого програмного забезпечення. Щоб переконатися, що всі доступні оновлення інсталювано на комп'ютер, скористайтеся наведеними нижче вказівками.

- Запустіть Windows Update після налаштування комп'ютера. Скористайтеся посиланням на отримання оновлень, натиснувши кнопку **Пуск > Все програми (Усі програми) > Центр оновлення Windows (Windows Update)**.
- Потім Windows Update необхідно запускати раз на місяць.
- 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.

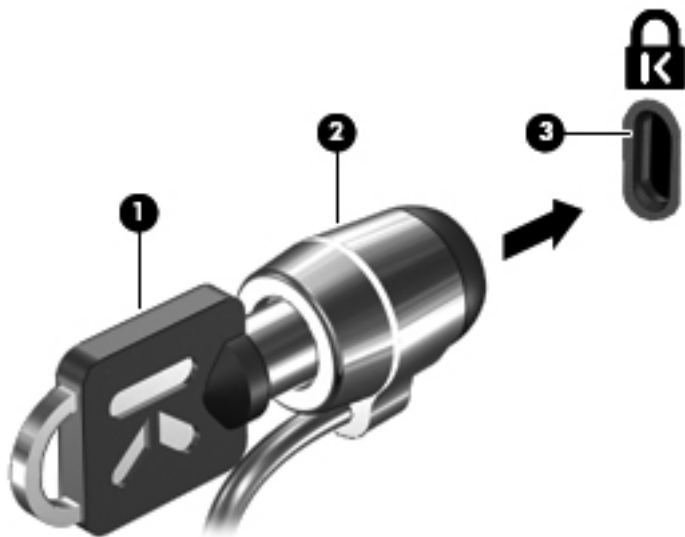
## Установлення додаткового кабелю безпеки

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

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


Установлення кабелю безпеки

1. Зробіть петлю з кабелю безпеки навколо потрібного об'єкта.
2. Вставте ключ (1) у замок кабелю (2).
3. Вставте замок кабелю в гніздо кабелю безпеки на комп'ютері (3), після чого закрийте замок кабелю за допомогою ключа.





## Використання пристрою для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях)

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



### Визначення місцезнаходження пристрою для читання відбитків пальців

Пристрій для читання відбитків пальців – металевий датчик невеликого розміру, який розташований

- біля нижньої частини сенсорної панелі;
- праворуч від клавіатури;
- зверху праворуч від дисплея;
- ліворуч від дисплея.

Залежно від моделі комп'ютера пристрій для читання відбитків пальців може бути розташований горизонтально або вертикально. Однак незалежно від напрямку його розташування ви маєте провести пальцем перпендикулярно до металевого датчика.



## Реєстрація відбитків пальців

Пристрій для читання відбитків пальців розпізнає відбитки, зареєстровані за допомогою програмного забезпечення DigitalPersona Personal, таким чином можна увійти до системи Windows, не використовуючи метод введення пароля Windows.

Щоб зареєструвати один або кілька відбитків пальців, виконайте наведені нижче дії.

1. Після запуску ОС Windows клацніть піктограму DigitalPersona Personal в області повідомлень.
2. Прочитайте привітальний текст, а потім натисніть кнопку **Next** (Далі).  
З'явиться вікно "Verify Your Identity" (Підтвердження особи).
3. Введіть свій пароль Windows за наявності, а потім натисніть кнопку **Next** (Далі).



**ПРИМІТКА.** Якщо пароль Windows не встановлено, з'явиться вікно "Protect Your Windows Account" (Захист облікового запису Windows). Створіть пароль Windows або пропустіть цей крок, натиснувши кнопку **Next** (Далі). Встановлення пароля Windows підвищує рівень безпеки комп'ютера.

З'явиться вікно "Fingerprint Registration Training" (Пробна реєстрація відбитків пальців).

4. Перегляньте демонстрацію, а потім натисніть кнопку **Next** (Далі).  
З'явиться вікно "Register a Fingerprint" (Реєстрація відбитків пальців).
5. Клацніть палець на екрані, який потрібно зареєструвати.  
З'явиться наступне вікно, у якому цей палець буде обведено зеленим кольором.
6. Повільно проведіть вибраним пальцем уздовж пристрою для читання відбитків пальців.



**ПРИМІТКА.** Якщо не провести пальцем належним чином, відобразиться повідомлення з поясненням помилки.

**ПРИМІТКА.** Для отримання найкращих результатів проводьте тим самим пальцем у тому самому напрямку під час кожного використання пристрою для читання відбитків пальців.

7. Продовжуйте проводити тим самим пальцем уздовж пристрою для читання відбитків пальців, доки дію не буде виконано успішно.

Коли відбиток пальця буде успішно зареєстровано, з'явиться вікно "Register a Fingerprint" (Реєстрація відбитків пальців), у якому можна зареєструвати більше відбитків. Повторіть кроки 5–7, щоб зареєструвати відбитки інших пальців.

8. Після завершення реєстрації відбитків пальців натисніть кнопку **Next** (Далі).

Якщо зареєструвати лише один відбиток пальця, відобразиться повідомлення з рекомендацією зареєструвати інші відбитки. Натисніть **Yes** (Так), щоб зареєструвати відбитки інших пальців, а потім повторіть кроки 1–8 для кожного пальця.

– або –

Натисніть кнопку **No** (Ні), щоб не реєструвати додаткові відбитки пальців. З'явиться вікно "Registration Complete" (Реєстрацію завершено).

9. Натисніть кнопку Готово (Завершити).



---

**ПРИМІТКА.** Пройдіть кроки 1–9 для кожного додаткового користувача.

---

## Використання зареєстрованого відбитка пальця для входу в систему Windows


Щоб увійти до системи Windows, скориставшись функцією відбитків пальців, виконайте наведені нижче дії.

1. Після реєстрації відбитків пальців, необхідно перезапустити ОС Windows.
2. Щоб увійти в ОС Windows, проведіть одним із зареєстрованих пальців.

# 11 Усунення несправностей

## Не вдається підключитися до мережі WLAN


Перш ніж усувати несправності підключення до мережі, переконайтеся, що для всіх бездротових пристроїв встановлено 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 можливість користуватися такою функцією, придбавши бездротовий мережний пристрій.

Нижче наведено можливі причини виникнення проблем із бездротовим підключенням.

- Конфігурацію мережі (SSID або безпека) було змінено.
- Бездротовий пристрій було вимкнено або неправильно встановлено.
- У роботі бездротового пристрою або обладнання маршрутизатора виникли неполадки.
- 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 інсталяція програмного забезпечення, запуск утиліт або змінення параметрів Windows, може знадобитися підтвердження або пароль. Для отримання додаткової інформації див. розділ "Довідка та підтримка".

1. Натисніть кнопку **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека).
2. В області "Система" натисніть **Диспетчер пристроїв** (Диспетчер пристроїв).
3. Розширте список мережних адаптерів, натиснувши знак (+).
4. Виберіть пристрій WLAN зі списку мережних адаптерів. Список для пристрою WLAN може містити терміни *беспроводной* (бездротовий), *беспроводное LAN-устройство* (бездротовий пристрій LAN), *WLAN*, *Wi-Fi* или *802.11*.

Якщо у списку немає жодного пристрою WLAN, це означає, що комп'ютер не оснащено відповідним вбудованим пристроєм, 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 відображається піктограма мережі, натисніть її правою кнопкою миші, а потім натисніть **Устранение неполадок** (Виправити неполадки).

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

- Якщо в області сповіщень відсутня піктограма мережі, виконайте наведені нижче дії.
  1. Натисніть кнопку **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), а потім виберіть мережу, роботу якої потрібно відновити.


## Піктограма мережі не відображається

Якщо в області сповіщень після настроювання 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). Необхідно повторно інстальувати 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.

Щоб отримати останню версію програмного забезпечення для пристрою WLAN, виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте веб-браузер і перейдіть на сайт <http://www.hp.com/support>.
2. Виберіть свою країну або регіон.
3. Виберіть функцію завантаження програмного забезпечення та драйверів.
4. Введіть номер моделі свого комп'ютера в полі пошуку.
5. Натисніть клавішу **enter** і дотримуйтеся вказівок на екрані.

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

## Поточні 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 необхідно

ввести поточні коди. SSID і мережний ключ – це буквено-цифрові коди, які вводяться на комп'ютері для його ідентифікації в мережі. Щоб знайти ці коди, виконайте наведені нижче дії.

- 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, що використовуються в маршрутизаторах або точках доступу. Ви також маєте змінити відповідний код на комп'ютері.

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

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

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 зі списку, а потім виберіть **Свойства (Властивості)**.



---

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

---

4. Натисніть вкладку **Безопасность (Безпека)**, після чого введіть правильні дані бездротового шифрування в полі **Ключ безопасности сети (Мережний ключ безпеки)**.
5. Натисніть **ОК**, 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 такі пристрої, як мікрохвильові печі, радіотелефони та стільникові телефони.

Щоб переустановити всі значення підключення, виконайте наведені нижче дії.

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


## Не вдається підключитися до бездротового маршрутизатора

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

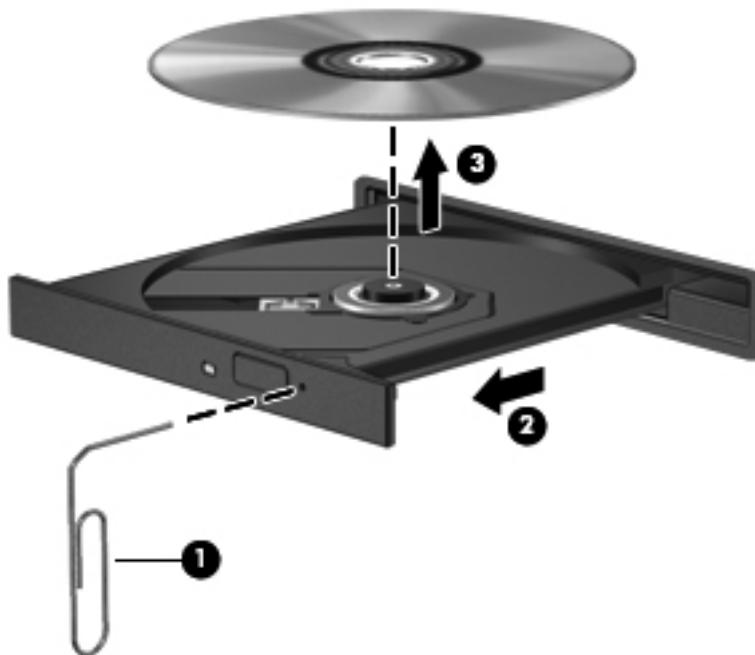
Якщо комп'ютеру не вдається підключитися до мережі WLAN, перезавантажте бездротовий маршрутизатор. Додаткову інформацію див. в інструкціях виробника маршрутизатора.

## 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 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.



## Комп'ютер не знаходить пристрій для читання оптичних компакт-, DVD-дисків або дисків BD

Якщо Windows не знаходить інстальований пристрій, драйвер цього пристрою може виявитись пошкодженим або відсутнім. Якщо ви думаєте, що системі не вдається знайти пристрій для читання оптичних дисків, перевірте, чи він присутній у переліку пристроїв в утиліті "Диспетчер устроїв" (Диспетчер пристроїв), виконавши наведені нижче дії.

1. Вийміть усі диски з пристрою для читання оптичних дисків.
2. Натисніть кнопку **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и безпека** (Система та безпека).
3. В області **Система** натисніть **Диспетчер устроїв** (Диспетчер пристроїв).



4. У вікні "Диспетчер пристроїв" (Диспетчер пристроїв) натисніть стрілку поруч із пристроями DVD/CD-ROM, щоб розширити список усіх інстальованих дисководів.
5. Натиснувши правою кнопкою миші список пристроїв для читання оптичних дисків, можна виконати такі завдання:
  - оновити програмне забезпечення драйвера;
  - 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**, щоб оновити, вимкнути чи видалити драйвер цього пристрою.

## Компакт-, DVD-диски або диски BD не відтворюються

Для відтворення компакт-, DVD-диска або диска BD виконайте наведені нижче дії.

- Збережіть свою роботу та 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 очистьте 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 засобами з комплекту для реставрації оптичних дисків, який продається в багатьох магазинах електроніки.
- Вимкніть сплячий режим, перш ніж відтворювати диск.

Не активуйте режим глибокого сну чи сплячий режим під час відтворення диска. Інакше може з'явитися попереджувальне повідомлення із запитом щодо продовження

відтворення. У разі появи такого повідомлення натисніть **Нет** (Hi). Після натискання "Нет" (Hi) в роботі комп'ютера можуть спостерігатися наведені нижче явища.

- Відтворення продовжується.
- У мультимедійній програмі може закритися вікно відтворення. Щоб знову відтворити диск, натисніть кнопку **відтворення** у своїй мультимедійній програмі. Інколи з програми потрібно вийти та запустити її повторно.
- Збільште ресурси системи.
  - Вимкніть принтери та сканери, відключіть камери та портативні пристрої. Відключення цих пристроїв звільнить багато ресурсів і допоможе покращити якість відтворення.
  - Змініть параметри кольору робочого столу. Оскільки людське око не бачить великої різниці між кольорами понад 16 біт, ви не помітите погіршення якості під час перегляду фільму, якщо знизите параметри кольору до 16 біт.
    1. Натисніть правою кнопкою миші пусте місце робочого столу комп'ютера та виберіть **Разрешение экрана** (Роздільна здатність екрана).
    2. Виберіть вкладку **Дополнительные параметры** (Додаткові параметри) > **Монитор** (Монітор).
    3. Виберіть **Высокое (16 бит)** (Висока (16 бітів), якщо цей параметр не вибрано).
    4. Натисніть **ОК**.

## Компакт-, DVD-диски або диски BD не відтворюються автоматично

1. Виберіть **Пуск** (Пуск) > **Программы по умолчанию** (Програми за промовчанням) > **Настройка параметров автозапуска** (Змінити настройки автозапуску).
2. Упевніться, що встановлено прапорець **Использовать автозапуск для всех носителей и устройств** (Увімкнути автовідтворення для всіх носіїв і пристроїв).
3. Натисніть **Сохранить** (Зберегти).

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


## Фільм на DVD-диску або диску BD відтворюється нерівномірно, із зупинками та пропусками

- Очистьте диск.
- Збережіть ресурси системи, виконавши наведені нижче дії.
  - Вимкніть підключення до Інтернету.
  - Змініть параметри кольору робочого столу наведеним нижче способом.
    1. Натисніть правою кнопкою миші пусте місце робочого столу комп'ютера та виберіть **Разрешение экрана** (Роздільна здатність екрана).

2. Виберіть вкладку **Дополнительные параметры** (Додаткові параметри) > **Монитор** (Монітор).
  3. Виберіть **Высокое (16 бит)** (Висока (16 бітів), якщо цей параметр не вибрано).
  4. Натисніть кнопку ОК.
- Від'єднайте зовнішні пристрої, наприклад, принтер, сканер, камеру чи портативний пристрій.

## Фільм на DVD-диску чи диску BD не відображається на зовнішньому дисплеї

1. Якщо дисплей комп'ютера та зовнішній дисплей увімкнено, натисніть клавішу [Перемикання 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 миші пусте місце робочого столу комп'ютера та виберіть **Разрешение экрана** (Роздільна здатність екрана).
  - b. Визначте основний і другорядний дисплеї.

 **ПРИМІТКА.** У разі використання двох дисплеїв фільм буде відтворюватися на будь-якому допоміжному дисплеї.

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

## Процес запису на компакт- або DVD-диск не починається або переривається до завершення

- Переконайтеся, що всі інші програми закрито.
- Вимкніть режим глибокого сну або сплячий режим.
- 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 інстальуйте драйвер для пристрою, що використовується для запису диска, у розділі пристроїв для читання компакт- і DVD-дисків в утиліті "Диспетчер устройств" (Диспетчер пристроїв).

# DVD-диски або диски BD відтворюються в медіапрогравачі Windows без звуку або зображення

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

## Потрібно повторно інсталювати драйвер для пристрою

1. Вийміть усі диски з пристрою для читання оптичних дисків.
2. Натисніть кнопку **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и безпека** (Система та безпека).
3. В області "Система" натисніть **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 для читання компакт- і DVD-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 "Диспетчер устройств" (Диспетчер пристроїв), натисніть **Действие** (Дія), а потім виберіть **Обновить конфигурацию оборудования** (Сканувати зміни в устаткуванні). Windows виконає системну перевірку встановленого устаткування й інсталує драйвери за замовчуванням на тих пристроях, які цього потребують.



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

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

Якщо видалення та повторна інсталяція драйверів для пристроїв не вирішили проблему, можливо, потрібно буде оновити драйвери за допомогою процедур, описаних у наступних розділах.

## Отримання останніх драйверів для пристроїв HP

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

– або –

Якщо потрібен певний SoftPaq, введіть номер SoftPaq у поле **Search** (Пошук), натисніть клавішу **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, натисніть оновлений драйвер, щоб відкрити вікно з додатковою інформацією.
6. Натисніть **Установить сейчас** (Інсталювати зараз), щоб установити оновлений драйвер без завантаження.

– або –

Натисніть **Только загрузка** (Лише завантажити), щоб зберегти файл на комп'ютері. Коли з'явиться відповідна підказка, натисніть **Сохранить** (Зберегти), а потім виберіть місце збереження на жорсткому диску.

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

7. Якщо з'явиться відповідна підказка, перезавантажте комп'ютер після завершення інсталяції, а потім перевірте роботу пристрою.

## Отримання останніх драйверів пристрою Windows

Останні драйвери для пристрою Windows можна отримати за допомогою Windows Update. Ця функція виконує автоматичну перевірку оновлень для операційної системи Windows та інших продуктів корпорації Майкрософт й інсталює ці оновлення.

Щоб скористатися Windows Update, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть **Пуск** (Пуск) > **Все программы** (Усі програми) > **Центр обновления Windows** (Windows Update).



**ПРИМІТКА.** Якщо на вашому комп'ютері попередньо не встановлено Windows Update, з'явиться запит щодо введення параметрів перед початком перевірки оновлень.

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


---

# A Setup Utility (BIOS)

## Запуск Setup Utility

Програма Setup Utility – 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 можна використовувати для доступу до Setup Utility.

---

Утиліта повідомляє інформацію про комп'ютер і надає параметри запуску, безпеки й інші налаштування.

Щоб запустити Setup Utility, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ Відкрийте Setup Utility під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Коли відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню), натисніть клавішу **f10**.

– або –

Відкрийте Setup Utility під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Коли відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню), натисніть клавішу **esc**. Коли з'явиться меню Startup (Початкове), натисніть клавішу **f10**.

# Використання Setup Utility

## Зміна мови Setup Utility

Щоб змінити мову утиліти Setup Utility, виконайте наведені нижче дії.



**ПРИМІТКА.** Якщо Setup Utility ще не запущено, почніть із кроку 1. Якщо запущено – з кроку 2.

1. Відкрийте Setup Utility під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Коли відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню), натисніть клавішу **f10**.  
  
– або –  
  
Відкрийте Setup Utility під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Коли відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню), натисніть клавішу **esc**. Коли з'явиться меню Startup (Початкове), натисніть клавішу **f10**.
2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Language** (Мова), а потім натисніть клавішу **enter**.
3. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть мову, а потім натисніть клавішу **enter**.
4. Коли з'явиться запит щодо підтвердження змінення поточної мови, натисніть клавішу **enter**.
5. Щоб зберегти зміни та вийти з утиліти Setup Utility, виберіть за допомогою клавіш зі стрілками **Exit** (Вихід) > **Exit Saving Changes** (Зберегти зміни та вийти), а потім натисніть клавішу **enter**.

Зміни набудуть сили негайно.

## Навігація та вибір елементів у Setup Utility

Оскільки Setup Utility не є утилітою операційної системи Windows, використання в ній сенсорної панелі не підтримується. Навігація та вибір елементів здійснюється за допомогою натискання клавіш.

Для здійснення навігації в Setup Utility виконайте наведені нижче дії.


- За допомогою клавіш зі стрілками виберіть меню або пункт меню.
- 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

Скористайтеся утилітою Setup Utility, щоб переглянути системні дату і час, а також відомості, що ідентифікують комп'ютер.

Щоб відобразити системну інформацію за допомогою утиліти Setup Utility, виконайте наведені нижче дії.

---

 **ПРИМІТКА.** Якщо Setup Utility запущено, почніть із кроку 1. Якщо не запущено – з кроку 2.

---

1. Відкрийте Setup Utility під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Коли відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню), натисніть клавішу **f10**.

– або –


Відкрийте Setup Utility під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Коли відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню), натисніть клавішу **esc**. Коли з'явиться меню Startup (Початкове), натисніть клавішу **f10**.

2. Перейдіть до **головного** меню.
3. Щоб вийти з утиліти Setup Utility без збереження змін, виберіть за допомогою клавіш зі стрілками **Exit** (Вихід) > **Exit Discarding Changes** (Вийти без збереження змін), після чого натисніть клавішу **enter**.

## Відновлення параметрів за замовчуванням у Setup Utility

Щоб відновити параметри за замовчуванням утиліти Setup Utility, виконайте наведені нижче дії.

---

 **ПРИМІТКА.** Якщо Setup Utility ще не запущено, почніть із кроку 1. Якщо запущено – з кроку 2.

---

1. Відкрийте Setup Utility під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Коли відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню), натисніть клавішу **f10**.


– або –

Відкрийте Setup Utility під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Коли відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню), натисніть клавішу **esc**. Коли з'явиться меню Startup (Початкове), натисніть клавішу **f10**.

2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Exit** (Вихід) > **Load Setup Defaults** (Завантажити параметри за замовчуванням), а потім натисніть клавішу **enter**.
3. Коли буде відображено запит щодо підтвердження параметрів, натисніть клавішу **enter**.
4. Щоб зберегти зміни та вийти з утиліти Setup Utility, виберіть за допомогою клавіш зі стрілками **Exit** (Вихід) > **Exit Saving Changes** (Зберегти зміни та вийти), а потім натисніть клавішу **enter**.

Параметри за замовчуванням 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 Setup Utility

З утиліти Setup Utility можна вийти зі збереженням змін або без.

- Щоб вийти із Setup Utility і зберегти зміни, здійснені 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), а потім натисніть клавішу **enter**.


- Щоб вийти із 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

Таблиці меню описують параметри утиліти Setup Utility.

 **ПРИМІТКА.** Деякі елементи меню утиліти Setup Utility можуть не підтримуватися комп'ютером.

### Main menu (меню "Головне")

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

### Security menu (Меню "Безпека")

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

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

Виберіть	Функція
Language Support (Підтримка мов)	Зміна мови утиліти Setup Utility.
Virtualization Technology (Технологія віртуалізації) (лише деякі моделі)	Увімкнення/вимкнення процесорної технології віртуалізації.
LAN Power Saving (Енергозбереження LAN) (лише в деяких моделях)	Увімкнення/вимкнення функції енергозбереження LAN. Якщо увімкнено, зберігає енергію, коли комп'ютер перебуває в режимі живлення від джерела постійного струму.
Fan Always On (Вентилятор постійно увімкнено)	Увімкнення/вимкнення функції Fan Always On (Вентилятор постійно увімкнено). Якщо увімкнено, вентилятор комп'ютера постійно працює.
Action Keys Mode (Режим функціональних клавіш)	Увімкнення або вимкнення функціональних клавіш.
Boot Options (Параметри завантаження)	<ul style="list-style-type: none"><li>• POST (power-on self test) <b>f10</b> and <b>f12</b> Delay (sec.) (Затримка функціонування клавіш <b>f10</b> та <b>f12</b> (сек.) – установлення затримки функціонування клавіш <b>f10</b> та <b>f12</b> Setup Utility з інтервалом 5 секунд кожна (0, 5, 10, 15, 20).</li><li>• CD-ROM boot (Завантаження з компакт-диска) – увімкнення/вимкнення завантаження з компакт-диска.</li><li>• Floppy boot (Завантаження з дискети) – увімкнення/вимкнення завантаження з дискети.</li><li>• Internal Network Adapter Boot (Завантаження з внутрішнього мережного адаптера) – увімкнення/вимкнення завантаження з внутрішнього мережного адаптера.</li><li>• Boot Order (Порядок завантаження) – установлення порядку завантаження для:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ жорсткого диска портативного комп'ютера;</li><li>◦ внутрішнього пристрою для читання компакт- і DVD-дисків;</li><li>◦ USB-дискети на жорсткому диску USB або портативному пристрої;</li><li>◦ пристрою USB для читання CD/DVD ROM</li><li>◦ USB-дискети</li><li>◦ мережного адаптера.</li></ul></li></ul>

## Diagnostics menu (Меню "Діагностика")

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

<b>Виберіть</b>	<b>Функція</b>
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 розташовано в стиснутих файлах, що називаються SoftPak.


Деякі пакети завантаження містять файл із назвою Readme.txt, який надає інформацію про інсталяцію програмного забезпечення й усунення можливих несправностей.

Щоб оновити програмне забезпечення, виконайте наведені нижче дії.

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

Якщо комп'ютер підключено до мережі, то перш ніж інстальювати 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 інсталяція 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. Інсталюйте оновлення.

# Оновлення BIOS

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

## Визначення версії BIOS

Щоб визначити, чи містить доступний пакет оновлень BIOS більш пізню версію, ніж та, що інстальовано на вашому комп'ютері, потрібно визначити поточну інстальовану 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 Setup Utility під час увімкнення чи перезавантаження комп'ютера. Коли відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню), 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 з утиліти Setup Utility, виберіть за допомогою клавіш зі стрілками **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 інсталяції, завантажуйте та інсталюйте оновлення BIOS лише у випадку підключення комп'ютера до надійного джерела живлення за допомогою адаптера змінного струму. Не завантажуйте й не інсталюйте 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 інсталяції 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. Визначити оновлення BIOS більш пізньої версії ніж та, що на цей час інстальована 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.  
  
Занотуйте шлях до місця на жорсткому диску, куди завантажується оновлення BIOS. Коли все буде готово для інсталяції оновлення, слід перейти за цим шляхом.



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

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

1. Відкрийте провідник Windows, натиснувши **Пуск > Комп'ютер (Комп'ютер)**.
2. Двічі натисніть призначення жорсткого диска. Призначенням жорсткого диска зазвичай є локальний диск (C:).
3. Скориставшись занотованим раніше шляхом до місця на жорсткому диску, відкрийте папку, яка містить відповідне оновлення.
4. Двічі натисніть файл із розширенням .exe (наприклад, *ім'я файлу.exe*).  
  
Почнеться інсталяція BIOS.
5. Дотримуючись вказівок на екрані, завершіть інсталяцію.  
  
Система автоматично вимкнеться після оновлення BIOS.



**ПРИМІТКА.** Після того як з'явиться повідомлення про успішне завершення інсталяції, можна видалити завантажений файл із жорсткого диска.

## Оновлення програм і драйверів

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

1. Відкрийте веб-браузер, перейдіть на сторінку <http://www.hp.com/support> і 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, натисніть оновлений драйвер, щоб відкрити вікно з додатковою інформацією.
6. Щоб інсталювати оновлений драйвер, натисніть **Установить сейчас** (Інсталювати зараз).



**ПРИМІТКА.** Іноді можна завантажити драйвер та інсталювати його пізніше. Для цього натисніть **Только загрузка** (Лише завантажити), щоб зберегти файл на своєму комп'ютері. Коли з'явиться відповідна підказка, натисніть **Сохранить** (Зберегти), а потім виберіть місце збереження на жорсткому диску. Після завершення завантаження файлу перейдіть до папки, у якій збережено файл, і двічі натисніть його, щоб почати процес інсталяції.

7. Якщо з'явиться відповідна підказка, перезавантажте комп'ютер після завершення інсталяції, 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 одразу ж після налаштування програмного забезпечення. Після додавання нового програмного забезпечення та файлів даних слід продовжувати 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 програмного забезпечення 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 відміняють внесені зміни та відновлюють роботу комп'ютера до попереднього стану.
- Відновлення програми або драйвера – функція програмного забезпечення Recovery Manager. Ця функція дозволяє повторно інсталювати програму чи драйвер, не здійснюючи повне відновлення системи.
- Повне відновлення системи – функція програмного забезпечення Recovery Manager. Програмне забезпечення дозволяє відновити повний робочий образ системи у випадку її відмови чи нестабільної роботи. Recovery Manager працює з відповідного розділу відновлення (лише в деяких моделях) на жорсткому диску чи з дисків відновлення, створених уручну.



**ПРИМІТКА.** Проте, якщо комп'ютер оснащено твердотілим диском (SSD), на ньому може не бути окремого розділу відновлення. Комплект поставки комп'ютера, у якому немає розділу відновлення, містить диски відновлення. Скористайтеся цими дисками, щоб відновити операційну систему та програмне забезпечення. Щоб перевірити наявність розділу відновлення, натисніть кнопку **Пуск > Комп'ютер** (Комп'ютер). Якщо такий розділ є, у вікні в розділі жорстких дисків буде показано диск HP Recovery.



## Створення дисків відновлення

Компанія HP рекомендує створювати диски відновлення, щоб мати можливість відновити початкові заводські параметри системи в разі виникнення збою або нестабільної роботи. Створіть ці диски після першого налаштування 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.

- Потрібні високоякісні диски DVD-R, DVD+R, BD-R (диски Blu-ray із можливістю одноразового запису) або компакт-диски CD-R. Їх слід придбати окремо. Ємність DVD-дисків та дисків BD значно більша за ємність компакт-дисків. У разі використання компакт-дисків їх може знадобитися до 20, тоді як DVD-дисків чи дисків BD потрібно лише декілька.



**ПРИМІТКА.** Perezаписувані диски, такі як CD-RW, DVD±RW, двошарові DVD±RW та BD-RE (перезаписуваний диск Blu-ray), не сумісні із програмним забезпеченням 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:

1. Натисніть **Пуск > Все программы** (Усі програми) > **Recovery Manager > Recovery Disc Creation**.
2. Дотримуйтесь вказівок на екрані.

# Створення резервних копій даних

Після додавання нового програмного забезпечення та файлів даних слід продовжувати регулярно створювати резервні копії системи, щоб мати надійну 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 чи 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 налаштування для вікон, панелі інструментів або рядка меню, створивши знімок екрана з цими налаштуваннями. Знімок екрана допоможе зберегти 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 комбінацію клавіш **alt+fn+prt sc**.

Щоб створити знімок всього екрана, натисніть комбінацію клавіш **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 чи звичайних 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, інсталюваного на 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 функції резервного копіювання та відновлення виконайте наведені нижче дії.

 **ПРИМІТКА.** Перед початком резервного копіювання переконайтеся, що комп'ютер підключено до джерела живлення змінного струму.


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

1. Натисніть **Пуск > Все программы** (Усі програми) > **Обслуживание** (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 інсталяція 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 відновити систему до цієї точки, якщо потрібно скасувати зміни, внесені пізніше.


 **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 більш надійного 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 установленням або значною модифікацією програмного чи апаратного забезпечення.
- Періодично, коли система працює оптимально

 **ПРИМІТКА.** Якщо ви повернетеся до точки відновлення, а потім захочете змінити своє рішення, ви зможете скасувати відновлення.

## Створення контрольної точки відновлення системи

Для створення контрольної точки відновлення системи виконайте такі дії.

1. Натисніть кнопку **Пуск > Панель управления** (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. 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 кнопку **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 програмне забезпечення HP Recovery Manager для створення комплекту дисків відновлення (резервної копії всього диска) одразу ж після налаштування комп'ютера.

---

Програмне забезпечення Recovery Manager дозволяє відновлювати систему у випадку її відмови чи нестабільної роботи. Recovery Manager використовує диски відновлення або виділений розділ відновлення (лише в деяких моделях) на жорсткому диску. Проте якщо комп'ютер оснащено твердотілим диском (SSD), на ньому може не бути окремого розділу відновлення. У такому разі до комплекту поставки комп'ютера входять диски відновлення. Скористайтеся цими дисками, щоб відновити операційну систему та програмне 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 інсталювати 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 в деяких моделях)



**ПРИМІТКА.** Проте, якщо комп'ютер оснащено твердотілим диском (SSD), на ньому може не бути окремого розділу відновлення. Комплект поставки комп'ютера, у якому немає розділу відновлення, містить диски відновлення. Скористайтесь цими дисками, щоб відновити операційну систему та програмне забезпечення. Щоб перевірити наявність розділу відновлення, натисніть кнопку **Пуск > Комп'ютер** (Комп'ютер). Якщо такий розділ є, у вікні в розділі жорстких дисків буде показано диск HP Recovery.

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

Для відновлення системи з розділу відновлення виконайте наведені 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**, коли на екрані відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску). Потім натисніть клавішу **f11**, коли на екрані відобразиться 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.

# Показчик

## Символи/ Числа

- "гарячі" клавіші
  - використання 28
  - опис 28
- "гарячі" клавіші клавіатури, визначення 28

## А

- автовідтворення 63
- адаптер змінного струму
  - визначення 12
  - підключення 47
- антени 11
- антивірусне програмне забезпечення 93
- аудіопристрої, підключення зовнішніх 37
- аудіофункції 37
- аудіофункції, перевірка 37

## Б

- батарея
  - виймання 49
  - вставлення 49
  - заміна 55
  - заряджання 50, 52
  - збереження заряду 55
  - зберігання 55
  - калібрування 52
  - низькі рівні заряду 51
  - розряджання 51
  - утилізація 55
- батарея, огляд 12
- бездротова мережа (WLAN)
  - безпека 19
  - визначення 9
  - наклейка 13
  - необхідне обладнання 17
  - опис 14
  - підключення 20
  - підключення до громадської мережі WLAN 20
  - підключення до корпоративної мережі WLAN 20
  - функціональний діапазон 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 89
  - функції 88
- брандмауер 19

## В

- введення пароля адміністратора 91
- введення пароля входу до системи 92
- веб-камера 10, 32
- веб-камера, використання 41
- вентилятор постійно ввімкнено 112
- вентиляційні отвори, визначення 9
- вибір елементів в утиліті Setup Utility 109
- виконання відновлення 122
- використання відновлення системи 121
- використання утиліти Setup Utility 109
- вимкнення комп'ютера 58
- вихід з утиліти Setup Utility 111
- відділення
  - батарея 9, 13
  - модуль пам'яті 9
  - основний жорсткий диск 9
  - відділення для батареї 13

- відділення для батареї, визначення 9
- відділення модуля пам'яті, визначення 9
- відділення основного жорсткого диска, визначення 9
- відео, використання 38
- відмова системи або нестабільна її робота 118
- відновлення, система 122
- відновлення за допомогою дисків відновлення 123
- відновлення за допомогою спеціального розділу відновлення 123
- відновлення параметрів за замовчуванням 110
- відновлення програми або драйвера 118
- відновлення системи 122
- відображення системної інформації 109
- відомості про систему 111
- вказівні пристрої, налаштування параметрів 23
- внутрішні мікрофони, визначення 10
- внутрішні цифрові двонаправлені мікрофони, визначення 32

## Г

- гнізда
  - RJ-45 (мережа) 8
  - аудіовихід (наушники) 32
  - аудіовхід (мікрофон) 32
- гнізда, кабель безпеки 7
- гнізда навушників (аудіовихід) 32

гніздо, живлення 7  
гніздо RJ-45 (мережа),  
визначення 8  
гніздо аудіовиходу  
(навушники) 32  
гніздо аудіовходу (мікрофон) 32  
гніздо живлення, визначення 7  
гніздо кабелю безпеки,  
визначення 7  
графіка з можливістю  
переключення 57  
графічні режими,  
переключення 57  
гучність  
вимкнення гучності 33  
клавіші 33  
регулювання 33

## Д

динаміки 7, 32  
диск BD  
виймання 68  
відтворення 62  
диски  
дискета 69  
догляд за 59  
жорсткий 69, 71, 72, 74, 76  
зовнішній 69  
оптичний 69  
порядок завантаження 112  
*див. також* жорсткий диск;  
пристрій для читання  
оптичних дисків  
диски відновлення 118, 119  
дисковод для дисків Blu-ray DVD  
+/-RW SuperMulti з підтримкою  
двошарових дисків 61  
дисковод для дисків Blu-ray  
LightScribe DVD+/-RW  
SuperMulti з підтримкою  
двошарових дисків 61  
драйвери для пристроїв  
драйвери HP 106  
драйвери Windows 107  
другий жорсткий диск, заміна  
74

## 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 55  
підключення 47  
живлення батареї 48  
жорсткий диск  
другий, установка 76  
зовнішній 69  
кабель безпеки, установка  
72  
жорсткий диск, заміна 71

## З

завершення роботи 58  
зависання системи 58  
запуск утиліти Setup Utility 108  
заряджання батарей 50, 52  
засоби керування бездротовим  
доступом  
клавіша 15  
операційна система 15  
програмне забезпечення  
Connection Manager 15  
програмне забезпечення  
Wireless Assistant 15  
засувка, фіксатор батареї 9  
захист, бездротовий зв'язок 19  
збереження, заряд 55  
зберігання батареї 55  
зменшення перешкод 100  
змінення мови Setup Utility 109  
зображення на дисплеї,  
перемикання 27  
зображення на екрані,  
перемикання 27  
зовнішні аудіопристрої,  
підключення 37  
зовнішній диск 69

## І

ім'я продукту і номер,  
комп'ютер 13  
індикатор caps lock,  
визначення 4  
індикатор бездротового  
доступу 4, 15  
індикатор вбудованої веб-  
камери, визначення 10  
індикатор веб-камери 32  
індикатор вимкнення гучності,  
визначення 4  
індикатор вимкнення звуку,  
визначення 4  
індикатори  
caps lock 4  
бездротовий 4  
веб-камера 10  
вимкнення гучності 4  
вимкнення звуку 4  
живлення 4  
сенсорна панель 4  
індикатори живлення,  
визначення 4  
індикатор сенсорної панелі,  
визначення 4, 24

## К

кабелі  
eSATA 80  
LAN 22  
USB 78  
безпека 94  
кабель, живлення 12  
кабель eSATA, підключення 80  
кабель USB, підключення 78  
кабель безпеки 94  
кабель живлення, визначення  
12  
калібрування батареї 52  
керування медіа-засобами,  
клавіші 27  
керування паролем  
адміністратора 91  
керування паролем входу до  
системи 92  
клавіша esc, визначення 6  
клавіша fn, визначення 6, 28  
клавіша Windows-програм,  
визначення 6

- клавіша бездротового доступу
    - визначення 28
    - використання 16
  - клавіша вимкнення звуку
    - визначення 28
    - використання 33
  - клавіша з логотипом Windows,
    - визначення 6
  - клавіша програм, Windows 6
  - клавіша розділу довідки та
    - технічної підтримки 27
  - клавіші
    - esc 6
    - fn 6
    - Windows-програми 6
    - вимкнення гучності 33
    - клавіатура 6
    - логотип Windows 6
    - функція 6
  - клавіші гучності, визначення 28
  - клавіші керування яскравістю
    - екрана 27
  - клавіші операцій
    - бездротовий доступ 28
    - використання 27
    - вимкнення звуку динаміка 28
    - гучність 33
    - довідка та підтримка 27
    - збільшення яскравості
      - екрана 27
    - зменшення яскравості
      - екрана 27
    - керування аудіо компакт-,
      - DVD-дисками або дисками
        - BD 27
    - перемикання зображення
      - екрана 27
    - регулювання гучності 28
  - клавіші цифрової клавіатури,
    - визначення 6
  - ключ мережі 99
  - ключ продукту 13
  - кнопка живлення, визначення 5
  - кнопки
    - живлення 5
    - ліва, сенсорна панель 3
    - права, сенсорна панель 3
  - сенсорна панель права/ліва
    - 24
  - увімкнення/вимкнення
    - сенсорної панелі 3
  - кнопки ввімкнення/вимкнення
    - сенсорної панелі, визначення 24
  - коди безпеки мережі
    - SSID 99
    - ключ мережі 99
  - коди регіонів, DVD 64
  - комбо-пристрій SuperMulti
    - LightScribe DVD±RW і CD-RW з
      - підтримкою двохшарових
        - дисків 60
  - компакт-диск
    - виймання 68
    - відтворення 62
    - запис 66, 105
    - копіювання 65
  - 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 32
  - контрольні точки відновлення
    - 121
  - контрольні точки відновлення
    - системи 118, 121
  - концентратори 78
  - концентратори USB 78
  - критичний рівень заряду
    - батареї 51
  - критичні оновлення, програмне
    - забезпечення 94
  - кришка відділення модуля
    - пам'яті
      - виймання 85
      - заміна 86
- Л**
- локальна мережа (LAN)
    - кабель для підключення 22
    - потрібен кабель 22
- М**
- медіа-кнопки 34
  - мережний кабель
    - підключення 22
    - схема зменшення шумів 22
  - миша, зовнішня
    - настройка параметрів 23
    - підключення 26
  - мікрофони, внутрішні 32
  - міні-навушники 32
  - модуль пам'яті
    - виймання 85
    - вставлення 86
  - монітор, підключення 38
  - мультимедійне програмне
    - забезпечення 35, 36
- Н**
- навігація в утиліті Setup Utility
    - 109
  - наушники 32
  - налаштування мережі WLAN 17
  - налаштування підключення до
    - Інтернету 17
  - низький рівень заряду 51
  - носії даних 42
  - носії з можливістю запису 42
- О**
- операційна система
    - ключ продукту 13
    - ярлик сертифікату
      - автентичності Microsoft 13
  - оптичний диск
    - виймання 68
    - відтворення 62
- П**
- параметри завантаження 112
  - паролі
    - адміністратор 90
    - вхід до системи 91
    - установлення в ОС
      - Windows 89
    - установлення в утиліті Setup
      - Utility 90
  - пароль адміністратора
    - введення 91
    - керування 91
    - створення 91



- пароль входу до системи введення 92
  - керування 92
  - створення 92
  - перевірка аудіофункцій 37
  - перевірка батареї 48
  - перевірка пам'яті 113
  - перешкоди, зменшення 100
  - підключення, зовнішнє живлення 47
  - підключення до громадської мережі WLAN 20
  - підключення до корпоративної мережі WLAN 20
  - підключення до мережі WLAN 20
  - підтримка мов 112
  - підтримувані диски 119
  - пиктограма Connection Manager 15
  - пиктограма бездротового доступу 15
  - пиктограми
    - Connection Manager 15
    - бездротовий 15
    - дротова мережа 15
    - мережа 15, 99
  - пиктограми мережі 15, 99
  - повне відновлення системи 118
  - подорожування з комп'ютером
    - ярлик відповідності модема 13
    - ярлики бездротової сертифікації 13
  - попередження про авторські права 65
  - порт eSATA/USB, визначення 8
  - порт HDMI 40
  - порт HDMI, визначення 8
  - порт зовнішнього монітора 38
  - порт зовнішнього монітора, огляд 8
  - порти
    - eSATA/USB 8
    - HDMI 8, 40
    - USB 7, 8, 78
    - зовнішній монітор 8
  - порти, зовнішній монітор 38
  - порти USB, визначення 7, 8, 78
  - порт монітора, зовнішній 8
  - порядок завантаження 112
  - придатні для читання носії 42
  - пристрій Bluetooth 14, 21
  - пристрій для читання DVD-дисків 69
  - пристрій для читання відбитків пальців, визначення 5, 95
  - пристрій для читання дискет 69
  - пристрій для читання компакт-дисків 69
  - пристрій для читання оптичних дисків 7, 60, 69
  - пристрої eSATA
    - виймання 80
    - опис 79
    - підключення 80
  - пристрої безпеки в аеропортах 59
  - пристрої з високою чіткістю зображення, підключення 40
  - програма дефрагментації диска 70
  - програма очищення диска 70
  - програми, оновлення 117
  - програмне забезпечення
    - Wireless Assistant 16
    - антивірус 93
    - брандмауер 93
    - інсталяція 36
    - критичні оновлення 94
    - Медіапрогравач Windows 35
    - мультимедіа 35
    - очищення диска 70
    - програма дефрагментації диска 70
  - програмне забезпечення
    - Wireless Assistant 15
  - Програмне забезпечення
    - Wireless Assistant 16
  - програмне забезпечення брандмауера 93
  - проектор, підключення 38
- Р**
- регіональні параметри DVD 64
  - регулятивна інформація
    - етикетка з регулятивною інформацією 13
  - ярлик відповідності модема 13
  - ярлики бездротової сертифікації 13
  - реєстрація відбитків пальців 96
  - режим глибокого сну
    - активація 43
    - вихід 43
    - запущений, якщо досягнуто критичного рівня заряду 51
  - розділ відновлення 118
- С**
- самоперевірка жорсткого диска 112
  - сенсорна панель
    - визначення 2, 23
    - використання 23
    - кнопка увімкнення/вимкнення 3
    - кнопки 3
    - рухи 23
  - сервісна мітка 13
  - серійний номер, комп'ютер 13
  - сон
    - активація 42
    - вихід 42
  - створення резервних копій
    - особисті налаштування вікон. панелі інструментів та рядка меню 120
    - особисті файли 120
    - шаблони 120
  - схема зменшення шумів
    - мережний кабель 22
- Т**
- тверdotілий диск (SSD) 118, 122, 123
  - температура 55
  - температура батареї 55
  - технічне обслуговування
    - очищення диска 70
    - програма дефрагментації диска 70
  - технологія віртуалізації 112
- У**
- усунення несправностей
    - відтворення DVD-фільму 104

відтворення диска 103, 104  
драйвер для пристрою 106  
драйвери Windows 107  
драйвери для пристроїв HP  
106  
запис на диски 105  
знаходження пристрою для  
читання оптичних дисків  
102  
зовнішній дисплей 105  
лоток пристрою для читання  
оптичних дисків 102

## Ф

фіксатор батареї 49  
фіксатор батареї, визначення 9  
функціональні клавіші,  
визначення 6

## Ц

цифрова картка  
визначені 81  
виймання 82  
вставлення 81  
зупинка 82  
цифрова клавіатура, вбудована  
num lock 29  
визначення 29  
використання 29  
цифрова клавіатура, зовнішня  
num lock 30  
використання 30  
цифрові двонаправлені  
мікрофони, визначення 32

## Ш

швидкодія диска 70  
шифрування 19

## Я

ярлик Bluetooth 13  
ярлик SIM 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  
широкосмугового зв'язку  
HP 13  
регулятивний 13  
сервісна мітка 13  
сертифікат автентичності  
Microsoft 13  
ярлик із серійним номером  
модуля мобільного  
широкосмугового зв'язку HP  
13  
ярлик сертифікату  
автентичності 13  
ярлик сертифікату автентичності  
Microsoft 13

## В

BIOS, оновлення 115

## D

Diagnostics menu (Меню  
"Діагностика") 112  
DVD-диск  
виймання 68  
відтворення 62  
запис 66, 105  
змінення регіональних  
параметрів 64  
копіювання 65

## F

f11 123

## H

HDMI, підключення 40  
HP MediaSmart, запуск 35

## L

LAN Power Saving  
(Енергозбереження LAN) 112

## M

Main menu (меню "Головне")  
111

## N

num lock  
вбудована цифрова  
клавіатура 29  
зовнішня цифрова  
клавіатура 30

## R

Recovery Manager 118, 122

## S

secondary hard drive self test  
(самоперевірка вторинного  
жорсткого диска) 113  
Security menu (Меню  
"Безпека") 111  
Setup Utility, паролі встановлені  
в 90  
System Configuration menu  
(Меню "Конфігурація  
системи") 112

## U

USB-пристрої  
виймання 79  
опис 78  
підключення 78

## W

Windows, паролі встановлені  
89

