

Портативний комп'ютер HP

Довідковий посібник

© Copyright 2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth – торгова марка, яка належить її власнику та використовується компанією Hewlett-Packard Company згідно з ліцензією. Intel є торговою маркою корпорації Intel Corporation у США та інших країнах. Java — торгова марка компанії Sun Microsystems Inc. у США. Microsoft і Windows — зареєстровані у США торгові марки корпорації Майкрософт (Microsoft Corporation).

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

Друге видання: березень 2011 р.

Перше видання: червень 2010 р.


Номер піддокумента: 607195-BD2

### **Зауваження щодо використання виробу**

У цьому довідковому посібнику описано функції, спільні для більшості моделей. Деякі функції можуть бути недоступними на цьому 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. Не допускайте, щоб інші тверді поверхні (наприклад, принтер) або м'які поверхні (наприклад, подушки, килими або одяг) блокували потік повітря. Також не дозволяйте, щоб адаптер змінного струму контактував під час роботи зі шкірою або м'якою поверхнею, такою як подушка, килим чи одяг. Поверхні комп'ютера та адаптера змінного струму, доступні користувачеві, відповідають температурним нормам, визначеним міжнародними стандартами безпеки устаткування інформаційних технологій (IEC 60950).

---



---

# Зміст

<b>1 Вступ</b> .....	<b>1</b>
Пошук додаткової інформації про комп'ютер .....	1
<b>2 Робота в мережі (лише вибрані моделі)</b> .....	<b>2</b>
Створення бездротового підключення .....	2
Піктограми визначення стану бездротової та дротової мережі .....	2
Увімкнення або вимкнення бездротових пристроїв .....	4
Використання програми HP Connection Manager (лише вибрані моделі) .....	4
Використання елементів керування операційної системи .....	4
Використання мережі WLAN .....	6
Підключення до існуючої мережі WLAN .....	6
Налаштування нової мережі WLAN .....	8
Захист мережі WLAN .....	8
Перехід до іншої мережі .....	9
Використання мобільного широкосмугового зв'язку HP (лише вибрані моделі) .....	9
Вставлення SIM-картки .....	9
Видалення SIM-картки .....	10
Використання рішення GPS (лише вибрані моделі) .....	10
Використання бездротових пристроїв Bluetooth .....	11
Bluetooth і спільний доступ до Інтернету (ICS) .....	11
Підключення до дротової мережі .....	11
Використання модема (лише вибрані моделі) .....	11
Підключення кабелю модема .....	12
Підключення адаптера кабелю модема, який потрібно використовувати в певній країні або регіоні .....	13
Вибір параметра місцезнаходження .....	13
Перегляд поточного параметра місцезнаходження .....	13
Додавання нових місцезнаходжень під час подорожування .....	14
Підключення до локальної мережі (лише вибрані моделі) .....	16
<b>3 Мультимедіа</b> .....	<b>17</b>
Використання елементів керування медіа .....	17

Аудіо .....	17
Регулювання гучності звуку .....	18
Перевірка аудіофункцій комп'ютера .....	18
Веб-камера (лише вибрані моделі) .....	20
Відео .....	21
VGA .....	21
HDMI .....	22
Настроювання звуку для порту HDMI .....	22
Intel Wireless Display (лише в деяких моделях) .....	23
<b>4 Керування живленням .....</b>	<b>24</b>
Завершення роботи комп'ютера .....	24
Налаштування параметрів живлення .....	25
Використання станів енергозбереження .....	25
Запуск та вихід зі сплячого режиму .....	25
Запуск і вихід із режиму глибокого сну .....	26
Використання індикатора живлення .....	26
Використання схем живлення .....	26
Перегляд поточної схеми живлення .....	27
Вибір іншої схеми живлення .....	27
Настроювання схем живлення .....	27
Налаштування захисту паролем під час пробудження .....	28
Використання Power Assistant (лише вибрані моделі) .....	29
Використання живлення від батареї .....	29
Пошук додаткової інформації про батарею .....	30
Використання засобу перевірки батареї .....	31
Відображення заряду батареї, що залишився .....	31
Збільшення часу розрядження батареї .....	31
Керування низькими рівнями заряду .....	31
Ідентифікація низьких рівнів заряду .....	32
Усунення низького рівня заряду .....	32
Усунення низького рівня заряду, коли доступне зовнішнє джерело живлення .....	32
Усунення низького рівня заряду при зарядженій батареї .....	32
Усунення низького рівня заряду, коли джерело живлення не доступне .....	32
Усунення низького рівня заряду, якщо комп'ютер не може вийти з режиму глибокого сну .....	33
Збереження заряду батареї .....	33
Зберігання батареї .....	33
Утилізація використаної батареї .....	33

Заміна батареї .....	33
Використання зовнішнього живлення змінного струму .....	34
Перевірка адаптера змінного струму .....	35
Змінення графічних режимів (лише вибрані моделі) .....	35
<b>5 Зовнішні картки та пристрої .....</b>	<b>36</b>
Використання карток пристрою для читання карток-носіїв (лише вибрані моделі) .....	36
Встановлення цифрової картки .....	36
Видалення цифрової картки .....	37
Використання карток PC Card (лише вибрані моделі) .....	37
Налаштування картки PC Card .....	38
Встановлення картки PC Card .....	39
Видалення картки PC Card .....	40
Використання карток ExpressCard (лише вибрані моделі) .....	40
Налаштування ExpressCard .....	40
Встановлення картки ExpressCard .....	41
Видалення картки ExpressCard .....	42
Використання смарт-карток (лише вибрані моделі) .....	42
Вставлення смарт-картки .....	43
Виймання смарт-картки .....	43
Використання пристрою USB .....	43
Підключення пристрою USB .....	44
Від'єднання пристрою USB .....	44
Використання пристроїв 1394 (лише вибрані моделі) .....	44
Підключення пристрою 1394 .....	46
Від'єднання пристрою 1394 .....	46
Використання пристрою eSATA (лише вибрані моделі) .....	46
Підключення пристрою eSATA .....	47
Відключення пристрою eSATA .....	47
Використання пристрою з послідовним підключенням (лише вибрані моделі) .....	48
Використання додаткових зовнішніх пристроїв .....	48
Використання додаткових зовнішніх дисків .....	49
Використання порту розширення (лише вибрані моделі) .....	49
Використання гнізда підключення (лише вибрані моделі) .....	49
<b>6 Диски .....</b>	<b>51</b>
Робота з дисками .....	51
Використання жорстких дисків .....	52
Підвищення швидкодії жорсткого диска .....	52
Використання програми дефрагментації диска .....	52
Використання програми очищення диска .....	52

Використання програми HP 3D DriveGuard (лише вибрані моделі) .....	53
Визначення стану HP 3D DriveGuard .....	53
Керування живленням із переведеним у режим очікування жорстким дискон .....	54
Використання програмного забезпечення HP 3D DriveGuard .....	54
Використання пристроїв для читання оптичних дисків (лише вибрані моделі) .....	54
Визначення встановленого пристрою для читання оптичних дисків .....	54
Вставлення оптичного диска .....	55
Лоток .....	55
Щілинний проріз .....	55
Видалення оптичного диска .....	56
Лоток .....	56
Якщо лоток дисководу відкривається, виконайте такі дії .....	56
Якщо лоток дисководу не відкривається належним чином, виконайте такі дії .....	57
Щілинний проріз .....	57
Надання спільного доступу до пристроїв для читання оптичних дисків .....	58
Використання рішення RAID (лише вибрані моделі) .....	58
<b>7 Безпека .....</b>	<b>59</b>
Захист комп'ютера .....	59
Використання паролів .....	61
Налаштування паролів у системі Windows .....	61
Налаштування паролів в утиліті Computer Setup .....	62
Керування паролем адміністратора BIOS .....	62
Введення пароля адміністратора BIOS .....	63
Керування паролем DriveLock в утиліті Computer Setup .....	64
Налаштування пароля DriveLock .....	64
Введення пароля DriveLock .....	66
Змінення пароля DriveLock .....	66
Зняття захисту DriveLock .....	67
Використання автоматичного генерування паролю DriveLock в утиліті Computer Setup .....	67
Введення автоматично згенерованого пароля DriveLock .....	67
Зняття захисту з автоматичним генеруванням паролю DriveLock .....	68
Використання антивірусного програмного забезпечення .....	69
Використання брандмауера .....	70
Установлення критичних оновлень безпеки .....	71
Використання програми HP ProtectTools Security Manager (лише вибрані моделі) .....	72
Установка додаткового кабелю безпеки .....	73
Використання пристрою для читання відбитків пальців (лише вибрані моделі) .....	74



Розташування пристрою для читання відбитків пальців .....	74
<b>8 Обслуговування .....</b>	<b>75</b>
Очищення комп'ютера .....	76
Засоби очищення .....	76
Процедури очищення .....	76
Очищення дисплея .....	76
Очищення бокових панелей і кришки .....	76
Очищення сенсорної панелі та клавіатури .....	77
Очищення пера та утримувача пера планшетного комп'ютера .....	77
Оновлення програм і драйверів .....	77
Використання програми SoftPaq Download Manager .....	78
<b>9 Утиліти Computer Setup (BIOS) і System Diagnostics .....</b>	<b>80</b>
Використання утиліти Computer Setup .....	80
Запуск утиліти Computer Setup .....	80
Навігація та вибір елементів в утиліті Computer Setup .....	81
Відновлення заводських параметрів в утиліті Computer Setup .....	81
Оновлення BIOS .....	83
Визначення версії BIOS .....	83
Завантаження оновлення BIOS .....	84
Використання утиліти System Diagnostics .....	85
<b>10 MultiBoot .....</b>	<b>86</b>
Відомості про порядок завантаження із пристроїв .....	86
Увімкнення завантажувальних пристроїв в утиліті Computer Setup .....	88
Особливості змінення порядку завантаження .....	89
Вибір параметрів MultiBoot .....	90
Установлення нового порядку завантаження в утиліті Computer Setup .....	90
Динамічний вибір завантажувального пристрою за допомогою клавіші F9 .....	91
Налаштування підказки MultiBoot Express .....	91
Введення параметрів MultiBoot Express .....	92
<b>11 Керування .....</b>	<b>93</b>
Використання Client Management Solutions .....	93
Налаштування та розгортання образу програмного забезпечення .....	93
Керування програмним забезпеченням і його оновлення .....	94
HP Client Manager for Altiris (лише вибрані моделі) .....	94
HP CCM (Client Configuration Manager) (лише вибрані моделі) .....	96
HP SSM (System Software Manager) .....	96

Використання технології Intel Active Management Technology (лише вибрані моделі) .....	97
Увімкнення рішення iAMT .....	98
Використання меню утиліти налаштування MEBx .....	98
<b>Додаток А Подорожування з комп'ютером .....</b>	<b>100</b>
<b>Додаток В Ресурси з усунення несправностей .....</b>	<b>102</b>
<b>Додаток С Електростатичний розряд .....</b>	<b>103</b>
<b>Показчик .....</b>	<b>104</b>

# 1 Вступ

У цьому посібнику міститься загальна інформація про портативні комп'ютери HP.



**ПРИМІТКА.** Певні функції, описані в цьому посібнику, можуть бути недоступні на цьому комп'ютері.

## Пошук додаткової інформації про комп'ютер

Посібники користувача й довідкові матеріали, зазначені нижче, постачаються разом із комп'ютером у друкованому вигляді, на жорсткому диску комп'ютера або на оптичному диску чи картці пам'яті SD.

- Брошура *Вказівки з налаштування*. містить інформацію про налаштування комп'ютера та його вмикання. Брошура міститься в коробці від комп'ютера.




**ПРИМІТКА.** Інформацію про місцезнаходження посібників користувача й довідкових матеріалів див. у брошурі.

- *Початок роботи*. містить інформацію про комп'ютер, зокрема функції конкретного продукту, резервне копіювання та відновлення, обслуговування та технічні характеристики.
- Довідка та підтримка: містить інформацію про операційну систему, драйвери, засоби усунення несправностей та технічну підтримку. Щоб перейти до довідки та підтримки, виберіть меню **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та підтримка). Щоб отримати довідку для певної країни чи регіону, перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/support>, виберіть країну або регіон і дотримуйтеся вказівок на екрані.
- *Посібник із техніки безпеки та забезпечення зручності користування*. описує правильну організацію робочого місця, позу й робочі та побутові звички для користувачів комп'ютерів. Він також містить важливу інформацію з технічної безпеки під час роботи з механічним і електричним обладнанням. Для доступу до цього посібника виберіть меню **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та підтримка) > **Руководства пользователя** (Посібники користувача). Цей посібник також доступний в Інтернеті за адресою <http://www.hp.com/ergo>.
- *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля*. містить нормативну інформацію, а також інформацію про техніку безпеки та утилізацію батареї. Щоб ознайомитись із цим документом, виберіть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та підтримка) > **Посібники користувача**.

## 2 Робота в мережі (лише вибрані моделі)

Цей комп'ютер підтримує два типи підключення до Інтернету, указані нижче.

- **бездротовий зв'язок** – див. розділ [Створення бездротового підключення на сторінці 2](#);
- **дротовий зв'язок** – див. розділ [Підключення до дротової мережі на сторінці 11](#).

 **ПРИМІТКА.** Перш ніж ви зможете підключатися до Інтернету, необхідно настроїти інтернет-послугу.

### Створення бездротового підключення




Цей комп'ютер може бути обладнано одним або кількома бездротовими пристроями:






- пристрій бездротової локальної мережі (WLAN);
- модуль мобільного широкосмугового зв'язку HP (пристрій бездротової глобальної мережі (WWAN));
- пристрій Bluetooth®.

Для отримання додаткової інформації про технологію бездротового зв'язку див. посилання на веб-сайти та інформацію, надану в розділі довідки та підтримки.








### Піктограми визначення стану бездротової та дротової мережі

#### Windows® 7

Піктограма	Назва	Опис
	Бездротовий зв'язок (підключено)	Указує на те, що один або кілька бездротових пристроїв увімкнено.
	Бездротовий зв'язок (відключено)	Указує на те, що всі бездротові пристрої вимкнено.
	Програма HP Connection Manager (лише вибрані моделі)	Відкриває програму HP Connection Manager, за допомогою якої можна створювати підключення до мережі WWAN (лише вибрані моделі) та керувати ними, а також відстежувати стан підключень до мереж WLAN і Bluetooth.

	Дротова мережа (підключено)	Указує на те, що до мережі підключено один або кілька мережних пристроїв.
	Мережа (вимкнено/ відключено)	Указує на те, що всі мережні пристрої вимкнено за допомогою панелі керування Windows.
	Мережа (підключено)	Указує на те, що до мережі підключено один або кілька мережних пристроїв.
	Мережа (відключено)	Указує на те, що до мережі не підключено жодного мережного пристрою.
	Мережа (вимкнено/ відключено)	Указує на те, що бездротові підключення недоступні.

## Windows Vista®

Піктограма	Назва	Опис
	Бездротовий зв'язок (підключено)	Указує на те, що один або кілька бездротових пристроїв увімкнено.
	Бездротовий зв'язок (відключено)	Указує на те, що всі бездротові пристрої вимкнено.
	Програма HP Connection Manager (лише вибрані моделі)	Відкриває програму HP Connection Manager, за допомогою якої можна створювати підключення до мережі WWAN (лише вибрані моделі) та керувати ними, а також відстежувати стан підключень до мереж WLAN і Bluetooth.
	Підключення до бездротової мережі (підключено)	Указує на те, що до мережі підключено один або кілька пристроїв WLAN.
	Підключення до бездротової мережі (відключено)	Указує на те, що до мережі не підключено жодного пристрою WLAN.
	Стан мережі (підключено)	Підключення до дротової мережі.
	Стан мережі (відключено)	Підключення до дротової мережі відсутнє.

## Увімкнення або вимкнення бездротових пристроїв

Для увімкнення та вимкнення бездротових пристроїв можна використовувати кнопку бездротового доступу або програму HP Connection Manager (лише вибрані моделі).



**ПРИМІТКА.** Комп'ютер може бути обладнано кнопкою бездротового доступу, бездротовим комутатором або клавішею бездротового доступу на клавіатурі. Термін "кнопка бездротового доступу" використовується в цьому посібнику для позначення будь-яких елементів керування бездротовим доступом. Інформацію щодо визначення місцезнаходження кнопки бездротового доступу на комп'ютері див. у посібнику *Початок роботи*.

Вимкнення бездротового пристрою за допомогою HP Connection Manager

- ▲ Клацніть правою кнопкою піктограму HP Connection Manager в області сповіщень, розташованій справа на панелі завдань, а потім натисніть кнопку живлення, що відповідає потрібному пристрою.

– або –

Виберіть **Пуск > Все програми** (Усі програми) > **HP > HP Connection Manager**, а потім натисніть кнопку живлення, що відповідає потрібному пристрою.

## Використання програми HP Connection Manager (лише вибрані моделі)

Програма HP Connection Manager використовується для централізованого керування бездротовими пристроями, підключення до Інтернету за допомогою мобільного широкосмугового зв'язку HP та надсилання й отримання текстових повідомлень (SMS). За допомогою програми HP Connection Manager можна керувати наведеними нижче пристроями.

- Пристрої для доступу до бездротової локальної мережі (WLAN) або WiFi.
- Пристрої для доступу до мережі WWAN або мобільного широкосмугового зв'язку HP.
- Пристрої Bluetooth®.

У програмі HP Connection Manager доступні відомості та сповіщення про стан підключення, рівень заряду, SIM-картку та повідомлення SMS. Відомості про стан і сповіщення доступні в області сповіщень у крайній правій частині панелі завдань.

Щоб відкрити програму HP Connection Manager, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ Натисніть піктограму HP Connection Manager на панелі завдань.

– або –

Виберіть **Пуск > Все програми** (Усі програми) > **HP > HP Connection Manager**.

Для отримання додаткової інформації див. довідку програми HP Connection Manager.

## Використання елементів керування операційної системи

Центр мережних підключень і спільного доступу дає змогу налаштувати підключення або мережу, підключатися до мережі, керувати бездротовими мережами, а також діагностувати й усувати несправності мережі.

Використання елементів керування операційної системи

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

Для отримання додаткової інформації виберіть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та підтримка).

# Використання мережі WLAN

За допомогою бездротового підключення комп'ютер можна підключати до мереж Wi-Fi або WLAN. Мережа WLAN складається з комп'ютерів та додаткових пристроїв, об'єднаних бездротовим маршрутизатором або точкою доступу до бездротової мережі.

## Підключення до існуючої мережі WLAN

### Windows 7

1. Переконайтеся, що пристрій WLAN увімкнено. (Див. розділ [Увімкнення або вимкнення бездротових пристроїв на сторінці 4](#)).
2. Клацніть піктограму мережі в області повідомлень, розташованій справа на панелі завдань.
3. Виберіть потрібну мережу WLAN зі списку.
4. Натисніть кнопку **Підключиться** (Підключити).

Якщо мережа WLAN захищена, відобразиться запит на введення коду безпеки мережі. Введіть цей код, а потім натисніть кнопку **ОК** для завершення підключення.



**ПРИМІТКА.** Якщо у списку немає мереж WLAN, можливо, комп'ютер перебуває за межами радіуса дії бездротового маршрутизатора або точки доступу.

**ПРИМІТКА.** Якщо у списку немає потрібної мережі WLAN для підключення, виберіть пункт **Открыть "Центр управления сетями и общим доступом"** (Відкрити Центр мережних підключень і спільного доступу), а потім виберіть пункт **Настройка нового подключения или сети** (Настроїти нове підключення або мережу). Відобразиться список параметрів. Можна вручну знайти мережу та встановити підключення або створити нове підключення до мережі.

### Windows Vista

1. Переконайтеся, що пристрій WLAN увімкнено. Див. розділ [Увімкнення або вимкнення бездротових пристроїв на сторінці 4](#).
2. Виберіть **Пуск > Подключение** (Підключення).
3. Виберіть потрібну мережу WLAN зі списку.
  - Якщо мережа незахищена, відобразиться попередження. Натисніть кнопку **Все равно подключить** (Усе одно підключитися), щоб продовжити підключення.
  - Якщо мережа WLAN захищена, відобразиться запит на введення коду безпеки мережі. Введіть код, а потім натисніть кнопку **Подключиться** (Підключитися), щоб підключитися.



**ПРИМІТКА.** Якщо у списку немає мереж WLAN, можливо, комп'ютер перебуває за межами радіуса дії бездротового маршрутизатора або точки доступу.

**ПРИМІТКА.** Якщо у списку немає потрібної мережі WLAN, виберіть пункт **Отобразить все подключения** (Відобразити всі підключення). Відобразиться список доступних мереж. Можна вручну підключитися до наявної мережі або створити нове підключення до мережі.



Після встановлення підключення можна перевірити його назву та стан. Для цього наведіть вказівник миші на піктограму мережі в області повідомлень, розташованій у правій частині панелі завдань.



---


**ПРИМІТКА.** Функціональний діапазон (зона дії бездротового сигналу) залежить від впровадження мережі WLAN, виробника маршрутизатора та перешкод, створених іншими електронними пристроями або фізичними перешкодами на зразок стін і підлоги.

---

## Налаштування нової мережі WLAN

Необхідне обладнання.


- Широкосмуговий модем (DSL або кабельний модем) (слід придбати окремо) **(1)** і послуга високошвидкісного підключення до Інтернету, придбана в постачальника інтернет-послуг.
- Бездротовий маршрутизатор (слід придбати окремо) **(2)**.

 **ПРИМІТКА.** Деякі кабельні модеми містять вбудовані маршрутизатори. Зверніться до постачальника інтернет-послуг, щоб дізнатися, чи потрібен вам окремий маршрутизатор.

- Комп'ютер із бездротовим доступом **(3)**.

На зображенні нижче наведено приклад установлення бездротової мережі з підключенням до Інтернету.



 **ПРИМІТКА.** Налаштовуючи бездротове підключення, переконайтеся, що комп'ютер і бездротовий маршрутизатор синхронізовано. Щоб синхронізувати комп'ютер і бездротовий маршрутизатор, вимкніть їх та увімкніть знову.

У процесі розширення мережі до неї можна підключати додаткові комп'ютери з бездротовим і дротовим зв'язком для отримання доступу до Інтернету.

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

## Захист мережі WLAN

Під час налаштування нової або доступу до наявної мережі WLAN завжди активуйте функції безпеки для захисту мережі від несанкціонованого доступу. Мережі WLAN у громадських місцях, наприклад точки доступу в кав'ярнях й аеропортах, можуть не забезпечувати захист узагалі. Тим, кого турбує безпека комп'ютера у громадських точках доступу, рекомендовано обмежити свою діяльність у мережі роботою з не дуже важливою електронною поштою та звичайним переглядом сторінок в Інтернеті.

Радіосигнали бездротової мережі передаються за її межі, тому інші пристрої WLAN можуть приймати незахищені сигнали. Для захисту мережі WLAN можна вжити таких запобіжних заходів.

- **Брандмауер.** Брандмауер перевіряє дані та запити даних, що надходять до комп'ютера з мережі, та блокує всі підозрілі елементи. Брандмауери бувають як програмні, так і апаратні. У деяких мережах використовуються комбінації обох типів.
- **Бездротове шифрування.** Технологія захищеного доступу Wi-Fi Protected Access (WPA) використовує настройки безпеки для шифрування та дешифрування даних, що передаються через мережу. У технології WPA застосовується протокол шифрування з використанням тимчасових ключів (TKIP), який дає змогу динамічно створювати новий ключ для кожного пакета. Ця технологія передбачає також створення різних наборів ключів для кожного комп'ютера в мережі.

## Перехід до іншої мережі


Під час переміщення комп'ютера в область дії іншої мережі WLAN операційна система Windows намагається підключитися до цієї мережі. Якщо спроба вдала, комп'ютер автоматично підключається до нової мережі. Якщо операційній системі Windows не вдається розпізнати нову мережу, для підключення слід дотримуватися тієї ж процедури, яка використовувалася під час підключення до мережі WLAN від початку.

## Використання мобільного широкосмугового зв'язку HP (лише вибрані моделі)

Мобільний широкосмуговий зв'язок HP дає змогу використовувати на комп'ютері бездротові глобальні мережі WWAN для отримання більш розширеного доступу до Інтернету, ніж у разі використання мереж WLAN. Для використання мобільного широкосмугового зв'язку HP потрібен постачальник мережних послуг, який зазвичай є оператором телефонної мережі мобільного зв'язку.

Якщо мобільний широкосмуговий зв'язок HP використовувати разом із послугою оператора мережі мобільного зв'язку, можна підключитися до Інтернету, надсилати електронну пошту або підключитися до корпоративної мережі в дорозі або поза межами радіуса дії точок доступу Wi-Fi.

---

 **ПРИМІТКА.** Для активації послуги мобільного широкосмугового зв'язку може знадобитися серійний номер модуля мобільного широкосмугового зв'язку HP. Інформацію про місцезнаходження серійного номера див. в посібнику *Початок роботи*.

---

Для користування послугами деяких операторів мережі мобільного зв'язку потрібен модуль ідентифікації абонента (SIM-картка). На SIM-картці міститься основна інформація про користувача або його комп'ютер, наприклад PIN-код, а також інформація про мережу. Деякі комп'ютери мають попередньо встановлену SIM-картку. Якщо SIM-картка попередньо не встановлена, вона постачається разом з інформацією про мобільний широкосмуговий зв'язок HP в комплекті постачання комп'ютера або надається окремо оператором мережі мобільного зв'язку.

Інформацію про вставлення та видалення SIM-картки див. в розділах [Вставлення SIM-картки на сторінці 9](#) і [Видалення SIM-картки на сторінці 10](#).

Для отримання інформації про мобільний широкосмуговий зв'язок HP та порядок активації послуги від бажаного оператора мобільного зв'язку ознайомтеся з інформацією про мобільний широкосмуговий зв'язок HP, що входить до комплекту поставки комп'ютера. Додаткову інформацію див. на веб-сайті компанії HP за адресою <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (лише для США).

## Вставлення SIM-картки


---

 **ПРИМІТКА.** Інформацію про розташування гнізда SIM див. в посібнику *Початок роботи*.

---


1. Завершіть роботу комп'ютера. Якщо точно не відомо, вимкнений комп'ютер чи перебуває у сплячому режимі, увімкніть його, натиснувши кнопку живлення. Потім вимкніть комп'ютер за допомогою засобів операційної системи.
2. Закрийте дисплей.
3. Відключіть усі зовнішні пристрої, підключені до комп'ютера.

4. Від'єднайте кабель живлення від розетки змінного струму.
5. Вийміть батарею.
6. Вставте SIM-картку у гніздо SIM і легко натисніть її до надійної фіксації.

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Вставляючи SIM-картку, переконайтеся, що її розташування відповідає позначці коло гнізда SIM на комп'ютері. Якщо SIM-картку вставити неправильно, може пошкодитися як сама картка, так і її рознім.

Щоб не пошкодити рознім, вставляйте SIM-картку без зайвих зусиль.

7. Установіть батарею.

 **ПРИМІТКА.** Якщо не повернути батарею на місце, мобільний широкосмуговий зв'язок HP не працюватиме.

8. Відновіть підключення до зовнішнього джерела живлення та інших зовнішніх пристроїв.
9. Увімкніть комп'ютер.

## Видалення SIM-картки

 **ПРИМІТКА.** Інформацію про розташування гнізда SIM див. в посібнику *Початок роботи*.

1. Завершіть роботу комп'ютера. Якщо точно не відомо, вимкнений комп'ютер чи перебуває у сплячому режимі, увімкніть його, натиснувши кнопку живлення. Потім вимкніть комп'ютер за допомогою засобів операційної системи.
2. Закрийте дисплей.
3. Відключіть усі зовнішні пристрої, підключені до комп'ютера.
4. Від'єднайте кабель живлення від розетки змінного струму.
5. Вийміть батарею.
6. Натисніть на SIM-картку, а потім вийміть її із гнізда.
7. Установіть батарею.
8. Відновіть підключення до зовнішнього джерела живлення та інших зовнішніх пристроїв.
9. Увімкніть комп'ютер.

## Використання рішення GPS (лише вибрані моделі)

Комп'ютер може бути обладнано глобальною системою позиціонування (GPS). Супутники GPS передають системам, обладнаним GPS, інформацію про розташування, швидкість, і напрямок.

Щоб отримати додаткові відомості, див. довідку про програмне забезпечення HP GPS and Location.

## Використання бездротових пристроїв Bluetooth

Пристрій Bluetooth забезпечує бездротовий зв'язок ближньої дії, який можна використовувати замість фізичних кабельних підключень, якими зазвичай з'єднуються електронні пристрої, наприклад:

- комп'ютери;
- телефони;
- пристрої обробки зображень (камери та принтери);
- аудіопристрої.

Пристрої Bluetooth надають можливість однорангового доступу, за допомогою якого можна налаштувати персональну мережу (PAN) пристроїв Bluetooth. Для отримання інформації про конфігурацію та використання пристроїв Bluetooth див. довідку програмного забезпечення для Bluetooth.

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

Компанія HP **не** рекомендує налаштовувати один комп'ютер із пристроєм Bluetooth як хост і використовувати його як шлюз, через який інші комп'ютери можуть підключатися до Інтернету. Коли два або більше комп'ютерів підключаються за допомогою Bluetooth і на одному з них увімкнено спільний доступ до Інтернету, інші комп'ютери, можливо, не вдасться підключити до Інтернету через мережу Bluetooth.

Суттєва перевага Bluetooth полягає в синхронізації передавання даних між комп'ютером і бездротовими пристроями, зокрема стільниковими телефонами, принтерами, камерами та PDA. Узгоджене підключення двох або більше комп'ютерів для спільного доступу до Інтернету за допомогою Bluetooth не можливе через обмежені можливості Bluetooth і операційної системи Windows.

## Підключення до дротової мережі

### Використання модема (лише вибрані моделі)

Модем потрібно підключити до аналогової телефонної лінії за допомогою 6-контактного кабелю модема RJ-11 (слід придбати окремо). У деяких країнах і регіонах також потрібен певний адаптер кабелю модема. Гнізда цифрових офісних систем АТС можуть нагадувати аналогові телефонні гнізда, але вони несумісні з модемом.

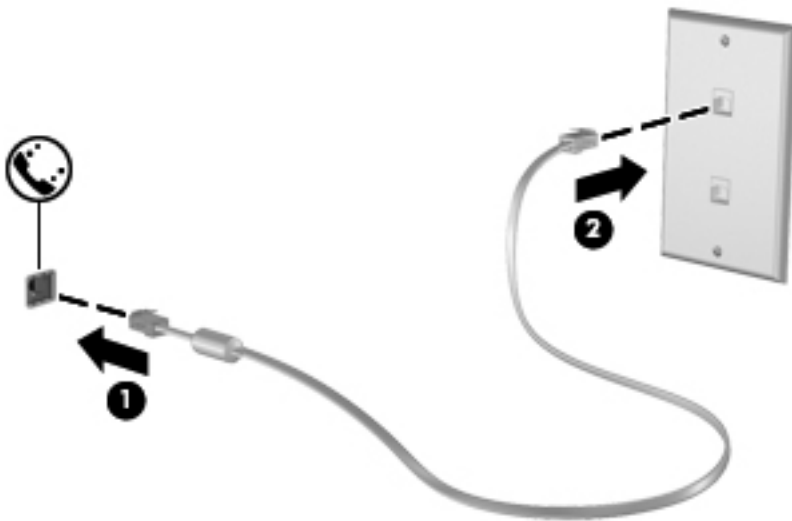
**⚠ УВАГА!** Щоб зменшити ризик ураження струмом, пожежі або пошкодження обладнання, не під'єднуйте кабель модема або телефонний кабель до гнізда RJ-45 (мережа).

Якщо кабель модема обладнано схемою зменшення шуму **(1)**, яка усуває перешкоди, створені прийманням телевізійного або радіосигналу, підключіть кабель до комп'ютера тим кінцем, на якому розташована ця схема **(2)**.



### Підключення кабелю модема

1. Підключіть кабель модема до гнізда модема (1) на комп'ютері.
2. Підключіть кабель модема до гнізда телефону RJ-11 (2) на стіні.

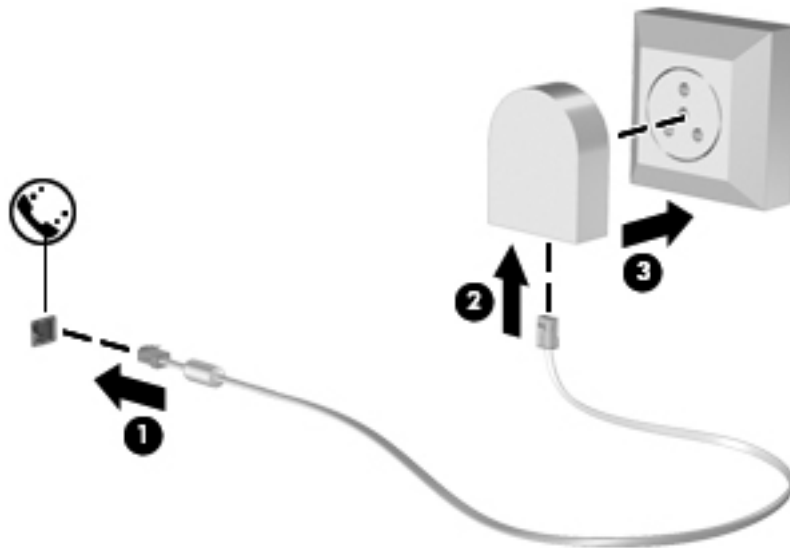


## Підключення адаптера кабелю модема, який потрібно використовувати в певній країні або регіоні

Гнізда телефону можуть відрізнятися залежно від країни або регіону. Для використання модема та кабелю модема за межами країни або регіону, де придбано комп'ютер, потрібно придбати відповідний адаптер кабелю модема.

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

1. Підключіть кабель модема до гнізда модема (1) на комп'ютері.
2. Підключіть кабель модема до адаптера кабелю модема (2).
3. Підключіть адаптер кабелю модема (3) до гнізда телефона на стіні.



## Вибір параметра місцезнаходження

### Перегляд поточного параметра місцезнаходження

#### Windows 7

1. Послідовно натисніть кнопки **Пуск > Панель управління** (Панель керування).
2. Виберіть пункт **Часы, язык и регион** (Годинник, мова та країна/регіон).
3. Виберіть пункт **Язык и региональные стандарты** (Мова та регіональні стандарти).
4. Перейдіть на вкладку **Расположение** (Розташування), щоб відобразити своє розташування.

#### Windows Vista

1. Послідовно натисніть кнопки **Пуск > Панель управління** (Панель керування).
2. Виберіть пункт **Часы, язык и регион** (Годинник, мова та країна/регіон).
3. Клацніть **Язык и региональные стандарты** (Мова і регіональні стандарти).  
Місцезнаходження відобразиться в розділі "Местоположение" (Розташування).

## Додавання нових місцезнаходжень під час подорожування

На новому комп'ютері єдиним доступним для модема параметром місцезнаходження є параметр місцезнаходження для певної країни або регіону, де придбано комп'ютер. Подорожуючи до інших країн або регіонів, установіть на внутрішньому модемі параметр місцезнаходження, який відповідає стандартам щодо експлуатації країни або регіону, де використовується модем.

Нові параметри місцезнаходження зберігаються в комп'ютері, тому їх можна змінити в будь-який момент. Для будь-якої країни або регіону можна додати кілька параметрів місцезнаходження.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті параметрів основної країни або регіону перебування, не видаляйте відповідні поточні параметри модема. Щоб використовувати модем в інших країнах і регіонах з одночасним збереженням конфігурації основної країни або регіону перебування, додавайте нову конфігурацію для кожного місцезнаходження, в якому використовуватиметься модем.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти налаштуванню модема, яке порушує нормативні акти й закони у сфері телекомунікації та зв'язку, слід вибирати країну або регіон перебування. Модем може функціонувати неналежним чином, якщо не вибрано країну або регіон.

### Windows 7

1. Виберіть **Пуск > Устройства и принтеры** (Пристрої та принтери).
2. Клацніть правою кнопкою миші пристрій, який відповідає цьому комп'ютеру, і виберіть пункт **Параметры модема** (Параметри модема).

**📝 ПРИМІТКА.** Потрібно настроїти початковий (поточний) код регіону місцезнаходження перед переглядом вкладки "Правила набора номера" (Правила набору номера). Якщо місцезнаходження ще не налаштовано, після натискання кнопки "Параметры модема" (Параметри модема) система запропонує його ввести.

3. Перейдіть на вкладку **Набор номера** (Правила набору номера).
4. Натисніть кнопку **Создать** (Створити). Відобразиться вікно "Новое расположение" (Нове розташування).
5. У полі "Имя местоположения" (Ім'я розташування) введіть ім'я (наприклад, дім або робота) нового параметра місцезнаходження.
6. Виберіть країну або регіон зі списку "Страна/регион" (Країна/регіон). (Якщо вибрати країну або регіон, які не підтримуються модемом, відобразиться країна або регіон США або Великобританія).
7. Введіть код регіону, код постачальника послуг зв'язку (за потреби), а також номер зовнішньої телефонної лінії (за потреби).
8. У полі "Тип набора номера" (Тип набору номера) виберіть **тоновый** (тоновий) або **импульсный** (імпульсний).



9. Натисніть кнопку **ОК**, щоб зберегти новий параметр місцезнаходження.
10. Виконайте одну з таких дій.
  - Щоб установити новий параметр місцезнаходження як поточний параметр місцезнаходження, натисніть кнопку **ОК**.
  - Щоб вибрати інший параметр місцезнаходження як поточний параметр місцезнаходження, виберіть потрібні параметри зі списку **Расположение** (Розташування), а потім натисніть кнопку **ОК**.



---

**ПРИМІТКА.** За допомогою попередньої процедури можна додати параметри місцезнаходження для місць як у власній країні або регіоні, так і в інших країнах або регіонах. Наприклад, можна додати параметр з іменем *Робота*, який включає правила набору для доступу до зовнішньої лінії.

---

### Windows Vista

1. Послідовно натисніть кнопки **Пуск > Панель управління** (Панель керування).
2. Виберіть розділ **Оборудование и звук** (Устаткування та звук).
3. Виберіть **Телефон и модем** (Телефони й модеми).
4. Перейдіть на вкладку **Набор номера** (Правила набору номера).
5. Натисніть кнопку **Создать** (Створити). Відобразиться вікно "Новое место" (Нове розташування).
6. У полі "Имя местоположения" (Ім'я розташування) введіть ім'я (наприклад, *дім* або *робота*) нового параметра місцезнаходження.
7. Виберіть країну або регіон зі списку "Страна/регион" (Країна/регіон). (Якщо вибрати країну або регіон, які не підтримуються модемом, відобразиться країна або регіон США або Великобританія).
8. Введіть код регіону, код постачальника послуг зв'язку (за потреби), а також номер зовнішньої телефонної лінії (за потреби).
9. У полі "Тип набора номера" (Тип набору номера) виберіть **тоновый** (тоновий) або **импульсный** (імпульсний).
10. Натисніть кнопку **ОК**, щоб зберегти новий параметр місцезнаходження.
11. Виконайте одну з таких дій.
  - Щоб установити новий параметр місцезнаходження як поточний параметр місцезнаходження, натисніть кнопку **ОК**.
  - Щоб вибрати інший параметр місцезнаходження як поточний параметр місцезнаходження, виберіть потрібні параметри зі списку "Расположение" (Розташування), а потім натисніть кнопку **ОК**.



---

**ПРИМІТКА.** За допомогою попередньої процедури можна додати параметри місцезнаходження для місць як у власній країні або регіоні, так і в інших країнах або регіонах. Наприклад, можна додати параметр з іменем *Робота*, який включає правила набору для доступу до зовнішньої лінії.

---

## Підключення до локальної мережі (лише вибрані моделі)

Для підключення до мережі LAN потрібен 8-контактний мережний кабель RJ-45 (слід придбати окремо). Якщо мережний кабель обладнано схемою зменшення шуму (1), яка усуває перешкоди, створені прийманням телевізійного або радіосигналу, підключить кабель до комп'ютера тим кінцем, на якому розташована ця схема (2).



Щоб підключити мережний кабель, виконайте такі дії.

1. Підключіть мережний кабель до гнізда підключення до мережі (1).
2. Підключіть інший кінець мережного кабелю до настінного гнізда підключення мережі (2).



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

---

## 3 Мультимедіа

Цей комп'ютер може містити такі компоненти:

- вбудовані динаміки;
- вбудовані мікрофони;
- вбудована веб-камера;
- попередньо встановлене мультимедійне програмне забезпечення;
- мультимедійні кнопки або клавіші.

### Використання елементів керування медіа

Залежно від моделі комп'ютера для відтворення, призупинення відтворення, перемотування вперед або назад медіа-файлів можуть бути наявні такі елементи керування медіа:

- медіа-кнопки;
- гарячі медіа-клавіші (певні клавіші, які слід натискати одночасно із клавішею **fn**);
- медіа-клавіші.

Додаткову інформацію про медіа-кнопки комп'ютера див. в посібнику *Початок роботи*.

### Аудіо

Цей комп'ютер надає різноманітні можливості, пов'язані з аудіо.


- Відтворення музики.
- Записування звуку.
- Завантаження музики з Інтернету.
- Створення мультимедійних презентацій.
- Передавання звуку та зображень за допомогою програм обміну миттєвими повідомленнями.
- Трансляція радіопрограм.
- Створення (записування) аудіо компакт-дисків за допомогою встановленого пристрою для читання оптичних дисків (лише вибрані моделі) або додаткового зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків (слід придбати окремо).


## Регулювання гучності звуку

Залежно від моделі комп'ютера регулювати гучність звуку можна за допомогою таких елементів керування:

- кнопки гучності;
- "гарячі" клавіші регулювання гучності (певні клавіші, які слід натискати одночасно із клавішею **fn**);
- клавіші гучності.

---

 **УВАГА!** Щоб уникнути ризику отримання травм, налаштуйте гучність перед тим, як надіти навушники або гарнітуру. Додаткову інформацію щодо безпеки див. у розділі *Зауваження щодо нормативних актів, техніки безпеки та захисту навколишнього середовища*.


 **ПРИМІТКА.** Гучність можна регулювати за допомогою операційної системи та деяких програм.

**ПРИМІТКА.** Додаткову інформацію про типи елементів керування гучністю комп'ютера див. в посібнику *Початок роботи*.

---

## Перевірка аудіофункцій комп'ютера

---

 **ПРИМІТКА.** Для покращення якості записування промовляйте безпосередньо в мікрофон і записуйте звук за відсутності фонового шуму.

---

### Windows 7

Щоб перевірити аудіофункції на комп'ютері, виконайте такі дії.

1. Виберіть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Устаткування та звук) > **Звук**.
2. Після того як відкриється вікно "Звук", перейдіть на вкладку **Звуки**. В області "Программные события" (Програмні події), виберіть будь-яку озвучену подію, наприклад гудок або сигнал тривоги, і натисніть кнопку **Проверить** (Перевірити).

У динаміках або підключених навушниках має лунати звук.

Щоб перевірити функції записування на комп'ютері, виконайте такі дії.

1. Виберіть у меню **Пуск > Все программы** (Усі програми) > **Стандартные** (Стандартні) > **Звукозапись** (Звукозаписувач).
2. Натисніть кнопку **Начать запись** (Почати записування) і скажіть щось у мікрофон. Збережіть отриманий файл на робочому столі.
3. Відкрийте мультимедійну програму та відтворіть звук.

Щоб підтвердити або змінити параметри звуку на своєму комп'ютері, виберіть у меню **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Устаткування та звук) > **Звук**.

### Windows Vista

Щоб перевірити аудіофункції на комп'ютері, виконайте такі дії.

1. Виберіть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Устаткування та звук) > **Звук**.
2. Після того як відкриється вікно "Звук", перейдіть на вкладку **Звуки**. В області «Программа» (Програма) виберіть будь-яке озвучення події, наприклад гудок або сигнал оповіщення, і натисніть кнопку **Проверить** (Перевірити).

У динаміках або підключених навушниках має лунати звук.

Щоб перевірити функції записування на комп'ютері, виконайте такі дії.

1. Виберіть у меню **Пуск > Все программы** (Усі програми) > **Стандартные** (Стандартні) > **Звукозапись** (Звукозаписувач).
2. Натисніть кнопку **Начать запись** (Почати записування) і скажіть щось у мікрофон. Збережіть отриманий файл на робочому столі.
3. Відкрийте мультимедійну програму та відтворіть звук.

Щоб підтвердити або змінити параметри звуку на своєму комп'ютері, виберіть у меню **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Аудио** (Аудіо).

## Веб-камера (лише вибрані моделі)

У деяких комп'ютерах вбудовано веб-камеру. За допомогою попередньо встановленого програмного забезпечення веб-камеру можна використовувати для створення фотографій або записування відео. Фотографії й відеозаписи можна переглядати та зберігати.

Програмне забезпечення веб-камери дає змогу експериментувати з такими функціями:


- записування та обмін відео;
- трансляція відео за допомогою програм обміну миттєвими повідомленнями;
- створення фотографій.

Інформацію про доступ до веб-камери див. в посібнику *Початок роботи*. Щоб отримати інформацію щодо використання веб-камери, виберіть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та підтримка).

## Відео

Цей комп'ютер може бути обладнано одним або кількома такими зовнішніми відеопортами:

- VGA
- HDMI (порт мультимедійного інтерфейсу високої чіткості)

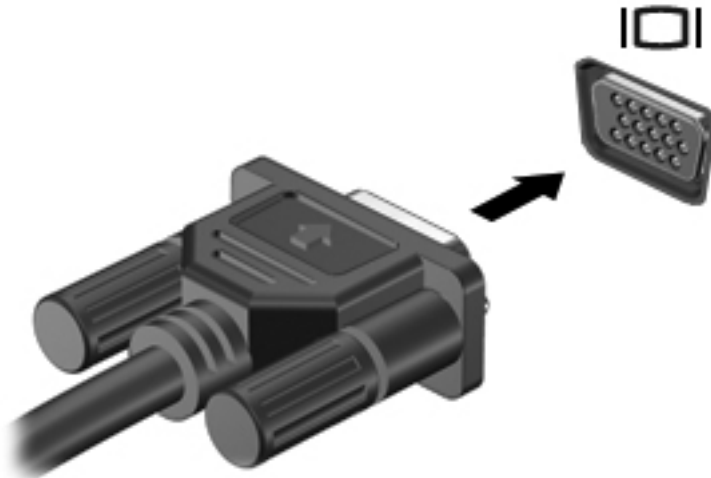
 **ПРИМІТКА.** Додаткову інформацію про відеопорти комп'ютера див. у посібнику *Початок роботи*.


---

## VGA

Порт зовнішнього монітора (порт VGA) – це аналоговий інтерфейс відображення, який дає змогу підключати до комп'ютера зовнішні пристрої відображення стандарту VGA, наприклад монітор VGA або проектор VGA.

- ▲ Щоб підключити пристрій відображення VGA, підключіть кабель пристрою до порту зовнішнього монітора.




 **ПРИМІТКА.** Вказівки щодо перемикання зображення на екрані для конкретного продукту див. в посібнику *Початок роботи*.

---

## HDMI

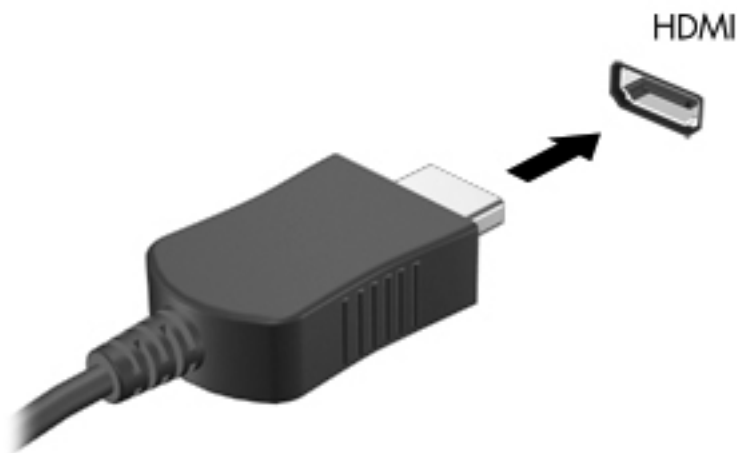
Порт HDMI дає змогу підключити комп'ютер до додаткового відео- або аудіопристрою, наприклад телевізора з високою чіткістю зображення або будь-якого сумісного цифрового або аудіокомпонента.

 **ПРИМІТКА.** Для передачі відеосигналу через порт HDMI потрібен кабель HDMI (слід придбати окремо).


До порту HDMI комп'ютера можна підключити один пристрій HDMI. Інформація, що відображається на екрані комп'ютера, може одночасно відобразитися на пристрої HDMI.

Для підключення відео- або аудіопристрою до порту HDMI виконайте такі дії.

1. Підключіть один кінець кабелю HDMI до порту HDMI комп'ютера.



2. Другий кінець кабелю підключіть до відеопристрою. Додаткову інформацію див. в інструкціях виробника пристрою.

 **ПРИМІТКА.** Вказівки щодо перемикання зображення на екрані для конкретного продукту див. в посібнику *Початок роботи*.

## Настроювання звуку для порту HDMI

Для настроювання порту HDMI спочатку слід підключити до порту HDMI аудіо- або відеопристрій, наприклад модуль телебачення з високою чіткістю зображення. Потім потрібно вказати стандартний пристрій відтворення звуку.

1. Клацніть правою кнопкою піктограму **Динамики** (Динаміки) в області повідомлень, розташованій справа на панелі завдань, а потім виберіть пункт **Устройства воспроизведения** (Пристрої відтворення).
2. На вкладці "Воспроизведение" (Відтворення) виберіть **Цифровой выход** (Цифровий вихід) або **Цифровое устройство вывода (HDMI)** (Цифровий пристрій виходу (HDMI)).
3. Натисніть кнопку **По умолчанию** (За промовчаням), а потім натисніть кнопку **ОК**.



Щоб повернути виведення звуку на динаміки комп'ютера, виконайте такі дії.

1. Клацніть правою кнопкою піктограму **Динаміки** (Динаміки) в області повідомлень, розташованій справа на панелі завдань, а потім виберіть пункт **Устройства воспроизведения** (Пристрої відтворення).
2. На вкладці "Воспроизведение" (Відтворення) виберіть пункт **Динаміки** (Динаміки).
3. Натисніть кнопку **По умовчанняю** (За промовчанням), а потім натисніть кнопку **ОК**.

### Intel Wireless Display (лише в деяких моделях)

Технологія Intel® Wireless Display дає змогу передавати вміст із комп'ютера на телевізор без дротів. Щоб установити бездротове з'єднання, необхідний телеадаптер (продається окремо). Технологія Intel Wireless Display не дає змоги відображати вміст, у якому застосовується захист вихідного сигналу, наприклад диски DVD та Blu-ray. Для отримання додаткових відомостей про використання бездротового телеадаптера див. інструкції виробника.




---

**ПРИМІТКА.** Перед використанням бездротового дисплея переконайтеся, що бездротовий зв'язок увімкнено.

---

## 4 Керування живленням

 **ПРИМІТКА.** Комп'ютер може бути обладнано кнопкою або перемикачем живлення. Термін *кнопка живлення* використовується в цьому посібнику для позначення обох типів елементів керування живленням.

### Завершення роботи комп'ютера


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

Команда завершення роботи закриває всі відкриті програми, зокрема операційну систему, і вимикає дисплей та комп'ютер.

Завершуйте роботу операційної системи у таких випадках.


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

Хоча комп'ютер можна вимикати за допомогою кнопки живлення, рекомендується використовувати команду завершення роботи Windows.

 **ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер перебуває в сплячому режимі або режимі глибокого сну, слід спершу вийти з них, щоб уможливити процес завершення роботи.

1. Збережіть роботу і закрийте всі відкриті програми.
2. **Windows 7:** виберіть **Пуск > Завершение работы** (Завершення роботи).

**Windows Vista:** виберіть **Пуск**, натисніть стрілку поруч із зображенням замка, а потім виберіть **Завершение работы** (Завершення роботи).

 **ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер зареєстровано в мережному домені, пункт меню, який ви вибиратимете, буде називатися "Завершение работы" (Завершення роботи), а не "Выключение компьютера" (Вимкнення комп'ютера).

Якщо комп'ютер не відповідає і зазначеним вище способом вимкнути його не вдається, скористайтеся процедурою аварійного вимкнення, виконавши таку послідовність дій:

- Натисніть **ctrl+alt+delete**, а потім натисніть кнопку **Питання** (Живлення).
- Натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом принаймні 5 секунд.
- Від'єднайте комп'ютер від зовнішнього джерела живлення та вийміть батарею.


# Налаштування параметрів живлення


## Використання станів енергозбереження

На заводі для комп'ютера ввімкнено два режими низького енергоспоживання: сплячий режим та режим глибокого сну.

Під час перебування в сплячому режимі індикатор живлення блимає, а екран лишається чистим. Робота зберігається в пам'яті, що дає змогу виходити зі сплячого режиму швидше, ніж з режиму глибокого сну. Якщо комп'ютер перебуває в сплячому режимі тривалий час або якщо заряд батареї досягає критичного рівня під час перебування в цьому режимі, комп'ютер переходить у режим глибокого сну.

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

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб уникнути можливого погіршення якості відтворення звуку та відео, втрати функціональних можливостей відтворення звуку та відео або втрати даних, не вмикайте сплячий режим або режим глибокого сну під час читання або записування на диск чи зовнішню картку-носій.

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

## Запуск та вихід зі сплячого режиму

У заводських настройках передбачено, що комп'ютер має переходити в сплячий режим через певний період простою в разі живлення від батареї або в разі використання зовнішнього живлення.

Параметри живлення та інтервали очікування можна змінити на вкладці "Электропитание" (Електроживлення) на панелі керування Windows.

Якщо комп'ютер увімкнено, в сплячий режим можна перейти одним із наступних способів:

- швидко натисніть і відпустіть кнопку живлення;
- закрийте дисплей;
- **Windows 7:** виберіть **Пуск**, натисніть стрілку поруч із кнопкою "Завершення роботи" а потім виберіть **Сон**.

**Windows Vista:** виберіть **Пуск**, натисніть стрілку поруч із зображенням замка, а потім виберіть **Сон**.

Для виходу зі сплячого режиму виконайте такі дії.

- Швидко натисніть і відпустіть кнопку живлення.
- Якщо дисплей закрито, відкрийте його.
- Натисніть клавішу на клавіатурі.
- Торкніться сенсорної панелі.

Під час виходу комп'ютера зі сплячого режиму вмикаються індикатори живлення, а на екрані з'являється ваша робота в тому стані, в якому ви її залишили.



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

## Запуск і вихід із режиму глибокого сну

У заводських настройках передбачено, що комп'ютер має переходити у режим глибокого сну після певного періоду простою в разі живлення від батареї, використання зовнішнього живлення або в разі досягнення критичного рівня заряду батареї.

Параметри живлення та інтервали очікування можна змінити за допомогою панелі керування Windows.

Запуск режиму глибокого сну:

- ▲ **Windows 7:** виберіть **Пуск**, натисніть стрілку поруч із кнопкою "Завершення роботи" (Завершення роботи), а потім виберіть **Гібернація** (Режим глибокого сну).

**Windows Vista:** виберіть **Пуск**, натисніть стрілку поруч із зображенням замка, а потім виберіть **Гібернація** (Сплячий режим).

Вихід з режиму глибокого сну:

- ▲ швидко натисніть і відпустіть кнопку живлення.

Вмикаються індикатори живлення, а на екрані з'являється ваша робота в тому стані, в якому ви її залишили.



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

## Використання індикатора живлення

Індикатор живлення розташовано в області повідомлень у крайній правій частині панелі завдань. Індикатор живлення надає швидкий доступ до параметрів живлення, а також можливість бачити рівень заряду батареї.

- Щоб відобразити рівень заряду батареї, що залишився, а також поточну схему живлення, перемістіть вказівник до піктограми лічильника.
- Щоб отримати доступ до вкладки "Электропитание" (Електроживлення) або змінити схему живлення, клацніть піктограму індикатора живлення та виберіть потрібний елемент зі списку.

Різні піктограми індикатора живлення вказують на те, працює комп'ютер від батареї чи від зовнішнього джерела живлення. У разі досягнення низького або критичного рівня заряду батареї поруч із піктограмою відображається повідомлення.

## Використання схем живлення

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

## Перегляд поточної схеми живлення

Використовуйте будь-який зі способів.

- Клацніть піктограму індикатора живлення в області повідомлень справа на панелі завдань.
- **Windows 7:** виберіть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система й безпека) > **Электропитание** (Електроживлення).
- **Windows Vista:** виберіть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и ее обслуживание** (Система й обслуговування) > **Электропитание** (Електроживлення).

## Вибір іншої схеми живлення

Використовуйте будь-який зі способів.

- Клацніть піктограму індикатора живлення в області повідомлень і виберіть схему живлення зі списку.
- **Windows 7:** виберіть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система й безпека) > **Электропитание** (Електроживлення), а потім виберіть елемент зі списку.

**Windows Vista:** виберіть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и ее обслуживание** (Система й обслуговування) > **Электропитание** (Електроживлення), а потім виберіть елемент зі списку.

## Настроювання схем живлення

### Windows 7

1. Клацніть піктограму індикатора живлення в області повідомлень, а потім виберіть пункт **Дополнительные параметры электропитания** (Додаткові параметри живлення).

– або –

Виберіть у меню **Пуск > Панель управління >** (Панель керування) **Система и безопасность** (Система й безпека) > **Электропитание** (Електроживлення).

2. Виберіть схему живлення, а потім виберіть пункт **Настройка плана электропитания** (Змінити настройки плану).
3. За необхідності змініть настройки.
4. Щоб змінити додаткові настройки, виберіть пункт **Изменить дополнительные параметры питания** (Змінити додаткові настройки живлення) і внесіть зміни.

### Windows Vista

1. Клацніть піктограму індикатора живлення в області повідомлень, а потім виберіть пункт **Дополнительные параметры электропитания** (Додаткові параметри живлення).

– або –

Виберіть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и ее обслуживание** (Система й обслуговування) > **Электропитание** (Електроживлення).

2. Виберіть схему живлення, а потім виберіть пункт **Изменение параметров плана** (Змінити настройки плану).

3. За необхідності змініть настройки.
4. Щоб змінити додаткові настройки, виберіть пункт **Изменить дополнительные параметры питания** (Змінити додаткові настройки живлення) і внесіть зміни.

## Налаштування захисту паролем під час пробудження

Щоб налаштувати в комп'ютері запит паролю під час виходу зі сплячого режиму або режиму глибокого сну, виконайте такі дії.

### Windows 7

1. Виберіть у меню **Пуск > Панель управления** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система й безпека) > **Электропитание** (Електроживлення).
2. В області ліворуч виберіть пункт **Запрос пароля при пробуждении** (Запитати пароль під час пробудження).
3. Виберіть параметр **Изменение недоступных в данный момент параметров** (Змінити параметри, які зараз недоступні).
4. Установіть прапорець **Запрашивать пароль (рекомендуется)** (Запитувати пароль (рекомендовано)).



**ПРИМІТКА.** Якщо потрібно створити пароль облікового запису користувача або змінити поточний пароль облікового запису користувача, виберіть дію **Создание или изменение пароля учетной записи пользователя** (Створити або змінити пароль облікового запису користувача), а потім дотримуйтеся вказівок на екрані. Якщо немає потреби створювати або змінювати пароль облікового запису користувача, перейдіть до пункту 5.

5. Натисніть кнопку **Сохранить изменения** (Зберегти зміни).

### Windows Vista

1. Виберіть **Пуск > Панель управления** (Панель керування) > **Система и ее обслуживание** (Система й обслуговування) > **Электропитание** (Електроживлення).
2. В області ліворуч виберіть пункт **Запрос пароля при пробуждении** (Запитати пароль під час пробудження).
3. Виберіть параметр **Изменение недоступных в данный момент параметров** (Змінити параметри, які наразі є недоступними).
4. Установіть прапорець **Запрашивать пароль (рекомендуется)** (Запитувати пароль (рекомендовано)).
5. Натисніть кнопку **Сохранить изменения** (Зберегти зміни).

## Використання Power Assistant (лише вибрані моделі)

Програма Power Assistant дає змогу налаштувати параметри системи для оптимізації споживання електроенергії та заряду батареї комп'ютера. У програмі Power Assistant надаються знаряддя та відомості, які можуть допомогти у прийнятті обґрунтованих рішень щодо керування живленням.

- Прогнози по споживанню електроенергії в можливих конфігураціях системи
- Попередньо визначені профілі живлення
- Додаткові відомості про використання та графіки, які відображають тенденції споживання електроенергії протягом певного часу

Щоб запустити програму Power Assistant під час роботи ОС Windows, виконайте такі дії.


▲ Виберіть **Пуск > Все программы** (Усі програми) > **HP > HP Power Assistant**.

– або –


Натисніть клавіші **fn+f6** (лише вибрані моделі).

Додаткові відомості про використання, налаштування програми Power Assistant та керування нею див. у довідці програмного забезпечення Power Assistant.

## Використання живлення від батареї

 **УВАГА!** Щоб уникнути можливих проблем, пов'язаних із технікою безпеки, використовуйте лише батарею, що постачається з комп'ютером, запасну батарею, надану компанією HP, або сумісну батарею, придбану в компанії HP.

Комп'ютер працює від батареї, якщо він не підключений до зовнішнього джерела змінного струму. Термін служби батареї комп'ютера може бути різним, залежно від параметрів керування живленням, запущених програм, яскравості екрану, наявності підключених до комп'ютера зовнішніх пристроїв та інших факторів. Якщо батарея лишається в комп'ютері під час підключення до живлення змінного струму, це забезпечує зарядження батареї та захист у випадку збою подачі електроенергії. Якщо в комп'ютер вставлена заряджена батарея, і він працює від зовнішнього живлення змінного струму, у разі відключення адаптера змінного струму від комп'ютера або при втраті живлення від джерела змінного струму він автоматично перейде до живлення від батареї.

 **ПРИМІТКА.** Якщо відключити змінний струм, яскравість дисплея автоматично зменшиться для подовження терміну служби батареї. Інформацію про збільшення або зменшення яскравості дисплея див. в посібнику *Початок роботи*. У певних моделях комп'ютерів передбачено перемикання між графічними режимами для подовження терміну служби батареї. Додаткову інформацію див. в розділі [Змінення графічних режимів \(лише вибрані моделі\) на сторінці 35](#).

## Пошук додаткової інформації про батарею

У розділі довідки та підтримки надаються такі знаряддя та інформація про батарею:

- знаряддя для перевірки батареї, яке дає змогу перевірити її робочі характеристики;
- інформація про калібрування, керування живленням, а також належний догляд і зберігання батареї для подовження терміну її служби;
- інформація про типи батарей, технічні характеристики, терміни служби та ємність.

Щоб отримати доступ до інформації про батарею, виконайте такі дії.

- ▲ Виберіть у меню **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та підтримка) > **Помощь** (Додаткові відомості) > **Планы электропитания: часто задаваемые вопросы** (Плани живлення: запитання й відповіді).



## Використання засобу перевірки батареї

Перевірка батареї в розділі довідки та підтримки надає інформацію про стан установленої в комп'ютері батареї.

Щоб запустити перевірку батареї, виконайте такі дії.

1. Підключіть адаптер змінного струму до комп'ютера.



**ПРИМІТКА.** Для належної перевірки батареї комп'ютер має бути підключений до зовнішнього живлення.

2. Виберіть у меню **Пуск > Справка и поддержка (Довідка та підтримка) > Диагностика (Діагностика) > Питание, тепловые и механические характеристики (Живлення, теплові та механічні характеристики)**.
3. Виберіть вкладку **Питание (Живлення)**, а потім натисніть кнопку **Проверка батареи (Перевірка акумулятора)**.

Програма перевірки батареї аналізує стан батареї та її комірок, щоб визначити, чи функціонує вона належним чином, а потім повідомляє результати перевірки.

## Відображення заряду батареї, що залишився

- ▲ Перемістіть вказівник до піктограми індикатора живлення в області повідомлень справа на панелі завдань.

## Збільшення часу розрядження батареї

Час розрядження батареї залежить від функцій, які використовуються під час живлення від батареї. Максимальний час розрядження поступово зменшується внаслідок природного зменшення ємності батареї.

Поради щодо збільшення часу розрядження батареї.

- Зменште яскравість дисплея.
- Виймайте батарею з комп'ютера, коли він не використовується та не заряджається.
- Зберігайте батарею у прохолодному та сухому місці.
- Виберіть параметр **Режим экономии энергии (Економія енергії)** у вікні "Электропитание" (Електроживлення).

## Керування низькими рівнями заряду

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

## Ідентифікація низьких рівнів заряду

Якщо батарея – єдине джерело живлення комп'ютера – досягла низького або критичного рівня заряду, на це указують такі ознаки:

- індикатор батареї (лише вибрані моделі) показує низький або критичний рівень заряду батареї;



**ПРИМІТКА.** Додаткову інформацію про індикатор батареї див. в посібнику *Початок роботи*.

– або –

- над піктограмою індикатора живлення в області повідомлень з'являється повідомлення про низький або критичний рівень заряду батареї.



**ПРИМІТКА.** Додаткову інформацію про індикатор живлення див. у розділі [Використання індикатора живлення на сторінці 26](#).

У випадку критичного рівня заряду комп'ютер діє таким чином:

- якщо режим глибокого сну ввімкнено, а комп'ютер увімкнений або перебуває в сплячому режимі, він перейде у режим глибокого сну;
- якщо режим глибокого сну вимкнено, а комп'ютер увімкнений або перебуває в сплячому режимі, він недовго лишатиметься в сплячому режимі, а потім вимкнеться, що призведе до втрати всіх не збережених даних.

## Усунення низького рівня заряду

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

- ▲ Під'єднайте до комп'ютера один із таких пристроїв:
  - адаптер змінного струму;
  - додатковий пристрій для підключення або розширення;
  - додатковий адаптер живлення, придбаний у компанії HP.

### Усунення низького рівня заряду при зарядженій батареї

1. Вимкніть комп'ютер або запустіть режим глибокого сну.
2. Замініть розряджену батарею на заряджену.
3. Увімкніть комп'ютер.

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

- Активуйте режим глибокого сну.
- Збережіть роботу та вимкніть комп'ютер.

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

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

1. Замініть розряджену батарею на заряджену або підключіть адаптер змінного струму до комп'ютера й до зовнішнього живлення.
2. Вийдіть з режиму глибокого сну, натиснувши кнопку живлення.

## Збереження заряду батареї

- Виберіть параметри низького енерговикористання у діалоговому вікні "Электропитание" (Електроживлення) на панелі керування Windows.
- Вимикайте підключення до бездротової та локальної мережі (LAN) і виходьте із програм модема, коли вони не використовуються.
- Від'єднайте зовнішні пристрої, не підключені до зовнішнього джерела живлення, якщо вони не використовуються.
- Зупиніть, вимкніть або витягніть не використовувані зовнішні картки-носії.
- Зменште яскравість екрана.
- Якщо ви залишаєте місце роботи, переведіть комп'ютер у сплячий режим чи режим глибокого сну або вимкніть комп'ютер.

## Зберігання батареї

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

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

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

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

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

## Утилізація використаної батареї


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

Інформацію щодо правильної утилізації батареї див. у розділі *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля.*


## Заміна батареї

В ОС Windows 7 засіб перевірки батареї сповіщає про необхідність заміни батареї, коли внутрішній акумулятор належним чином не заряджається або коли ємність батареї досягає низького рівня заряду. Якщо на батарею розповсюджується гарантія HP, у вказівках зазначається ідентифікатор гарантії. У повідомленні рекомендується відвідати веб-сайт HP для отримання додаткової інформації щодо замовлення запасної батареї.


# Використання зовнішнього живлення змінного струму

 **ПРИМІТКА.** Інформацію про підключення до живлення змінного струму див. у брошурі *Вказівки з налаштування*, що постачається разом із комп'ютером.

Зовнішнє живлення змінного струму подається через затверджений адаптер змінного струму або додатковий пристрій для підключення чи розширення.

 **УВАГА!** Щоб уникнути потенційних проблем техніки 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.

Під'єднайте комп'ютер до зовнішнього живлення змінного струму в таких випадках.

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

- У разі заряджання чи калібрування батареї.
- У разі інсталяції чи змінення програмного забезпечення системи.
- Під час записування даних на компакт-диск, DVD-диск або BD-диск (лише вибрані моделі).
- Під час роботи програми дефрагментації диска.
- Під час резервного копіювання або відновлення.

Якщо підключити комп'ютер до зовнішнього джерела змінного струму, виконуватимуться такі дії.

- Почнеться заряджання акумулятора.
- Якщо комп'ютер увімкнено, піктограма індикатора живлення в області повідомлень змінить вигляд.

Якщо від'єднати комп'ютер від зовнішнього живлення змінного струму, виконуватимуться такі дії.

- Комп'ютер почне працювати від батареї.
- Яскравість дисплея автоматично зменшиться для подовження терміну служби батареї.

## Перевірка адаптера змінного струму

Перевірте адаптер змінного струму, якщо комп'ютер під час підключення до джерела змінного струму демонструє будь-яку з цих ознак:

- не вмикається комп'ютер;
- не вмикається дисплей;
- не світяться індикатори живлення.


Щоб перевірити адаптер змінного струму, виконайте такі дії.

1. Завершіть роботу комп'ютера.
2. Витягніть батарею з комп'ютера.
3. Підключіть адаптер змінного струму до комп'ютера, а потім підключіть його до розетки змінного струму.
4. Увімкніть комп'ютер.
  - Якщо індикатори живлення *ввімкнуться*, це означатиме, що адаптер змінного струму працює належним чином.
  - Якщо індикатори живлення залишаються *вимкненими*, адаптер змінного струму не працює та його потрібно замінити.

Щоб дізнатися про можливість отримання запасного адаптера живлення змінного струму, зверніться до служби підтримки користувачів HP.


## Змінення графічних режимів (лише вибрані моделі)

У деяких комп'ютерах можна змінювати спосіб відображення графіки, вибираючи один із двох режимів її оброблення. Під час переключення з живлення від джерела змінного струму на живлення від батареї комп'ютер може перейти з використання режиму високої продуктивності на використання режиму заощадження енергії для подовження терміну служби батареї. Відповідно, під час переключення з живлення від батареї на живлення від джерела змінного струму комп'ютер може знову перейти в режим високої продуктивності.

 **ПРИМІТКА.** Інколи для оптимізації продуктивності комп'ютера система не дозволяє змінювати режими або, навпаки, може відобразити запит на змінення режиму. Також перед зміненням режиму може знадобитися закрити всі програми.

**ПРИМІТКА.** Порт HDMI (лише вибрані моделі) працює тільки в режимі високої продуктивності. У режимі заощадження енергії порт HDMI використовувати не можна.

Під час переключення з живлення від джерела змінного струму на живлення від батареї з'являється повідомлення про змінення комп'ютером графічних режимів. За бажанням можна продовжити працювати в поточному графічному режимі. Під час переключення режимів екран гасне на декілька секунд. Після змінення режиму в області повідомлень з'являється сповіщення, а зображення на екрані відновлюється.

 **ПРИМІТКА.** Після змінення графічного режиму, якщо комп'ютер перебуває у планшетному режимі (лише вибрані моделі), орієнтація екрана скидається.

## 5 Зовнішні картки та пристрої

### Використання карток пристроєм для читання карток-носіїв (лише вибрані моделі)

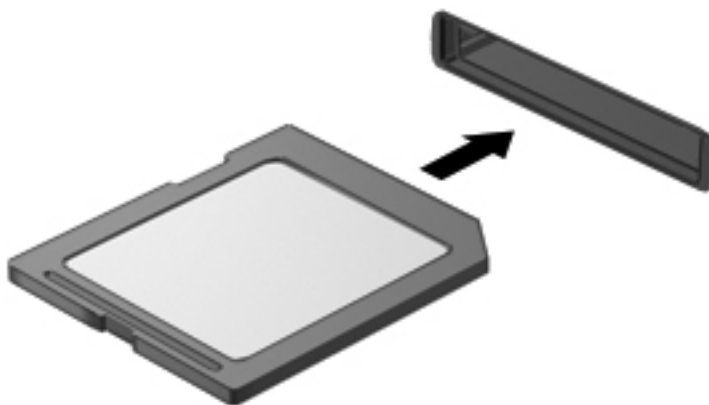
Додаткові цифрові картки забезпечують безпечне зберігання інформації та зручне спільне використання даних. Ці картки часто використовуються разом із камерами та КПК, обладнаними цифровими носіями, а також з іншими комп'ютерами.

Інформацію про підтримувані цим комп'ютером формати цифрових карток див. в посібнику *Початок роботи*.

### Встановлення цифрової картки

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб уникнути ушкодження рознімів цифрової картки, під час її вставлення слід докладати мінімальних зусиль.

1. Візьміть цифрову картку етикеткою догори та рознімами в бік комп'ютера.
2. Вставте картку у пристрій для читання карток-носіїв, а потім натисніть на картку, щоб вона надійно зафіксувалася.

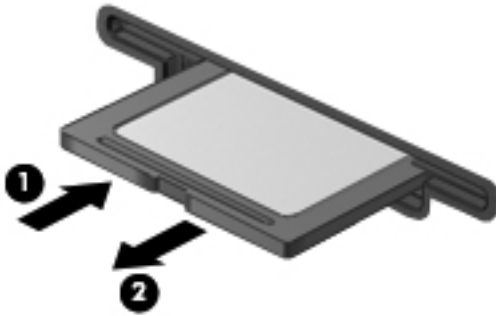


Після виявлення пристроєм пролунає звуковий сигнал, а також може відобразитися меню параметрів.

## Видалення цифрової картки

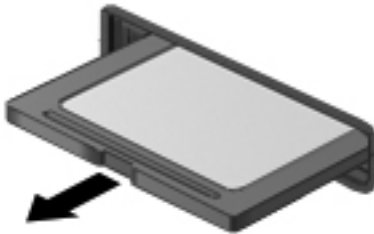
**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Для запобігання втраті даних або зависанню системи дотримуйтеся наведеної нижче процедури для безпечного виймання цифрової картки.

1. Збережіть дані та закрийте всі програми, які працювали з цифровою картою.
2. Клацніть піктограму видалення пристрою в області повідомлень справа на панелі завдань. Далі дотримуйтеся вказівок на екрані.
3. Натисніть на картку **(1)**, а потім вийміть її із гнізда **(2)**.



– або –

Витягніть картку із гнізда.



## Використання карток PC Card (лише вибрані моделі)

Картка PC Card – це аксесуар розміром із кредитну картку, розроблений з урахуванням стандартних вимог Міжнародної асоціації з розробки стандарту плат пам'яті ПК (PCMCIA). Гніздо PC Card підтримує такі типи карток PC Card:

- 32-бітні (CardBus) і 16-бітні картки PC Card;
- картки PC Card типу I і типу II.

**📝 ПРИМІТКА.** Картки PC Card масштабованого відео та картки PC Card 12 В не підтримуються.

## Настроювання картки PC Card

Щоб запобігти втраті підтримки інших карток PC Card, під час настроювання інстальуйте лише програмне забезпечення, необхідне для пристрою. Якщо інструкції виробника картки PC Card містять вимогу інстальувати драйвери пристрою, дотримуйтесь таких правил.

- Інстальуйте лише драйвери пристрою для використовуваної операційної системи.
- Не інстальуйте інше програмне забезпечення, наприклад служби для роботи з картками, розетками, або засоби підключення, надані виробником картки PC Card.



## Встановлення картки PC Card

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб уникнути пошкодження комп'ютера або зовнішніх карток-носіїв, не вставляйте картку ExpressCard у гніздо для картки PC Card.

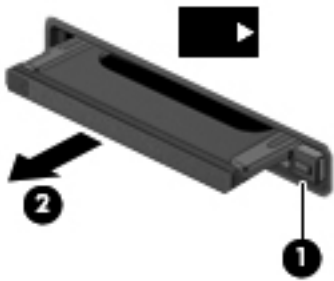
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб уникнути ушкодження рознімів, дотримуйтеся таких вказівок.

Не докладайте зусиль при встановленні картки PC Card.

Не переміщуйте і не транспортуйте комп'ютер під час використання картки PC Card.

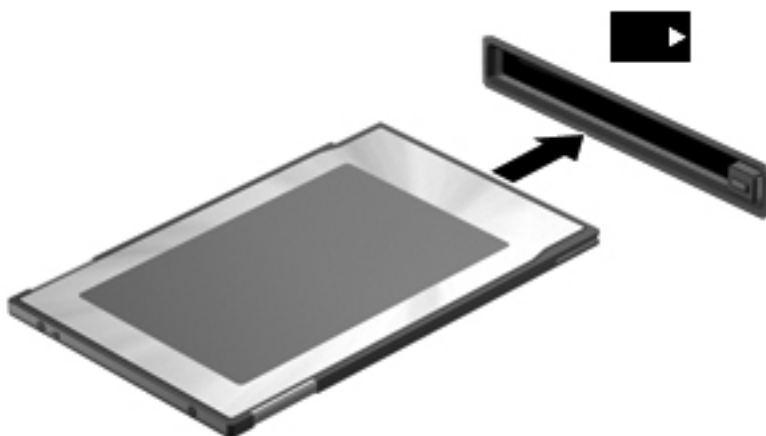
Гніздо для картки PC Card може містити захисну вставку. Її слід видалити, перш ніж вставляти картку PC Card.

1. Натисніть кнопку витягнення картки PC Card **(1)**.  
Після цього кнопка переміститься в позицію, яка дозволить вивільнити вставку.
2. Натисніть кнопку витягнення картки PC Card знову, щоб витягнути вставку.
3. Витягніть кришку із гнізда **(2)**.



Встановлення картки PC Card.

1. Візьміть цифрову картку етикеткою догори та рознімами в бік комп'ютера.
2. Вставте картку у гніздо для карток PC Card, а потім натисніть на неї до надійної фіксації.



Коли картка розпізнається системою, пролунає відповідний сигнал, а на екрані з'явиться меню доступних параметрів.

**📝 ПРИМІТКА.** Під час першого підключення картки PC Card в області повідомлень відобразиться повідомлення про те, що комп'ютер розпізнав пристрій.



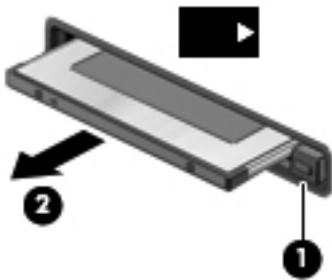
**ПРИМІТКА.** Щоб заощадити енергію, зупиніть або видаліть картку PC Card, коли вона не використовується.

## Видалення картки PC Card



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті даних або зависанню системи, припиніть роботу картки PC Card перед її видаленням.

1. Збережіть дані та закрийте всі програми, які працювали з картою PC Card.
2. Клацніть піктограму видалення пристрою в області повідомлень у правій частині панелі завдань, а потім дотримуйтеся вказівок на екрані.
3. Щоб витягнути картку PC Card, виконайте такі дії.
  - a. Натисніть кнопку витягнення картки PC Card **(1)**.  
Після цього кнопка переміститься в позицію, яка дозволить вивільнити картку PC Card.
  - b. Натисніть кнопку витягнення картки PC Card знову, щоб витягнути картку PC Card.
  - c. Витягніть картку PC Card із гнізда **(2)**.



## Використання карток ExpressCard (лише вибрані моделі)

Картка ExpressCard — це картка для ПК з високою швидкістю, що вставляється в гніздо ExpressCard.

Так само як і стандартні картки PC Cards, картки ExpressCards розроблені з урахуванням стандартних вимог PCMCIA.

## Настроювання ExpressCard

Інсталюйте лише програмне забезпечення, необхідне для використання цієї картки. Якщо інструкції виробника картки ExpressCard містять вимогу інсталювати драйвери пристрою, дотримуйтеся таких правил.

- Встановіть тільки драйвери пристрою для вашої операційної системи.
- Не інсталюйте додаткове програмне забезпечення, наприклад служби карток, служби гнізд, або засоби, надані виробником картки ExpressCard.

## Встановлення картки ExpressCard

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

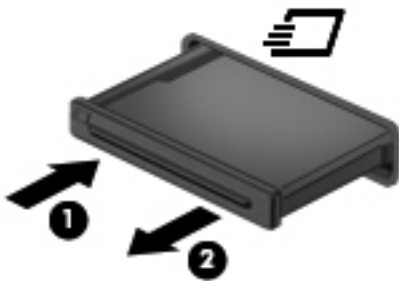
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб уникнути ушкодження рознімів, дотримуйтеся таких вказівок.

Не докладайте зусиль при встановленні картки ExpressCard.

Не переміщуйте і не транспортуйте комп'ютер під час використання картки ExpressCard.

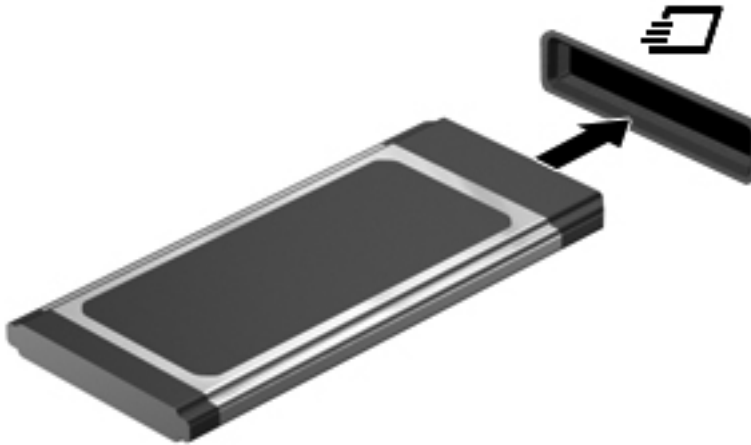
Гніздо для картки ExpressCard може містити захисну вставку. Щоб витягнути вставку, виконайте такі дії:

1. Натисніть на вставку **(1)**, щоб розблокувати її.
2. Витягніть вставку з гнізда **(2)**.



Щоб встановити картку ExpressCard:

1. Тримайте картку етикеткою вгору, повернувши її рознімами до комп'ютера.
2. Вставте картку у гніздо ExpressCard, а потім натисніть на неї до надійної фіксації.



Після виявлення картки пролунає звуковий сигнал, а також може відобразитися меню параметрів.

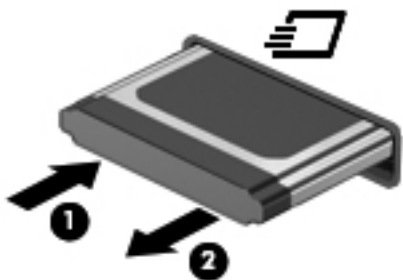
**📝 ПРИМІТКА.** Під час першого підключення картки ExpressCard в області повідомлень відобразиться повідомлення про те, що комп'ютер розпізнав картку.

**📝 ПРИМІТКА.** Щоб заощадити енергію, зупиніть або видаліть картку ExpressCard, коли вона не використовується.

## Видалення картки ExpressCard

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Для запобігання втраті даних або зависанню системи дотримуйтеся наведеної нижче процедури для безпечного виймання картки ExpressCard.

1. Збережіть дані та закрийте всі програми, які працювали з картою ExpressCard.
2. Клацніть піктограму видалення пристрою в області повідомлень у правій частині панелі завдань, а потім дотримуйтеся вказівок на екрані.
3. Витягніть картку ExpressCard:
  - a. Легенько натисніть на картку ExpressCard **(1)**, щоб розблокувати її.
  - b. Витягніть картку ExpressCard із гнізда **(2)**.



## Використання смарт-карток (лише вибрані моделі)

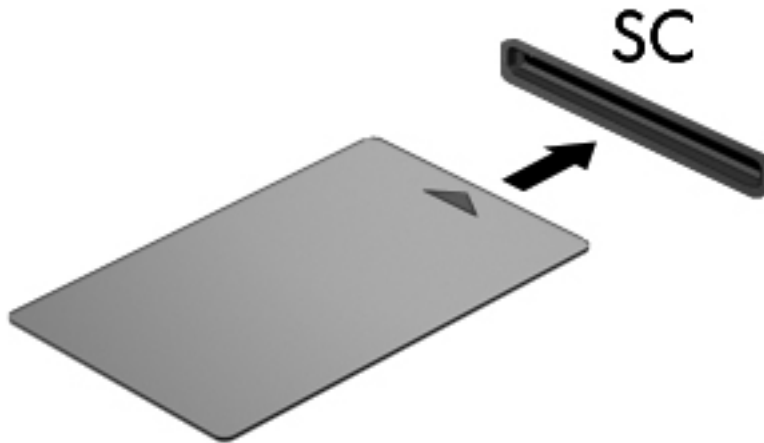
**ПРИМІТКА.** Термін *смарт-картка* (використовується у цьому розділі для позначення смарт-карток і карток Java™).

Смарт-картка — це пристрій розміру кредитної картки, обладнаний мікросхемою з пам'яттю та мікропроцесором. Як і персональні комп'ютери, смарт-картки обладнано операційною системою для керування введенням і виведенням даних. Вони також містять функції безпеки для захисту від маніпулювання даними. Смарт-картки, які відповідають промисловим стандартам, використовуються із пристроєм зчитування смарт-картки (лише вибрані моделі).

Для отримання доступу до вмісту мікросхеми потрібен PIN-код. Для отримання додаткової інформації про функції безпеки смарт-карток зверніться до розділу довідки та підтримки.

## Вставлення смарт-картки

1. Візьміть смарт-картку боком з етикеткою догори та обережно вставте її у пристрій зчитування смарт-картки до надійної фіксації.



2. Виконуйте вказівки на екрані для входу в комп'ютер, використовуючи PIN-код смарт-картки.

## Виймання смарт-картки

- ▲ Візьміться за край смарт-картки та витягніть її із пристрою зчитування смарт-картки.



## Використання пристрою USB

USB – це апаратний інтерфейс, до якого можна підключити додатковий зовнішній пристрій, наприклад клавіатуру USB, мишу, пристрій для читання дисків, принтер, сканер або концентратор.

Деякі пристрої можуть потребувати використання додаткових програм, які зазвичай постачаються разом із пристроєм. Для отримання додаткової інформації про програми для певних пристроїв зверніться до інструкцій виробника. Ці інструкції можуть надаватися разом із програмним забезпеченням на диску або на веб-сайті виробника програмного забезпечення.

Комп'ютер обладнано принаймні одним портом USB, який підтримує пристрої USB 1.0, 1.1, 2.0 і 3.0. На комп'ютері також може бути порт USB з живленням, який використовується для живлення зовнішнього пристрою, підключеного за допомогою кабелю живлення USB. Додатковий пристрій для підключення або концентратор USB дає змогу використовувати з комп'ютером додаткові порти USB.

## Підключення пристрою USB

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти пошкодженню гнізда USB, не докладайте надмірних зусиль під час підключення пристрою.

▲ Підключіть кабель USB пристрою до порту USB.

**ПРИМІТКА.** Ілюстрація нижче може відрізнятись від реального вигляду вашого комп'ютера.



Коли пристрій буде розпізнано, пролунає сигнал.

**ПРИМІТКА.** Під час першого підключення пристрою USB в області повідомлень відобразиться повідомлення про те, що комп'ютер розпізнав пристрій.

## Від'єднання пристрою USB

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти пошкодженню гнізда USB, відключаючи пристрій USB, не тягніть його за кабель.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті даних або зависанню системи, дотримуйтеся наведеної нижче процедури для безпечного відключення пристрою USB.

1. Перш ніж відключати пристрій USB, збережіть дані та закрийте всі програми, які працювали із пристроєм.
2. Клацніть піктограму видалення пристрою в області повідомлень у правій частині панелі завдань, а потім дотримуйтеся вказівок на екрані.
3. Видаліть пристрій.

## Використання пристроїв 1394 (лише вибрані моделі)

IEEE 1394 – це інтерфейс апаратного забезпечення, який підключає швидкісний пристрій збереження мультимедійних файлів або пристрій збереження даних до комп'ютера. Для сканерів, цифрових камер і цифрових відеокамер часто потрібне підключення 1394.

Деякі пристрої 1394 можуть потребувати додаткового програмного забезпечення, що зазвичай постачається разом із пристроєм. Для отримання додаткової інформації щодо програмного

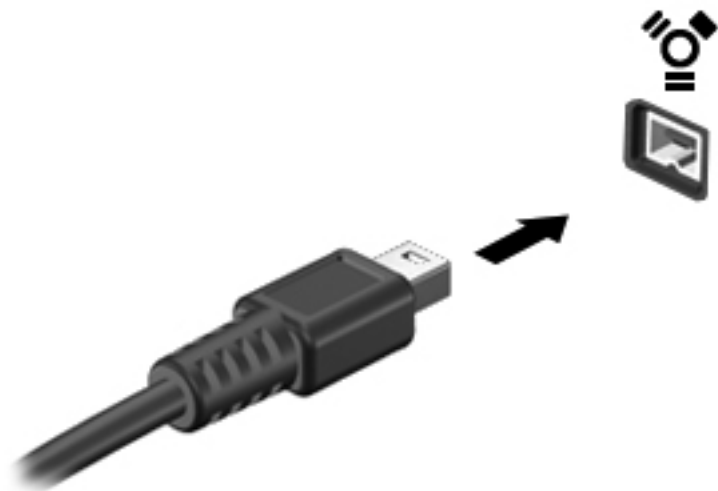
забезпечення для певного пристрою зверніться до документації, наданої виробником пристрою.

Порт 1394 також підтримує пристрої IEEE 1394a.

## Підключення пристрою 1394

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти пошкодженню порту 1394, не докладайте надмірних зусиль під час підключення пристрою.

- ▲ Для підключення пристрою 1394 до комп'ютера підключіть кабель 1394 для пристрою до порту 1394.



Коли пристрій буде розпізнано, пролунає звуковий сигнал.

## Від'єднання пристрою 1394

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті даних або зависанню системи, перш ніж видалити пристрій 1394, зупиніть його.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти пошкодженню гнізда 1394, відключаючи пристрій 1394, не тягніть його за кабель.

1. Перш ніж відключати пристрій 1394, збережіть дані та закрийте всі програми, які працювали із пристроєм.
2. Клацніть піктограму видалення пристрою в області повідомлень у правій частині панелі завдань, а потім дотримуйтеся вказівок на екрані.
3. Видаліть пристрій.

## Використання пристрою eSATA (лише вибрані моделі)

Порт eSATA підключає додаткові швидкісні компоненти eSATA, наприклад зовнішній жорсткий диск eSATA.

Деякі пристрої eSATA можуть потребувати додаткового допоміжного програмного забезпечення, яке зазвичай постачається разом із пристроєм. Для отримання додаткової інформації про програми для певних пристроїв зверніться до інструкцій виробника.

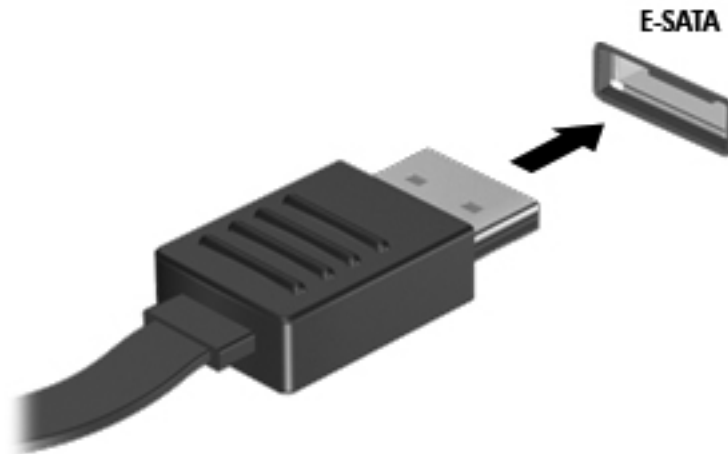
**ПРИМІТКА.** До порту eSATA можна також підключити додатковий пристрій USB.



## Підключення пристрою eSATA

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти пошкодженню гнізда порту eSATA, не докладайте надмірних зусиль під час підключення пристрою.

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



Після виявлення пристрою пролунає звуковий сигнал.

## Відключення пристрою eSATA

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти пошкодженню гнізда eSATA, відключаючи пристрій eSATA, не тягніть його за кабель.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті даних або зависанню системи, дотримуйтеся наведеної нижче процедури для безпечного відключення пристрою.

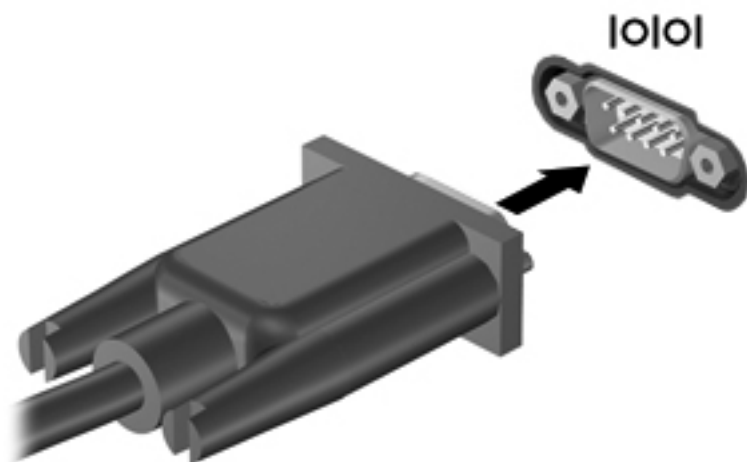
1. Перш ніж відключати пристрій eSATA, збережіть дані та закрийте всі програми, які працювали із пристроєм.
2. Клацніть піктограму видалення пристрою в області повідомлень у правій частині панелі завдань, а потім дотримуйтеся вказівок на екрані.
3. Видаліть пристрій.

## Використання пристрою з послідовним підключенням (лише вибрані моделі)

Вибрані моделі комп'ютера обладнані послідовним портом, за допомогою якого підключаються додаткові пристрої, наприклад модем, миша або принтер послідовного підключення.

Деякі пристрої з послідовним підключенням можуть потребувати додаткового допоміжного програмного забезпечення, яке зазвичай постачається разом із пристроєм. Для отримання додаткової інформації про програми для певних пристроїв зверніться до інструкцій виробника.

- ▲ Щоб підключити пристрій з послідовним підключенням до комп'ютера, підключіть кабель пристрою до послідовного порту комп'ютера.



## Використання додаткових зовнішніх пристроїв

**ПРИМІТКА.** Для отримання додаткової інформації про потрібне програмне забезпечення та драйвери, а також про вибір потрібного порту для використання зверніться до інструкцій, наданих виробником пристрою.

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


**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик пошкодження обладнання під час підключення пристрою з окремим живленням, переконайтеся, що пристрій вимкнено, а кабель живлення витягнуто.

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

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

## Використання додаткових зовнішніх дисків

Знімні зовнішні диски надають користувачеві додаткові можливості збереження і доступу до інформації. Диск USB можна приєднати, підключивши його до порту USB на комп'ютері.


 **ПРИМІТКА.** Зовнішні пристрої USB для читання оптичних дисків (HP) слід підключати до порту USB з живленням комп'ютера.

Існують такі типи USB-дисків.

- Дисконд 1,44 Мб
- Модуль жорсткого диска
- Зовнішній пристрій для читання оптичних дисків (CD, DVD та Blu-ray)
- Пристрій MultiBay

## Використання порту розширення (лише вибрані моделі)


Порт розширення дає змогу підключити комп'ютер до додаткового пристрою для підключення або розширення, щоб у комп'ютері можна було використовувати додаткові порти та розніми.

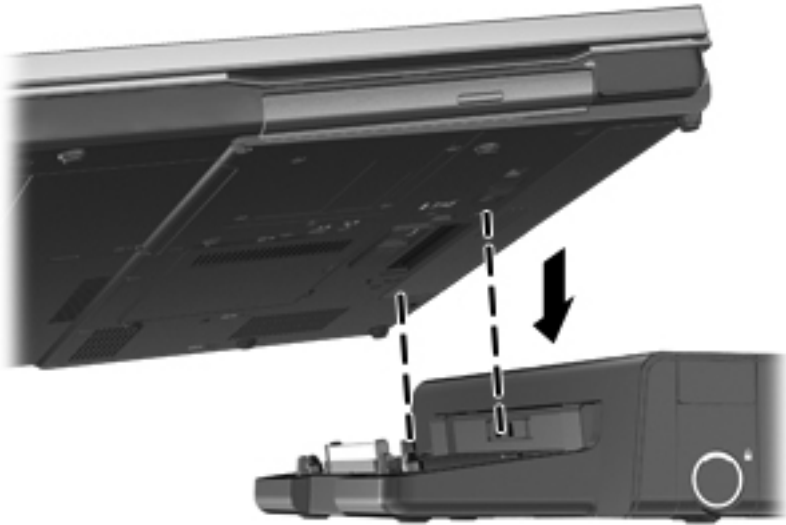
 **ПРИМІТКА.** У комп'ютері є лише один порт розширення.



## Використання гнізда підключення (лише вибрані моделі)

Гніздо підключення призначено для підключення комп'ютера до додаткового пристрою для підключення. Додатковий пристрій для підключення дає змогу використовувати з комп'ютером додаткові порти та розніми.

 **ПРИМІТКА.** Комп'ютер або пристрій для підключення можуть дещо відрізнятися від зображених на рисунку.



## 6 Диски

### Робота з дисками

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

Дотримуйтеся таких застережних заходів.

- Перед переміщенням комп'ютера, підключеного до зовнішнього жорсткого диска, переведіть комп'ютер у сплячий режим та зачекайте, доки очиститься екран, або належним чином відключіть зовнішній жорсткий диск.
- Перед тим як розпочати роботу з диском, зніміть статичний заряд, доторкнувшись до нефарбованої металевої поверхні диска.
- Не торкайтеся контактних рознімів на змінному диску або на комп'ютері.
- Поводьтеся з диском обережно; намагайтеся не впустити його і не кладіть на нього інші речі.
- Перед видаленням або вставленням диска вимкніть комп'ютер. Якщо точно не відомо, вимкнений комп'ютер чи перебуває у сплячому режимі або режимі глибокого сну, увімкніть комп'ютер, а потім вимкніть його засобами операційної системи.
- Не застосовуйте надмірних зусиль, вставляючи диск у відсік.
- Не друкуйте на клавіатурі та не рухайте комп'ютер, поки пристрій для читання оптичних дисків записує диск. Вібрація може вплинути на процес записування.
- Якщо батарея використовується як єдине джерело живлення, переконайтеся, що вона достатньо заряджена, перед тим як записувати дані на носій.
- Не піддавайте диск впливу надто високих температур або вологості.
- Уникайте впливу рідин на жорсткий диск. Не розпиляйте на диск засоби для очищення.
- Видаліть медіа-дані з диску, перед тим як виймати його з відсіку, подорожувати з ним, надсилати або зберігати його.
- Якщо диск буде надіслано поштою, помістіть його у блистерну чи іншу захисну упаковку та позначте пакунок як "КРИХКИЙ ВАНТАЖ".
- Уникайте впливу магнітних полів на жорсткий диск. До пристроїв безпеки з магнітними полями належать пристрої прохідного контролю і щупи безпеки а аеропортах. Конвеєри в аеропортах та інші пристрої безпеки для перевірки ручного багажу використовують рентгенівське випромінювання замість магнітного та не пошкоджують диски.

# Використання жорстких дисків

## Підвищення швидкодії жорсткого диска

### Використання програми дефрагментації диска

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



**ПРИМІТКА.** Для напівпровідникових дисків не потрібно запускати утиліту дефрагментації диска.

Після запуску утиліти дефрагментації диска вона працює без втручання користувача. Залежно від розміру жорсткого диска та кількості фрагментованих файлів, робота утиліти дефрагментації диска може тривати більше години. Її можна запустити вночі або в інший час, коли комп'ютер не використовується.

Компанія HP рекомендує виконувати дефрагментацію диска принаймні один раз на місяць. В утиліті дефрагментації диска можна налаштувати щомісячний запуск за графіком, але в будь-який час дефрагментацію комп'ютера можна виконати вручну.

Щоб запустити програму дефрагментації диска, виконайте такі дії.

1. Підключіть комп'ютер до живлення змінного струму.
2. Натисніть **Пуск > Все програми (Усі програми) > Стандартные (Стандартні) > Служебные (Службові) > Дефрагментация диска (Дефрагментація диска)**.
3. **Windows 7:** виберіть пункт **Дефрагментация диска (Дефрагментувати диск)**.



**ПРИМІТКА.** Для посилення захисту комп'ютера в операційній системі Windows передбачена функція керування обліковими записами користувачів. Може з'явитися запит на дозвіл або введення паролю для таких завдань, як інсталяція програмного забезпечення, запуск утиліт або зміна налаштувань Windows. Для отримання додаткової інформації див. розділ довідки та підтримки.

**Windows Vista:** виберіть пункт **Выполнить дефрагментацию (Виконати дефрагментацію)**.



**ПРИМІТКА.** Для посилення захисту комп'ютера в операційній системі Windows передбачена функція керування обліковими записами користувачів. Може з'явитися запит на дозвіл або введення паролю для таких завдань, як інсталяція програмного забезпечення, запуск утиліт або зміна налаштувань Windows. Для отримання додаткової інформації див. розділ довідки та підтримки.

Для отримання додаткової інформації відкрийте довідку утиліти дефрагментації диска.

### Використання програми очищення диска

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

Щоб запустити програму очищення диска, виконайте такі дії.


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

## Використання програми HP 3D DriveGuard (лише вибрані моделі)

HP 3D DriveGuard захищає жорсткий диск, паркуючи диск і утримуючи запити даних, якщо виконується одна з таких умов:

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

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

 **ПРИМІТКА.** Оскільки напівпровідникові диски (SSD) не мають рухомих частин, програма HP 3D DriveGuard непотрібна.

**ПРИМІТКА.** Програма HP 3D DriveGuard захищає жорсткі диски, розташовані у відсіку основного жорсткого диска або у відділенні для другого жорсткого диска. Програма HP 3D DriveGuard не захищає жорсткі диски, установлені в додаткові пристрої для підключення або під'єднані до портів USB.

Для отримання додаткової інформації див. довідку програмного забезпечення HP 3D DriveGuard.


## Визначення стану HP 3D DriveGuard

Під час переведення диска у відсіку основного жорсткого диска або диска у відділенні для другого жорсткого диска (лише вибрані моделі) в режим очікування індикатор диску комп'ютера змінює колір. Щоб визначити, що диски зараз захищені, а також дізнатися, чи запарковано диск, використовуйте піктограму в області сповіщень із правого боку від панелі завдань.

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

Якщо в області повідомлень піктограма не відображається, щоб додати її, виконайте такі кроки.

1. Виберіть меню **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Устаткування та звук) > **HP 3D DriveGuard**.

 **ПРИМІТКА.** Якщо з'явиться запит від служби захисту користувачів, натисніть кнопку **Да** (Так).

2. У рядку **Icon in system tray** (Піктограма в системній області панелі завдань) виберіть **Show** (Відображати).
3. Натисніть кнопку **ОК**.

## Керування живленням із переведеним у режим очікування жорстким диском

Якщо програма HP 3D DriveGuard запаркувала диск, комп'ютер буде виконувати такі операції.

- Комп'ютер не завершить роботу.
- На комп'ютері не запускатиметься сплячий режим або режим глибокого сну, за винятком випадків у наведеній нижче примітці.



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

- Комп'ютер не активуватиме сповіщення про рівень заряду батареї, настроєні на вкладці "Оповещения" (Оповіщення) у вікні "Электроснабжение" (Електроживлення).

Компанія HP рекомендує вимкнути або перевести комп'ютер у сплячий режим або режим глибокого сну, перш ніж переміщувати його.

## Використання програмного забезпечення HP 3D DriveGuard

Програмне забезпечення HP 3D DriveGuard дає змогу виконувати такі завдання.

- Вмикання і вимикання HP 3D DriveGuard.



**ПРИМІТКА.** В залежності від наявних прав користувача ви можете або не можете вмикати та вимикати програму HP 3D DriveGuard. Учасники групи адміністратора можуть змінювати права користувачів, які не є адміністраторами.

- Визначення, чи підтримується диск в системі.

Щоб відкрити програму та змінити настройки, виконайте такі дії.

1. Двічі клацніть піктограму в області повідомлень в крайній правій частині панелі завдань.  
– або –

Клацніть правою кнопкою миші піктограму в області повідомлень, а потім виберіть **Параметры** (Настройки).

2. Натисніть відповідну кнопку, щоб змінити настройки.
3. Натисніть кнопку **ОК**.

## Використання пристроїв для читання оптичних дисків (лише вибрані моделі)

Існують такі пристрої для читання оптичних дисків:

- пристрій для читання компакт-дисків;
- пристрій для читання DVD-дисків;
- пристрій для читання дисків Blu-ray (BD).

## Визначення встановленого пристрою для читання оптичних дисків

- ▲ Виберіть **Пуск > Компьютер** (Комп'ютер).




Відобразиться список усіх пристроїв, установлених на комп'ютері, зокрема пристрій для читання оптичних дисків.

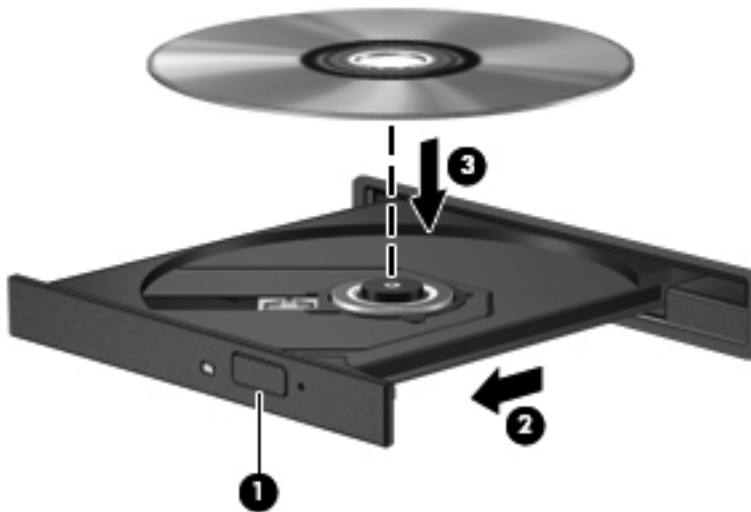
## Вставлення оптичного диска

### Лоток


1. Увімкніть комп'ютер.
2. Натисніть кнопку відкриття (1) на панелі пристрою для читання, щоб відкрити лоток дисковода.
3. Витягніть лоток (2).
4. Не торкаючись пласких поверхонь, візьміть диск за краї та помістіть його на шпindel лотка етикеткою вгору.

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


5. Обережно натискайте на диск (3), доки він не зафіксується на шпинделі.



6. Закрийте лоток дисковода.

 **ПРИМІТКА.** Після того, як диск вставлено, зазвичай буде коротка пауза. Якщо ви не вибрали медіапрогравач, відкриється діалогове вікно AutoPlay. У цьому вікні буде запропоновано можливі варіанти використання вмісту носія.

### Щілинний проріз

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Не вставляйте оптичні диски розміром **8 см** у пристрій для читання оптичних дисків із щілинним прорізом. Це може призвести до пошкодження пристрою для читання оптичних дисків.

1. Увімкніть комп'ютер.
2. Не торкаючись пласких поверхонь, візьміть диск за краї та помістіть його етикеткою вгору.

3. Обережно вставте диск у пристрій для читання оптичних дисків зі щілинним прорізом.




## Видалення оптичного диска

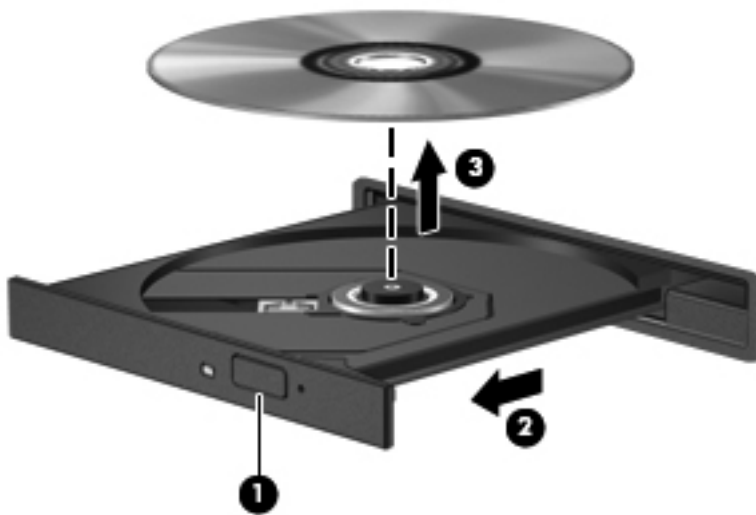
### Лоток

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

#### Якщо лоток дисковода відкривається, виконайте такі дії

1. Натисніть кнопку відкриття (1) на панелі пристрою для читання, щоб відкрити лоток дисковода, а потім обережно витягніть лоток (2) до упору.
2. Вийміть диск (3) із лотка, обережно натиснувши на шпindel і піднімаючи диск за зовнішні краї. Тримайте диск за краї і не торкайтеся його плоских поверхонь.


 **ПРИМІТКА.** Якщо лоток відкривається не повністю, обережно нахиліть диск під час видалення.

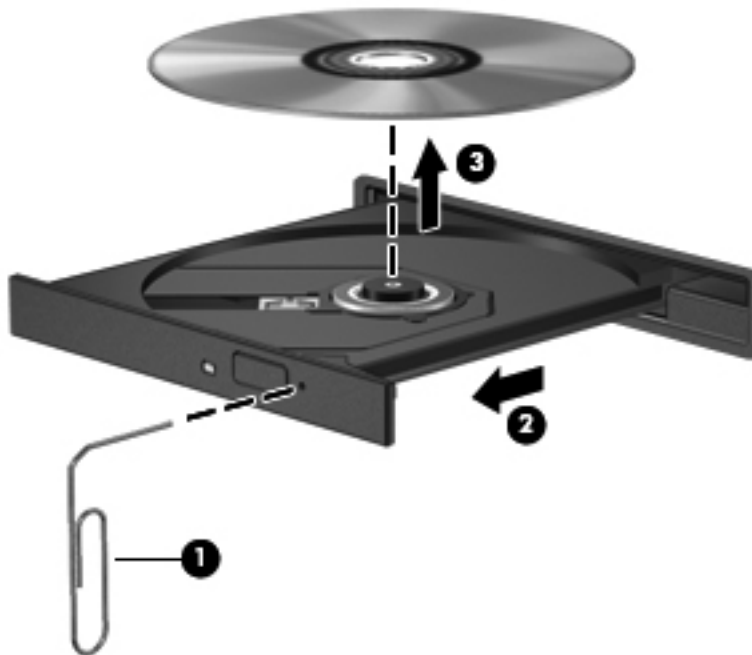


3. Закрийте лоток і помістіть диск у захисний футляр.

### Якщо лоток дисководу не відкривається належним чином, виконайте такі дії

1. Вставте кінчик скріпки для паперу (1) в отвір на передній панелі пристрою для читання.
2. Обережно натискайте на скріпку, доки лоток не відкриється, а потім витягніть лоток (2) до упору.
3. Вийміть диск (3) із лотка, обережно натиснувши на шпindelю і піднімаючи диск за зовнішні краї. Тримайте диск за краї і не торкайтеся його плоских поверхонь.

 **ПРИМІТКА.** Якщо лоток відкривається не повністю, обережно нахиліть диск під час видалення.



4. Закрийте лоток і помістіть диск у захисний футляр.

### Щілинний проріз

1. Натисніть кнопку відкривання (1) поруч із пристроєм для читання оптичних дисків.
2. Тримавши диск за краї та не торкаючись його плоских поверхонь, вийміть диск (2).



3. Помістіть диск у захисний футляр.

## Надання спільного доступу до пристроїв для читання оптичних дисків

Якщо на комп'ютері немає вбудованого пристрою для читання оптичних дисків, можна отримати доступ до програмного забезпечення й даних, а також інсталювати програми, надавши спільний доступ до пристрою для читання оптичних дисків на іншому комп'ютері в мережі. Спільний доступ до пристроїв – це функція ОС Windows, завдяки якій можна отримати доступ до пристрою на одному комп'ютері з інших комп'ютерів в одній мережі.



**ПРИМІТКА.** Для надання спільного доступу до пристрою для читання оптичних дисків необхідно настроїти мережу. Додаткову інформацію про налаштування мережі див. в розділі [Робота в мережі \(лише вибрані моделі\) на сторінці 2](#).

**ПРИМІТКА.** Деякі диски, такі як DVD-диски з фільмами та диски з іграми, можуть бути захищені від копіювання, тому ними не можна скористатися, отримавши спільний доступ до пристрою для читання оптичних дисків DVD або компакт-дисків.

Для надання спільного доступу до пристрою для читання оптичних дисків виконайте такі дії.

1. На комп'ютері із пристроєм для читання оптичних дисків, для якого потрібно надати спільний доступ, виберіть **Пуск > Комп'ютер** (Комп'ютер).
2. Клацніть правою кнопкою миші пристрій для читання оптичних дисків, до якого слід надати спільний доступ, і виберіть **Свойства** (Властивості).
3. Перейдіть на вкладку "Общий доступ" (Спільний доступ), а потім натисніть **Расширенная настройка общего доступа** (Додаткові настройки спільного доступу).
4. Установіть прапорець **Открыть общий доступ к этой папке** (Спільний доступ до папки).
5. У текстовому полі "Общий ресурс" (Спільний ресурс) введіть ім'я пристрою для читання оптичних дисків.
6. Натисніть кнопку **Применить** (Застосувати), а потім натисніть **ОК**.
7. Щоб відобразити на своєму комп'ютері пристрій для читання оптичних дисків, для якого було надано спільний доступ, натисніть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Сеть и Интернет** (Мережа й Інтернет) > **Центр управления сетями и общим доступом** (Центр мережних підключень і спільного доступу).

## Використання рішення RAID (лише вибрані моделі)

Технологія RAID (надлишковий масив незалежних дисків) дає змогу одночасно використовувати два або більше жорстких дисків на одному комп'ютері. У разі використання технології RAID кілька дисків (як апаратно, так і програмно) розглядаються як один сполучений диск. Якщо кілька дисків налаштовано на одночасну роботу разом, їх називають RAID-масивом.

Для отримання додаткової інформації про технологію RAID див. *довідник користувача RAID* у розділі довідки та підтримки або відомості на веб-сайті HP за адресою <http://www.hp.com/support>.

# 7 Безпека

## Захист комп'ютера

Стандартні функції безпеки утиліти Computer Setup під керуванням ОС Windows та інших ОС можуть захистити особисті налаштування і дані від різноманітних ризиків.



**ПРИМІТКА.** Рішення безпеки служать як застережливий засіб. Проте вони не завжди можуть захистити комп'ютер від неналежного використання чи крадіжки.

**ПРИМІТКА.** Перш ніж здавати комп'ютер на обслуговування, виконайте резервне копіювання конфіденційних файлів і видаліть їх, а також видаліть усі параметри пароля.

**ПРИМІТКА.** Деякі функції, зазначені в цьому розділі, можуть бути недоступні на цьому комп'ютері.

**ПРИМІТКА.** Комп'ютер підтримує використання CompuTracе – онлайнної служби безпеки для відстеження та відновлення (доступно в деяких регіонах). У разі викрадення комп'ютера служба CompuTracе може відстежити його під час несанкціонованого доступу до Інтернету. Для використання служби CompuTracе слід придбати відповідне програмне забезпечення та передплатити послуги. Для отримання інформації про замовлення програмного забезпечення CompuTracе відвідайте веб-сайт компанії HP за адресою <http://www.hpshopping.com>.

Комп'ютерний ризик	Функції безпеки
Несанкціоноване використання комп'ютера	Програма HP ProtectTools Security Manager в поєднанні з паролем, смарт-карткою та/або пристроєм для читання відбитків пальців.
Несанкціонований доступ до утиліти Computer Setup (f10)	Пароль адміністратора BIOS в утиліті Computer Setup*
Несанкціонований доступ до вмісту на жорсткому диску	Пароль DriveLock в утиліті Computer Setup*
Несанкціоноване завантаження комп'ютера із пристрою для читання оптичних дисків, пристрою для читання дискет або внутрішнього мережного адаптера	Вибір параметрів завантаження в утиліті Computer Setup*
Несанкціонований доступ до облікового запису користувача Windows	HP ProtectTools Security Manager
Несанкціонований доступ до даних	<ul style="list-style-type: none"><li>• Брандмауер</li><li>• Оновлення Windows</li><li>• Drive Encryption for HP ProtectTools</li></ul>
Несанкціонований доступ до параметрів утиліти Computer Setup та інших відомостей для ідентифікації системи	Пароль адміністратора BIOS в утиліті Computer Setup*

---

<b>Комп'ютерний ризик</b>	<b>Функції безпеки</b>
Несанкціоноване вилучення комп'ютера	Гніздо кабелю безпеки (використовується з додатковим кабелем безпеки)

---

\*Утиліта Computer Setup – це попередньо встановлена утиліта, що зберігається на ПЗП, яку можна використовувати, навіть коли операційна система не працює або не завантажується. Для переходу між елементами інтерфейсу та їх вибору в утиліті Computer Setup можна використовувати вказівний пристрій (сенсорну панель, вказівник чи мишу USB) або клавіатуру.

---

## Використання паролів

Пароль – це сукупність символів для захисту інформації на комп'ютері. Залежно від способу керування доступом до інформації існує кілька типів паролів. Паролі можна встановлювати в утиліті Computer Setup, яка попередньо встановлена на комп'ютері під керуванням ОС Windows або іншої ОС.

- Для призначення паролів установки та DriveLock використовується утиліта Computer Setup, а керування цими паролями здійснюється за допомогою системи BIOS.
- В утиліті Computer Setup можна ввімкнути пароль вбудованої системи безпеки (пароль HP ProtectTools Security Manager) для створення захисного пароля BIOS на додачу до звичайних функцій HP ProtectTools. Пароль вбудованої системи безпеки використовується з мікросхемою Embedded Security.
- Паролі Windows встановлюються лише в операційній системі Windows.
- Якщо ви забудете пароль адміністратора BIOS, установлений в утиліті Computer Setup, для доступу до цієї утиліти можна буде скористатися HP SpareKey.
- Якщо ви забудете обидва паролі (пароль користувача та основний пароль DriveLock), установлені в утиліті Computer Setup, жорсткий диск, захищений паролями, остаточно заблокується, і його більше не можна буде використовувати.

Можна використовувати однаковий пароль для функції утиліти Computer Setup та функції безпеки системи Windows. Також можна використовувати однаковий пароль для кількох функцій утиліти Computer Setup.

Скористайтеся наведеними нижче рекомендаціями для створення та збереження паролів.

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

У наведених нижче таблицях наведені найпоширеніші паролі адміністратора BIOS і Windows, а також описані їхні функції.

## Налаштування паролів у системі Windows

Пароль	Функція
Пароль адміністратора*	Захист доступу з облікового запису рівня адміністратора Windows.  <b>ПРИМІТКА.</b> Цей пароль не можна використовувати для отримання доступу до вмісту утиліти Computer Setup.
Пароль користувача*	Захист доступу з облікового запису користувача Windows.

\*Для отримання інформації про налаштування пароля адміністратора або користувача Windows виберіть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та підтримка).

## Налаштування паролів в утиліті Computer Setup

Пароль	Функція
Пароль адміністратора BIOS*	Захист доступу до утиліти Computer Setup.
Основний пароль DriveLock*	Захист доступу до внутрішнього жорсткого диска, захищеного DriveLock. Крім того, цей пароль також використовується для зняття захисту DriveLock. Цей пароль встановлюється в розділі "DriveLock Passwords" (Паролі DriveLock) під час увімкнення.
Пароль користувача DriveLock*	Захист доступу до внутрішнього жорсткого диска, захищеного DriveLock. Цей пароль можна встановити в розділі "DriveLock Passwords" (Паролі DriveLock) під час увімкнення.
Пароль вбудованої системи безпеки TPM	Захист доступу до вмісту комп'ютера під час увімкнення, перезавантаження комп'ютера або виходу з режиму глибокого сну, якщо його увімкнено з використанням пароля адміністратора BIOS.  Для підтримки цієї функції безпеки пароля потрібна додаткова мікросхема Embedded Security.

\*Додаткові відомості про ці паролі, див. у розділах з наведених нижче тем.

## Керування паролем адміністратора BIOS

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

### Налаштування нового пароля адміністратора BIOS

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, після чого натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу **esc** для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліти Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **Setup BIOS Administrator Password** (Налаштувати пароль адміністратора BIOS), а потім натисніть клавішу **enter**.
4. Коли відобразиться запит, введіть пароль.
5. Коли відобразиться запит, введіть пароль ще раз для підтвердження.
6. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup, виберіть піктограму **Save** (Зберегти) в лівому нижньому кутку екрана і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.



## Зміна пароля адміністратора BIOS

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, після чого натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу esc для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліти Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Security (Безпека) > Change Password (Змінити пароль)**, а потім натисніть клавішу **enter**.
4. Коли відобразиться запит, введіть поточний пароль.
5. Коли відобразиться запит, введіть новий пароль ще раз для підтвердження.
6. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup, виберіть піктограму **Save (Зберегти)** в лівому нижньому кутку екрана і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

## Видалення пароля адміністратора BIOS

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, після чого натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу esc для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліти Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Security (Безпека) > Change Password (Змінити пароль)**, а потім натисніть клавішу **enter**.
4. Коли відобразиться запит, введіть поточний пароль.
5. Коли відобразиться запит на новий пароль, залиште поле пустим і натисніть клавішу **enter**.
6. Прочитайте попередження. Щоб продовжити, виберіть **YES (ТАК)**.
7. Коли запит на введення нового пароля відобразиться знову, залиште поле пустим і натисніть клавішу **enter**.
8. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup, виберіть піктограму **Save (Зберегти)** в лівому нижньому кутку екрана і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

## Введення пароля адміністратора BIOS

Коли відобразиться запит **BIOS administrator password (Пароль адміністратора BIOS)**, введіть пароль (використовуючи ті самі клавіші, що й під час установлення), а потім натисніть клавішу

**enter**. Після 3 невдалих спроб ввести пароль адміністратора BIOS слід перезавантажити комп'ютер і повторити спробу.

## Керування паролем DriveLock в утиліті Computer Setup

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб жорсткий диск, захищений паролем DriveLock, не було заблоковано остаточно, запишіть пароль користувача DriveLock й основний пароль DriveLock у безпечному місці подалі від комп'ютера. Якщо ви забудете обидва паролі DriveLock, жорсткий диск буде остаточно заблоковано, і його більше не можна буде використовувати.

Захист DriveLock перешкоджає несанкціонованому доступу до вмісту на жорсткому диску. Функцію DriveLock можна застосовувати лише до внутрішніх жорстких дисків комп'ютера. Після застосування захисту DriveLock до диска для доступу до цього диска потрібно буде вводити пароль. Для доступу до диска за допомогою паролів DriveLock диск потрібно вставити в комп'ютер або підключити до додаткового реплікатора портів.

Щоб застосувати захист DriveLock до внутрішнього жорсткого диска, слід установити пароль користувача й головний пароль в утиліті Computer Setup. Зверніть увагу на вказані нижче особливості застосування захисту DriveLock.

- Після застосування захисту DriveLock до жорсткого диска доступ до диска стає можливим лише після введення пароля користувача або головного пароля.
- Власником пароля користувача має бути користувач, який щодня використовує захищений жорсткий диск. Власником головного пароля має бути системний адміністратор або користувач, який щодня використовує диск.
- Пароль користувача й головний пароль можуть збігатися.
- Пароль користувача або головний пароль можна видалити, лише знявши захист DriveLock із диска. Захист DriveLock можна зняти з диска лише за допомогою головного пароля.

## Налаштування пароля DriveLock

Щоб установити пароль DriveLock в утиліті Computer Setup, виконайте описані нижче дії.

1. Увімкніть комп'ютер, а потім натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліті Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **DriveLock Passwords** (Паролі DriveLock), а потім натисніть клавішу **enter**.
4. За допомогою вказівного пристрою виберіть жорсткий диск, який необхідно захистити.  
– або –  
За допомогою клавіш зі стрілками виберіть жорсткий диск, який необхідно захистити, а потім натисніть клавішу **enter**.
5. Прочитайте попередження. Щоб продовжити, виберіть **YES** (ТАК).
6. Коли відобразиться запит, введіть головний пароль і натисніть клавішу **enter**.
7. Коли відобразиться запит, знову введіть головний пароль для підтвердження та натисніть клавішу **enter**.

8. Коли відобразиться запит, введіть пароль користувача та натисніть клавішу **enter**.
9. Коли відобразиться запит, знову введіть пароль користувача для підтвердження та натисніть клавішу **enter**.
10. Щоб підтвердити захист DriveLock для вибраного диска, введіть DriveLock у полі підтвердження, а потім натисніть клавішу **enter**.



---

**ПРИМІТКА.** Підтвердження DriveLock слід вводити з урахуванням регістру.

---

11. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup, виберіть піктограму **Save** (Зберегти) в лівому нижньому кутку екрана і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

## Введення пароля DriveLock

Переконайтеся, що жорсткий диск вставлено в комп'ютер (а не в додатковий пристрій для підключення чи зовнішнє обладнання MultiBay).

Коли відобразиться запит "DriveLock Password" (Пароль DriveLock), введіть пароль користувача або головний пароль (використовуючи ті самі клавіші, що й під час установлення пароля), а потім натисніть клавішу [enter](#).

Після 2 невдалих спроб введення пароля слід вимкнути комп'ютер і повторити спробу.

## Змінення пароля DriveLock

Щоб змінити пароль DriveLock в утиліті Computer Setup, виконайте описані нижче дії.

1. Увімкніть комп'ютер, а потім натисніть клавішу [esc](#), коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліти Computer Setup, натисніть клавішу [f10](#).
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **DriveLock Password** (Пароль DriveLock), а потім натисніть клавішу [enter](#).
4. За допомогою вказівного пристрою виберіть внутрішній жорсткий диск.

– або –

За допомогою клавіш зі стрілками виберіть внутрішній жорсткий диск і натисніть клавішу [enter](#).

5. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть пароль, який потрібно змінити.
6. Коли відобразиться запит, введіть поточний пароль і натисніть клавішу [enter](#).
7. Коли відобразиться запит, введіть новий пароль і натисніть клавішу [enter](#).
8. Коли відобразиться запит, знову введіть новий пароль для підтвердження та натисніть клавішу [enter](#).
9. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup, виберіть піктограму **Save** (Зберегти) в лівому нижньому кутку екрана і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

## Зняття захисту DriveLock

Щоб зняти захист DriveLock в утиліті Computer Setup, виконайте описані нижче дії.

1. Увімкніть комп'ютер, а потім натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліти Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **DriveLock Password** (Пароль DriveLock), а потім натисніть клавішу **enter**.
4. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть внутрішній жорсткий диск і натисніть клавішу **enter**.
5. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Disable protection** (Вимкнути захист).
6. Введіть головний пароль і натисніть клавішу **enter**.
7. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup, виберіть піктограму **Save** (Зберегти) в лівому нижньому кутку екрана і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

## Використання автоматичного генерування паролю DriveLock в утиліті Computer Setup

Якщо на комп'ютері працюють кілька користувачів, можна встановити автоматичне генерування паролю DriveLock. Якщо увімкнено функцію автоматичного генерування паролю DriveLock, програма автоматично створюватиме випадковий пароль користувача й основний пароль DriveLock. Коли будь-який користувач вводитиме облікові дані з паролем, для розблокування жорсткого диска використовуватиметься один і той самий випадковий пароль користувача й основний пароль DriveLock.



**ПРИМІТКА.** Для доступу до функцій автоматичного генерування паролю DriveLock потрібен пароль адміністратора BIOS.

## Введення автоматично згенерованого пароля DriveLock

Щоб увімкнути автоматичне генерування паролю DriveLock в утиліті Computer Setup, виконайте описані нижче кроки.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, після чого натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу esc для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліти Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **Automatic DriveLock** (Автоматичне генерування паролю DriveLock), а потім натисніть клавішу **enter**.

4. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть внутрішній жорсткий диск і натисніть клавішу **enter**.
5. Прочитайте попередження. Щоб продовжити, виберіть **YES** (ТАК).
6. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup, виберіть піктограму **Save** (Зберегти) в лівому нижньому кутку екрана і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

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

## Зняття захисту з автоматичним генеруванням паролю DriveLock

Щоб зняти захист DriveLock в утиліті Computer Setup, виконайте описані нижче дії.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, після чого натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу **esc** для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліти Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **Automatic DriveLock** (Автоматичне генерування паролю DriveLock), а потім натисніть клавішу **enter**.
4. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть внутрішній жорсткий диск і натисніть клавішу **enter**.
5. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Disable protection** (Вимкнути захист).
6. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup, виберіть піктограму **Save** (Зберегти) в лівому нижньому кутку екрана і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

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

## Використання антивірусного програмного забезпечення

Під час використання комп'ютера для доступу до електронної пошти, мережі або Інтернету виникає потенційна загроза враження комп'ютерними вірусами. Комп'ютерні віруси можуть перешкоджати роботі операційної системи, програм або утиліт або спричинити їхнє неправильне функціонування.

Антивірусне програмне забезпечення може виявити більшість вірусів, знищити їх, а також виправити завдану шкоду. Щоб забезпечити постійний захист від нових вірусів, що постійно з'являються, антивірусне програмне забезпечення необхідно регулярно оновлювати.

Антивірусна програма може бути попередньо встановлена на комп'ютері та мати ознайомлювальний характер. Радимо оновити ознайомлювальну версію або придбати іншу антивірусну програму для надійного захисту комп'ютера.

Для отримання додаткової інформації про комп'ютерні віруси введіть **віруси** в полі пошуку довідки та підтримки.

## Використання брандмауера

Брандмауери використовуються для запобігання несанкціонованому доступу до системи або мережі. Брандмауером може бути програма, інстальована на комп'ютері та/або в мережі чи рішення, що поєднує як апаратне, так і програмне забезпечення.

Існує два типи брандмауерів.

- Локальні брандмауери: програмне забезпечення, яке захищає лише комп'ютер, на якому його встановлено.
- Мережні брандмауери: установлений між кабельним або DSL-модемом і домашньою мережею пристрій для захисту всіх комп'ютерів мережі.

Брандмауер, установлений у системі, відстежує всі дані, що надходять до системи та виходять із неї, відповідно до умов безпеки, які вказав користувач. Якщо дані не відповідають цим умовам, вони блокуються.

На комп'ютері або мережному обладнанні вже може бути встановлено брандмауер. Якщо його не встановлено, доступні програмні брандмауери.




---

**ПРИМІТКА.** За певних умов брандмауер може блокувати доступ до ігор в Інтернеті, перешкоджати спільному використанню принтера або файлів у мережі або блокувати несанкціоновані вкладення електронної пошти. Щоб тимчасово усунути таку проблему, вимкніть брандмауер, виконайте необхідні дії, а потім увімкніть брандмауер знову. Щоб вирішити цю проблему, необхідно змінити налаштування брандмауера.

---



## Установлення критичних оновлень безпеки

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Корпорація Майкрософт надсилає оповіщення про важливі оновлення. Щоб захистити комп'ютер від порушень системи захисту та комп'ютерних вірусів, інсталюйте всі важливі оновлення корпорації Майкрософт одразу після отримання оповіщення.

---


Після придбання комп'ютера можуть з'явитися оновлення операційної системи та іншого програмного забезпечення. Щоб гарантувати інсталяцію всіх доступних оновлень на комп'ютері, дотримуйтеся таких вказівок.

- Відразу після налаштування комп'ютера запустіть оновлення Windows.
- Після цього запускайте оновлення Windows щомісяця.
- Отримуйте оновлення Windows та інших програм Майкрософт одразу після випуску на веб-сайті корпорації Майкрософт і за посиланням на оновлення в довідці та підтримці.

## Використання програми HP ProtectTools Security Manager (лише вибрані моделі)

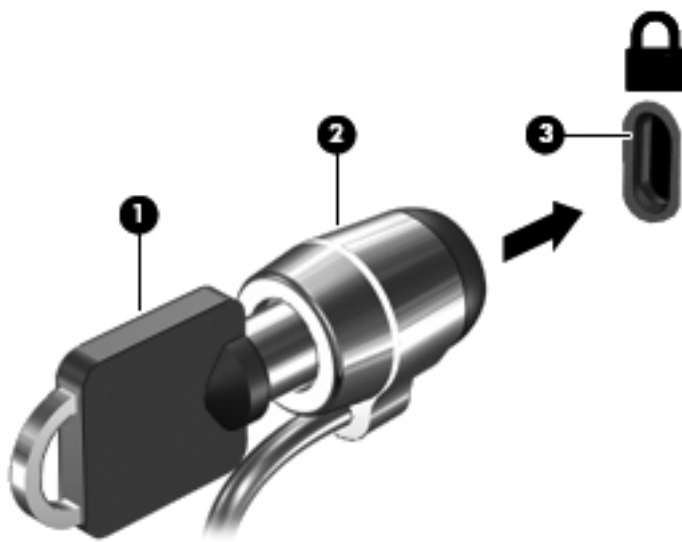
На комп'ютерах деяких моделей попередньо встановлено програмне забезпечення HP ProtectTools Security Manager. Для доступу до цього програмного забезпечення можна скористатися панеллю керування Windows. Функції безпеки, які надаються цим програмним забезпеченням, допомагають захиститися від несанкціонованого доступу до комп'ютера, мереж і важливих даних. Для отримання додаткової інформації див. інтерактивну довідку HP ProtectTools.

## Установка додаткового кабелю безпеки

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

**ПРИМІТКА.** Гніздо кабелю безпеки може дещо відрізнятися від зображеного на рисунку в цьому розділі. Інформацію про розташування гнізда кабелю безпеки на комп'ютері див. в посібнику *Початок роботи*.

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



## Використання пристрою для читання відбитків пальців (лише вибрані моделі)

Вбудовані пристрої для читання відбитків пальців доступні лише в деяких моделях комп'ютерів. Щоб користуватися пристроєм для читання відбитків пальців, необхідно створити обліковий запис користувача та встановити пароль. Цей обліковий запис дає змогу входити в систему комп'ютера після проведення певним пальцем. Пристрій для читання відбитків пальців також можна використовувати для введення пароля на веб-сайтах та у програмах, для яких необхідне введення паролю для входу. Конкретні вказівки див. у довідці програмного забезпечення для читання відбитків пальців.

Завершивши ідентифікацію за відбитками пальців, можна налаштувати службу єдиного входу, яка дає змогу за допомогою пристрою для читання відбитків пальців створювати облікові дані для будь-якої програми, для якої необхідні ім'я користувача та пароль.

## Розташування пристрою для читання відбитків пальців

Пристрій для читання відбитків пальців – це маленький металевий чутливий елемент, який може розташовуватися в таких місцях на комп'ютері:

- під сенсорною панеллю;
- праворуч на клавіатурі;
- у правому верхньому куті дисплея;
- ліворуч на дисплеї.

Залежно від моделі комп'ютера пристрій для читання відбитків пальців може бути розташовано горизонтально або вертикально. В обох випадках необхідно провести пальцем перпендикулярно до металевого чутливого елемента. Інформацію про розташування пристрою для читання відбитків пальців на комп'ютері див. в посібнику *Початок роботи*.

---

## 8 Обслуговування

# Очищення комп'ютера

## Засоби очищення

Використовуйте наведені нижче засоби для безпечного очищення та дезінфекції свого портативного або планшетного комп'ютера.

- Розчин диметил бензил хлорид амонію з максимальною концентрацією 0,3 відсотка (наприклад: одноразові бактерицидні серветки; доступні вироби багатьох марок).
- Рідина для очищення скла без спирту.
- Слабкий мильний розчин.
- Суха мікроволокониста або замшева тканина для чищення (антистатична, без жиру).
- Антистатичні серветки.

---

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Не використовуйте наведені нижче засоби для очищення.

Сильнодіючі розчинники, наприклад спирт, ацетон, нашатирний спирт (хлорид амонію), дихлорметан і гідрокарбони, які можуть пошкодити поверхню портативного або планшетного комп'ютера.

Волокнисті матеріали, наприклад паперові рушники, які можуть подряпати поверхню портативного або планшетного комп'ютера. Із часом частки бруду та засобів очищення можуть забитися в подряпини.

---

## Процедури очищення

Виконуйте процедури, описані в цьому розділі, для безпечного очищення портативного або планшетного комп'ютера.

---

**⚠ УВАГА!** Щоб зменшити ризик ураження струмом або пошкодження обладнання, не виконуйте очищення увімкненого портативного або планшетного комп'ютера.

Вимкніть портативний або планшетний комп'ютер.

Відключіть зовнішнє живлення.

Від'єднайте всі підключені до живлення зовнішні пристрої.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Не розпилюйте рідини або засоби для очищення безпосередньо на поверхню портативного або планшетного комп'ютера. Рідини, краплі яких потрапили на поверхню, можуть пошкодити внутрішні компоненти.

---

## Очищення дисплея

Обережно витріть дисплей м'якою тканиною без ворсу, зволоженою засобом для очищення скла *без спирту*. Перед закриттям дисплея переконайтеся, що він сухий.

## Очищення бокових панелей і кришки

Для очищення бокових панелей і кришки використовуйте м'яку мікроволоконисту або замшеву тканину, зволожену одним із зазначених вище засобів для очищення, або бактерицидну одноразову серветку.



**ПРИМІТКА.** Очищуйте кришку портативного комп'ютера круговими рухами, щоб покращити видалення бруду.

---

## Очищення сенсорної панелі та клавіатури

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Під час очищення сенсорної панелі та клавіатури слідкуйте за тим, щоб рідини не потрапляли між клавішами. Це може пошкодити внутрішні компоненти.

---

- Для очищення клавіатури та сенсорної панелі використовуйте м'яку мікрОВОЛОКНИСТУ або замшеву тканину, зволожену одним із зазначених вище засобів для очищення, або бактерицидну одноразову серветку.
- Для запобігання залипанню клавіш та для видалення бруду із клавіатури використовуйте контейнер зі стиснутим повітрям із подовжувачем.

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

---

## Очищення пера та утримувача пера планшетного комп'ютера

Використовуйте м'яку мікрОВОЛОКНИСТУ або замшеву тканину, зволожену одним із наведених вище розчинів, або одноразову бактерицидну серветку.

- Очищуйте перо рухами вгору та вниз для покращення видалення бруду.
- Очищуйте утримувач пера круговими рухами навколо отвору.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Не заповнюйте утримувач пера жодними іншими речовинами або предметами окрім пера. Утримувач пера не ізолювано від деяких елементів внутрішньої електроніки планшетного комп'ютера.

---

## Оновлення програм і драйверів

Компанія HP рекомендує регулярно оновлювати програми та драйвери до останніх версій. Перейдіть на сторінку <http://www.hp.com/support>, щоб завантажити останні версії. Можна також зареєструватися, щоб отримувати автоматичні сповіщення про доступні оновлення.

## Використання програми SoftPaq Download Manager

Програма HP SoftPaq Download Manager (SDM) – це засіб для швидкого доступу до інформації про пакети SoftPaq для комп'ютерів HP бізнес-класу без зазначення номера SoftPaq. За допомогою цього засобу можна легко знаходити пакети SoftPaq, а потім завантажувати та розпаковувати їх.

Принцип роботи програми SoftPaq Download Manager полягає у зчитуванні та завантаженні з FTP-сайту HP опублікованого файлу бази даних, у якому містяться відомості про модель комп'ютера та SoftPaq. Програма SoftPaq Download Manager дає змогу вказати одну або кілька моделей комп'ютера для визначення доступних для завантаження пакетів SoftPaq.

Програма SoftPaq Download Manager перевіряє FTP-сайт HP на наявність оновлень бази даних і програмного забезпечення. Якщо оновлення знайдені, вони завантажуються та застосовуються автоматично.

Програму SoftPaq Download Manager можна завантажити на сайті компанії HP. Щоб використовувати програму SoftPaq Download Manager для завантаження файлів SoftPaq, необхідно її завантажити та встановити. Перейдіть на веб-сайт HP за адресою <http://www.hp.com/go/sdm> і дотримуйтеся вказівок, щоб завантажити та встановити програму SoftPaq Download Manager.

Щоб завантажити пакети SoftPaq, виконайте такі дії.

1. Виберіть меню **Пуск (Пуск) > Все программы (Усі програми) > HP Software Setup > HP SoftPaq Download Manager**.
2. Під час першого відкриття програми SoftPaq Download Manager з'являється вікно, у якому можна вибрати відображення програмного забезпечення лише для використовуваного комп'ютера або для всіх підтримуваних моделей. Виберіть **Show software for all supported models** (Відображати програмне забезпечення для всіх підтримуваних моделей). Якщо програма HP SoftPaq Download Manager уже використовувалася раніше, перейдіть до кроку 3.
  - a. Виберіть операційну систему та мову за допомогою фільтрів у вікні параметрів конфігурації. Фільтри дають змогу обмежити кількість варіантів, що відображаються в області каталогу продуктів. Наприклад, якщо в полі операційної системи вибрано лише Windows 7 Professional, єдиною системою, яка відобразатиметься в каталозі продуктів, буде Windows 7 Professional.
  - b. Щоб додати інші операційні системи, змініть параметри фільтра у вікні параметрів конфігурації. Для отримання додаткової інформації див. довідку програми HP SoftPaq Download Manager.
3. В області ліворуч натисніть знак (+), щоб розгорнути список моделей, і виберіть модель або моделі продуктів, які необхідно оновити.
4. Виберіть пункт **Find Available SoftPaqs** (Знайти доступні пакети SoftPaq), щоб завантажити список доступних пакетів SoftPaq для вибраного комп'ютера.
5. Виберіть потрібний пакет у списку доступних пакетів SoftPaq і в разі завантаження кількох пакетів SoftPaqs виберіть параметр **Download Only** (Лише завантажити), оскільки тривалість завантаження залежить від вибраного пакета SoftPaq і швидкості підключення до Інтернету.



Якщо потрібно завантажити лише один або два пакети SoftPaq і використовується високошвидкісне підключення до Інтернету, виберіть **Download & Unpack** (Завантажити та розпакувати).

6. Клацніть правою кнопкою миші рядок **Install SoftPaq** (Встановити пакет SoftPaq) у програмі SoftPaq Download Manager, щоб установити пакети SoftPaq на комп'ютері.

---

# 9 Утиліти Computer Setup (BIOS) і System Diagnostics

## Використання утиліти Computer Setup

Утиліта Computer Setup, або система BIOS, керує взаємодією між усіма пристроями введення й виведення системи (наприклад, дисками, дисплеєм, клавіатурою, мишею та принтером). В утиліті Computer Setup визначено параметри всіх установлених пристроїв, послідовність завантаження програм комп'ютера, а також інформацію про обсяг системної та розширеної пам'яті.



**ПРИМІТКА.** Будьте дуже обережні під час внесення змін до утиліти Computer Setup. Помилки можуть призвести до неправильної роботи комп'ютера.

---

## Запуск утиліти Computer Setup



**ПРИМІТКА.** В утиліті Computer Setup зовнішню клавіатуру або мишу, підключену до порту USB, можна використовувати, лише якщо ввімкнено підтримку старих пристроїв USB.

---

Щоб запустити утиліту Computer Setup, виконайте наведені нижче дії.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, після чого натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу esc для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліти Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.

## Навігація та вибір елементів в утиліті Computer Setup

Щоб переходити між елементами та вибирати їх в утиліті Computer Setup, виконайте зазначені нижче кроки.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, після чого натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу **esc** для переходу в меню запуску).
  - Щоб вибрати меню або його пункт, скористайтеся клавішею **tab** і клавішами зі стрілками на клавіатурі, а потім натисніть клавішу **enter** або скористайтеся для вибору пункту вказівним пристроєм.
  - Щоб прокрутити вгору або вниз, клацніть стрілку вгору або вниз у верхньому правому кутку екрана або скористайтеся клавішами зі стрілками вгору або вниз.
  - Щоб закрити відкриті діалогові вікна та повернутися до головного екрана утиліті Computer Setup, натисніть клавішу **esc** і дотримуйтеся вказівок на екрані.



**ПРИМІТКА.** Для переходу між елементами інтерфейсу та їх вибору в утиліті Computer Setup можна використовувати вказівний пристрій (сенсорну панель, вказівник чи мишу USB) або клавіатуру.

2. Щоб увійти до утиліті Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.

Щоб вийти з меню утиліті Computer Setup, скористайтеся одним із наведених нижче методів.

- Щоб вийти з меню утиліті Computer Setup без збереження внесених змін, виконайте наведені нижче дії.

Натисніть піктограму **Exit** (Вихід) в нижньому лівому куті екрана та дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

За допомогою клавіші **tab** і клавіш зі стрілками виберіть **File** (Файл) > **Ignore Changes and Exit** (Скасувати зміни та вийти), а потім натисніть клавішу **enter**.

- Щоб зберегти внесені зміни та вийти з меню утиліті Computer Setup, виконайте наведені нижче дії.

Натисніть піктограму **Save** (Зберегти) в нижньому лівому куті екрана та дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

## Відновлення заводських параметрів в утиліті Computer Setup



**ПРИМІТКА.** Відновлення стандартних параметрів не призведе до змінення режиму жорсткого диска.

Для повернення усіх заводських параметрів в утиліті Computer Setup виконайте наведені нижче дії.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, після чого натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу esc для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліти Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **File** (Файл) > **Restore Defaults** (Відновити параметри за промовчанням).
4. Дотримуйтеся вказівок на екрані.
5. Щоб зберегти внесені зміни та вийти, виберіть піктограму **Save** (Зберегти) в лівому нижньому кутку екрана і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.



---

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

---

## Оновлення BIOS

Оновлені версії програмного забезпечення, що входить у комплект постачання вашого комп'ютера, можуть бути доступні на веб-сайті HP.

Більшість оновлень програмного забезпечення та BIOS на веб-сайті HP об'єднано у стиснуті файли, що називаються *SoftPaqs*.

Деякі пакети завантаження містять файл під назвою Readme.txt з інформацією про встановлення й усунення несправностей файлу.

## Визначення версії BIOS

Щоб визначити, чи містять доступні оновлення BIOS новішу версію BIOS, потрібно знати встановлену версію системного BIOS.


Відомості про версію BIOS (які також називаються *датою ПЗП і системою BIOS*) можна переглянути, натиснувши сполучення клавіш **fn+esc** (якщо вже завантажено Windows) або за допомогою утиліти Computer Setup.

1. Запуск утиліти Computer Setup
2. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **File** (Файл) > **System Information** (Відомості про систему).
3. Щоб вийти з утиліти Computer Setup, не зберігаючи внесені зміни, виберіть піктограму **Exit** (Вийти) в лівому нижньому кутку екрана і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

За допомогою клавіші **tab** і клавіш зі стрілками виберіть **File** (Файл) > **Ignore Changes and Exit** (Скасувати зміни та вийти), а потім натисніть клавішу **enter**.

## Завантаження оновлення BIOS


 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб не завдати шкоди комп'ютеру й успішно встановити оновлення, завантажуйте та встановлюйте оновлення BIOS, лише коли комп'ютер підключено до надійного зовнішнього джерела живлення за допомогою адаптера змінного струму. Не завантажуйте та не встановлюйте оновлення BIOS, коли комп'ютер живиться від батареї, підключений до додаткового пристрою для підключення або додаткового джерела живлення. Під час завантаження та встановлення дотримуйтеся таких вказівок.

Не від'єднуйте комп'ютер від джерела живлення та не відключайте шнур живлення від розетки змінного струму.

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


Не вставляйте, не виймайте, не під'єднуйте та не відключайте будь-який пристрій, кабель чи шнур.

1. Виберіть **Пуск > Справка и поддержка (Довідка та підтримка) > Обслуживание (Обслуговування)**.
2. Для отримання ідентифікаційних даних комп'ютера та доступу до оновлення BIOS дотримуйтеся вказівок на екрані.
3. Для завантаження виконуйте такі кроки:
  - a. Знайдіть оновлення BIOS, новіше за версію, установлену на вашому комп'ютері. Запишіть дату, назву й інші ідентифікаційні дані. Ця інформація може знадобитися для оновлення після його завантаження на жорсткий диск.
  - b. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб завантажити вибране на жорсткий диск.  
  
Запишіть шлях до розташування на жорсткому диску, в яке буде завантажено оновлення BIOS. Коли все буде готово, для встановлення оновлення потрібно буде перейти за цим шляхом.

 **ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер підключений до мережі, зверніться до адміністратора мережі, перш ніж установлювати оновлення програмного забезпечення, особливо якщо це оновлення системного BIOS.

Процедури встановлення BIOS можуть відрізнятися. Після встановлення дотримуйтеся вказівок на екрані. Якщо вказівки відсутні, виконайте такі кроки:

1. Відкрийте провідник Windows, вибравши **Пуск > Комп'ютер (Комп'ютер)**.
2. Двічі клацніть ім'я жорсткого диска. Стандартне ім'я жорсткого диска – „Локальний диск (C:)”.
3. Використовуючи записаний раніше шлях, відкрийте папку на жорсткому диску, яка містить оновлення.
4. Двічі клацніть файл із розширенням .exe (наприклад, *filename.exe*).  
  
Почнеться встановлення BIOS.
5. Дотримуючись вказівок на екрані, завершіть інсталяцію.

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

## Використання утиліти System Diagnostics

Утиліта System Diagnostics дає змогу запускати діагностичні тести, щоб визначити, чи працює апаратне забезпечення належним чином. В утиліті System Diagnostics доступні наведені нижче перевірки.

- Start-up test (Перевірка запуску) – аналіз основних компонентів, необхідних для завантаження комп'ютера.
- Run-in test (Перевірка придатності до використання) – повторення перевірки завантаження та пошук періодичних проблем, які не були виявлені під час перевірки завантаження.
- Hard disk test (Перевірка жорсткого диска) – аналіз фізичного стану жорсткого диска та перевірка всіх даних у кожному секторі жорсткого диска. Якщо під час перевірки буде виявлено пошкоджений сектор, буде здійснено спробу перемістити дані в робочий сектор.
- Memory test (Перевірка пам'яті) – аналіз фізичного стану модулів пам'яті. Якщо в результаті перевірки буде повідомлено про помилку, негайно замініть модулі пам'яті.
- Battery test (Перевірка батареї) – аналіз стану батареї. Якщо батарея не пройде перевірку, зверніться до служби підтримки користувачів HP, щоб повідомити про проблему та придбати батарею для заміни.

У вікні утиліти System Diagnostics також можна переглядати інформацію про систему та журнали помилок.

Щоб запустити утиліту System Diagnostics, виконайте вказані нижче дії.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер. Коли в лівому нижньому куті екрана відобразиться повідомлення «Press the ESC key for Startup Menu» (Натисніть клавішу ESC для входу в меню завантаження), натисніть клавішу **esc**. Після того, як на екрані відобразиться меню завантаження, натисніть клавішу **f2**.
2. Виберіть діагностику, яку необхідно запустити, і дотримуйтеся вказівок на екрані.



---


**ПРИМІТКА.** Якщо необхідно припинити активну діагностику, натисніть клавішу **esc**.

---


# 10 MultiBoot

## Відомості про порядок завантаження із пристроїв

Після запуску комп'ютера система намагається виконати завантаження з увімкнених завантажувальних пристроїв. Утиліта MultiBoot, яку увімкнено на заводі, керує порядком вибору завантажувального пристрою у системі. До завантажувальних пристроїв можуть належать пристрої для читання оптичних дисків, пристрої для читання дискет, мережна інтерфейсна плата (NIC – network interface card), жорсткі диски та пристрої USB. Завантажувальні пристрої містять носії або файли з можливістю завантаження, які комп'ютер має запустити для належної роботи.

 **ПРИМІТКА.** В утиліті Computer Setup потрібно увімкнути певні завантажувальні пристрої, перш ніж їх можна включити в порядок завантаження.

Заводський параметр комп'ютера – вибір завантажувального пристрою за допомогою пошуку увімкнених завантажувальних пристроїв і розташувань відділень для дисків у наведеному нижче порядку.

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

- Відсік оновлення ноутбука
- Пристрій для читання оптичних дисків
- Жорсткий диск ноутбука
- Пристрій USB для читання дискет
- USB CD-ROM
- Жорсткий диск USB
- Мережа Ethernet ноутбука
- Картка пам'яті Secure Digital (SD)
- Відсік оновлення пристрою стаціонарного підключення
- Зовнішній диск SATA

Можна змінити порядок пошуку завантажувального пристрою комп'ютером, змінивши порядок завантаження в утиліті Computer Setup. Крім того, можна натиснути клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску), а потім натиснути клавішу **f9**. Після натискання клавіші **f9** з'явиться меню, у якому відображаються поточні завантажувальні пристрої. За допомогою цього меню можна вибрати завантажувальний пристрій. Можна також використати



програму MultiBoot Express, щоб настроїти комп'ютер на відображення запиту розташування завантаження під час кожного увімкнення або перезавантаження комп'ютера.


# Увімкнення завантажувальних пристроїв в утиліті Computer Setup

Комп'ютер завантажуватиметься із пристрою USB або мережного адаптера, лише якщо їх попередньо увімкнути в утиліті Computer Setup.

Щоб запустити утиліту Computer Setup та увімкнути пристрій USB або мережний адаптер як завантажувальний пристрій, виконайте описані нижче кроки.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, після чого натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу esc для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліти Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. Щоб увімкнути завантажувальні носії на дисках USB або на дисках, вставлених в додатковий пристрій для підключення (лише вибрані моделі), за допомогою вказівного пристрою або клавіші зі стрілками послідовно виберіть пункти **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Device Configurations** (Конфігурації пристроїв). Виберіть пункт **USB legacy support** (Підтримка старих пристроїв USB) та підтвердьте вибір.

---

 **ПРИМІТКА.** Для використання функції підтримки старих пристроїв USB потрібно увімкнути порт USB. Його увімкнено на заводі. Якщо порт було вимкнено, увімкніть його повторно. Для цього виберіть **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Port Options** (Параметри портів), а потім виберіть параметр **USB Port** (Порт USB).

---

– або –

Щоб увімкнути мережний адаптер, виберіть **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Boot Options** (Параметри завантаження), а потім виберіть параметр **PXE Internal NIC boot** (Завантаження за допомогою внутрішнього мережного адаптера PXE).


4. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup, виберіть піктограму **Save** (Зберегти) в лівому нижньому кутку екрана і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

---

 **ПРИМІТКА.** Щоб підключити мережний адаптер до сервера віддаленого завантаження PXE або RPL без використання MultiBoot, натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску), а потім швидко натисніть клавішу **f12**.

---

## Особливості змінення порядку завантаження

Перш ніж змінювати порядок завантаження, зверніть увагу на наведені нижче зауваження.

- У разі перезавантаження комп'ютера після змінення порядку завантаження комп'ютер намагається розпочати використання нового порядку завантаження.
- За наявності завантажувальних пристроїв кількох типів комп'ютер намагається виконати завантаження за допомогою першого з усіх типів завантажувальних пристроїв (окрім пристроїв для читання оптичних дисків). Наприклад, якщо комп'ютер підключено до додаткового пристрою для підключення (лише вибрані моделі), у якому міститься жорсткий диск, цей жорсткий диск відобразиться в послідовності завантаження як жорсткий диск USB. Якщо спроба завантаження системи з цього жорсткого диска USB буде невдала, система не намагатиметься завантажитися із жорсткого диска у відділенні жорсткого диска. Натомість, вона спробує виконати завантаження із пристрою наступного типу, зазначеного в послідовності завантаження. Проте, якщо є два пристрої для читання оптичних дисків і завантаження з першого з них не відбувається (через відсутність у ньому носія або тому, що присутній носій не є завантажувальним диском), система спробує завантажитися за допомогою другого пристрою для читання оптичних дисків.
- Змінення порядку завантаження також призводить до змінення призначень логічних дисків. Наприклад, якщо завантажити систему із приводу CD-ROM, а диск відформатовано як диск C, цей привід CD-ROM перетворюється на диск C, а жорсткий диск у відділенні для жорсткого диска перетворюється на диск D.
- Комп'ютер завантажуватиметься із пристрою NIC, лише якщо цей пристрій увімкнено в меню Built-In Device Options (Функції вбудованих пристроїв) утиліти Computer Setup, і якщо завантаження з цього пристрою увімкнено в меню Boot Options (Параметри завантаження) утиліти Computer Setup. Завантаження із пристрою NIC не впливає на призначення логічних дисків, оскільки цьому пристрою не присвоєно літери диска.
- Пристрої, розташовані в додатковому пристрої для підключення (лише вибрані моделі) розпізнаються як зовнішні пристрої USB у порядку завантаження.

## Вибір параметрів MultiBoot

Програму MultiBoot можна використовувати наведеними нижче способами.

- Для встановлення нового порядку завантаження, який комп'ютер використовує після кожного увімкнення, за допомогою змінення порядку завантаження в утиліті Computer Setup.
- Щоб динамічно вибрати завантажувальний пристрій, натискаючи клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску) і клавішу **f9** для входу в меню "Boot Device Options" (Параметри завантажувального пристрою).
- Для використання програми MultiBoot Express з метою встановлення змінних порядків завантаження. Ця функція відображає запит на вибір завантажувального пристрою після кожного увімкнення або перезавантаження комп'ютера.

## Установлення нового порядку завантаження в утиліті Computer Setup

Щоб запустити утиліту Computer Setup та призначити порядок завантаження із пристроїв, який використовуватиметься комп'ютером під час кожного увімкнення або перезавантаження, виконайте описані нижче кроки.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, після чого натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу esc для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліті Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть список **Legacy Boot Order** (Стандартний порядок завантаження), а потім натисніть клавішу **enter**.
4. Щоб перемістити пристрій вгору в послідовності завантаження, клацніть за допомогою вказівного пристрою стрілку вгору або натисніть клавішу **+**.

– або –

Щоб перемістити пристрій вниз в послідовності завантаження, клацніть за допомогою вказівного пристрою стрілку вниз або натисніть клавішу **-**.

5. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліті Computer Setup, виберіть піктограму **Save** (Зберегти) в лівому нижньому кутку екрана і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

## Динамічний вибір завантажувального пристрою за допомогою клавіші F9

Для динамічного вибору завантажувального пристрою для поточного сеансу запуску виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте меню "Select Boot Device" (Вибір завантажувального пристрою): увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а потім натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску).
2. Натисніть клавішу **f9**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть завантажувальний пристрій і натисніть клавішу **enter**.

Внесені зміни одразу ж наберуть сили.

## Налаштування підказки MultiBoot Express

Щоб запустити утиліту Computer Setup та налаштувати комп'ютер на відображення початкового меню MultiBoot під час кожного ввімкнення або перезавантаження комп'ютера, виконайте описані нижче кроки.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, після чого натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу esc для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліти Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **System Configuration** (Конфігурація системи) > **Boot Options** (Параметри завантаження), а потім натисніть клавішу **enter**.
4. У полі **Multiboot Express Popup Delay (Sec)** (Час відображення вікна завантаження Multiboot Express (сек)), введіть час у секундах, протягом якого комп'ютер має відображати початкове меню перед використанням стандартного поточного налаштування MultiBoot (якщо вибрати 0, початкове меню завантаження Express не відобразатиметься).
5. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup, виберіть піктограму **Save** (Зберегти) в лівому нижньому кутку екрана і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

## Введення параметрів MultiBoot Express

Коли меню програми Express Boot відображається під час запуску, можна виконати наведені нижче дії.

- Щоб указати завантажувальний пристрій із меню програми Express Boot, виберіть потрібний параметр протягом зазначеного періоду часу, а потім натисніть клавішу [enter](#).
- Щоб запобігти переходу комп'ютера до використання стандартних поточних параметрів програми MultiBoot, натисніть будь-яку клавішу до завершення зазначеного періоду часу. Комп'ютер не запуститься, доки не буде вибрано завантажувальний пристрій і натиснуто клавішу [enter](#).
- Щоб дозволити завантаження комп'ютера згідно з поточними параметрами програми MultiBoot, зачекайте завершення зазначеного періоду часу.

# 11 Керування

## Використання Client Management Solutions

Програмне забезпечення Client Management Solutions надає стандартні рішення для керування клієнтськими (користувацькими) настільними комп'ютерами, робочими станціями, портативними комп'ютерами та планшетними ПК в мережному середовищі.

Керування клієнтами складається з таких основних можливостей і функцій:

- початкове розгортання образу програмного забезпечення;
- віддалене встановлення системного програмного забезпечення;
- керування програмним забезпеченням та його оновлення;
- оновлення ПЗП;
- відстеження та захист комп'ютерних ресурсів (установленого в комп'ютері апаратного та програмного забезпечення);
- сповіщення про несправність і відновлення певних системних компонентів програмного й апаратного забезпечення.



**ПРИМІТКА.** Підтримка певних функцій, описаних у цьому розділі, залежить від моделі комп'ютера та/або встановленої на комп'ютері версії програмного забезпечення для керування.

## Налаштування та розгортання образу програмного забезпечення

Комп'ютер постачається з попередньо встановленим образом програмного забезпечення системи. Під час першого налаштування комп'ютера виконується налаштування початкового образу програмного забезпечення. Після налаштування окремих аспектів програмного забезпечення комп'ютер стає готовим до використання.

Налаштований образ програмного забезпечення можна розгорнути (розповсюдити) в один з указаних нижче способів:

- установити додаткові застосовні програми після налаштування окремих аспектів попередньо встановленого образу програмного забезпечення;
- за допомогою засобів розгортання програмного забезпечення, наприклад Altiris Deployment Solution, замінити попередньо встановлене програмне забезпечення на настроєний образ програмного забезпечення;
- за допомогою процесу клонування диска скопіювати вміст з одного жорсткого диска на інший.

Метод розгортання залежить від технічного середовища та процесів організації.



**ПРИМІТКА.** Утиліта Computer Setup та інші системні функції забезпечують додаткові можливості для керування конфігурацією та усунення неполадок, керування живленням та відновлення програмного забезпечення системи.

## Керування програмним забезпеченням і його оновлення

Компанія HP пропонує кілька засобів для керування програмним забезпеченням і його оновлення на клієнтських комп'ютерах.

- HP Client Manager for Altiris (лише вибрані моделі)



**ПРИМІТКА.** Щоб завантажити програму HP Client Manager for Altiris або отримати відомості про її використання, відвідайте веб-сайт HP за адресою <http://www.hp.com>.

- HP CCM (Client Configuration Manager) (лише вибрані моделі)
- HP SSM (System Software Manager)

### HP Client Manager for Altiris (лише вибрані моделі)

Програма HP Client Manager for Altiris інтегрує технологію Intelligent Manageability у програмне забезпечення Altiris. HP Client Manager for Altiris забезпечує виняткові можливості керування апаратним забезпеченням для пристроїв HP:

- докладні подання реєстру апаратного забезпечення для керування ресурсами;
- відстеження та діагностика в рамках комплексної перевірки системи;
- веб-звітування за найважливішими для роботи даними, наприклад попередження про температурні режими та стан використання пам'яті;
- віддалене оновлення програмного забезпечення системи, наприклад драйверів пристроїв і системи BIOS.



**ПРИМІТКА.** Використання програми HP Client Manager for Altiris разом із додатковим програмним забезпеченням Altiris Solutions (слід придбати окремо) надає додаткові функціональні можливості.

У разі використання програми HP Client Manager for Altiris (установленої на клієнтському комп'ютері) разом із програмним забезпеченням Altiris Solutions (установленим на комп'ютері адміністратора) програма HP Client Manager for Altiris надає розширені можливості для



керування, а також можливість централізованого керування апаратним забезпеченням у перелічених нижче областях життєвого циклу у сфері інформаційних технологій.

- Інвентаризація та керування ресурсами
  - Відповідність вимогам ліцензування програмного забезпечення
  - Відстеження використання комп'ютерів і звітування
  - Відстеження даних про контракти оренди комп'ютерів і відстеження основних засобів
- Розгортання та міграція системного програмного забезпечення
  - Міграція Windows
  - Розгортання системи
  - Міграція особистих даних (особистих параметрів користувача)
- Служба підтримки та вирішення проблем
  - Керування заявками служби підтримки
  - Віддалене усунення несправностей
  - Віддалене вирішення проблем
  - Аварійне відновлення клієнтів
- Керування програмним забезпеченням та операційною діяльністю
  - Поточне керування клієнтами
  - Розгортання системного програмного забезпечення HP
  - Самостійне відновлення програм (можливість визначення та усунення певних проблем у програмах)

Програмне забезпечення Altiris Solutions надає прості у використанні можливості розповсюдження програмного забезпечення. HP Client Manager for Altiris забезпечує зв'язок із програмним забезпеченням Altiris Solutions, яке можна використовувати для розгортання нового апаратного забезпечення або міграції особистих даних до нової операційної системи за допомогою простих у роботі майстрів. Програму HP Client Manager for Altiris можна завантажити на веб-сайті HP.

У разі використання програмного забезпечення Altiris Solutions разом із програмою HP System Software Manager або HP Client Manager for Altiris адміністратори можуть також оновлювати систему BIOS і програмне забезпечення драйверів пристроїв із центральної консолі.

## HP CCM (Client Configuration Manager) (лише вибрані моделі)

Програма HP CCM автоматизує керування програмним забезпеченням, наприклад операційними системами, програмами, оновленнями програмного забезпечення, а також вмістом і параметрами конфігурації. Така автоматизація гарантує правильність конфігурації на кожному комп'ютері. Такі автоматизовані рішення з керування дають змогу здійснювати керування програмним забезпеченням протягом усього життєвого циклу комп'ютера.

CCM дає змогу виконувати такі завдання:

- створювати реєстр апаратного і програмного забезпечення для кількох платформ;
- підготувати перед розповсюдженням пакет програмного забезпечення та виконати аналіз впливу;
- призначити окремі комп'ютери, робочі групи або всю сукупність комп'ютерів для розгортання та керування програмним забезпеченням і вмістом згідно з політиками;
- готувати операційні системи, програми та вміст на розподілених комп'ютерах із будь-якого розташування та здійснювати керування цими компонентами;
- інтегрувати CCM зі службою підтримки та іншими системними засобами керування для виконання комплексних операцій;
- застосовувати загальну інфраструктуру для керування програмним забезпеченням і вмістом на стандартних обчислювальних пристроях в будь-яких мережах для всіх користувачів підприємства;
- змінювати масштаби відповідно до потреб підприємства.

## HP SSM (System Software Manager)

HP SSM дає змогу здійснювати віддалене оновлення програмного забезпечення на системному рівні одночасно в кількох системах. Під час виконання на клієнтських комп'ютерах служба SSM визначає версії програмного й апаратного забезпечення, а потім оновлює визначене програмне забезпечення з централізованого сховища, яке називається файловим сховищем. Версії драйверів, що підтримуються SSM, позначаються на веб-сайті HP для завантаження драйверів і компакт-диску *Support Software* (Програмне забезпечення підтримки) особливою піктограмою. Щоб завантажити утиліту SSM або отримати відомості про її використання, відвідайте веб-сайт HP за адресою <http://www.hp.com/go/ssm> (лише англійською мовою).

## Використання технології Intel Active Management Technology (лише вибрані моделі)


Технологія Intel® Active Management Technology (iAMT) дає змогу знаходити, відновлювати та захищати мережні комп'ютерні ресурси. Завдяки iAMT керування комп'ютерами можна здійснювати незалежно від того, чи ввімкнені вони. Рішення iAMT доступне на комп'ютерах з процесором Intel Centrino® з підтримкою мобільної технології vPro.

Технологія iAMT надає такі можливості:


- отримання даних реєстру апаратного забезпечення;
- сповіщення про події;
- керування живленням;
- віддалена діагностика та відновлення;
- апаратна ізоляція й обмеження відновлення або заборона доступу комп'ютерів до мережі в разі виявлення дій, аналогічних вірусній поведінці.

## Увімкнення рішення iAMT

Щоб налаштувати параметри iAMT, виконайте описані нижче дії.


 **ПРИМІТКА.** Запит **ctrl+p** відображається, лише якщо в утиліті Computer Setup увімкнено параметр "AMT Setup Prompt" (Запит налаштування AMT).

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер.
2. До завантаження системи Windows натисніть клавіші **ctrl+p**.

 **ПРИМІТКА.** Якщо клавіші **ctrl+p** не вдалося натиснути вчасно, слід повторити кроки 1 і 2 для доступу до утиліти налаштування MEBx.

3. Введіть пароль ME. Стандартний пароль – *admin*.  
Відкриється утиліта налаштування MEBx. Для переходу між елементами скористайтеся клавішами зі стрілками.
4. Виберіть налаштування Intel ME, налаштуйте iAMT або змініть пароль Intel ME.
5. Вибравши потрібні параметри, виберіть **Exit** (Вихід), щоб закрити утиліту налаштування MEBx.

## Використання меню утиліти налаштування MEBx

 **ПРИМІТКА.** Для отримання додаткової інформації про iAMT перейдіть на веб-сайт компанії Intel за адресою <http://www.intel.com> і виконайте пошук за запитом "iAMT".

### Конфігурація Intel ME

Вибрати	Операція
Intel ME State Control (Керування станом Intel ME)	Вимкнення або увімкнення модуля керування.
Intel ME Firmware Local Update (Локальне оновлення мікропрограми Intel ME)	Вимкнення або увімкнення локального керування оновленнями мікропрограми.
LAN Controller (Контролер LAN)	Вимкнення або увімкнення вбудованого мережного контролера
Intel ME Features Control (Керування функціями Intel ME)	Вимкнення або увімкнення AMT або нічого.
Intel ME Power Control (Керування живленням Intel ME)	Налаштування політик живлення модуля керування.

### Конфігурація iAMT

Вибрати	Операція
Host Name (Ім'я хоста)	Призначення комп'ютеру імені хоста.
TCP/IP (Протокол TCP/IP)	Вимкнення або увімкнення мережного інтерфейсу або DHCP (призначення IP-адреси, якщо DHCP вимкнено) або змінення імені домену.
Provision Model (Модель постачання)	Призначення моделі iAMT для підприємства або малого бізнесу.

Вибрати	Операція
Setup and Configuration (Налаштування та конфігурація)	Призначення параметрів для конфігурації віддаленого керування АМТ.
Un-Provision (Скасування постачання)	Відновлення заводських параметрів конфігурації АМТ за замовчуванням.
SOL/IDE-R	Вимкнення або ввімкнення віддаленого керування завантаженням із дискети IDE або пристрою CD-ROM, а також призначення імені користувача та пароля.
Password Policy (Політика пароля)	Призначення параметрів для керування вимогами до мережного пароля та пароля МЕВх.
Secure Firmware Update (Безпечне оновлення мікропрограми)	Вимкнення або ввімкнення або вимкнення віддаленого оновлення мікропрограми.
Set PRTC (Установлення PRTC)	Налаштування годинника в реальному часі.
Idle Timeout (Час очікування у стані бездіяльності)	Установлення значення для часу очікування.

### Змінення пароля Intel ME

Вибрати	Операція
Change ME Password (Змінити пароль ME)	Змінення пароля.

**ПРИМІТКА.** Стандартний пароль – **admin**.

# А Подорожування з комп'ютером

Щоб зберегти комп'ютер під час подорожі або перевезення, дотримуйтеся цих порад.

- Підготуйте комп'ютер до подорожування або перевезення.
  - Зробіть резервні копії важливої інформації.
  - Вийміть усі диски та всі зовнішні картки-носії, наприклад цифрові картки.
- **⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик пошкодження комп'ютера чи диска або втрати інформації, вийміть диск із відділення для диска перед зберіганням чи перевезенням комп'ютера або подорожуванням із ним.
- Вимкніть і відключіть всі зовнішні пристрої.
- Завершіть роботу комп'ютера.
- Візьміть із собою резервну копію даних. Зберігайте резервну копію окремо від комп'ютера.
- Якщо ви подорожуєте літаком, візьміть комп'ютер із собою як ручний багаж і не кладіть його разом з іншими сумками.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Уникайте впливу магнітних полів на жорсткий диск. До пристроїв безпеки з магнітними полями належать пристрої прохідного контролю і щупи безпеки а аеропортах. Конвеєри в аеропортах та інші пристрої безпеки для перевірки ручного багажу використовують рентгенівське випромінювання замість магнітного та не пошкоджують диски.

- Право дозволу на використання комп'ютерів у польоті належить авіакомпанії. Якщо ви збираєтесь користуватися комп'ютером під час польоту, заздалегідь проконсультуйтеся з авіакомпанією.
- Якщо комп'ютер не буде використовуватися і його буде відключено від зовнішнього джерела живлення на термін більше 2 тижнів, вийміть акумулятор і зберігайте його окремо.
- Якщо ви транспортуєте комп'ютер або диск, використовуйте відповідну захисну упаковку та позначте пакунок як "КРИХКИЙ ВАНТАЖ".
- Якщо комп'ютер обладнано бездротовим пристроєм або модулем мобільного широкопasmового зв'язку HP, наприклад пристроями 802.11b/g, GSM або GPRS, використання таких пристроїв може обмежуватися в певних середовищах. Такі обмеження можуть стосуватися перебування в літаку, у лікарні, поруч із вибухонебезпечними речовинами, у небезпечних місцях. Якщо ви не впевнені у правилах, які можуть впливати

на використання конкретного пристрою, запитайте дозволу, перш ніж умикати такий пристрій.

- Якщо ви подорожуєте за кордон, дотримуйтесь таких вказівок.
  - Перевірте митні інструкції для кожної країни або регіону, які ви збираєтесь відвідати.
  - Ознайомтеся з вимогами до кабелю живлення й адаптера для кожного місця, де ви збираєтесь користуватися комп'ютером. Напруга, частота і розміри розетки можуть відрізнятися.

---

**⚠ УВАГА!** Щоб зменшити ризик ураження струмом, пожежі або пошкодження обладнання, не намагайтеся підключати комп'ютер за допомогою комплекту для перетворення напруги для електроприладів.

---

## В Ресурси з усунення несправностей

- Посилання на веб-сайти й додаткову інформацію про комп'ютер див. в розділі довідки та підтримки. Виберіть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та підтримка).



**ПРИМІТКА.** Для доступу до певних засобів перевірки та відновлення необхідне підключення до Інтернету. Компанія HP також пропонує додаткові засоби, для яких не потрібне підключення до Інтернету.

- Зверніться до служби підтримки користувачів HP за адресою <http://www.hp.com/go/contactHP>.



**ПРИМІТКА.** Щоб звернутися до глобальної служби підтримки, виберіть пункт **Contact HP worldwide** (Звернутися до глобальної служби підтримки HP) ліворуч на сторінці або перейдіть за посиланням [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

Виберіть один із засобів звернення до служби підтримки.

- Інтерактивний чат зі спеціалістом компанії HP.



**ПРИМІТКА.** Якщо чат недоступний певною мовою, він доступний англійською.

- Надсилання листа електронною поштою до служби підтримки користувачів HP.
- Звернення за телефоном до служби підтримки користувачів HP.
- Звернення до центру обслуговування HP.



---

## С Електростатичний розряд

Електростатичний розряд – це виділення статичного струму під час контакту двох об'єктів, наприклад електричний удар, якого ви зазнаєте, йдучи по килиму й торкаючись металевої дверної ручки.

Розряд статичного струму від пальців або інших електростатичних провідників може пошкодити електронні компоненти. Щоб запобігти пошкодженню комп'ютера, диска або втраті даних, вживайте таких застережних заходів.

- Якщо в інструкціях із виймання або встановлення вказано відключити комп'ютер від живлення, перед відключенням і відкриванням кришки переконайтеся, що комп'ютер правильно заземлено.
- Якщо ви не збираєтеся встановлювати компоненти, зберігайте їх у контейнерах, захищених від електростатики.
- Не торкайтеся контактів, виводів і електронних схем. Уникайте контактів з електронними компонентами.
- Використовуйте немагнітні інструменти.
- Перед тим як розпочати роботу з компонентами, зніміть статичний заряд, торкнувшись нефарбованої металевої поверхні компонента.
- Вийнявши компонент, помістіть його в контейнер, захищений від електростатики.

Якщо вам потрібна додаткова інформація про статичний струм або допомога у вийманні або встановленні компонентів, зверніться до служби підтримки користувачів HP.

# Покажчик

## Символи/ Числа

- "гарячі" клавіші, медіа 17
- "гарячі" медіа-клавіші 17
- 16-бітні картки PC Card 37
- 32-бітні картки PC Card 37

## A

- автоматично згенерований пароль DriveLock введення 67 витягнення 68
- адаптер змінного струму, перевірка 35
- антивірусна програма 69
- аудіофункції, перевірка 18

## Б

- батарея
  - відображення заряду, що залишився 31
  - заміна 33
  - збереження заряду 33
  - зберігання 33
  - низькі рівні заряду 31
  - розрядження 31
  - утилізація 33
- бездротова мережа (WLAN)
  - безпека 8
  - необхідне обладнання 8
  - підключення до існуючої 6
- бездротове підключення, створення 2
- бездротове шифрування 8
- бездротовий зв'язок
  - захист 8
  - налаштування 8
  - піктограми 2
- бездротові пристрої, увімкнення або вимкнення 4

- безпека, бездротовий зв'язок 8
- брандмауер 8, 70

## В

- важливі оновлення, програмне забезпечення 71
- веб-камера 20
- веб-сайти
  - HP System Software Manager 96
  - технологія Intel Pro для AMT 98
- використання зовнішнє живлення змінного струму 34
- індикатор живлення 26
- модем 11
- стани енергозбереження 25
- схеми живлення 26
- вимкнення 24
- вимкнення комп'ютера 24
- відео 21

## Г

- гніздо, підключення 49
- гніздо підключення 49
- графічні режими, змінення 35
- гучність
  - клавіші 18
  - кнопки 18
  - регулювання 18

## Д

- диски
  - використання 52
  - жорсткі 49
  - зовнішній 49
  - оптичний 49

- порядок завантаження 87
- робота 51

- догляд за комп'ютером 76
- додаткові зовнішні пристрої, використання 48
- драйвери 38

## Е

- електростатичний розряд 103
- елементи керування медіа 17
- елементи керування операційної системи 4

## Ж

- живлення
  - батарея 29
  - параметри 25
- жорсткий диск
  - HP 3D DriveGuard 53
  - зовнішній 49

## З

- завантажувальний пристрій NIC 86, 88
- завантажувальні пристрої, увімкнення 88
- заряд
  - збереження 33
- захист бездротової мережі 8
- збереження, заряд 33
- зберігання батареї 33
- змінення порядку завантаження 90
- зовнішнє живлення змінного струму, використання 34
- зовнішній диск 49
- зовнішні пристрої 48

- I**
  - індикатор активності 53
  - індикатор живлення 26
  - індикатори
    - жорсткий диск 53
  - інформація про батарею, пошук 30
  - існуюча бездротова мережа, підключення до 6
- K**
  - кабелі
    - 1394 46
    - eSATA 47
    - USB 44
  - кабель 1394, підключення 46
  - кабель eSATA, підключення 47
  - кабель USB, підключення 44
  - картка Java
    - визначені 42
    - витягнення 43
    - встановлення 43
  - картки PC Card
    - витягнення 40
    - встановлення 39
    - знімання кришки 39
    - настроювання 38
    - опис 37
    - ПЗ і драйвери 38
    - підтримувані типи 37
  - картки PC Card CardBus 37
  - картки PC Card масштабованого відео 37
  - клавіші
    - гучність 18
    - медіа 17
  - кнопка живлення 24
  - кнопки
    - гучність 18
    - живлення 24
    - медіа 17
  - комп'ютер, подорожування 33, 100
  - концентратори 43
  - критичний рівень заряду 25, 32
- L**
  - локальна мережа (LAN)
    - кабель для підключення 16
    - потрібен кабель 16
- M**
  - мережний кабель, підключення 16
  - модеми
    - вибір параметра місцезнаходження 13
    - підключення адаптера кабелю модема 13
    - підключення кабелю модема 12
  - модуль мобільного широкосмугового зв'язку HP 9
  - можливість змінення графіки 35
- N**
  - налаштування захисту паролем під час пробудження 28
  - налаштування параметрів живлення 25
  - налаштування підключення до Інтернету 8
  - настроювання
    - ExpressCards 40
    - звук для порту HDMI 22
    - картки PC Card 38
  - низький рівень заряду 31
  - носій з можливістю запису 25
  - носій з можливістю зчитування 25
  - носій пристрою 25
- O**
  - образ, комп'ютер 93
  - оновлення, програмне забезпечення 94
  - оптичний диск
    - видалення 56
    - встановлення 55
  - очищення комп'ютера 76
- P**
  - пакети SoftPaq, завантаження 78
  - паролі
    - DriveLock 64
    - адміністратор 61
    - адміністратор BIOS 62
    - користувач 61
  - пароль DriveLock
    - введення 66
    - витягнення 67
    - змінення 66
    - налаштування 64
    - опис 64
  - пароль адміністратора 61
  - пароль користувача 61
  - перевірка адаптера змінного струму 35
  - перевірка аудіофункцій 18
  - перевірка батареї 31
  - перемикач, живлення 24
  - перемикач живлення 24
  - перехід до іншої мережі 9
  - підключення до
    - дротова мережа 11
    - наявна бездротова мережа 6
  - підтримка старих пристроїв, USB 80
  - підтримка старих пристроїв USB 80
  - пиктограма мережі 2
  - пиктограми
    - бездротовий зв'язок 2
    - мережа 2
  - подорожування з комп'ютером 33, 100
  - порт HDMI, підключення 22
  - порт VGA, підключення 21
  - порт зовнішнього монітора 21
  - порти
    - HDMI 22
    - Intel Wireless Display 23
    - VGA 21
    - зовнішній монітор 21
    - розширення 49
  - порт розширення 49
  - пошук додаткової інформації 1
  - призначення логічних дисків 89
  - пристрій Bluetooth 2, 11
  - пристрій WWAN 9
  - пристрій для читання відбитків пальців 74
  - пристрій для читання оптичних дисків 49
  - пристрій для читання оптичних дисків зі щілинним прорізом 55

- пристрій для читання оптичних дисків із лотком 55
  - пристрої 1394
    - визначені 44
    - витягнення 46
    - підключення 46
  - пристрої eSATA
    - визначені 46
    - витягнення 47
    - підключення 47
  - пристрої USB
    - витягнення 44
    - опис 43
    - підключення 44
  - пристрої безпеки в аеропортах 51
  - пристрої з високою чіткістю зображення, підключення 22, 23
  - програма дефрагментації диска 52
  - програма очищення диска 52
  - програмне забезпечення
    - HP Connection Manager 4
    - антивірус 69
    - брандмауер 70
    - важливі оновлення 71
    - відновлення 94
    - оновлення 94
    - програма дефрагментації диска 52
    - програма очищення диска 52
    - розгортання 93
- Р**
- режим глибокого сну
    - вихід 26
    - запуск 26
    - запущений в умовах критичного рівня заряду 32
  - ресурси з усунення несправностей 102
  - розгортання, програмне забезпечення 93
- С**
- сервер PXE 88
  - система не відповідає 24
- Смарт-картка**
- визначені 42
  - витягнення 43
  - встановлення 43
- Спільний доступ до пристроїв для читання оптичних дисків** 58
- Сплячий режим**
- вихід 25
  - запуск 25
- Стани енергозбереження** 25
- Створення бездротового підключення** 2
- Схеми живлення**
- зміна параметрів 27
  - настроювання 27
  - перегляд поточної 27
- Т**
- температура 33
  - температура батареї 33
  - технічне обслуговування
    - програма дефрагментації диска 52
    - програма очищення диска 52
  - технологія Intel Centrino Pro 98
- У**
- увімкнення або вимкнення бездротових пристроїв 4
  - установка мережі WLAN 8
- Ц**
- Цифрова картка**
- витягнення 37
  - встановлення 36
  - підтримувані формати 36
- А**
- Altiris Deployment Solutions 93
- В**
- BIOS**
- визначення версії 83
  - завантаження оновлення 84
  - оновлення 83
- С**
- Computer Setup
    - відновлення заводських параметрів 81
    - навігація та вибір елементів 81
    - налаштування підказки MultiBoot Express 91
    - налаштування порядку завантаження 90
    - пароль DriveLock 64
    - пароль адміністратора BIOS 62
    - увімкнення завантажувальних пристроїв 88
  - Connection Manager 4
- Е**
- ExpressCard
    - видалення вставки 41
    - визначені 40
    - витягнення 42
    - встановлення 41
    - настроювання 40
- Г**
- GPS 10
- Н**
- HDMI
    - настроювання звуку 22
  - HP 3D DriveGuard 53
  - HP Client Configuration Manager 94, 96
  - HP Client Manager for Altiris 94
  - HP Connection Manager 4
  - HP ProtectTools Security Manager 72
  - HP System Software Manager 94, 96
- І**
- Intel Wireless Display 23
- М**
- MultiBoot Express 87, 91
- Н**
- Network Service Boot (мережне завантаження) 88

## P

Power Assistant 29

## R

RAID 58

## S

setup utility

- відновлення заводських параметрів 81

- навігація та вибір елементів 81

SIM-картка

- витягнення 10

- встановлення 9

## U

USB-адаптер Ethernet HP,  
підключення 16

USB-концентратори 43