

# Посібник користувача

© Copyright 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth — це торгова марка, що належить її власнику, і використовується компанією Hewlett-Packard Company згідно з ліцензією. Intel є торговельною маркою корпорації Intel у США та інших країнах. Microsoft і Windows – це зареєстровані в США торговельні марки корпорації Майкрософт. Емблема SD – це торговельна марка її власника.

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

Перше видання: травень 2012

Інвентарний номер документа: 683556-  
BD1

### **Зауваження щодо продукту**

У цьому посібнику описано функції, які підтримуються в більшості моделей. На вашому комп'ютері деякі функції можуть бути недоступні.


### **Умови використання програмного забезпечення**

Установлюючи, копіюючи, завантажуючи або в інший спосіб використовуючи будь-який програмний продукт, установлений на цьому комп'ютері, ви погоджуєтесь дотримуватись умов ліцензійної угоди з користувачем (EULA) компанії HP. Якщо ви не приймаєте умов ліцензійної угоди, то зобов'язані повернути невикористаний продукт (апаратне та програмне забезпечення) протягом 14 днів для повернення коштів відповідно до порядку відшкодування, установленого в місці придбання.

Щоб отримати додаткові відомості або подати запит на відшкодування коштів у повному обсязі після повернення комп'ютера, зверніться до представника місцевої точки продажу (продавця).

## Зауваження щодо умов безпечної експлуатації

---

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

---



---

# Зміст

<b>1 Правильний початок роботи .....</b>	<b>1</b>
Найбільш ефективні методи роботи .....	1
Розваги .....	2
Додаткові ресурси HP .....	3
<b>2 Знайомство з комп'ютером .....</b>	<b>5</b>
Пошук інформації про апаратне та програмне забезпечення .....	5
Вигляд спереду .....	5
Вигляд справа .....	6
Вигляд зліва .....	8
Дисплей .....	10
Вигляд згори .....	11
Сенсорна панель .....	11
Індикатори .....	12
Кнопки, динаміки та пристрій для читання відбитків пальців .....	13
Клавіші .....	15
Нижня панель .....	17
Ярлики .....	19
<b>3 Підключення до мережі .....</b>	<b>20</b>
Підключення до бездротової мережі .....	20
Використання засобів керування бездротовим доступом .....	20
Використання кнопки бездротового доступу .....	20
Використання програми HP Connection Manager (лише в деяких моделях) .....	21
Використання інструментів керування операційної системи .....	21
Використання WLAN .....	21
Використання послуг постачальника інтернет-зв'язку .....	22
Налаштування мережі WLAN .....	23
Налаштування бездротового маршрутизатора .....	23
Захист мережі WLAN .....	23
Підключення до мережі WLAN .....	24

Використання безпроводових пристроїв Bluetooth .....	25
Підключення до локальної мережі (LAN) .....	26
<b>4 Використання розважальних функцій .....</b>	<b>27</b>
Використання веб-камери .....	30
Використання аудіофункцій .....	30
Підключення динаміків .....	30
Підключення навушників .....	30
Підключення мікрофона .....	30
Використання Beats Audio .....	30
Доступ до панелі керування Beats Audio .....	31
Увімкнення та вимкнення Beats Audio .....	31
Перевірка звуку .....	31
Використання відео .....	32
Підключення монітора VGA чи проектора .....	32
Підключення телевізора або монітора HDMI .....	33
Налаштування параметрів аудіо для телебачення високої чіткості (HDMI) .....	34
Використання функцій Intel Wireless Display і Wireless Music (лише в деяких моделях) .....	34
Керування аудіо- та відеофайлами .....	34
<b>5 Використання клавіатури та вказівних пристроїв .....</b>	<b>35</b>
Використання сполучення клавіш ALT GR .....	36
Використання клавіш операцій .....	37
Використання клавіш швидкого виклику команд .....	39
Використання клавіатури .....	40
Використання додаткової цифрової клавіатури .....	40
Використання сенсорної панелі .....	41
Увімкнення та вимкнення сенсорної панелі .....	41
Навігація .....	42
Вибір .....	42
Використання жестів на сенсорній панелі .....	43
Прокручування .....	44
Зведення/масштабування .....	44
Обертання .....	45
Переміщення .....	45
<b>6 Керування живленням .....</b>	<b>46</b>
Активация режиму глибокого сну чи сплячого режиму .....	46
Активация режиму глибокого сну та вихід із нього .....	47

Активация спячого режиму та вихід із нього .....	47
Установка захисного пароля для пробудження .....	48
Використання індикатора живлення .....	48
Вибір схеми живлення .....	48
Живлення від батареї .....	50
Видалення замінюваної батареї .....	50
Пошук інформації про батарею .....	51
Збереження заряду батареї .....	51
Визначення низьких рівнів заряду батареї .....	51
Зберігання змінної батареї .....	52
Утилізація змінної батареї .....	52
Заміна змінної батареї .....	52
Живлення від зовнішнього джерела .....	52
HP CoolSense .....	53
Оновлення вмісту програм із технологією Intel Smart Connect (лише в деяких моделях) .....	53
Завершення роботи комп'ютера .....	54
<b>7 Упорядкування та спільне використання інформації .....</b>	<b>55</b>
Використання USB-пристрою .....	55
Підключення USB-пристрою .....	56
Від'єднання USB-пристрою .....	56
Підключення пристрою USB з живленням .....	57
Установлення та виймання цифрового носія .....	58
Використання пристроїв для читання оптичних дисків .....	59
Вставлення оптичного диска .....	60
Виймання оптичного диска .....	61
Спільний доступ до дисків у мережі .....	61
<b>8 Технічне обслуговування комп'ютера .....</b>	<b>63</b>
Покращення продуктивності .....	63
Робота з дисками .....	63
Заміна жорсткого диска .....	64
Використання програми HP 3D DriveGuard (лише в деяких моделях) .....	66
Використання програми дефрагментації диска .....	66
Використання програми очищення диска .....	66
Додавання або заміна модулів пам'яті .....	67
Оновлення програм і драйверів .....	70
Очищення комп'ютера .....	70
Очищення дисплея, бічних панелей і кришки .....	70
Очищення сенсорної панелі та клавіатури .....	70
Подорожування та перевезення .....	71

<b>9</b>	<b>Захист комп'ютера й інформації .....</b>	<b>72</b>
	Розташування програми захисту .....	72
	Використання паролів .....	73
	Установлення паролів в ОС Windows .....	73
	Установлення паролів для утиліти Setup Utility (BIOS) .....	74
	Використання пристрою для читання відбитків пальців .....	75
	Використання програми HP SimplePass .....	75
	Реєстрація відбитків пальців .....	75
	Використання зареєстрованого відбитка пальця для входу в ОС Windows .....	76
	Використання засобів інтернет-безпеки .....	76
	Використання антивірусного програмного забезпечення .....	76
	Використання програмного забезпечення брандмауера .....	76
	Інсталяція оновлень програмного забезпечення .....	76
	Інсталяція оновлень безпеки для ОС Windows .....	77
	Інсталяція оновлень програмного забезпечення HP та сторонніх виробників .....	77
	Захист бездротової мережі .....	77
	Створення резервної копії програмного забезпечення та даних .....	77
	Використання замка додаткового кабелю безпеки .....	77
<b>10</b>	<b>Утиліти Setup Utility (BIOS) і System Diagnostics .....</b>	<b>79</b>
	Запуск утиліти Setup Utility (BIOS) .....	79
	Оновлення BIOS .....	79
	Визначення версії BIOS .....	79
	Завантаження оновлення BIOS .....	80
	Використання утиліти System Diagnostics .....	81
<b>11</b>	<b>Резервне копіювання, відновлення та повернення .....</b>	<b>82</b>
	Створення резервної копії .....	82
	Створення носія для повернення початкової системи .....	82
	Що потрібно знати .....	82
	Створення носія для повернення системи .....	83
	Створення контрольних точок відновлення системи. ....	83
	Що потрібно знати .....	84
	Створення контрольної точки відновлення системи .....	84
	Резервне копіювання системи та даних .....	84
	Рекомендації для успішного створення резервної копії .....	84
	Що потрібно знати .....	85
	Створення резервної копії за допомогою функції резервного копіювання та відновлення Windows .....	85



Відновлення та повернення .....	87
Відновлення до попередньої контрольної точки відновлення системи. ....	87
Відновлення окремих файлів .....	87
Відновлення окремих файлів за допомогою функції резервного копіювання та відновлення Windows .....	87
Повернення початкової системи за допомогою програми HP Recovery Manager .....	87
Що потрібно знати .....	88
Відновлення за допомогою спеціального розділу HP (лише деякі моделі) .....	88
Повернення системи за допомогою носія для повернення .....	89
Змінення порядку завантаження комп'ютера .....	89
<b>12 Технічні характеристики .....</b>	<b>90</b>
Вхідне живлення .....	90
Умови експлуатації .....	91
<b>13 Усунення несправностей і підтримка .....</b>	<b>92</b>
Усунення несправностей .....	93
Проблеми з дисководом .....	93
Проблеми бездротового підключення .....	93
Не вдається підключитися до мережі WLAN .....	94
Не вдається підключитися до потрібної мережі .....	94
Поточні коди безпеки мережі недоступні .....	95
З'єднання WLAN дуже слабе .....	96
Не вдається підключитися до бездротового маршрутизатора .....	96
Піктограма стану мережі не відображається .....	96
Проблеми зі звуком .....	97
Проблеми з керуванням живленням .....	97
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї .....	97
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо доступне зовнішнє джерело живлення .....	97
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї за умови відсутності джерела живлення .....	97
Вирішення проблеми низького рівня заряду, якщо неможливо вийти зі сплячого режиму .....	98
Усунення несправностей з адаптером змінного струму .....	98
Звернення до служби підтримки .....	99
<b>14 Електростатичний розряд .....</b>	<b>100</b>
<b>Показчик .....</b>	<b>101</b>



---

# 1 Правильний початок роботи

Цей комп'ютер є потужним інструментом, створеним для підвищення продуктивності роботи та розваг. Щоб використовувати комп'ютер на повну потужність, прочитайте цей розділ, щоб дізнатись про найбільш ефективні методи роботи після налаштування, цікаві речі, які можна робити за допомогою комп'ютера, а також отримати інформацію про додаткові ресурси HP.

## Найбільш ефективні методи роботи

Щоб захистити вашу розумну інвестицію, рекомендуємо після налаштування та реєстрації комп'ютера виконати наведені нижче дії.

- Підключіться до дротової або бездротової мережі, якщо ще не зробили цього. Додаткові відомості див. у розділі [Підключення до мережі на сторінці 20](#).
- Ознайомтесь з апаратним або програмним забезпеченням. Див. відомості в розділах [Знайомство з комп'ютером на сторінці 5](#) і [Використання розважальних функцій на сторінці 27](#).
- Оновіть або придбайте антивірусне програмне забезпечення. Додаткові відомості див. у розділі [Використання антивірусного програмного забезпечення на сторінці 76](#).
- Створіть резервну копію жорсткого диска шляхом створення диска або флеш-пам'яті для повернення системи. Див. розділ [Резервне копіювання, відновлення та повернення на сторінці 82](#).

## Розваги

- Вам відомо, що на комп'ютері можна дивитися відео з YouTube. Але чи знаєте ви, що комп'ютер також можна підключати до телевізора та дивитись відео на телевізорі? Додаткові відомості див. у розділі [Підключення телевізора або монітора HDMI на сторінці 33](#).
- Вам відомо, що на комп'ютері можна слухати музику. Але чи знаєте ви, що також можна передавати радіотрансляції в потоковому режимі на комп'ютер і слухати музику або радіо з усього світу? Див. розділ [Використання аудіофункцій на сторінці 30](#).
- Вам відомо, що за допомогою програм Microsoft можна створювати потужні презентації. Але чи знаєте ви, що також можна підключити комп'ютер до проектора та поділитися вашими ідеями з групою? Див. розділ [Підключення монітора VGA чи проектора на сторінці 32](#).

## Додаткові ресурси HP

Ви вже звертались до *Вказівок з налаштування*, щоб увімкнути комп'ютер і знайти цей посібник. Де знайти опис продукту, практичній поради й інструкції – усе це та багато іншого наведено в таблиці нижче.

Ресурс	Зміст
<i>Вказівки з налаштування</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Огляд процесу налаштування та функцій комп'ютера.</li></ul>
Довідка та технічна підтримка  Щоб отримати доступ до розділу довідки та технічної підтримки, натисніть кнопку <b>Пуск &gt; Справка и поддержка</b> (Довідка та технічна підтримка). Додаткові відомості шукайте на веб-сторінці <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Велика кількість практичних порад та інструкцій і порад з усунення несправностей.</li></ul>
<i>Посібник із техніки безпеки та забезпечення зручності користування</i>  Щоб отримати доступ до цього посібника, виберіть <b>Пуск &gt; Справка и поддержка</b> (Довідка та технічна підтримка) > <b>Руководства пользователя</b> (Посібники користувача) або перейдіть на сторінку <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Правильне налаштування робочої станції.</li><li>• Рекомендації щодо положення тіла та робочих звичок, які допоможуть забезпечити максимальний комфорт і зменшити ризик отримання травм.</li><li>• Інформація з техніки безпеки під час роботи з механічним і електричним обладнанням.</li></ul>
Служба підтримки в усьому світі  Щоб отримати підтримку вашою мовою, перейдіть на сторінку <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Інтерактивний чат зі спеціалістом компанії HP.</li><li>• Підтримка користувачів електронною поштою.</li><li>• Знайти телефонні номери служби підтримки</li><li>• Пошук центру обслуговування HP.</li></ul>
<i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля</i>  Щоб отримати доступ до цього посібника, натисніть <b>Пуск &gt; Справка и поддержка</b> (Довідка та технічна підтримка) > <b>Руководства пользователя</b> (Посібники користувача).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Важлива нормативна інформація, у тому числі щодо належної утилізації батареї.</li></ul>

Ресурс	Зміст
<p><i>Обмежена гарантія*</i></p> <p>Щоб ознайомитись із гарантією, виберіть <b>Пуск &gt; Справка и поддержка</b> (Довідка та технічна підтримка) &gt; <b>Руководства пользователя</b> (Посібники користувача) або перейдіть на сторінку <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Інформація про гарантію для цього комп'ютера.</li> </ul>
<p>*Умови обмеженої гарантії HP, застосовної до продукту, наведено в посібниках користувача на комп'ютері та/чи на компакт- або DVD-дисках, які входять до комплекту поставки. У деяких країнах/регіонах комплект поставки може включати друковану версію обмеженої гарантії HP. Користувачі з країн/регіонів, для яких не передбачено друкованої версії гарантії, можуть подати запит на її отримання на сайті <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> або надіслати листа на одну з наведених нижче адрес.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Північна Америка:</b> Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA</li> <li>• <b>Європа, Близький Схід, Африка:</b> Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy</li> <li>• <b>Азіатсько-Тихоокеанський регіон:</b> Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507</li> </ul> <p>Надсилаючи запит на отримання друкованої версії гарантії, необхідно зазначити номер продукту, гарантійний термін (указано на сервісному ярлику), ім'я та поштову адресу.</p> <p><b>ВАЖЛИВО.</b> Продукт HP НЕ МОЖНА повернути, надіславши його на вказані вище адреси. Щоб отримати підтримку продуктів у США, відвідайте веб-сторінку <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a>. Щоб отримати підтримку продуктів у всьому світі, відвідайте веб-сторінку <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a></p>	

---

## 2 Знайомство з комп'ютером

### Пошук інформації про апаратне та програмне забезпечення

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

На екрані відобразиться список усіх пристроїв, установлених на комп'ютері, у тому числі пристроїв для читання оптичних дисків, твердотілих дисків (SSD) або другорядних жорстких дисків.

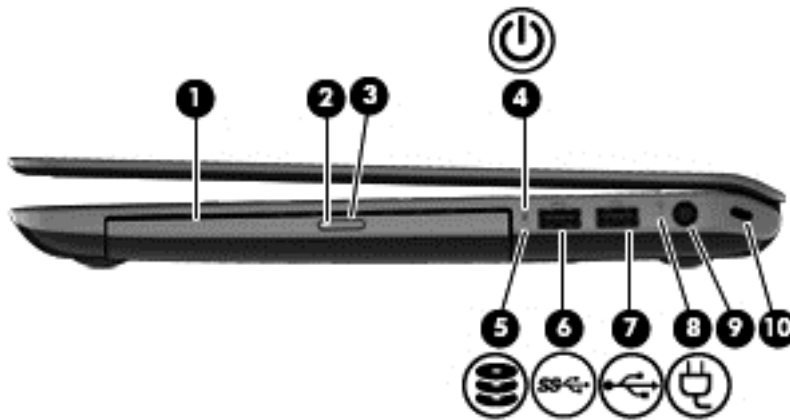
Щоб дізнатися, яке антивірусне програмне забезпечення встановлено на вашому комп'ютері, виберіть **Пуск > Все програми** (Усі програми).

### Вигляд спереду






Компонент	Опис
Гніздо для цифрових носіїв	Підтримуються такі формати цифрових карток: <ul style="list-style-type: none"><li>• Картка пам'яті Secure Digital (SD)</li><li>• Картка пам'яті Secure Digital Extended Capacity (SDxC)</li><li>• Картка пам'яті Secure Digital High Capacity (SDHC)</li><li>• Картка пам'яті Ultra High Speed MultiMediaCard (UHS/MMC)</li></ul>

## Вигляд справа

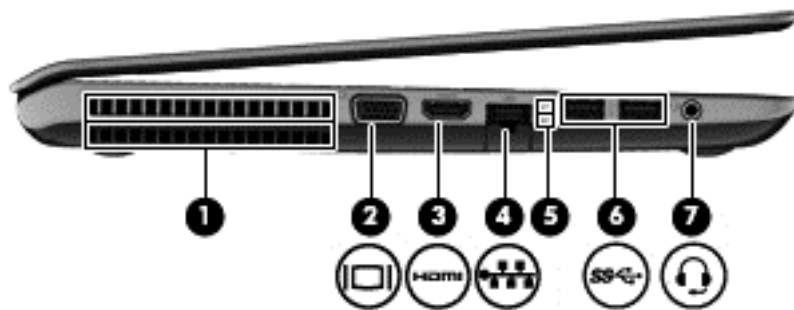





Компонент	Опис
(1)	<p>Пристрій для читання оптичних дисків</p> <p>Використовується для читання й записування (лише в деяких моделях) оптичних дисків.</p>
(2)	<p>Індикатор пристрою для читання оптичних дисків</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Зелений: є доступ до пристрою для читання оптичних дисків.</li> <li>Не горить: пристрій для читання оптичних дисків не використовується.</li> </ul>
(3)	<p>Кнопка відкриття пристрою для читання оптичних дисків</p> <p>Відкриває лоток для дисків.</p>
(4)	<p>Індикатор живлення</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Білий: комп'ютер увімкнено.</li> <li>Блимає білим: комп'ютер перебуває в режимі сну, у якому заощаджується електроенергія. Комп'ютер вимикає живлення дисплея та інших непотрібних компонентів.</li> <li>Не горить: комп'ютер вимкнено або він перебуває у сплячому режимі. Сплячий режим — це режим заощадження електроенергії, у якому споживається менше енергії.</li> </ul> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Для деяких моделей функцію Intel® Rapid Start Technology (RST) активовано на заводі. Функція Rapid Start Technology забезпечує швидке поновлення роботи комп'ютера після періоду бездіяльності. Додаткові відомості див. у розділі <a href="#">Активация режиму глибокого сну чи сплячого режиму на сторінці 46</a>.</p>
(5)	<p>Індикатор жорсткого диска</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Блимає білим: жорсткий диск використовується.</li> <li>Світиться жовтим: головку жорсткого диска тимчасово запарковано програмою HP 3D DriveGuard.</li> </ul> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Додаткові відомості про програму HP 3D DriveGuard див. у розділі <a href="#">Використання програми HP 3D DriveGuard (лише в деяких моделях) на сторінці 66</a>.</p>





Компонент	Опис
(6)  Порт USB 3.0	Використовується для підключення додаткового пристрою USB 3.0 і передбачає збільшену потужність порту.  <b>ПРИМІТКА.</b> Додаткові відомості про різні типи USB-портів див. у розділі <a href="#">Використання USB-пристрою на сторінці 55</a> .
(7)  Порт USB 2.0	Використовується для підключення додаткових пристроїв USB.
(8)  Індикатор адаптера змінного струму	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Білий: адаптер змінного струму підключено та батарея заряджено.</li> <li>• Світиться жовтим: адаптер змінного струму підключено та батарея заряджається.</li> <li>• Не горить: комп'ютер працює від джерела постійного струму.</li> </ul>
(9) Гніздо живлення	Використовується для підключення адаптера змінного струму.
(10) Гніздо кабелю безпеки	Використовується для підключення до комп'ютера додаткового кабелю безпеки.  <b>ПРИМІТКА.</b> Кабель безпеки виконує функцію стримування, проте він не завжди може захистити комп'ютер від неналежного використання чи крадіжки.

## Вигляд зліва



Компонент	Опис
(1)	Вентиляційний отвір Слугує для охолодження внутрішніх компонентів повітряним потоком. <b>ПРИМІТКА.</b> Вентилятор комп'ютера запускається автоматично для охолодження внутрішніх компонентів і запобігання їх перегріванню. Під час роботи внутрішній вентилятор періодично вмикатиметься та вимикатиметься – це цілком нормально.
(2) 	Порт зовнішнього монітора Підключення зовнішнього монітора VGA або проектора.
(3) 	Порт HDMI Використовується для підключення додаткового відео-чи аудіопристрою, наприклад, телевізора з високою чіткістю зображення або будь-якого сумісного цифрового чи аудіокомпонента.
(4) 	Гніздо RJ-45 (мережа) Підключення мережного кабелю.
(5)	Індикатори гнізда RJ-45 (мережа) <ul style="list-style-type: none"><li>• Білий (верхній): підключення до мережі.</li><li>• Жовтий (нижній): У мережі відбувається активність.</li></ul>

Компонент	Опис
(6)  Порти USB 3.0 (2)	<p>Використовується для підключення додаткового пристрою USB 3.0 і забезпечує збільшення потужності порту USB.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Додаткові відомості про різні типи USB-портів див. у розділі <a href="#">Використання USB-пристрою на сторінці 55</a>.</p>
(7)  Гніздо аудіовиходу (наушники)/гніздо аудіовходу (мікрофон)	<p>Відтворення звуку, якщо підключено додаткові активні стереодинаміки, навушники, міні-наушники, гарнітуру або телевізійний аудіовихід. Також використовується для підключення додаткових навушників із мікрофоном. Гніздо не підтримує додаткові пристрої, що працюють лише в режимі мікрофона.</p> <p><b>УВАГА!</b> Щоб зменшити ризик травмування, перед використанням навушників, міні-наушників або гарнітури слід відрегулювати рівень гучності. Щоб отримати додаткову інформацію з техніки безпеки, див. <i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля.</i></p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Якщо до гнізда для навушників підключено пристрій, динаміки комп'ютера вимикаються.</p>

## Дисплей

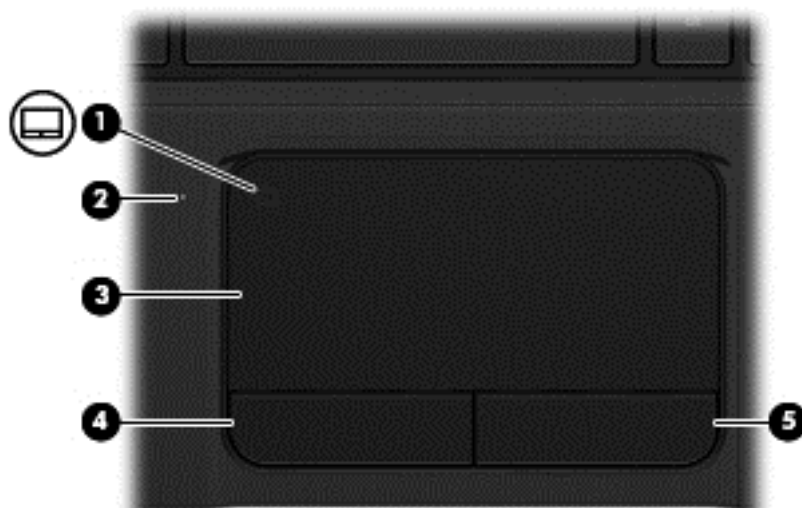


Компонент	Опис
(1)      Внутрішні мікрофони (2)	Використовується для записування звуку.
(2)      Індикатор веб-камери	Горить: веб-камера використовується.
(3)      Веб-камера HP TrueVision HD	Використовується для записування відео та створення фотографій, а також дозволяє влаштувати відеоконференції та інтерактивний чат шляхом передавання потокового відео.  Щоб скористатися веб-камерою, виберіть <b>Пуск &gt; Все програми (Усі програми) &gt; Общение и чат (Спілкування та чат) &gt; CyberLink YouCam</b> .
(4)      Антени WLAN (2)*	Надсилання й отримання бездротових сигналів для обміну даними через бездротові локальні мережі (WLAN).

\*Ззовні комп'ютера антен не видно. Для оптимальної якості передачі, не загромождайте перешкодами область навколо антен. Нормативну інформацію щодо бездротового зв'язку див. у частині розділу *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля*, яка відповідає вашій країні або регіону. Ці зауваження містяться в розділі "Довідка та технічна підтримка".

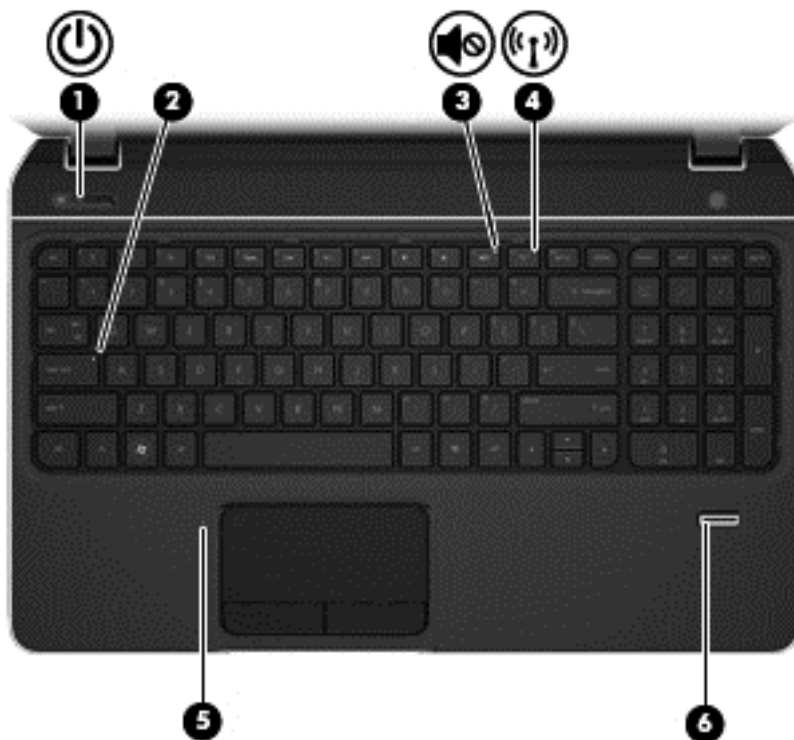
# Вигляд згори




## Сенсорна панель



Компонент	Опис
(1) Сенсорна панелькнопка ввімкнення/ вимкнення	Вмикає та вимикає Сенсорна панель.
(2) Сенсорна панель індикатор	<ul style="list-style-type: none"><li>Горить: Сенсорна панель вимкнено.</li><li>Не горить: Сенсорна панель увімкнено.</li></ul>
(3) Сенсорна панель зона	Використовується для переміщення вказівника, вибору й активації об'єктів на екрані.
(4) Ліва кнопка Сенсорна панель	Виконує функції лівої кнопки зовнішньої миші.
(5) Права кнопка Сенсорна панель	Виконує функції правої кнопки зовнішньої миші.

## Індикатори




Компонент	Опис
(1)  Індикатор живлення	<ul style="list-style-type: none"><li>• Білий: комп'ютер увімкнено.</li><li>• Блимає білим: комп'ютер перебуває в режимі сну, у якому заощаджується електроенергія. Комп'ютер вимикає живлення дисплея та інших непотрібних компонентів.</li><li>• Не горить: комп'ютер вимкнено або він перебуває у сплячому режимі. Сплячий режим — це режим заощадження електроенергії, у якому споживається менше енергії.</li></ul> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Для деяких моделей функцію Intel® Rapid Start Technology (RST) активовано на заводі. Функція Rapid Start Technology забезпечує швидке поновлення роботи комп'ютера після періоду бездіяльності. Додаткові відомості див. у розділі <a href="#">Активація режиму глибокого сну чи сплячого режиму на сторінці 46</a>.</p>
(2) Індикатор Caps Lock	Горить: увімкнено режим Caps lock, у якому з клавіатури вводяться великі літери.
(3)  Індикатор вимкнення звуку	<ul style="list-style-type: none"><li>• Світиться жовтим: звук комп'ютера вимкнено.</li><li>• Не горить: звук комп'ютера ввімкнено.</li></ul>
(4)  Індикатор бездротового доступу	<ul style="list-style-type: none"><li>• Білий: вбудований бездротовий пристрій, наприклад пристрій WLAN і/або пристрій Bluetooth®, увімкнено.</li><li>• Світиться жовтим: усі бездротові пристрої вимкнено.</li></ul>

Компонент	Опис
(5) Сенсорна панель індикатор	<ul style="list-style-type: none"> <li>Горить: Сенсорна панель вимкнено.</li> <li>Не горить: Сенсорна панель увімкнено.</li> </ul>
(6) Індикатор пристрою для читання відбитків пальців	<ul style="list-style-type: none"> <li>Білий: відбиток пальця прочитано.</li> <li>Світиться жовтим: відбиток пальця не прочитано.</li> </ul>

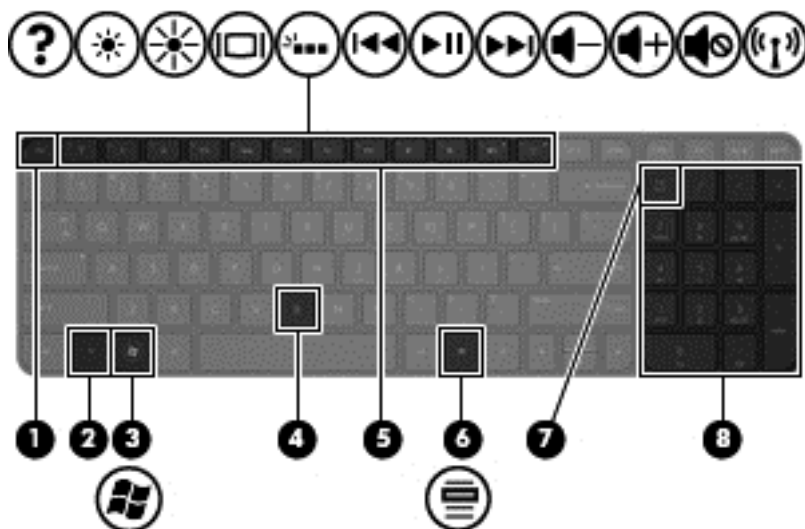
## Кнопки, динаміки та пристрій для читання відбитків пальців





Компонент	Опис
(1)  Кнопка живлення	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Якщо комп'ютер вимкнено, натисніть цю кнопку, щоб увімкнути його.</li> <li>• Якщо комп'ютер увімкнено, швидко натисніть і відпустіть цю кнопку, щоб перевести його в режим глибокого сну.</li> <li>• Якщо комп'ютер перебуває в режимі сну, коротко натисніть цю кнопку, щоб вийти з цього режиму.</li> <li>• Якщо комп'ютер перебуває в режимі глибокого сну, швидко натисніть і відпустіть цю кнопку, щоб вийти з цього режиму.</li> </ul> <p><b>ПОПЕРЕДЖЕННЯ.</b> Натиснення й утримання кнопки живлення призведе до втрати незбережених даних.</p> <p>Якщо комп'ютер не відповідає, а процедура завершення роботи Windows® не дає результатів, щоб вимкнути комп'ютер, натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом принаймні 5 секунд.</p> <p>Щоб отримати додаткову інформацію про параметри живлення, натисніть <b>Пуск &gt; Панель управління</b> (Панель керування) &gt; <b>Система и безопасность</b> (Система й безпека) &gt; <b>Электропитание</b> (Електроживлення) або див. розділ <a href="#">Керування живленням на сторінці 46</a>.</p>
(2) Динаміки (2)	Використовуються для відтворення звуку.
(3) Пристрій для читання відбитків пальців	Дає змогу ввійти до операційної системи Windows за допомогою розпізнавання відбитків пальців, а не введення пароля.



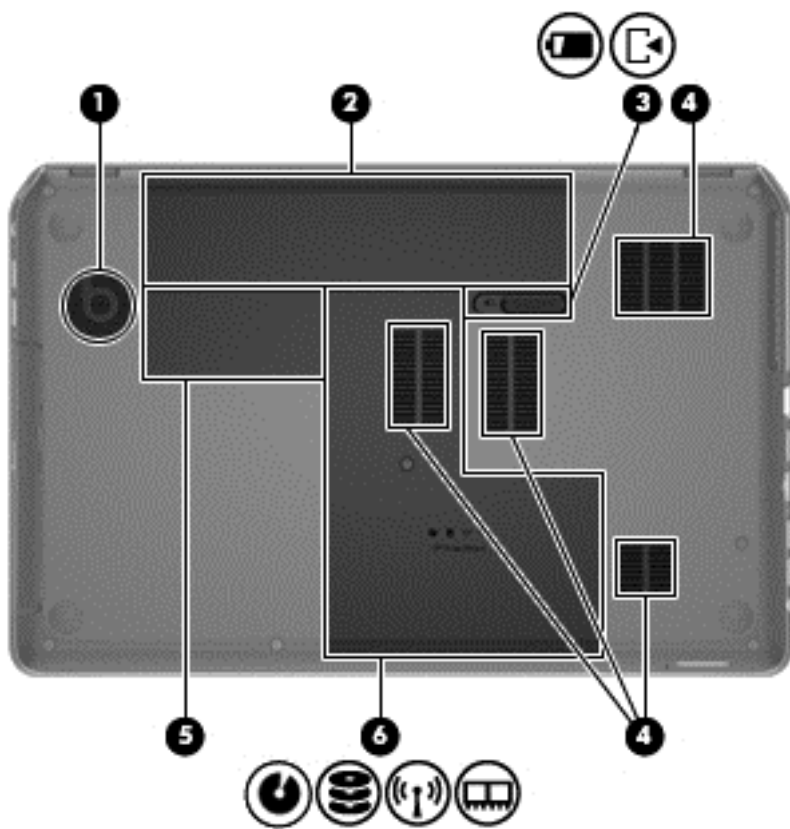
## Клавіші





Компонент	Опис
(1) Клавіша <b>esc</b>	Відображення відомостей про систему в разі натискання разом із клавішею <b>fn</b> .
(2) Клавіша <b>fn</b>	Виконує найбільш використовувані функції системи, якщо застосовується в поєднанні з клавішею Клавіша <b>b</b> або <b>esc</b> .
(3)  Клавіша з логотипом Windows	Відображення меню "Пуск" в ОС Windows.
(4) Клавіша <b>b</b>	<p>Вмикає або вимикає Beats Audio за умови одночасного натискання з клавішею <b>fn</b>.</p> <p>Beats Audio – це вдосконалена аудіофункція, яка забезпечує одночасне відтворення чистого неспотвореного звуку та глибоких басів. Функцію Beats Audio увімкнено за умовчанням.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Щоб відкрити панель керування Beats Audio, виберіть <b>Пуск &gt; Панель управління</b> (Панель керування) &gt; <b>Оборудование и звук</b> (Устаткування та звук) &gt; <b>Панель управління Beats Audio</b> (Панель керування Beats Audio).</p>
(5) Функціональні клавіші	Виконують найбільш використовувані функції системи.
(6)  Клавіша програм Windows	Використовується для відображення меню швидкого доступу для елементів, розташованих під курсором.

Компонент	Опис
(7) Клавіша <a href="#">num lock</a>	<p>Керує роботою додаткової цифрової клавіатури. Натискайте цю клавішу для переключення між функціями стандартної цифрової клавіатури (активовано виробником) та навігаційними функціями (позначені стрілками на клавішах напрямку).</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Якщо під час вимкнення комп'ютера цифрова клавіатура ввімкнена, то після ввімкнення комп'ютера вона також буде ввімкнена.</p>
(8) Додаткова цифрова клавіатура	<p>Виробником встановлено ті самі функції, що й для зовнішньої цифрової клавіатури. Для переключення між функціями цифрової клавіатури та навігаційними функціями (позначені стрілками напрямку на клавішах) натискайте клавішу <a href="#">num lock</a>.</p>

## Нижня панель



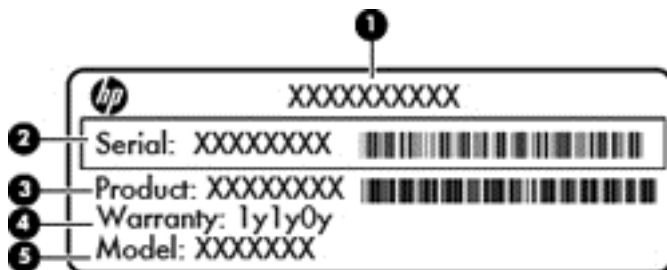
Компонент	Опис
(1) Вбудований сабвуфер	Забезпечує неперевершене звучання басів.
(2) Відділення для батареї	Містить батарею.
(3)  Фіксатор батареї	Дозволяють вийняти батарею з відділення для батареї та відкрити кришку відділення для обслуговування.
(4) Вентиляційні отвори (4)	<p>Дають змогу потоку повітря охолоджувати внутрішні компоненти.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Вентилятор комп'ютера запускається автоматично для охолодження внутрішніх компонентів і запобігання їх перегріванню. Під час роботи внутрішній вентилятор періодично вмикатиметься та вимикатиметься – це цілком нормально.</p>

Компонент	Опис
(5) Відділення для бездротового модуля	<p>Містить пристрій для доступу до бездротової локальної мережі (WLAN).</p> <p><b>ПОПЕРЕДЖЕННЯ.</b> Щоб уникнути зависання системи, бездротовий модуль комп'ютера слід замінювати лише модулями, сертифікованими державним органом, який контролює використання бездротових пристроїв у вашій країні або регіоні. Якщо після заміни модуля з'явиться попередження, видаліть модуль, щоб відновити роботу комп'ютера, а потім зверніться у службу підтримки через розділ довідки та технічної підтримки.</p>
(6)  Відділення пристрою для читання оптичних дисків, відділення для жорсткого диска та відділення модуля пам'яті	Кришка відділення для обслуговування надає доступ до відділення пристрою для читання оптичних дисків, відділення для жорсткого диска та відділення модуля пам'яті.

## Ярлики

Ярлики, прикріплені до комп'ютера, містять інформацію, яка може знадобитися під час усунення несправностей системи або під час подорожі з комп'ютером за кордон. Ярлики знаходяться у легкодоступних містах.

- Сервісна мітка – містить таку важливу інформацію:



Компонент	
(1)	Ім'я продукту
(2)	Серійний номер
(3)	Інвентарний номер продукту
(4)	Гарантійний термін
(5)	Опис моделі (лише вибрані моделі)

Майте при собі ці дані під час звернення у службу технічної підтримки. Сервісний ярлик прикріплений усередині відділення для батареї.

- Сертифікат автентичності Microsoft® містить ключ продукту Windows. Ключ продукту може знадобитися під час оновлення чи усунення несправностей операційної системи. Сертифікат автентичності Microsoft розташований на нижній панелі комп'ютера.
- Ярлик із регулятивною інформацією містить нормативну інформацію про комп'ютер. Ярлик із нормативною інформацією розміщено всередині відділення для батареї.
- Ярлик (або ярлики) сертифікації бездротового доступу містять інформацію про додаткові бездротові пристрої, а також позначки відповідності певних країн або регіонів, у яких затверджено використання цих пристроїв. Якщо ваша модель комп'ютера має один або кілька бездротових пристроїв, до нього додається відповідна кількість ярликів сертифікації. Ця інформація може знадобитися під час подорожей за кордон. Ярлики бездротової сертифікації прикріплені всередині відділення для батареї.

---

## 3 Підключення до мережі

Комп'ютер може супроводжувати вас у будь-якій подорожі. Але ви можете вивчати світ і отримувати доступ до інформації з мільйонів веб-сайтів навіть удома за допомогою комп'ютера, підключеного до дротової або бездротової мережі. Цей розділ допоможе вам дізнатись, як налагодити зв'язок зі світом.

### Підключення до бездротової мережі

Технологія бездротового зв'язку забезпечує передавання даних не за допомогою дротів, а за допомогою радіохвиль. Цей комп'ютер може бути оснащено одним або кількома такими бездротовими пристроями:

- Пристрій бездротової локальної мережі (WLAN) з'єднує комп'ютер із бездротовими локальними мережами (також відомими як мережі Wi-Fi, бездротові локальні мережі або WLAN) у корпоративних офісах, удома та в громадських місцях, зокрема, в аеропортах, ресторанах, кав'ярнях, готелях та університетах. У мережі WLAN мобільний бездротовий пристрій з вашого комп'ютера обмінюється даними з бездротовим маршрутизатором або бездротовою точкою доступу.
- Пристрій Bluetooth – дає змогу створити приватну мережу PAN для підключення до інших Bluetooth-сумісних пристроїв, наприклад комп'ютерів, телефонів, принтерів, гарнітур, динаміків і камер. У мережі PAN кожен пристрій безпосередньо обмінюється даними з іншими пристроями, які мають бути розміщені відносно близько один від одного зазвичай у межах 10 метрів (приблизно 33 фути).

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

### Використання засобів керування бездротовим доступом

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

- Кнопка, перемикач або клавіша бездротового доступу (у цьому розділі згадується як "кнопка бездротового доступу")
- Програма HP Connection Manager
- Інструменти керування операційної системи

### Використання кнопки бездротового доступу

Залежно від моделі, комп'ютер обладнано кнопкою бездротового доступу, одним чи кількома бездротовими пристроями, а також одним або двома індикаторами бездротового доступу. Усі

бездротові пристрої комп'ютера активовано виробником, тому індикатор бездротового доступу світиться (світиться білим), коли ви вмикаєте комп'ютер.

Індикатор бездротового доступу вказує на загальний стан живлення всіх бездротових пристроїв, а не кожного окремо. Якщо колір індикатора бездротового доступу світиться білим, це означає, що ввімкнено принаймні один бездротовий пристрій. Якщо індикатор бездротового доступу не світиться, це означає, що всі бездротові пристрої вимкнено.



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

Оскільки бездротові пристрої активовано на заводі, можна одночасно вмикати або вимикати бездротові пристрої за допомогою кнопки бездротового доступу. Окремими безпроводовими пристроями можна керувати за допомогою програми HP Connection Manager.

## Використання програми HP Connection Manager (лише в деяких моделях)

Програма HP Connection Manager надає централізоване місце для керування бездротовими пристроями. HP Connection Manager дає змогу керувати такими пристроями:

- Пристрій бездротової локальної мережі (WLAN)/Wi-Fi
- Пристрій Bluetooth

Програма HP Connection Manager надає відомості та сповіщення щодо стану з'єднання та живлення. Відомості про стан і сповіщення відображаються в області сповіщень справа на панелі завдань.

Щоб відкрити HP Connection Manager, виберіть **Пуск > Все программы (Усі програми) > Справка и поддержка HP (Довідка та технічна підтримка HP) > HP Connection Manager**.

Додаткові відомості про використання програми HP Connection Manager див. у довідці до програми HP Connection Manager.

## Використання інструментів керування операційної системи

Центр мережних підключень і спільного доступу дає можливість налаштувати підключення або мережу, виконувати підключення до неї, здійснювати керування бездротовими мережами, діагностику, а також виправляти неполадки мережі.

Щоб користуватися інструментами керування операційної системи, виберіть **Пуск > Панель управління (Панель керування) > Сеть и Интернет (Мережа й Інтернет) > Центр управления сетями и общим доступом (Центр мережних підключень і спільного доступу)**.

Для отримання додаткових відомостей виберіть **Пуск > Справка и поддержка (Довідка й підтримка)**.

## Використання WLAN

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



---

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

---

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

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

## Використання послуг постачальника інтернет-зв'язку

Перш ніж підключити комп'ютер до Інтернету, необхідно створити обліковий запис для використання послуг постачальника інтернет-зв'язку. Зверніться до місцевого постачальника інтернет-зв'язку, щоб придбати послугу Інтернету.



---

**ПРИМІТКА.** Постачальник інтернет-послуг надасть ідентифікатор користувача та пароль для доступу до Інтернету. Запишіть цю інформацію та зберігайте в безпечному місці.


---



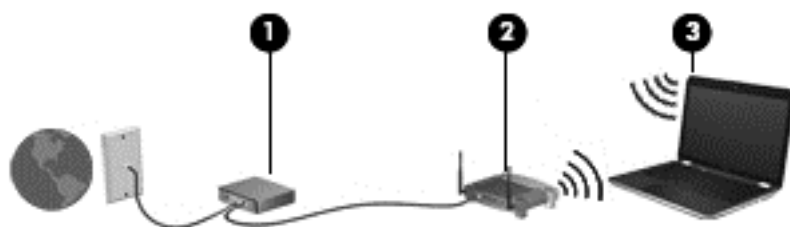
## Налаштування мережі WLAN

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

- Широкосмуговий модем (DSL або кабельний) **(1)** і послуга високошвидкісного Інтернету, придбана в постачальника інтернет-послуг
- Бездротовий маршрутизатор **(2)** (купується окремо)
- Бездротовий комп'ютер **(3)**

 **ПРИМІТКА.** У деяких модемах є вбудований бездротовий маршрутизатор. Дізнайтеся в постачальника інтернет-послуг тип свого модему.

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




Коли мережа збільшується, до неї можна підключити додаткові комп'ютери з бездротовим і дротовим зв'язком для доступу до Інтернету.

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

## Налаштування бездротового маршрутизатора

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

 **ПРИМІТКА.** Радимо спершу підключити комп'ютер із підтримкою бездротового зв'язку до маршрутизатора за допомогою мережного кабелю, що постачається з маршрутизатором. Після встановлення підключення до Інтернету можна відключити кабель і отримувати доступ до Інтернету через бездротову мережу.

## Захист мережі WLAN

Під час налаштування нової мережі WLAN або доступу до наявної завжди активуйте функції безпеки для захисту своєї мережі від несанкціонованого доступу. Мережі WLAN у місцях громадського користування (точках доступу), наприклад у кав'ярнях, аеропортах та інших місцях, можуть бути незахищеними. Якщо вас турбує безпека комп'ютера в місцях громадського користування, обмежте діяльність у мережі надсиланням не дуже важливих повідомлень електронною поштою та загальним пошуком в Інтернеті.

Бездротові радіосигнали розповсюджуються за межами мережі, тому інші пристрої WLAN також можуть приймати незахищені сигнали. Щоб захистити свою мережу WLAN, можна вжити наведених нижче заходів.

- Використовуйте брандмауер.

Брандмауер перевіряє дані та запити даних, надіслані до мережі, а також відхиляє всі підозрілі елементи. Існують програмні й апаратні брандмауери. Деякі мережі використовують комбінацію обох типів.


- Використовуйте бездротове шифрування.

Бездротове шифрування використовує параметри безпеки для шифрування та розшифрування даних, що передаються мережею. Додаткові відомості див. у розділі "Довідка та технічна підтримка".

## Підключення до мережі WLAN


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


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

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


2. Натисніть піктограму стану мережі в області сповіщень справа на панелі завдань.
3. Виберіть свою мережу WLAN зі списку.
4. Натисніть кнопку **Підключитися** (Підключити).

Якщо це захищена мережа WLAN, потрібно ввести код безпеки мережі. Введіть код і натисніть **ОК**, щоб завершити підключення.

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

 **ПРИМІТКА.** Якщо мережа WLAN, до якої необхідно підключитися, не відображається, натисніть **Открить Центр управління сетями и общим доступом** (Відкрити Центр мережних підключень і спільного доступу), а потім виберіть **Настройка нового подключения или сети** (Настроїти нове підключення або мережу). З'явиться список параметрів, з якого можна буде вибрати пошук мережі та підключення до неї вручну або створити нове підключення.

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

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

## Використання безпроводових пристроїв Bluetooth

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

- Комп'ютери (настільні комп'ютери, портативні комп'ютери, КПК)
- Телефони (стільникові, бездротові, смартфони)
- Пристрої обробки зображень (принтер, камера)
- Аудіопристрої (динаміки, навушники)
- Миша

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


## Підключення до локальної мережі (LAN)

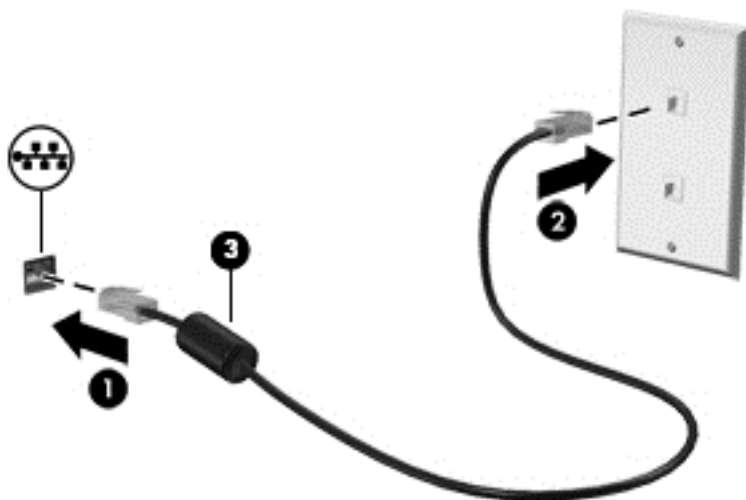
Підключення до локальної мережі LAN використовується для підключення комп'ютера до маршрутизатора вдома (замість бездротового підключення) або до існуючої мережі в офісі.

Для підключення до дротової локальної мережі потрібен 8-контактний мережний кабель RJ-45.

Щоб здійснити підключення мережного кабелю, виконайте наведені нижче дії.

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

 **ПРИМІТКА.** Якщо мережний кабель оснащено схемою зменшення шумів **(3)**, яка запобігає виникненню перешкод від телевізійного та радіосигналу, розташуйте кінець кабелю у напрямку до комп'ютера.

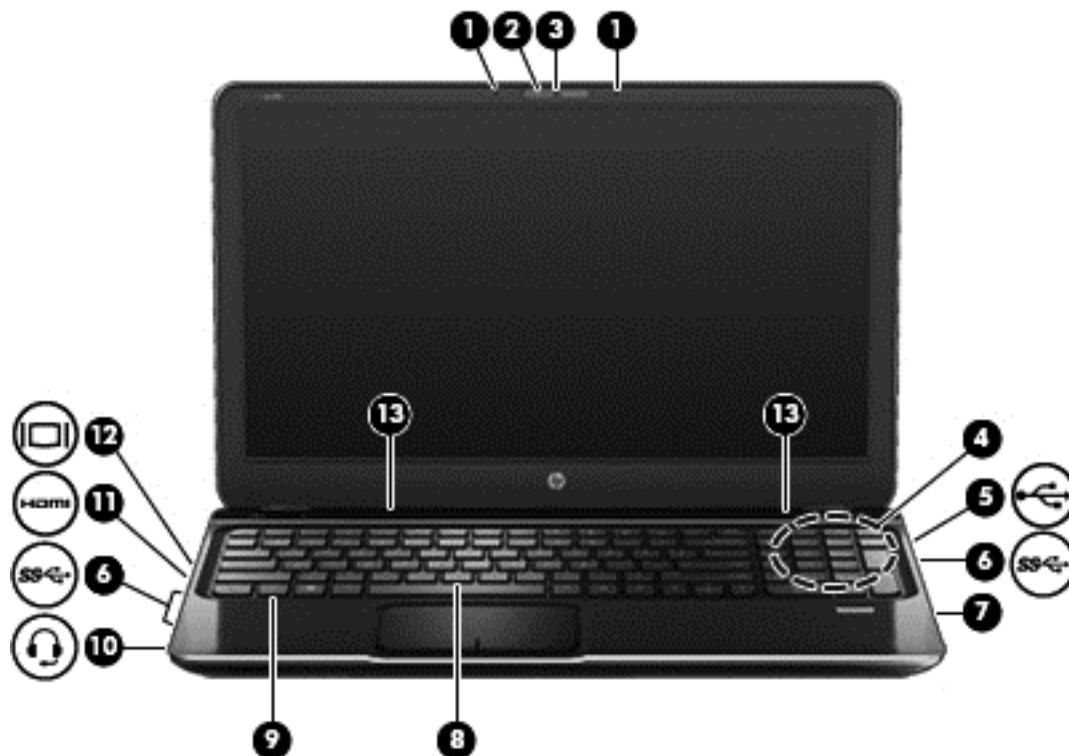


## 4 Використання розважальних функцій



Використовуйте комп'ютер HP у якості центру розваг: спілкуйтесь через веб-камеру, слухайте та впорядкуйте музику та завантажуйте й переглядайте фільми. Або, щоб надати комп'ютеру ще більше розважальних можливостей, підключайте зовнішні пристрої, такі як динаміки, навушники, монітор, проектор, телевизор, та, на окремих моделях, пристрої високої чіткості.


### Мультимедійні функції

Ознайомтесь із деякими розважальними функціями вашого комп'ютера.



Компонент		Опис
(1)	Внутрішні мікрофони (2)	Використовується для записування звуку.
(2)	Індикатор веб-камери	Горить: веб-камера використовується.

Компонент		Опис
(3)	Веб-камера HP TrueVision HD	<p>Використовується для записування відео та створення фотографій, а також дозволяє влаштувати відеоконференції та інтерактивний чат шляхом передавання потокового відео.</p> <p>Щоб скористатися веб-камерою, виберіть <b>Пуск &gt; Все программы</b> (Усі програми) &gt; <b>Общение и чат</b> (Спілкування та чат) &gt; <b>CyberLink YouCam</b>.</p>
(4)	Вбудований сабвуфер	Забезпечує неперевершене звучання басів.
(5)	 Порт USB 2.0	<p>Використовується для підключення додаткових пристроїв USB.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Додаткові відомості про різні типи USB-портів див. у розділі <a href="#">Використання USB-пристрою на сторінці 55</a>.</p>
(6)	 Порти USB 3.0 (3)	Використовується для підключення додаткових пристроїв USB 3.0 і забезпечує збільшення потужності порту USB.
(7)	Пристрій для читання оптичних дисків	Використовується для читання й записування (лише в деяких моделях) оптичних дисків.
(8)	Клавіша <b>b</b>	<p>Вмикає або вимикає Beats Audio за умови одночасного натискання з клавішею <b>fn</b>.</p> <p>Beats Audio – це удосконалений аудіопрофіль, який забезпечує одночасно глибокий керований бас і чіткість звуку. Функцію Beats Audio увімкнено за умовчанням.</p> <p>Можна переглядати та керувати параметрами баса за допомогою операційної системи Windows. Щоб переглянути та настроїти властивості басів:</p> <p>Виберіть <b>Пуск &gt; Панель управління</b> (Панель керування) &gt; <b>Оборудование и звук</b> (Устаткування та звук) &gt; <b>Панель управління Beats Audio</b> (Панель керування Beats Audio).</p>
(9)	Клавіша <b>fn</b>	Вмикає або вимикає Beats Audio за умови одночасного натискання з клавішею <b>b</b> .

Компонент			Опис
(10)		Гніздо аудіовиходу (навушники)/ гніздо аудіовходу (мікрофон)	<p>Відтворення звуку, якщо підключено додаткові активні стереодинаміки, навушники, міні-навушники, гарнітуру або телевізійний аудіовихід. Також використовується для підключення додаткових навушників із мікрофоном. Гніздо не підтримує додаткові пристрої, що працюють лише в режимі мікрофона.</p> <p><b>УВАГА!</b> Щоб зменшити ризик травмування, перед підключенням навушників, міні-навушників або гарнітури слід відрегулювати гучність. Щоб отримати додаткову інформацію з техніки безпеки, див. <i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля.</i></p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Якщо до гнізда для навушників підключено пристрій, динаміки комп'ютера вимикаються.</p>
(11)		Порт HDMI	Використовується для підключення додаткового аудіо- або відеопристрою, наприклад, телевізора з високою чіткістю зображення, будь-якого сумісного цифрового чи аудіокомпонента або високошвидкісного пристрою.
(12)		Порт зовнішнього монітора	Підключення зовнішнього монітора VGA або проектора.
(13)	Динаміки (2)		Використовуються для відтворення звуку.

## Використання веб-камери

Цей комп'ютер має вбудовано веб-камеру – потужний засіб спілкування, який надає можливість підтримувати зв'язок із друзями та колегами, які знаходяться у сусідній кімнаті або на іншому кінці світу. Веб-камера надає можливість передавати потокове відео через програму миттєвого обміну повідомленнями, записувати відео та ділитись ним з іншими, а також знімати фотографії.

Щоб запустити веб-камеру, виберіть **Пуск > Все программы (Усі програми) > Общение и чат (Спілкування та чат) > CyberLink YouCam**.

Щоб дізнатися більше про використання веб-камери, виберіть **Пуск > Справка и поддержка (Довідка й підтримка)**.

## Використання аудіофункцій

Цей комп'ютер HP надає можливість прослуховувати музичні компакт-диски, завантажувати та прослуховувати музику, передавати аудіо вміст з мережі (у тому числі радіо), записувати аудіо або комбінувати аудіо та відео для створення мультимедійного вмісту. Щоб отримати більшу насолоду від прослуховування, підключіть зовнішні аудіопристрої, такі як динаміки або навушники.

### Підключення динаміків

До комп'ютера можна підключити дротові динаміки, приєднавши їх до портів USB (або аудіовиходу) на комп'ютері або док-станції.

Щоб підключити *бездротові* динаміки до комп'ютера, дотримуйтеся вказівок виробника. Щоб підключити до комп'ютера динаміки високої чіткості, див. розділ [Налаштування параметрів аудіо для телебачення високої чіткості \(HDMI\) на сторінці 34](#). Перш ніж підключати аудіопристрої, відрегулюйте рівень гучності.

### Підключення навушників

Дротові навушники підключаються до гнізда навушників на комп'ютері.

Для підключення *бездротових* навушників до комп'ютера виконуйте вказівки виробника.

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

### Підключення мікрофона

Щоб записати звук, приєднайте мікрофон навушників до гнізда аудіовиходу (навушники)/гнізда аудіовходу (мікрофон) на комп'ютері. Для покращення якості записування промовляйте безпосередньо в мікрофон навушників і встановіть параметр запису, який відповідає за зменшення фонового шуму.

## Використання Beats Audio

Beats Audio – це вдосконалена аудіофункція, яка забезпечує одночасне відтворення чистого неспотвореного звуку та глибоких басів.



## Доступ до панелі керування Beats Audio



На панелі Beats Audio можна переглядати та вручну змінювати параметри аудіо та рівні басів.

Щоб відкрити панель керування Beats Audio, виберіть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Устаткування та звук) > **Панель управління Beats Audio** (Панель керування Beats Audio).

## Увімкнення та вимкнення Beats Audio

- ▲ Щоб увімкнути або вимкнути Beats Audio, натисніть клавішу **fn** одночасно з клавішею Клавіша **b**.

Нижче наведено таблицю з поясненнями значень піктограм Beats Audio, які з'являються на екрані після натискання комбінації клавіш Beats Audio (**fn+b**).

Піктограма	Визначення
	Beats Audio увімкнено.
	Beats Audio вимкнено.

## Перевірка звуку

Щоб перевірити аудіофункції комп'ютера, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Устаткування та звук) > **Звук**.
2. Коли відкриється вікно "Звук", натисніть вкладку **Звуки**. На вкладці **Программные события** (Програмні події) виберіть будь-яку звукову подію, наприклад, гудок або звукове попередження, після чого натисніть кнопку **Проверка** (Перевірити).

Звук має відтворюватися через динаміки чи під'єднані навушники.

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

1. Виберіть **Пуск > Все программы (Усі програми) > Стандартные (Стандартні) > Звукозапись (Звукозаписувач)**.
2. Натисніть **Начать запись** (Почати запис) і говоріть у мікрофон. Збережіть файл на робочому столі.
3. Запустіть мультимедійну програму та відтворіть запис.

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

## Використання відео

Цей комп'ютер HP є потужним відеопристроєм, який надає можливість переглядати потокове відео з улюблених веб-сайтів та завантажувати відео та фільми для перегляду на комп'ютері, не підключаючись до мережі.

Щоб отримати більше задоволення від перегляду, підключіть до комп'ютера зовнішній монітор, проектор або телевізор через один із відеопортів. Більшість комп'ютерів обладнано портом VGA, який служить для підключення аналогових відеопристроїв. Деякі комп'ютери також обладнано портом HDMI, через який можна підключити монітор або телевізор високої чіткості.



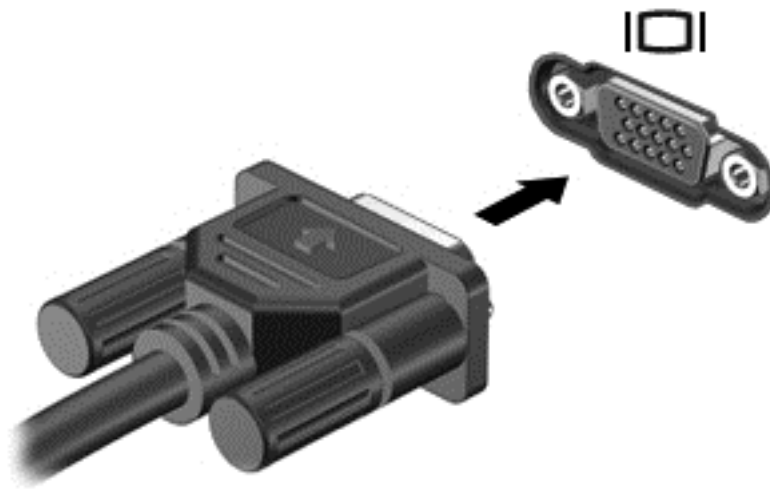
**ВАЖЛИВО.** Переконайтеся, що зовнішній пристрій приєднано до відповідного порту комп'ютера за допомогою відповідного кабелю. Якщо у вас виникли запитання, ознайомтеся з інструкціями виробника пристрою.

### Підключення монітора VGA чи проектора

Для перегляду зображення з екрана комп'ютера на зовнішньому моніторі VGA або проекторі підключіть монітор або проектор до порту VGA комп'ютера.


Щоб підключити монітор або проектор:

1. Підключіть один кінець кабелю VGA від монітора або проектора до порту VGA комп'ютера, як зображено.



2. Натискайте клавішу **f4** для переключення між 4 станами відображення екранного зображення:
  - **Лише комп'ютер:** Перегляд зображення на екрані комп'ютера.
  - **Duplicate:** Перегляд зображення з екрана комп'ютера *одночасно* на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
  - **Extend:** Перегляд зображення з екрана комп'ютера, яке *поширюється* з екрана комп'ютера на екран зовнішнього пристрою.
  - **Лише зовнішній пристрій:** Перегляд зображення з екрана комп'ютера на зовнішньому пристрої (телевізорі чи моніторі).

Стан відображення екранного зображення змінюється з кожним натисканням клавіші **f4**.

 **ПРИМІТКА.** Регулює роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою, особливо якщо вибрано параметр “Extend”. Для отримання найкращих результатів виберіть **Пуск > Панель управління (Панель керування) > Оформление и персонализация (Оформлення та персоналізація) > Настройка разрешения экрана (Настроювання роздільної здатності екрана)**.

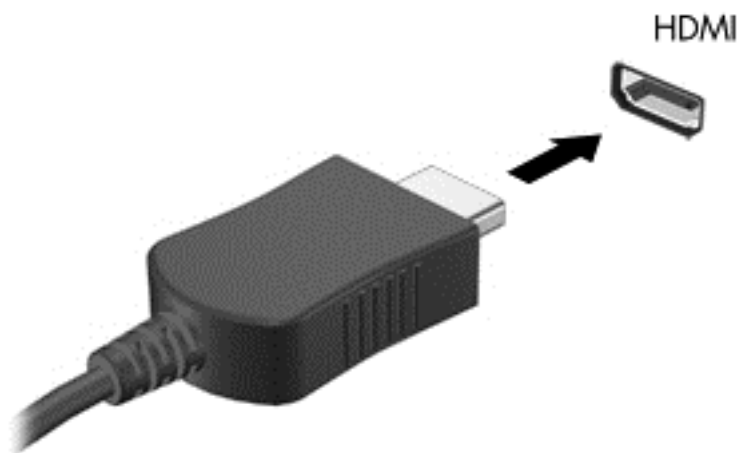
## Підключення телевізора або монітора HDMI

Для перегляду зображення з екрана комп'ютера на телевізорі або моніторі з високою чіткістю зображення підключіть пристрій високої чіткості, дотримуючись наведених нижче вказівок.

Щоб підключити пристрій HDMI до комп'ютера, знадобиться кабель HDMI, який продається окремо.


Підключення телевізора або монітора з високою чіткістю зображення

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



2. Підключіть інший кінець кабелю до телевізора або монітора високої чіткості.
3. Натискайте клавішу **f4** для переключення між 4 станами відображення екранного зображення:
  - **Лише комп'ютер:** Перегляд зображення на екрані комп'ютера.
  - **Duplicate:** Перегляд зображення з екрана комп'ютера *одночасно* на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
  - **Extend:** Перегляд зображення з екрана комп'ютера, яке *поширюється* з екрана комп'ютера на екран зовнішнього пристрою.
  - **Лише зовнішній пристрій:** Перегляд зображення з екрана комп'ютера на зовнішньому пристрої (телевізорі чи моніторі).

Стан відображення екранного зображення змінюється з кожним натисканням клавіші **f4**.

 **ПРИМІТКА.** Регулює роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою, особливо якщо вибрано параметр "Extend". Для отримання найкращих результатів виберіть **Пуск > Панель управління (Панель керування) > Оформление и персонализация (Оформлення та персоналізація) > Настройка разрешения экрана (Настроювання роздільної здатності екрана)**.

## Налаштування параметрів аудіо для телебачення високої чіткості (HDMI)

HDMI – це єдиний відеоінтерфейс, який підтримує відео та аудіо високої чіткості. Підключивши телевизор із високою чіткістю зображення до комп'ютера, можна увімкнути аудіо високої чіткості, виконавши наведені нижче дії.

1. Правою кнопкою миші натисніть піктограму **динаміка** в області сповіщень справа на панелі завдань, після чого виберіть **Устройства воспроизведения** (Пристрої відтворення).
2. На вкладці "Воспроизведение" (Відтворення) виберіть назву цифрового пристрою виводу.
3. Натисніть **По умолчанию** (Установити за промовчанням), а потім – **ОК**.


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

1. Правою кнопкою миші натисніть піктограму **динаміків** в області сповіщень справа на панелі завдань, після чого виберіть **Устройства воспроизведения** (Пристрої відтворення).
2. На вкладці відтворення натисніть **Динамики** (Динаміки).
3. Натисніть **По умолчанию** (Установити за промовчанням), а потім – **ОК**.

## Використання функцій Intel Wireless Display і Wireless Music (лише в деяких моделях)

Функції Intel® Wireless Display і Wireless Music дають змогу за допомогою бездротового з'єднання передавати файли, збережені на комп'ютері, на пристрій отримання/відображення (телевізор високої чіткості, монітор, проектор, ігрова консоль, програвач Blu-ray, цифровий відеомагнітофон). Для цього потрібен додатковий бездротовий адаптер (не входить до комплексу поставки). Додаткові відомості про використання бездротового адаптера див. в інструкціях виробника.

Щоб відкрити Intel Wireless Display, виберіть **Пуск > Intel WiDi**.

 **ПРИМІТКА.** Перш ніж використовувати цю функцію, перевірте, чи увімкнено безпроводовий пристрій комп'ютера.

## Керування аудіо- та відеофайлами

Програма CyberLink PowerDVD дає змогу впорядковувати та редагувати фото- й відеоколекції.

- ▲ Щоб запустити CyberLink PowerDVD, виберіть **Пуск > Все программы (Усі програми) > Музыка, фото и видео (Музика, фото й відео)**, а потім виберіть **CyberLink PowerDVD**.

Додаткову інформацію про використання програми CyberLink PowerDVD див. у довідці програмного забезпечення.


---

## 5 Використання клавіатури та вказівних пристроїв

Навігацію на екрані комп'ютера можна здійснювати за допомогою клавіатури, вказівного пристрою та, на деяких моделях, вбудованої цифрової клавіатури. На окремих моделях для простого виконання найпоширеніших операцій передбачено спеціальні функціональні клавіші або клавіші швидкого виклику команд. Сенсорна панель надає можливість виконувати дії на екрані, подібні до тих, які виконуються за допомогою зовнішньої миші.

Щоб настроїти параметри вказівного пристрою, зокрема конфігурацію кнопок, швидкість клацання та параметри вказівника, виберіть **Пуск > Панель управління (Панель керування)** та введіть **мышь** (миша) у поле пошуку, розташоване у верхньому правому куті екрана. Натисніть **мышь** (миша), щоб вивчити функції вказівного пристрою та вибрати попередньо визначені настройки. Використовуйте зовнішню мишу USB (слід придбати окремо), підключивши її до одного з портів USB комп'ютера.


---

 **ПРИМІТКА.** У деяких моделях сенсорна панель має назву "ClickPad" або "Imagerpad".

---

За допомогою клавіатури можна вводити текст; функціональні клавіші та комбінації клавіш дозволяють виконувати певні функції. Додаткові відомості про клавіші на клавіатурі див. у розділі [Клавіші на сторінці 15](#).

---

 **ПРИМІТКА.** Залежно від країни або регіону, клавіші та функції клавіатури на вашому комп'ютері можуть відрізнятися від розглянутих у цьому розділі.

---

## Використання сполучення клавiш ALT GR

У деяких країнах клавіатури оснащені клавiшею ALT GR, яка використовується у спеціальних сполученнях клавiш. Щоб ввести символ рупії на клавіатурі, яка містить цю клавiшу, використовуйте сполучення клавiш **alt gr+4**. На клавіатурах, які використовуються в окремих регіонах Індії, для введення символу рупії використовується сполучення клавiш **ctrl+shift+4**.

Щоб отримати додаткову інформацію щодо сполучень із клавiшею ALT GR, перейдіть на веб-сайт Microsoft Office, <http://www.office.microsoft.com>, та виконайте пошук за текстом "ALT GR".

## Використання клавiш операцiй










Клавiшi операцiй виконують вiдповiднi їм функцiї. Пiктограми на клавiшах **f1–f12** iлюструють їхнi функцiї.




Щоб застосувати функцiю, призначену клавiшi операцiй, натиснiть i утримуйте цю клавiшу.

Роботу клавiш операцiй увiмкнено в заводських налаштуваннях. Цю функцiю можна вимкнути в утилитi Setup Utility (BIOS). Інструкцiї з вiдкриття утилити Setup Utility (BIOS) див. у роздiлi [Утилити Setup Utility \(BIOS\) i System Diagnostics на сторiнцi 79](#), а потiм дотримуйтесь вказiвок, наведених у нижнiй частинi екрана.

Щоб активувати дiю функцiональної клавiшi пiсля того, як її було вимкнено, потрiбно натиснути клавiшу **fn** у сполученнi з вiдповiдною функцiональною клавiшею.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Змiни в програмi Setup Utility потрiбно вносити дуже обережно. Помилки можуть перешкодити належнiй роботi комп'ютера.

Пiктограма	Клавiша	Опис
	<b>f1</b>	Вiдкриває роздiл "Довiдка та технiчна пiдтримка", у якому мiститься iнформацiя про операцiйну систему Windows i комп'ютер, а також вiдповiдi на запитання, пiдручники й оновлення для комп'ютера.  У роздiлi "Довiдка та технiчна пiдтримка" також мiстяться iнструменти автоматичного усунення несправностей i вiдомостi про доступ до служби пiдтримки.
	<b>f2</b>	Пiд час утримання цiєї клавiшi яскравiсть екрана поступово зменшується.
	<b>f3</b>	Пiд час утримання цiєї клавiшi яскравiсть екрана поступово збiльшується.
	<b>f4</b>	Перемикання зображення екрана мiж пристроями вiдображення, пiдключеними до системи. Наприклад, якщо до комп'ютера пiдключено монiтор, пiсля натискання цiєї клавiшi зображення на екранi комп'ютера вiдобразиться на монiторi й вiдобразатиметься на екранi комп'ютера й на монiторi одночасно.  Бiльшiсть зовнiшнiх монiторiв отримує вiдеоiнформацiю з комп'ютера за допомогою вiдеостандарту VGA для зовнiшнiх монiторiв. За допомогою цiєї клавiшi операцiй можна перемикати зображення мiж iншими пристроями, якi отримують вiдеоданi з комп'ютера.
	<b>f5</b>	Ввiмкнення або вимкнення пiдсвiчування клавiатури (лише деякi моделi).  <b>ПРИМIТКА.</b> Щоб заощадити заряд батареї, вимикайте цю функцiю.
	<b>f6</b>	Вiдтворення попередньої звукової дорiжки на аудiокомпакт-диску або попереднього роздiлу на DVD- чи BD-диску.
	<b>f7</b>	Вiдтворення, призупинення або вiдновлення вiдтворення аудiокомпакт-, DVD- або BD-диска.
	<b>f8</b>	Вiдтворення наступної звукової дорiжки на аудiокомпакт-диску або наступного роздiлу на DVD- чи BD-диску.
	<b>f9</b>	Якщо утримувати цю клавiшу, гучнiсть динамiка поступово зменшується.

Піктограма	Клавіша	Опис
	f10	Якщо утримувати цю клавішу, гучність динаміка поступово збільшується.
	f11	Вимкнення або ввімкнення звуку динаміків.
	f12	Увімкнення або вимкнення функції бездротового зв'язку. <b>ПРИМІТКА.</b> Для встановлення бездротового з'єднання потрібно налаштувати бездротову мережу.



## Використання клавіш швидкого виклику команд

"Гаряча" клавіша — це сполучення клавіші **fn** та клавіші **esc** або Клавіша **b**.

Використання "гарячих" клавіш

- ▲ Натисніть і швидко відпустіть клавішу **fn**, а потім другу клавішу з комбінації.

Функція	Гаряча клавіша	Опис
Відображення системної інформації	<b>fn+esc</b>	Відображення відомостей про апаратні компоненти системи та номера версії системи BIOS.
Керування параметрами басів	<b>fn+b</b>	<p>Використовується для збільшення або зменшення рівня басів у параметрах Beats Audio.</p> <p>Beats Audio – це вдосконалена аудіофункція, яка забезпечує одночасне відтворення чистого неспотвореного звуку та глибоких басів. Профіль Beats Audio ввімкнено за промовчанням.</p> <p>Можна переглядати та керувати параметрами баса за допомогою операційної системи Windows. Щоб переглянути та настроїти властивості басів:</p> <p>Виберіть <b>Пуск &gt; Панель управління</b> (Панель керування) &gt; <b>Оборудование и звук</b> (Устаткування та звук) &gt; <b>Панель управління Beats Audio</b> (Панель керування Beats Audio).</p>

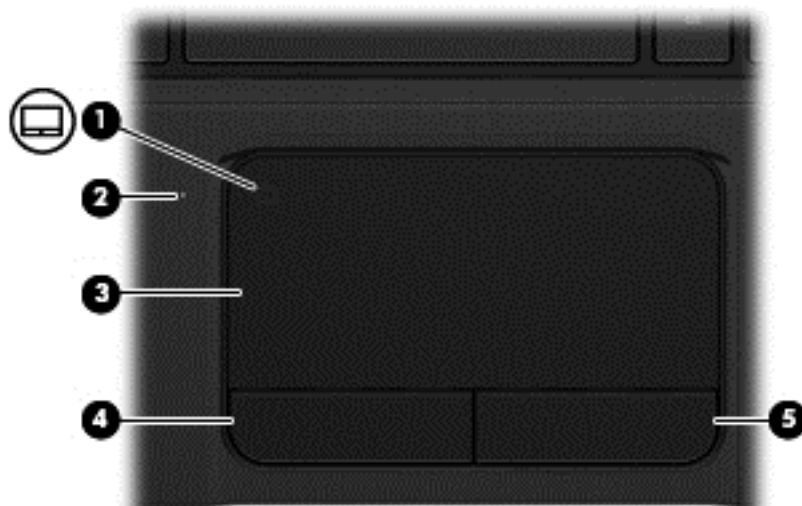
# Використання клавіатури

## Використання додаткової цифрової клавіатури

Цей комп'ютер обладнано вбудованою цифровою клавіатурою, проте він також підтримує додаткову зовнішню цифрову клавіатуру або додаткову зовнішню клавіатуру, що включає цифрову.

Компонент	Опис
Клавіша <a href="#">num lock</a>	Керує роботою додаткової цифрової клавіатури. Натискайте цю клавішу для переключення між функціями стандартної цифрової клавіатури (встановлено виробником) та навігаційними функціями (позначені стрілками на клавішах напрямку).  <b>ПРИМІТКА.</b> Якщо під час вимкнення комп'ютера цифрова клавіатура ввімкнена, то після ввімкнення комп'ютера вона також буде ввімкнена.
Додаткова цифрова клавіатура	Виробником встановлено ті самі функції, що й для зовнішньої цифрової клавіатури. Для переключення між функціями цифрової клавіатури та навігаційними функціями (позначені стрілками напрямку на клавішах) натискайте клавішу <a href="#">num lock</a> .

## Використання сенсорної панелі



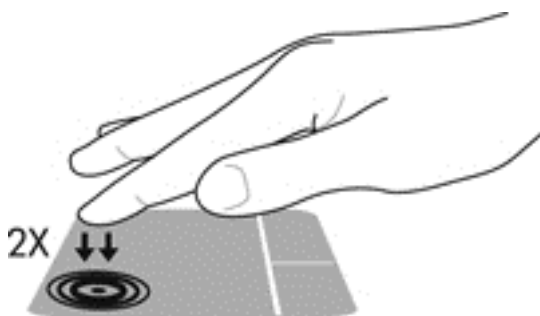
Компонент	Опис	
(1)	Сенсорна панелькнопка ввімкнення/ вимкнення	Вмикає та вимикає Сенсорна панель.
(2)	Сенсорна панель індикатор	<ul style="list-style-type: none"><li>Горить: Сенсорна панель вимкнено.</li><li>Не горить: Сенсорна панель увімкнено.</li></ul>
(3)	Сенсорна панель зона	Використовується для переміщення вказівника, вибору й активації об'єктів на екрані.
(4)	Ліва кнопка Сенсорна панель	Виконує функції лівої кнопки зовнішньої миші.
(5)	Права кнопка Сенсорна панель	Виконує функції правої кнопки зовнішньої миші.

Щоб перемістити вказівник, перемістіть палець по поверхні Сенсорна панель в тому напрямку, у якому потрібно перемістити вказівник. Ліва та права кнопки Сенсорна панель використовуються як відповідні кнопки зовнішньої миші.

## Увімкнення та вимкнення сенсорної панелі

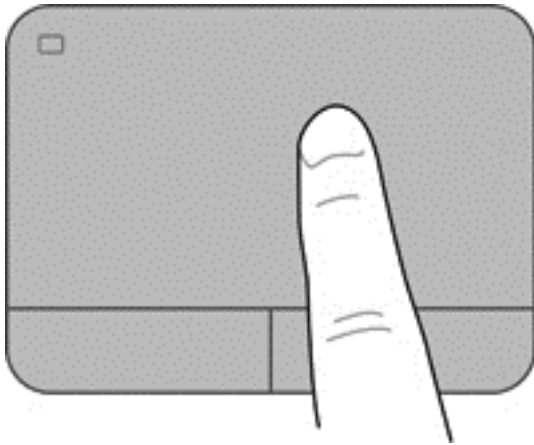
Щоб увімкнути або вимкнути Сенсорна панель, двічі легко натисніть на кнопку ввімкнення/вимкнення Сенсорна панель.

Якщо індикатор Сенсорна панель не світиться, Сенсорна панель увімкнено.



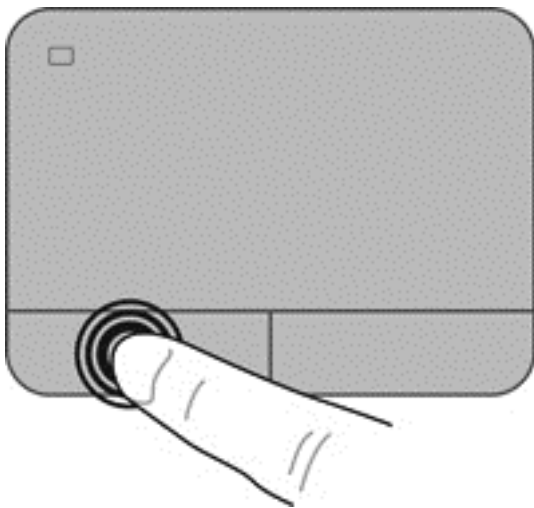
## Навігація

Щоб перемістити екранний вказівник, перемістіть палець по поверхні Сенсорна панель в тому напрямку, у якому потрібно перемістити вказівник.



## Вибір

Ліва та права кнопки Сенсорна панель використовуються так само, як і відповідні кнопки зовнішньої миші.



## Використання жестів на сенсорній панелі

Сенсорна панель підтримує різноманітні рухи пальців (проведення, зведення та обертання) для роботи з елементами на робочому столі. Щоб активувати рухи для Сенсорна панель, розташуйте два пальці на Сенсорна панель.



**ПРИМІТКА.** Рухи Сенсорна панель підтримуються не в усіх програмах.

---

Щоб переглянути демонстрацію певного жесту, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть **Пуск > Панель управління (Панель керування) > Оборудование и звук (Устаткування та звук)**.
2. Виберіть свою сенсорну панель Synaptics.
3. Виберіть рух, демонстрацію якого слід активувати.

Щоб увімкнути або вимкнути певні рухи, виконайте наведені нижче дії.

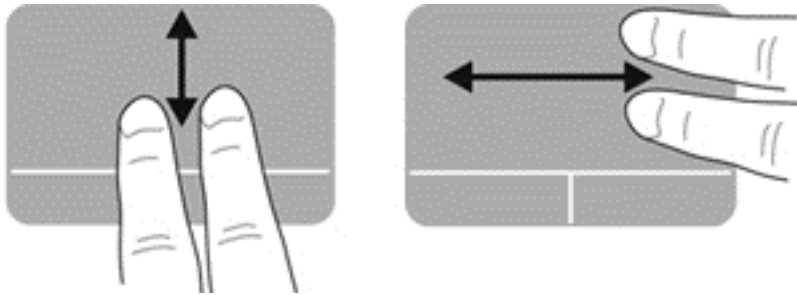
1. Виберіть **Пуск > Панель управління (Панель керування) > Оборудование и звук (Устаткування та звук)**.
2. Виберіть свою сенсорну панель Synaptics.
3. Установіть прапорець поруч із рухом, який потрібно вимкнути або увімкнути.
4. Натисніть кнопку **Применить** (Застосувати), а потім – **ОК**.

## Прокручування

Прокручування зручно використовувати, щоб переміщуватися сторінкою або зображенням вгору, вниз або в сторони. Щоб виконати прокручування, покладіть два пальці на сенсорну панель трохи на відстані один від одного, а потім проведіть ними по сенсорній панелі вгору, вниз, вліво або вправо.



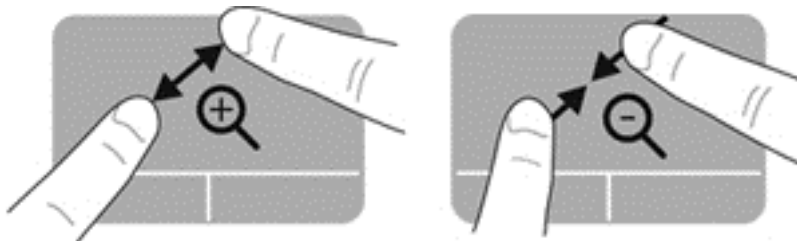
**ПРИМІТКА.** Швидкість прокручування залежить від швидкості руху пальців.



## Зведення/масштабування


За допомогою зведення та розведення пальців можна змінювати масштаб зображень і тексту.

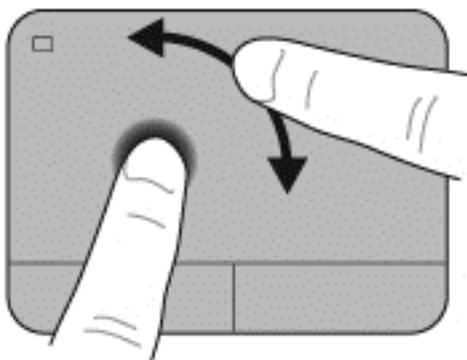
- Щоб збільшити масштаб, покладіть два пальці поруч на сенсорну панель, а потім розведіть їх.
- Щоб зменшити масштаб, покладіть два пальці на відстані на сенсорну панель, а потім зведіть їх.



## Обертання


Функція обертання дає змогу обертати різні елементи, наприклад фотографії. Щоб обернути елемент, покладіть вказівний палець лівої руки на сенсорну панель. Рухайте вказівним пальцем правої руки навколо нерухомого пальця півколом за годинниковою стрілкою (з 12 до 15 години). Щоб скасувати обертання, проведіть вказівним пальцем правої руки у зворотному напрямку (від 15 до 12 години).

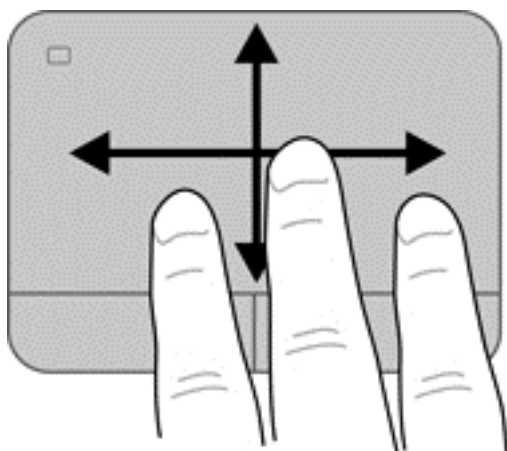
 **ПРИМІТКА.** За промовчанням повертання вимкнено в заводських налаштуваннях.



## Переміщення

Рух переміщення дозволяє переходити між вікнами та швидко прокручувати документи. Щоб скористатися цим рухом, необхідно злегка торкнутись області сенсорної панелі трьома пальцями та швидко переміщувати їх вгору, вниз, праворуч або ліворуч.

 **ПРИМІТКА.** За промовчанням переміщення за допомогою трьох пальців вимкнено в заводських налаштуваннях.



## 6 Керування живленням

Комп'ютер може працювати від батареї або за рахунок підключення до зовнішнього джерела живлення. Якщо комп'ютер працює лише від батареї, а зовнішнє джерело змінного струму, потрібне для заряджання батареї, не доступне, слід перевіряти рівень заряду батареї та зберігати його. Комп'ютер підтримує схеми живлення, які використовуються для керування процесом використання та збереження заряду. Вони допоможуть налаштувати оптимальну роботу комп'ютера та заощаджувати споживання електроенергії.

### Активація режиму глибокого сну чи сплячого режиму

Microsoft Windows має два стани енергозбереження: режим глибокого сну і сплячий режим.



**ПРИМІТКА.** Для вибраних моделей функцію Intel Rapid Start Technology (RST) активовано на заводі. Функція Rapid Start Technology забезпечує швидке поновлення роботи комп'ютера після періоду бездіяльності.

Функція Intel Rapid Start Technology керує параметрами енергозбереження у наведений нижче спосіб.

- Режим глибокого сну – за допомогою функції Rapid Start Technology можна вибрати режим глибокого сну. Для виходу з режиму глибокого сну натисніть будь-яку клавішу, активуйте сенсорну панель або натисніть і швидко відпустіть кнопку живлення.
- Сплячий режим – функція Rapid Start Technology активує сплячий режим за таких умов:
  - Після 2 годин відсутності активності, коли комп'ютер працює від батареї або зовнішнього джерела живлення.
  - Коли досягнуто критичного рівня заряду батареї.

Після активації сплячого режиму для відновлення роботи натисніть кнопку живлення.


Функцію Rapid Start Technology можна вимкнути в утиліті Setup Utility (BIOS).


У режимі глибокого сну екран стає темним, а робота зберігається в пам'ять, дозволяючи вийти з цього режиму швидше, ніж зі сплячого режиму. Якщо комп'ютер перебуває в режимі глибокого сну тривалий час або заряд батареї досягає критичного рівня, коли на комп'ютері активовано цей режим, здійснюється перехід до сплячого режиму.

Коли активується сплячий режим, результати роботи зберігаються у відповідному файлі на жорсткому диску, а комп'ютер вимикається.



---

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик можливого зниження якості відтворення аудіо- та відеофайлів, втрати інформації або функціональних можливостей відтворення аудіо чи відео, не активуйте сплячий режим або режим глибокого сну під час виконання операцій зчитування з диска або зовнішньої картки-носія чи запису на ці пристрої.

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

---

## Активація режиму глибокого сну та вихід із нього

Відповідно до заводських параметрів системи перехід до режиму глибокого сну здійснюється через певний період неактивності, якщо пристрій працює за рахунок живлення від батареї чи у випадку підключення до зовнішнього джерела живлення.

Параметри живлення й час очікування можна змінити в розділі "Електроживлення" на панелі керування ОС Windows.

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


- Натисніть і відпустіть кнопку живлення.
- Закрийте дисплей.
- Виберіть **Пуск**, натисніть стрілку поруч із кнопкою "Завершение работы" (Завершити роботу), а потім – **Сон** (Режим глибокого сну).

Щоб вийти з режиму глибокого сну, виконайте наведені нижче дії.

- Натисніть і відпустіть кнопку живлення.
- Якщо дисплей закрито, відкрийте його.
- Натисніть клавішу на клавіатурі.
- Торкніться сенсорної панелі або проведіть по ній.

Після виходу з режиму глибокого сну вмикаються індикатори живлення та відображається той самий екран, який відображався на момент зупинки роботи.

---

 **ПРИМІТКА.** Якщо на вихід зі сплячого режиму встановлено пароль, потрібно ввести пароль Windows, щоб відновити роботу.

---

## Активація сплячого режиму та вихід із нього

Відповідно до заводських параметрів запуск сплячого режиму відбувається через певний період неактивності, якщо пристрій працює за рахунок живлення від батареї чи за умови підключення до зовнішнього джерела живлення, а також коли рівень заряду батареї досягає критичного.

Параметри живлення й інтервали вимкнення комп'ютера можна змінити на панелі керування ОС Windows.

Щоб активувати режим глибокого сну, натисніть кнопку **Пуск**, стрілку поруч із кнопкою "Завершение работы" (Завершення роботи), а потім – **Гибернация** (Режим глибокого сну).

Для виходу зі сплячого режиму натисніть і швидко відпустіть кнопку живлення.

Вмикаються індикатори живлення та відображається той самий екран, який відображався на момент зупинки роботи.



**ПРИМІТКА.** Якщо на вихід з режиму глибокого сну встановлено пароль, потрібно ввести пароль Windows, щоб відновити роботу.

## Установка захисного пароля для пробудження

Щоб налаштувати комп'ютер на запит пароля під час виходу з режиму глибокого сну чи сплячого режиму, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система й безпека) > **Электропитание** (Електроживлення).
2. На панелі зліва натисніть **Запрос пароля при пробуждении** (Запитати пароль під час пробудження).
3. Натисніть **Изменение недоступных в данный момент параметров** (Змінити параметри, які зараз недоступні).
4. Натисніть **Запрашивать пароль (рекомендуется)** (Запитувати пароль (рекомендовано)).



**ПРИМІТКА.** Якщо потрібно створити пароль облікового запису користувача або змінити поточний, натисніть **Создание или изменение пароля учетной записи** (Створити або змінити пароль облікового запису користувача), а потім дотримуйтеся вказівок на екрані.

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

## Використання індикатора живлення

Індикатор живлення дає змогу швидко отримати доступ до параметрів живлення та дізнатися про рівень заряду батареї, що залишився.

- Щоб відобразити рівень заряду батареї, що залишився, а також поточну схему живлення, наведіть вказівник миші на піктограму індикатора живлення, розташовану праворуч на панелі завдань.
- Щоб отримати доступ до розділу "Електроживлення" або змінити схему живлення, натисніть піктограму відповідного індикатора та виберіть потрібний елемент у списку.

Різні піктограми індикатора живлення указують, від чого працює комп'ютер: від батареї чи від зовнішнього джерела живлення. Піктограма батареї також відображає повідомлення, якщо заряд батареї досягнув низького чи критичного рівня.

## Вибір схеми живлення

Схема живлення визначає, як комп'ютер споживає живлення, допомагає заощадити заряд і покращити ефективність роботи.

Доступні наведені нижче схеми керування живленням.

- **Рекомендовано HP.** Автоматично регулює продуктивність роботи завдяки раціональному використанню електроенергії.
- **Економія енергії.** Заощаджує заряд, знижуючи продуктивність роботи системи та яскравість екрана.
- **Висока ефективність.** Підвищує продуктивність роботи системи, але для цього може споживатися більше електроенергії.

Також можна створити власну схему живлення й налаштувати її відповідно до ваших потреб.

Скористайтеся програмою HP Power Manager (лише в деяких моделях) або панеллю керування Windows, щоб вибрати схему живлення чи створити власну.

Щоб запустити HP Power Manager, виберіть **Пуск > Панель управління (Панель керування) > Оборудование и звук (Устаткування та звук) > HP Power Manager.**

Щоб відкрити розділ "Електроживлення" на панелі керування, виберіть **Пуск > Панель управління (Панель керування) > Система и безопасность (Система й безпека) > Электропитание (Електроживлення),** а потім виберіть зі списку схему живлення.

## Живлення від батареї

Якщо заряджена батарея знаходиться у відділенні, а комп'ютер не під'єднано до зовнішнього джерела живлення, він працюватиме від батареї та яскравість дисплея буде зменшено для заощадження ресурсів батареї. Батарея в комп'ютері поступово розряджатиметься, якщо комп'ютер вимкнено та від'єднано від зовнішнього джерела живлення.

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

## Видалення замінюваної батареї

Цей комп'ютер оснащено батареєю, яку може замінювати користувач.

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

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Виймання батареї може призвести до втрати інформації, якщо комп'ютер живиться лише від неї. Тому перед вийманням батареї збережіть свою роботу, переведіть комп'ютер у сплячий режим або вимкніть його засобами операційної системи Windows.

Щоб вийняти батарею, виконайте наведені нижче дії.

1. Переверніть комп'ютер і покладіть його на рівну поверхню.
2. Посуньте фіксатор батареї **(1)**, щоб вивільнити її.

**📝 ПРИМІТКА.** Фіксатор батареї автоматично повернеться в початкове положення.

3. Спрямуйте батарею **(2)** вгору та вийміть її з комп'ютера **(3)**.



## Пошук інформації про батарею

У розділі "Справка и поддержка" (Довідка та технічна підтримка) міститься інформація про наведені нижче інструменти й батарею.

- Інструмент перевірки батареї в розділі "Довідка та технічна підтримка" для перевірки ефективності роботи батареї
- Інформація про калібрування, керування живленням, належний догляд і зберігання для досягнення максимального терміну служби батареї
- Інформація про типи батарей, технічні характеристики, експлуатаційні цикли та ємність

Щоб переглянути інформацію про батарею, виберіть меню **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка) > **Обучение** (Навчання) > **Схемы питания: вопросы и ответы** (Схеми живлення: запитання й відповіді).

## Збереження заряду батареї

Дотримуйтесь наведених нижче порад для збереження заряду батареї та подовження терміну її служби.

- Зменште яскравість дисплея.
- Виберіть параметр **Энергосбережение** (Економія енергії) у розділі "Електроживлення".
- Вийміть батарею з комп'ютера, якщо вона не використовується або не заряджається.
- Вимкніть бездротові пристрої, якщо не використовуєте їх.
- Від'єднайте невикористовувані зовнішні пристрої, підключені до джерела зовнішнього живлення, наприклад зовнішній жорсткий диск, підключений до порту USB.
- Зупиніть, вимкніть або вийміть зовнішні картки-носії, якщо вони не використовуються.
- Якщо ви не закінчили роботу й не будете використовувати комп'ютер деякий час, активуйте режим глибокого сну чи сплячий режим або взагалі вимкніть комп'ютер.

## Визначення низьких рівнів заряду батареї

Якщо рівень заряду батареї, яка є єдиним джерелом живлення для комп'ютера, стає низьким, індикатор адаптера змінного струму починає блимати.



**ПРИМІТКА.** Додаткові відомості про індикатор живлення див. у розділі [Використання індикатора живлення на сторінці 48](#).

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

- Якщо активовано сплячий режим, а комп'ютер увімкнено або перебуває в режимі глибокого сну, він переходить до сплячого режиму.
- Якщо сплячий режим вимкнено, а комп'ютер увімкнено або перебуває в режимі глибокого сну, комп'ютер залишається в цьому режимі на деякий час, після чого вимикається без збереження даних.

## Зберігання змінної батареї

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик пошкодження батареї, не піддавайте її дії високих температур протягом тривалого часу.

Якщо комп'ютер не використовується і його буде від'єднано від зовнішнього джерела живлення більше 2 тижнів, вийміть батарею та зберігайте її окремо від комп'ютера.

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

## Утилізація змінної батареї

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

Інформацію про утилізацію батареї див. у розділі *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля*. Щоб отримати доступ до цього посібника, натисніть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка) > **Руководства пользователя** (Посібники користувача).

## Заміна змінної батареї

Інструмент перевірки батареї, доступ до якого можна отримати з розділу довідки та технічної підтримки, повідомляє про необхідність замінити батарею в разі неправильного заряджання її внутрішніх елементів або у випадку низького рівня заряду. Якщо на батарею поширюється гарантія компанії HP, в інструкціях буде зазначено її ідентифікаційний номер. У повідомленні вам буде рекомендовано перейти на сайт компанії HP, щоб отримати додаткові відомості про замовлення запасної батареї.

## Живлення від зовнішнього джерела

Щоб отримати інформацію про підключення до джерела змінного струму, див. брошуру *Вказівки з налаштування*, яка входить до комплекту поставки.

Комп'ютер не використовує живлення від батареї, якщо його підключено до зовнішнього джерела живлення за допомогою схваленого адаптера змінного струму або додаткового пристрою для підключення чи розширення.

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

Підключайте комп'ютер до зовнішнього джерела живлення за таких умов:

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

- під час калібрування батареї;
- під час інсталяції або змінення програмного забезпечення системи;
- під час запису дисків (лише в деяких моделях);

- під час роботи програми дефрагментації диска на комп'ютерах із внутрішніми жорстким диском;
- під час створення резервної копії чи процесу відновлення.


Коли ви підключаєте комп'ютер до зовнішнього джерела живлення, спостерігаються наведені нижче явища.

- Батарея починає заряджатися.
- Яскравість дисплея підвищується.
- Індикатор живлення в області сповіщень змінює свій вигляд.

Під час від'єднання комп'ютера від зовнішнього джерела живлення спостерігаються наведені нижче явища.

- Комп'ютер починає працювати від батареї.
- Яскравість дисплея автоматично зменшується для збереження заряду батареї.
- Індикатор живлення в області сповіщень змінює свій вигляд.

## HP CoolSense

Функція HP CoolSense  автоматично визначає, коли комп'ютер перебуває не в стаціонарному положенні, регулює його продуктивність і потужність вентилятора, щоб підтримувати температуру поверхні на оптимальному рівні для зручної роботи.

Коли функцію HP CoolSense вимкнено, позиція комп'ютера не визначається, а продуктивність і параметри роботи вентилятора залишаються на рівні заводських налаштувань. Унаслідок цього температура поверхні комп'ютера може бути вищою, ніж за увімкненої функції HP CoolSense.

Щоб увімкнути або вимкнути функцію CoolSense, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Оборудование и звук** (Устаткування та звук) > **HP CoolSense**.
2. Виберіть **Вкл.** (Увімк.) або **Выкл.** (Вимк.).


## Оновлення вмісту програм із технологією Intel Smart Connect (лише в деяких моделях)

Коли комп'ютер перебуває в сплячому режимі, технологія Intel® Smart Connect періодично виводить його з цього режиму. Після цього Smart Connect оновлює вміст деяких відкритих програм і знову вводить комп'ютер у режим сну. Завдяки цьому ви зможете працювати відразу після виведення комп'ютера зі сплячого режиму, тож вам не доведеться чекати, поки оновлення буде завантажено.

- ▲ Щоб увімкнути цю функцію або вручну настроїти параметри, виберіть **Пуск > Все программы (Усі програми) > Intel > Intel Smart Connect Technology**.

Щоб отримати додаткові відомості та перелік підтримуваних програм, див. довідку програмного забезпечення.

## Завершення роботи комп'ютера

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


---

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

Завершіть роботу комп'ютера за будь-яких із наведених нижче умов.

- Якщо потрібно замінити батарею чи отримати доступ до внутрішніх компонентів комп'ютера.
- У випадку під'єднання зовнішнього апаратного пристрою без використання USB- або відеопорту.
- Якщо комп'ютер не використовується чи його буде від'єднано від зовнішнього джерела живлення на тривалий час.

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

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

---

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

Якщо комп'ютер не відповідає і ви не можете здійснити стандартну процедуру завершення роботи, виконайте наведені нижче процедури аварійного вимкнення у вказаній послідовності.


- Натисніть **ctrl+alt+delete**, а потім на екрані натисніть піктограму **Вимкнення**.
- Натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом принаймні 5 секунд.
- Від'єднайте комп'ютер від зовнішнього джерела живлення.
- Від'єднайте кабель живлення від розетки змінного струму та вийміть батарею.




## 7 Упорядкування та спільне використання інформації

Диски – цифрові пристрої зберігання або твердотільні диски – забезпечують можливість зберігати, впорядковувати, спільно використовувати інформацію, та отримувати до неї доступ. Цей комп'ютер обладнано внутрішнім жорстким диском, на якому зберігається програмне забезпечення, операційна система та всі особисті файли. Деякі комп'ютери також обладнано вбудованими пристроями для читання оптичних дисків, які дають змогу читати або записувати компакт-диски, DVD-диски або (у деяких моделях) диски Blu-ray (BD), відтворювати та записувати аудіо та відео.

Для збільшення місткості або отримання додаткових можливостей підключіть зовнішній диск (продається окремо), наприклад пристрій для читання оптичних дисків чи жорсткий диск, або вставте цифровий носій для імпортування інформації безпосередньо з мобільного телефону або камери. Флеш-пам'ять USB (Universal Serial Bus), підключена до USB-порту комп'ютера, також забезпечує швидке передавання даних. Деякі пристрої живляться від комп'ютера, інші мають власне джерело живлення. Деякі пристрої постачаються із програмним забезпеченням, яке потрібно інсталиувати.

 **ПРИМІТКА.** Відомості про підключення зовнішніх бездротових пристроїв див. у розділі [Підключення до мережі на сторінці 20](#).

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


### Використання USB-пристрою

Більшість комп'ютерів мають кілька портів USB, оскільки цей універсальний інтерфейс можна використовувати для під'єднання численних зовнішніх пристроїв (наприклад, клавіатури, миші, дисководу, принтера, сканера або концентратора USB).

Цей комп'ютер може бути обладнано USB-портами кількох типів. Відомості про типи USB-портів на вашому комп'ютері див. у розділі [Знайомство з комп'ютером на сторінці 5](#). Переконайтесь, що пристрої, які ви купуєте, сумісні з вашим комп'ютером.


Тип	Опис
USB 2.0	Передає дані зі швидкістю 60 МБ/с.
USB 3.0	Передає дані зі швидкістю 640 МБ/с. Порти USB 3.0, відомі як "супершвидкісні" (SuperSpeed) порти, також сумісні з пристроями USB 1.0 і 2.0.

---

 **ПРИМІТКА.** Порт USB з можливістю заряджання дозволяє заряджати певні пристрої USB, підключені до цього порту. Стандартні порти USB заряджають не всі пристрої USB або заряджають низьким током. Деякі пристрої USB працюють лише за умови, що їх підключено до USB-порту з живленням.


---

## Підключення USB-пристрою

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик пошкодження розніму USB, обережно під'єднуйте пристрій, не прикладаючи надмірних зусиль.

---


▲ Підключіть кабель USB пристрою до порту USB.

 **ПРИМІТКА.** Порт USB комп'ютера може відрізнятися від зображеного на ілюстраціях, наведених у цьому розділі.

---




Коли пристрій буде розпізнано, пролунає звуковий сигнал.

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

---


## Від'єднання USB-пристрою

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик пошкодження USB-розніму, під час виймання USB-пристрою не тягніть за кабель.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик втрати даних чи зависання системи, дотримуйтеся наведеної нижче процедури для безпечного відключення USB-пристрою.

1. Щоб відключити USB-пристрій, збережіть дані та закрийте всі програми, пов'язані з цим пристроєм.
  2. Клацніть піктограму видалення обладнання в області сповіщень у крайній правій частині панелі завдань і дотримуйтеся вказівок на екрані.
  3. Видаліть пристрій.
-

## Підключення пристрою USB з живленням

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик пошкодження обладнання під час під'єднання пристрою з окремим живленням, переконайтеся, що пристрій вимкнено, а шнур живлення від'єднано.

---

1. Під'єднайте пристрій до комп'ютера.
2. Підключіть кабель живлення пристрою до заземленої розетки змінного струму.
3. Увімкніть пристрій.

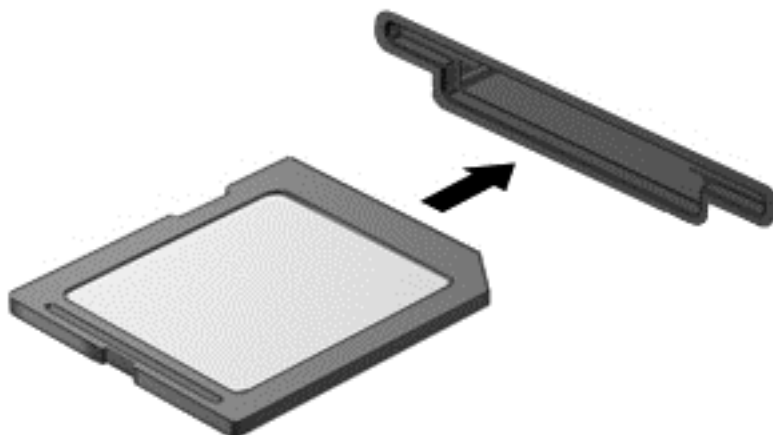
Щоб від'єднати зовнішній пристрій без окремого живлення, вимкніть пристрій, а потім відключіть його від комп'ютера. Щоб від'єднати зовнішній пристрій з окремим живленням, вимкніть пристрій і відключіть його від комп'ютера, а потім вийміть шнур живлення.

## Установлення та виймання цифрового носія

Щоб вставити цифровий носій, виконайте наведені нижче дії.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик пошкодження рознімів цифрової картки, прикладайте мінімальні зусилля під час її встановлення.

1. Візьміть цифрову картку етикеткою догори, розніми при цьому має бути направлено в сторону комп'ютера.
2. Вставте картку в гніздо для цифрових носіїв, а потім натискайте, доки вона не зафіксується на місці.

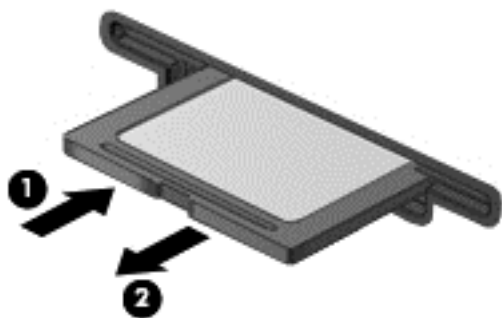


Коли система розпізнає пристрій, пролунає відповідний сигнал, а на екрані з'явиться меню параметрів.

Щоб вийняти цифрову картку, виконайте наведені нижче дії.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик втрати даних чи зависання системи, дотримуйтеся наведених нижче інструкцій щодо видалення цифрової картки.

1. Збережіть дані та закрийте всі програми, пов'язані з цифровою карткою.
2. Натисніть піктограму видалення апаратного пристрою в області сповіщень справа на панелі завдань. Далі дотримуйтеся вказівок на екрані.
3. Натисніть на картку **(1)**, а потім вийміть її із гнізда **(2)**.



**ПРИМІТКА.** Якщо картка не вивільниться, витягніть її зі слоту.

## Використання пристроїв для читання оптичних дисків

У пристрої для читання оптичних дисків використовується промінь лазера для зчитування або збереження великих обсягів інформації. Деякі пристрої лише зчитують дані, тоді як інші мають змогу записувати дані на пустий диск.

Для оптимальної роботи пристрою для читання оптичних дисків дотримайтесь наведених нижче порад.

- Якщо батарея використовується як єдине джерело живлення, переконайтеся, що рівень заряду достатній, перш ніж здійснювати записування на носій.
- Не торкайтеся клавіатури та не переміщуйте комп'ютер під час запису даних на диск. Процес запису чутливий до вібрації.
- Інсталюйте останні оновлення програмного забезпечення пристрою.
- Якщо диск забруднено, протріть його сухою, м'якою тканиною без ворсу.

Цей комп'ютер може бути оснащено пристроєм для читання оптичних дисків, який підтримує один або кілька з наведених нижче типів дисків.

- Компакт-диск зберігає дані, які зчитуються пристроєм для читання оптичних дисків за допомогою лазерного променя. Доступні наведені нижче формати компакт-дисків.
  - Компакт-диск із можливістю запису (CD-R) – дає змогу записати один раз і зчитувати дані з компакт-диска. Після запису даних на диск CD-R їх не можна буде змінити або видалити, вони залишаються на ньому назавжди.
  - Компакт-диск із можливістю повторного запису (CD-RW) – дає змогу багаторазово записувати й зчитувати дані з компакт-диска. Дані з цього компакт-диска можна видалити.
- Диск DVD – оптичний цифровий відеодиск великої ємності. Він уміщує більший обсяг даних порівняно з компакт-диском. Двосторонній DVD-диск може умістити до 17 ГБ. Доступні наведені нижче формати DVD-дисків.
  - DVD-диск із можливістю запису (DVD-R або DVD+R) – дає змогу записати один раз і зчитувати дані з DVD-диска. Після запису даних на диск їх не можна буде змінити або видалити, вони залишаються на ньому назавжди. DVD-диски можуть відтворюватись у пристроях для читання дисків DVD±R.
  - DVD-диск із можливістю повторного запису (DVD-RW або DVD+RW) – дає змогу багаторазово записувати й зчитувати дані з диска. Дані з цього диска можна видалити. DVD-диски можуть відтворюватись у пристроях для читання дисків DVD±R.
- BD – диски Blu-ray уміщують найбільший обсяг даних серед оптичних дисків та можуть використовуватись для запису, повторного запису та відтворення відео у форматі високої чіткості (HD).


Візьміть до уваги наведені нижче зауваження під час використання дисків BD.

- Програму CyberLink PowerDVD встановлено на комп'ютері для відтворення фільмів у форматі BD.
- Для відтворення більшості фільмів у форматі BD на зовнішньому дисплеї потребується цифрове підключення HDMI. Комп'ютер підтримує розділу здатність зовнішнього монітора до 1080p, для якої потрібен телевізор HDTV або монітор, сумісний з форматом 1080p.

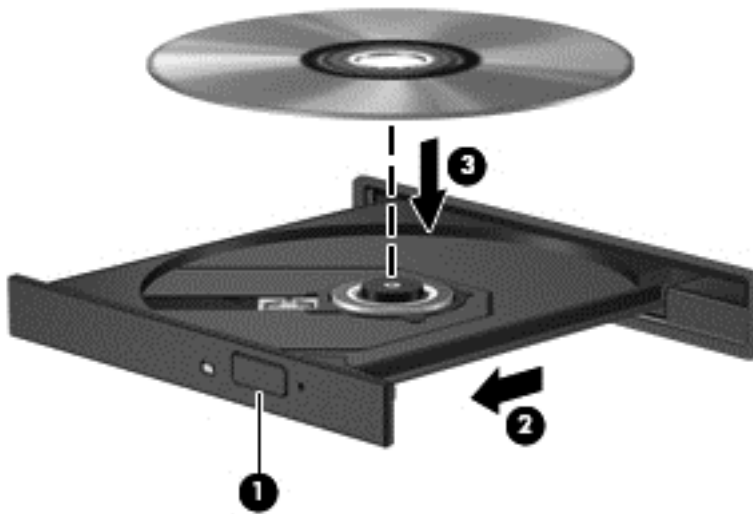
- Спроба відтворити фільм у форматі BD одночасно на дисплеї комп'ютера та зовнішньому дисплеї може призвести до виникнення помилки, тому вибирайте лише один пристрій.
- З метою захисту від копіювання цей комп'ютер має вбудовані ключі кодування стандарту AACС (Advanced Access Content System). Ключі AACС потрібно час від часу відновлювати для підтримки відтворення нових фільмів формату BD. Коли такий фільм у форматі BD вставляється у пристрій для читання оптичних дисків, програма CyberLink PowerDVD запропонує виконати оновлення, щоб продовжити відтворення. Щоб установити оновлення, дотримуйтеся вказівок на екрані.
- Якщо під час перегляду диска BD на дисплеї відображаються смуги, їх може бути викликано перешкодами бездротової мережі. Для вирішення цієї проблеми закрийте будь-які програми та вимкніть функцію бездротового зв'язку.

## Вставлення оптичного диска


1. Увімкніть комп'ютер.
2. Натисніть кнопку відкриття (1) на панелі пристрою для читання оптичних дисків, щоб відкрити лоток.
3. Вийміть лоток (2).
4. Обережно візьміть диск за краї, не торкаючись його поверхонь, і помістіть на шпindel лотка етикеткою догори.

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

5. Злегка натисніть на диск (3), щоб він зафіксувався на шпинделі.




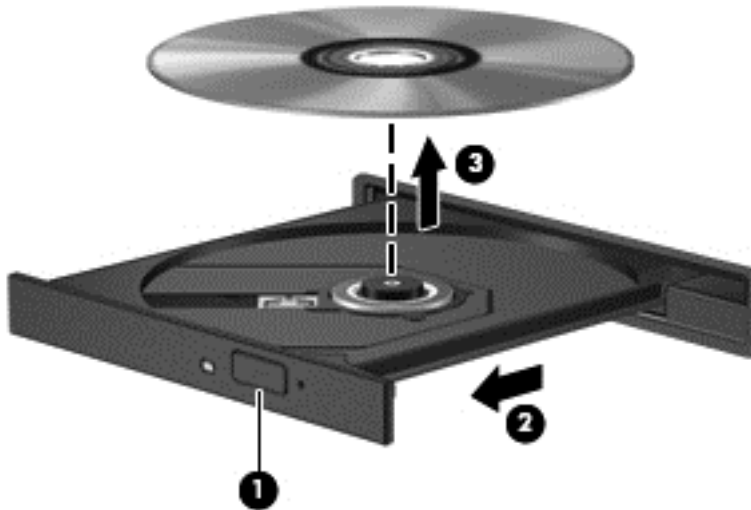
6. Закрийте лоток для дисків.

 **ПРИМІТКА.** Після встановлення диска зазвичай спостерігається коротка пауза. Якщо медіапрогравач не вибрано, відкриється діалогове вікно автовідтворення. У цьому вікні буде запропоновано можливі варіанти використання вмісту носія.

## Виймання оптичного диска

1. Натисніть кнопку вивільнення (1) на панелі пристрою для читання оптичних дисків, щоб відкрити лоток, а потім обережно тягніть лоток (2), доки він не зупиниться.
2. Вийміть диск (3) із лотка, злегка натиснувши шпindel і піднявши зовнішні краї диска. Обережно тримайте диск за краї, не торкаючись його поверхонь.

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




3. Закрийте лоток і покладіть диск у захисний футляр.

Якщо лоток дисководу не відкривається належним чином, див. розділ [Проблеми з дисководом на сторінці 93](#).

## Спільний доступ до дисків у мережі

Можна отримувати доступ до програмного забезпечення чи інформації та встановлювати програми, спільно використовуючи диски, які підключено до іншого комп'ютера в мережі.

 **ПРИМІТКА.** Деякі диски, наприклад DVD-диски з фільмами чи ігрові диски, можуть бути захищені від запису, що не дозволяє використовувати їх спільно.

Для спільного використання диска в мережі виконайте наведені нижче дії.

1. На комп'ютері, який спільно використовується, виберіть **Пуск > Комп'ютер (Комп'ютер)**.
2. Правою кнопкою миші клацніть диск, до якого потрібно надати спільний доступ, а потім виберіть **Свойства** (Властивості).
3. Перейдіть на вкладку **Общий доступ** (Спільний доступ), а потім виберіть **Дополнительный общий доступ** (Додаткові параметри спільного доступу).
4. Установіть прапорець **Открыть общий доступ к этой папке** (Дозволити спільний доступ до цієї папки).
5. Введіть ім'я у текстове вікно **Имя общего ресурса** (Ім'я спільного ресурсу).

6. Натисніть кнопку **Применить** (Застосувати), а потім – **ОК**.
7. Щоб переглянути вміст диска зі спільним доступом, виконайте наведені нижче дії.
  - ▲ Виберіть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Сеть и Интернет** (Мережа й Інтернет) > **Центр управління сетями и общим доступом** (Центр мережних підключень і спільного доступу).



---

## 8 Технічне обслуговування комп'ютера

Для підтримання оптимального робочого стану комп'ютера дуже важливо регулярно виконувати його технічне обслуговування. У цьому розділі йдеться про те, як підвищити продуктивність комп'ютера за допомогою дефрагментації або очищення диска, а також завдяки заміні жорсткого диска або додавання пам'яті. Також тут надається інформація про оновлення програм і драйверів, інструкції з чищення комп'ютера та поради для подорожування зі комп'ютером.

### Покращення продуктивності

Кожен бажає, щоб його комп'ютер працював швидко. Продуктивність комп'ютера можна значно підвищити, регулярно виконуючи технічне обслуговування, використовуючи такі засоби як програма дефрагментації та очистки диска. Крім того, коли комп'ютер стає застарілим, можна розглянути можливість встановлення жорсткого диска більшої ємності або додавання оперативної пам'яті.

### Робота з дисками

Перегляньте наведені нижче застереження.

- Вимкніть комп'ютер, перш ніж виймати або вставляти диск. Якщо ви не впевнені, як саме завершено роботу комп'ютера (його вимкнуто чи активовано режим глибокого сну або сплячий режим), увімкніть пристрій, а потім знову завершіть роботу засобами операційної системи.
- Перш ніж розпочати роботу з диском, зніміть статичний заряд, торкнувшись нефарбованої металевої поверхні диска.
- Не торкайтеся контактів рознімів знімного диска чи комп'ютера.
- Не застосовуйте надмірних зусиль під час вставлення диска у відповідне відділення.
- Якщо батарея використовується як єдине джерело живлення, переконайтеся, що рівень заряду достатній, перш ніж здійснювати записування на носій.
- Якщо диск надсилатиметься поштою, покладіть його в захисну блистерну упаковку (або в іншу захисну упаковку) і зробіть на ній помітку "ЛАНКЕ".
- Уникайте впливу магнітних полів на жорсткий диск. До пристроїв безпеки з магнітними полями належать пристрої прохідного контролю в аеропорту та шуپی безпеки. Транспортний конвеєр в аеропорту та подібні пристрої безпеки, що використовуються для

перевірки ручного багажу, використовують рентгенівське проміння замість магнетизму, тому вони не пошкодять диски.

- Видаліть носії з пристрою, перш ніж виймати його з відділення, подорожувати з ним, надсилати або зберігати його.
- Не торкайтеся клавіатури та не переміщуйте комп'ютер під час запису даних на диск. Процес запису чутливий до вібрації.
- Перш ніж переміщувати комп'ютер, до якого під'єднано зовнішній жорсткий диск, активуйте режим глибокого сну і зачекайте, доки екран очиститься, або від'єднайте належним чином зовнішній жорсткий диск.

## Заміна жорсткого диска

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Диски – це досить ламкі компоненти комп'ютера, з якими слід поводитись обережно. Намагайтеся не впустити його, не кладіть на нього інші речі, запобігайте потраплянню на нього рідини та не піддавайте впливу екстремальних температур або вологості. Перед початком роботи з дисками див. розділ [Робота з дисками на сторінці 63](#).

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

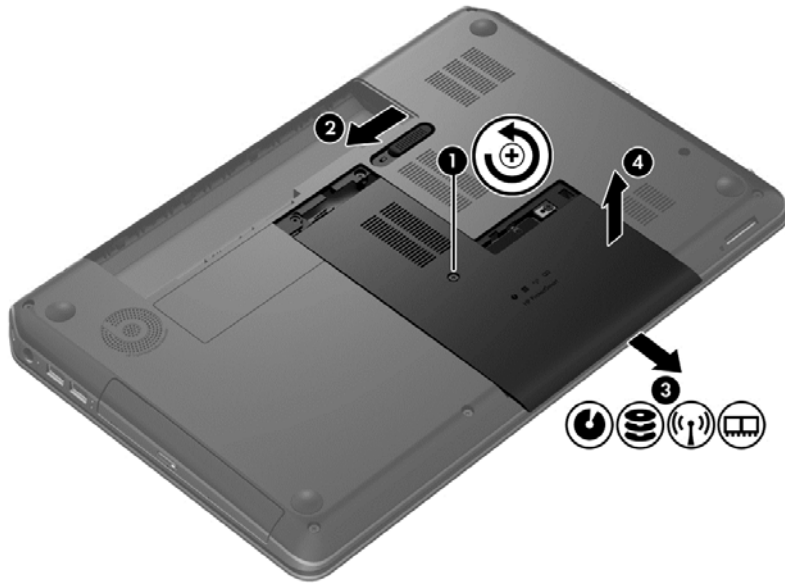
Вимкніть комп'ютер, перш ніж виймати або вставляти диск. Якщо ви не впевнені, як саме завершено роботу комп'ютера (його вимкнено чи активовано режим глибокого сну або сплячий режим), увімкніть пристрій, а потім знову завершіть роботу засобами операційної системи.

1. Збережіть роботу й вимкніть комп'ютер.
2. Від'єднайте всі зовнішні пристрої, підключені до комп'ютера.
3. Від'єднайте кабель живлення від розетки змінного струму.
4. Переверніть комп'ютер і покладіть його на рівну поверхню.
5. Вийміть батарею з комп'ютера.

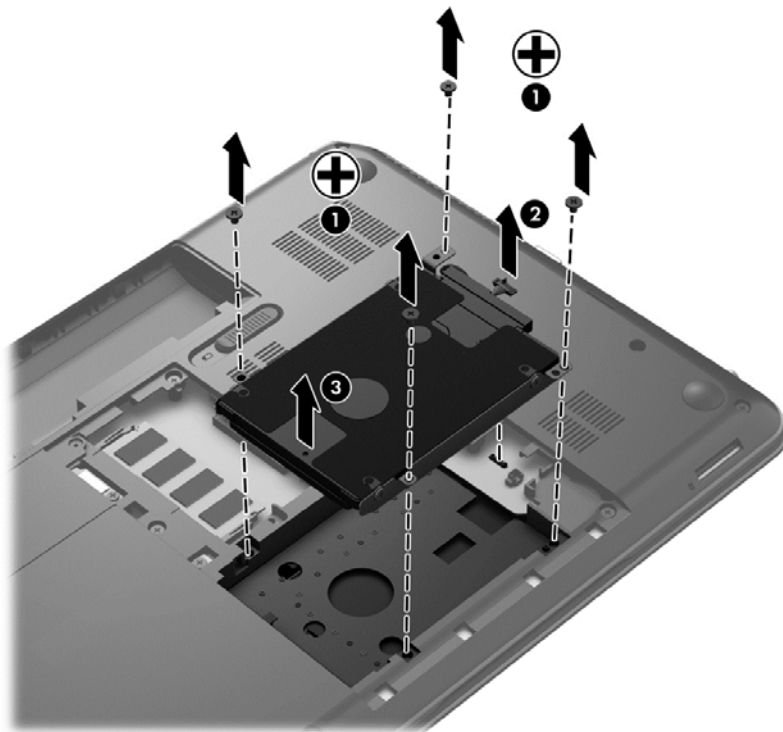
Щоб вийняти жорсткий диск, виконайте наведені нижче дії.

1. Послабте гвинт кришки відділення для обслуговування **(1)**, а потім посуньте фіксатор батареї **(2)**, щоб звільнити кришку.

2. Висуньте кришку зі слоту (3) та зніміть її (4).



3. Вийміть 4 гвинти (1) із жорсткого диска.
4. Від'єднайте кабель жорсткого диска (2) від системної плати.
5. Вийміть жорсткий диск (3) із його відділення.




Щоб установити жорсткий диск на місце, виконайте описані вище дії у зворотному порядку.


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

HP 3D DriveGuard захищає жорсткий диск – паркує диск і затримує запити даних за наведених нижче умов.

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

Через короткий проміжок часу програма HP 3D DriveGuard відновлює звичайний режим роботи жорсткого диска.


 **ПРИМІТКА.** Оскільки твердотільні жорсткі диски (SSD) не мають рухомих частин, програма HP 3D DriveGuard не потрібна.

 **ПРИМІТКА.** Жорсткі диски у відділенні для жорстких дисків захищені програмою HP 3D DriveGuard. HP 3D DriveGuard не захищає жорсткі диски, підключені до портів USB.

Додаткові відомості див. у довідці програмного забезпечення HP 3D DriveGuard.

## Використання програми дефрагментації диска

Під час використання комп'ютера файли на жорсткому диску фрагментуються. Дані на фрагментованому диску не є нерозривними (послідовними), через що жорсткий диск працює інтенсивніше для пошуку файлів, що уповільнює роботу комп'ютера. Програма дефрагментації диска збирає (або фізично перевпорядковує) фрагментовані файли й папки на жорсткому диску, таким чином підвищуючи ефективність роботи системи.

 **ПРИМІТКА.** Щоб отримати додаткові відомості, див. довідку програми дефрагментації диска.

Після запуску програма дефрагментації диска працює самостійно. Тривалість процесу може становити більше години, це залежить від розмірів жорсткого диска та кількості фрагментованих файлів.

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

Щоб запустити програму дефрагментації диска, виконайте наведені нижче дії.

1. Підключіть комп'ютер до джерела живлення змінного струму.
2. Виберіть **Пуск > Все программы (Усі програми) > Стандартные (Стандартні) > Служебные (Службові) > Дефрагментация диска (Дефрагментація диска)**.
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

Щоб отримати додаткові відомості, див. довідку програми дефрагментації диска.

## Використання програми очищення диска

Програма очищення диска здійснює пошук на жорсткому диску непотрібних файлів, які можна безпечно видалити, щоб звільнити місце на диску та покращити роботу комп'ютера.


Щоб запустити програму очищення диска, виконайте наведені нижче дії.


1. Виберіть **Пуск > Все программы (Усі програми) > Стандартные (Стандартні) > Службные (Службові) > Очистка диска (Очищення диска)**.
2. Дотримуйтеся вказівок на екрані.


## Додавання або заміна модулів пам'яті

Додаткова пам'ять може сприяти покращенню продуктивності комп'ютера. Комп'ютер подібний до вашого фізичного робочого середовища. Жорсткий диск – це шафа для зберігання документів, а пам'ять – робочий стіл, за яким ви працюєте. Коли пам'яті не вистачає для того, щоб втримувати усю вашу роботу, подібно до того, як не вистачає простору на робочому столі для уміщення всіх паперів, продуктивність роботи знижується. Відмінним рішенням для покращення продуктивності є збільшення обсягу пам'яті комп'ютера.


Комп'ютер оснащено двома гніздами для модулів пам'яті. Гнізда для модулів пам'яті розташовані внизу комп'ютера під кришкою відділення для обслуговування. Обсяг пам'яті комп'ютера можна збільшувати, додаючи модулі пам'яті чи замінюючи вже встановлені.

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

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Електростатичний розряд може пошкодити електронні компоненти. Перш ніж виконувати будь-які дії, обов'язково слід зняти статичний заряд, торкнувшись заземленого металевого об'єкта.

 **ПРИМІТКА.** Для використання двоканальної конфігурації обидва модулі мають бути ідентичні.

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

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

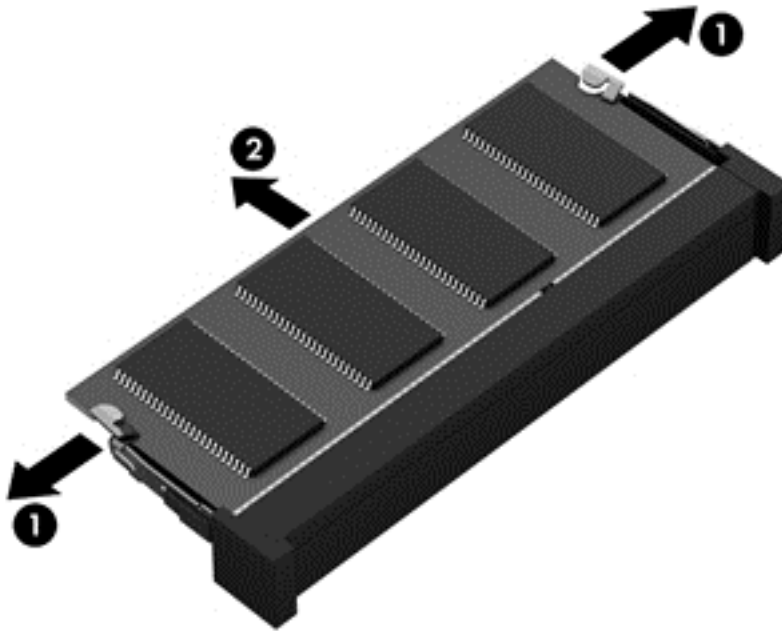
Вимкніть комп'ютер перед додаванням чи заміною модулів пам'яті. Не виймайте модуль пам'яті, коли комп'ютер увімкнений або перебуває в режимі глибокого сну чи сплячому режимі.

Якщо не зрозуміло, вимкнено комп'ютер чи він перебуває у сплячому режимі, увімкніть комп'ютер, натиснувши кнопку живлення. Потім вимкніть його засобами операційної системи.

1. Збережіть роботу й вимкніть комп'ютер.
2. Від'єднайте всі зовнішні пристрої, підключені до комп'ютера.
3. Від'єднайте кабель живлення від розетки змінного струму.
4. Переверніть комп'ютер і покладіть його на рівну поверхню.
5. Вийміть батарею з комп'ютера.
6. Зніміть кришку відділення для обслуговування.
7. У разі заміни модуля пам'яті вийміть наявний модуль.
  - а. Вийміть фіксатори **(1)** з обох боків модуля пам'яті.  
Модуль пам'яті відхилиться догори.

б. Візьміть модуль пам'яті за край **(2)** і обережно витягніть його із гнізда.

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



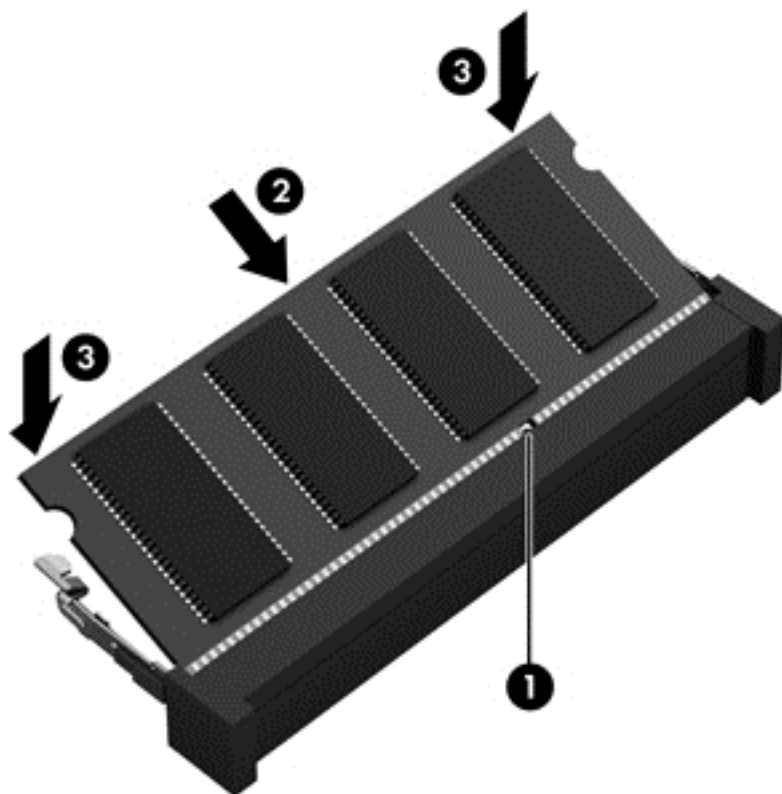
Щоб не пошкодити модуль пам'яті після того, як його було вийнято, покладіть його в контейнер, захищений від електростатики.

8. Вставте новий модуль.

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

- а. Розмістіть край модуля пам'яті, на якому є виріз, **(1)** на одному рівні з виступом у гнізді.
- б. Установивши модуль пам'яті під кутом 45 градусів до поверхні відділення, натискайте на модуль **(2)**, доки він повністю не зафіксується в гнізді.
- в. Обережно притискайте вниз модуль пам'яті **(3)** з обох країв, доки фіксатори не стануть на місце.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб не пошкодити модуль пам'яті, не згинайте його.



9. Установіть кришку відділення для обслуговування.
10. Установіть батарею.
11. Переверніть комп'ютер, знову під'єднайте його до зовнішнього джерела живлення та підключіть зовнішні пристрої.
12. Увімкніть комп'ютер.


## Оновлення програм і драйверів

Компанія HP рекомендує регулярно оновлювати програми та драйвери до останніх версій. Оновлення вирішують наявні проблеми та надають нові функції та можливості вашому комп'ютеру. Технології постійно змінюються, тому, щоб забезпечити використання останніх технологій на вашому комп'ютері, потрібно регулярно оновлювати програми та драйвери. Наприклад, застарілі графічні компоненти можуть не підтримувати належним чином роботу нового ігрового програмного забезпечення. Без останньої версії драйвера ви можете не мати змогу використовувати всі функції обладнання.

Відвідайте веб-сторінку <http://www.hp.com/support>, щоб завантажити останні версії програм і драйверів HP. Можна також зареєструватися, щоб отримувати автоматичні сповіщення про доступні оновлення.

## Очищення комп'ютера

Очищення комп'ютера та зовнішніх пристроїв допомагає тримати їх у доброму робочому стані. Якщо не чистити комп'ютер, може накопичуватись пил та бруд.


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

Сильні розчинники, такі як алкоголь, ацетон, хлорид амонію, метиленхлорид і вуглеводень, які можуть призвести до незворотного пошкодження поверхні комп'ютера.


## Очищення дисплея, бічних панелей і кришки

Обережно протріть дисплей м'якою безворсовою тканиною, попередньо змочивши її рідиною для очищення скляних поверхонь, що *не містить спирту*. Перш ніж закрити дисплей, переконайтеся, що його поверхня суха.


Для очищення бічних панелей і кришки використовуйте вологі бактерицидні серветки. Волокнисті матеріали, наприклад, паперові серветки, можуть залишити подряпини на комп'ютері.

 **ПРИМІТКА.** Щоб видалити часточки пилу та бруду, очищуйте кришку комп'ютера круговими рухами.

## Очищення сенсорної панелі та клавіатури

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Запобігайте потраплянню рідини між клавішами на клавіатурі, навіть коли очищуєте комп'ютер. Це може призвести до незворотного пошкодження внутрішніх компонентів.

- Щоб очистити та продезінфікувати сенсорну панель і клавіатуру, використовуйте м'яку мікроволоконисту тканину або нестатичну нежирну тканину (наприклад, замшу), попередньо змочивши її рідиною для очищення скляних поверхонь, що *не містить спирту*. Можна також використовувати спеціальні бактерицидні одноразові серветки.
- Щоб запобігти залипанню клавіш і видалити пил, волокна та дрібні часточки сміття з-під них, скористайтеся балончиком стиснутого повітря з подовжувачем.

 **УВАГА!** Щоб уникнути ризику ураження електричним струмом або пошкодження внутрішніх компонентів, не користуйтеся насадками пилососа для очищення клавіатури. Використання пилососа може призвести до накопичення побутового бруду на поверхні клавіатури.



## Подорожування та перевезення

Щоб забезпечити захист комп'ютера під час подорожування або перевезення, дотримуйтесь наведених нижче порад.

- Підготуйте комп'ютер до подорожування або перевезення.
  - Створіть резервну копію даних на зовнішньому диску.
  - Витягніть з комп'ютера всі диски та всі зовнішні картки, такі як цифрові картки пам'яті.
  - Вимкніть і відключіть усі зовнішні пристрої.
  - Вийміть будь-які носії із пристрою перед вийманням жорсткого диска з відповідного відділення.
- **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Зробіть це перед тим як перевозити, зберігати пристрій або подорожувати з ним. Це зменшить ризик пошкодження комп'ютера, диска чи втрати даних.
- Заверште роботу комп'ютера.
- Візьміть із собою резервну копію даних. Зберігайте резервну копію окремо від комп'ютера.
- Подорожуючи літаком, візьміть комп'ютер як ручний багаж, не здавайте його разом з іншими валізами.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Уникайте впливу магнітних полів на жорсткий диск. До пристроїв безпеки з магнітними полями належать пристрої прохідного контролю в аеропорту та щупи безпеки. Транспортний конвеєр в аеропорту та подібні пристрої безпеки, що використовуються для перевірки ручного багажу, використовують рентгенівське проміння замість магнітного поля, тому вони не пошкодять пристрої для читання дисків.

- Якщо ви збираєтеся використовувати комп'ютер під час польоту, заздалегідь проконсультуйтеся із представниками авіакомпанії. Дозвіл на використання комп'ютера в польоті дає авіакомпанія.
- Якщо комп'ютер буде від'єднано від зовнішнього джерела живлення більш ніж на 2 тижні, вийміть батарею та зберігайте її окремо.
- У разі відправки комп'ютера або диска поштою використовуйте захисне пакування, позначене міткою "ЛАНКЕ".
- Якщо на комп'ютері встановлено бездротовий пристрій, використання таких пристроїв може бути обмежено у деяких середовищах. Подібні обмеження можуть стосуватися перебування в літаку, у лікарні, поруч із вибухонебезпечними речовинами та в небезпечних місцях. Якщо ви не знаєте норм, які регулюють використання певного пристрою, слід запитати дозволу, перш ніж вмикати комп'ютер.
- Якщо ви подорожуєте за кордон, дотримуйтеся наведених нижче вказівок.
  - Перевірте митні інструкції для кожної країни або регіону, які збираєтеся відвідати.
  - Перевірте вимоги до кабелю живлення й адаптера в кожній країні, де плануєте використовувати комп'ютер. Напруга, частота й розміри розетки можуть бути різними.

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

## 9 Захист комп'ютера й інформації

Безпека комп'ютера надзвичайно важлива для забезпечення конфіденційності, недоторканності та доступності інформації. Стандартні рішення для дотримання безпеки, надані в операційній системі Windows, програмах компанії HP, утиліті Setup Utility (BIOS), яка працює окремо від ОС Windows, а також іншому програмному забезпеченні від сторонніх виробників допоможуть захистити комп'ютер від різноманітних небезпек, наприклад, вірусів, хробаків та інших типів зловмисного коду.



**ВАЖЛИВО.** Деякі функції безпеки, описані в цьому розділі, можуть бути недоступні на комп'ютері.

Ризик для комп'ютера	Функція безпеки
Несанкціоноване використання комп'ютера	<ul style="list-style-type: none"><li>• Пароль входу до системи</li><li>• Пристрій для читання відбитків пальців</li></ul>
Комп'ютерні віруси	Антивірусне програмне забезпечення
Несанкціонований доступ до даних	Програмне забезпечення брандмауера
Несанкціонований доступ до параметрів Setup Utility (BIOS) та інших відомостей для ідентифікації системи	Пароль адміністратора
Наявні чи майбутні загрози для комп'ютера	Оновлення програмного забезпечення
Несанкціонований вхід до облікового запису користувача ОС Windows	Пароль користувача
Несанкціоноване переміщення комп'ютера	Замок кабелю безпеки

### Розташування програми захисту

Програма HP Security Assistant (тільки для деяких моделей) дає змогу отримати швидкий доступ до набору програм для гарантування безпеки, налагоджених відповідно до завдань. Замість того, щоб шукати кожну програму за допомогою меню "Пуск" і панелі керування, програмне забезпечення HP Security Assistant дає змогу отримати доступ до всіх потрібних програм для виконання таких завдань безпеки:

- налаштування засобів для безпечної роботи в Інтернеті й антивірусного ПЗ;
- резервне копіювання та відновлення файлів;
- керування пароллями, обліковими записами користувачів і засобами батьківського контролю;

- підтримка належного стану комп'ютера й інсталяція останніх оновлень HP та ОС Windows.
- налаштування пристрою для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях).

Щоб відкрити HP Security Assistant, виберіть **Пуск > Все программы (Усі програми) > Безопасность и защита (Безпека й захист) > HP Security Assistant**.

## Використання паролів

Пароль – це набір символів, який вибирається для захисту інформації на комп'ютері та здійснення безпечнішого пересилання даних. Можна налаштувати різні типи паролів. Наприклад, під час першого налаштування комп'ютера з'явиться запит на створення пароля користувача для захисту комп'ютера. Додаткові паролі можна встановлювати в ОС Windows або в попередньо інстальованій на комп'ютері утиліті HP Setup Utility (BIOS).

Можна використовувати однаковий пароль для функції Setup Utility (BIOS) і функції безпеки ОС Windows.

Скористайтеся наведеними нижче рекомендаціями для створення та збереження паролів.

- Щоб зменшити ризик блокування комп'ютера, записуйте кожен пароль і зберігайте його в безпечному місці подалі від комп'ютера. Не зберігайте паролі у файлі на комп'ютері.
- Під час створення пароля дотримуйтеся вимог програми.
- Змінюйте свої паролі щонайменше раз на три місяці.
- Ідеальний пароль складається з літер, пунктуаційних знаків, символів і цифр.
- Перш ніж віддавати комп'ютер до сервісного центру, створіть резервну копію файлів, видаліть конфіденційні дані, а потім скасуйте всі параметри пароля.

Щоб отримати додаткову інформацію про паролі Windows, наприклад паролі для екранних заставок, виберіть **Пуск > Справка и поддержка (Довідка та технічна підтримка)**.

## Установлення паролів в ОС Windows

Пароль	Функція
Пароль користувача	Захищає обліковий запис користувача в ОС Windows. Також можна встановити пароль на вихід з режиму глибокого сну чи сплячого режиму. Додаткові відомості див. у розділі <a href="#">Установка захисного пароля для пробудження на сторінці 48</a> .
Пароль адміністратора	Захищає доступ до вмісту комп'ютера на рівні адміністратора.  <b>ПРИМІТКА.</b> Цей пароль не можна використовувати для доступу до вмісту Setup Utility (BIOS).

## Установлення паролів для утиліти Setup Utility (BIOS)

Пароль	Функція
Пароль адміністратора	<ul style="list-style-type: none"><li>Необхідно вводити під час кожного доступу до утиліти Setup Utility (BIOS).</li><li>Забувши пароль адміністратора, не можна отримати доступ до утиліти Setup Utility (BIOS).</li></ul> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Пароль адміністратора може використовуватися замість пароля увімкнення.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Ваш пароль адміністратора не замінює пароль адміністратора, установлений в ОС Windows, а також не відображається під час його встановлення, змінення чи видалення.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Якщо ввести пароль увімкнення під час першої перевірки пароля до відображення повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу esc для входу в меню запуску), для доступу до утиліти Setup Utility (BIOS) потрібно буде ввести пароль адміністратора.</p>
Пароль входу до системи	<ul style="list-style-type: none"><li>Необхідно вводити щоразу під час увімкнення або перезавантаження комп'ютера, а також під час виходу зі сплячого режиму.</li><li>Якщо ви забули пароль увімкнення, ви не зможете увімкнути чи перезавантажити комп'ютер, а також вийти зі сплячого режиму.</li></ul> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Пароль адміністратора може використовуватися замість пароля увімкнення.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Пароль увімкнення не відображається під час його встановлення, введення, змінення чи видалення.</p>

Щоб установити, змінити чи видалити пароль адміністратора або увімкнення в утиліті Setup Utility (BIOS), виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте утиліту Setup Utility (BIOS), увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер. Коли в лівому нижньому кутку екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу до меню запуску), натисніть клавішу **esc**.
2. Використовуйте кнопки зі стрілками та дотримуйтеся вказівок на екрані. Коли з'явиться меню запуску, натисніть клавішу **f10**.
3. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Зміни наберуть сили після перезавантаження комп'ютера.

## Використання пристрою для читання відбитків пальців

Вбудований пристрій для читання відбитків пальців доступний лише в деяких моделях комп'ютерів. Перед використанням пристрою для читання відбитків пальців на комп'ютері потрібно налаштувати обліковий запис користувача з паролем та зареєструвати один або кілька відбитків за допомогою програми HP SimplePass.

Щоб дізнатися, де саме на комп'ютері розміщено пристрій для читання відбитків пальців, див. розділ [Знайомство з комп'ютером на сторінці 5](#).

### Використання програми HP SimplePass

Програма HP SimplePass надає простий у використанні інтерфейс, який допомагає захистити комп'ютер і спростити процедуру входу на комп'ютер та веб-сайти, захищені паролем. Зареєстрований відбиток можна використовувати для виконання наведених нижче завдань.

- Вхід у Windows.
- Доступ до веб-сайтів та інших програм, які потребують входу.
- Налаштування послуги єдиного входу, яка дає змогу за допомогою сканера відбитків пальців створювати облікові дані для будь-якої програми, яка запитує ім'я користувача та пароль.
- Налаштування захищених облікових записів на комп'ютері для кількох користувачів.

Додаткові відомості див. у довідці програмного забезпечення HP SimplePass.

### Реєстрація відбитків пальців

Щоб зареєструвати один або кілька відбитків пальців у програмі HP SimplePass, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть **Пуск > Все программы (Усі програми) > Безопасность и защита (Безпека й захист) > HP SimplePass**.
2. **Найден ли датчик устройства для считывания отпечатков пальцев?** (Чи знайдено датчик пристрою для читання відбитків пальців?) – Натисніть **Да** (Так).
3. **Вы готовы к регистрации?** (Ви готові до реєстрації?) – Натисніть **Да** (Так).
4. Виберіть палець.
5. **Создать пароль Windows** (Створити пароль Windows) – Введіть пароль і підтвердьте його.
6. Тричі проведіть пальцем. Якщо реєстрація пройшла успішно палець відобразиться зеленим кольором. В іншому випадку відобразиться повідомлення з попередженням.
7. Виберіть інший палець або клацніть **>**, щоб продовжити.
8. Натисніть **Зарегистрировать сейчас** (Зареєструвати зараз) або **Зарегистрировать позже** (Зареєструвати пізніше).

Повторіть ці кроки для кожного додаткового користувача.

## Використання зареєстрованого відбитка пальця для входу в ОС Windows

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

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

## Використання засобів інтернет-безпеки

Під час використання комп'ютера для доступу до електронної пошти, мережі й Інтернету йому можуть загрозувати комп'ютерні віруси, шпигунське програмне забезпечення та інші загрози в Інтернеті. Для захисту комп'ютера на ньому може бути попередньо встановлено ознайомлювальну версію засобів інтернет-безпеки, які включають антивірусне програмне забезпечення та брандмауер. Щоб забезпечити постійний захист від нових вірусів та інших загроз, антивірусне програмне забезпечення необхідно постійно оновлювати. Для надійного захисту комп'ютера наполегливо рекомендується оновити ознайомлювальну версію засобів інтернет-безпеки чи придбати відповідне програмне забезпечення.

## Використання антивірусного програмного забезпечення

Комп'ютерні віруси можуть виводити з ладу програми, утиліти, операційну систему, а також перешкоджати їх нормальній роботі. Антивірусне програмне забезпечення може визначити більшість вірусів, знищити їх і в більшості випадків відновити пошкоджені дані.

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

## Використання програмного забезпечення брандмауера

Брандмауери створені для того, щоб запобігти несанкціонованому доступу до системи чи мережі. Брандмауер – це програмне забезпечення, яке встановлюється на комп'ютер/сервер, або поєднання апаратного та програмного забезпечення.

Існують два типи брандмауерів:

- Брандмауери на основі хосту – програмне забезпечення, що захищає лише комп'ютер, на якому його встановлено.
- Брандмауери на основі мережі – встановлюються між DSL- або кабельним модемом і домашньою мережею, що дає змогу захистити всі комп'ютери в мережі.

Якщо в системі встановлено брандмауер, усі дані, які надсилаються до системи та з неї, контролюються й порівнюються з набором критеріїв безпеки, визначених користувачем. Усі дані, які не відповідають цим критеріям, блокуються.

## Інсталяція оновлень програмного забезпечення

Програмне забезпечення HP, Microsoft Windows і сторонніх виробників, встановлене на комп'ютері, необхідно постійно оновлювати. Це дасть змогу уникнути виникнення проблем із безпекою та підвищити продуктивність програмного забезпечення. Додаткові відомості див. у розділі [Оновлення програм і драйверів на сторінці 70](#).

## Інсталяція оновлень безпеки для ОС Windows

Оновлення операційної системи й іншого програмного забезпечення можуть стати доступними після доставки комп'ютера. Корпорація Microsoft надсилає сповіщення про доступність критичних оновлень. Щоб захистити комп'ютер від порушень системи захисту й вірусів, інстальуйте критичні оновлення від корпорації Microsoft, щойно отримаєте сповіщення.

Щоб переконатися, що на комп'ютері інстальовано всі доступні оновлення, скористайтеся наведеними нижче вказівками.

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

## Інсталяція оновлень програмного забезпечення HP та сторонніх виробників

Компанія HP рекомендує регулярно оновлювати програмне забезпечення та драйвери, інстальовані на комп'ютері. Щоб завантажити останні версії, відвідайте веб-сайт <http://www.hp.com/support>. Можна також зареєструватися, щоб отримувати автоматичні сповіщення про доступні оновлення.

Якщо після придбання комп'ютера на нього було інстальовано програмне забезпечення від сторонніх виробників, його також необхідно постійно оновлювати. Компанії-виробники програмного забезпечення надають оновлення для своїх продуктів, що дозволяє усунути проблеми безпеки та покращити функціональність програми.

## Захист бездротової мережі

Здійснюючи налаштування бездротової мережі, завжди активуйте функції безпеки. Додаткові відомості див. у розділі [Захист мережі WLAN на сторінці 23](#).

## Створення резервної копії програмного забезпечення та даних

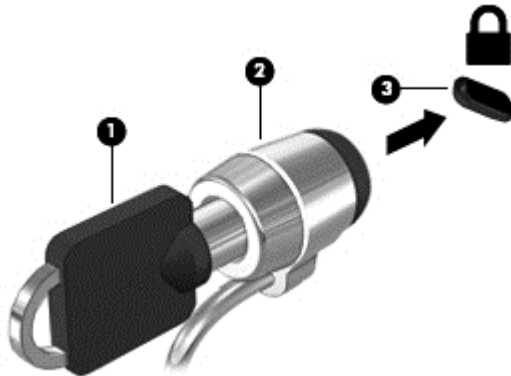
Постійно створюйте резервну копію програмного забезпечення та даних, щоб уникнути їх втрати й пошкодження в результаті вірусної атаки, відмови програмного чи апаратного забезпечення. Додаткові відомості див. у розділі [Резервне копіювання, відновлення та повернення на сторінці 82](#).

## Використання замка додаткового кабелю безпеки

Замок кабелю безпеки (можна придбати окремо) служить застережним засобом, проте він не завжди може захистити комп'ютер від неналежного використання чи крадіжки. Замки кабелю безпеки – це лише один із заходів, які слід вживати для підвищення рівня безпеки та захисту від крадіжки.

Гніздо кабелю безпеки комп'ютера може злегка відрізнятися від зображених на ілюстраціях, наведених у цьому розділі. Щоб дізнатися, де саме на комп'ютері розміщено гніздо кабелю безпеки, див. розділ [Знайомство з комп'ютером на сторінці 5](#).

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



4. Запишіть цю інформацію та зберігайте її в безпечному місці.



---

# 10 Утиліти Setup Utility (BIOS) і System Diagnostics

Утиліта Setup Utility, або Basic Input/Output System (BIOS), контролює зв'язок між усіма пристроями вводу й виводу в системі (наприклад, дисками, дисплеєм, клавіатурою, мишею та принтером). Утиліта Setup Utility (BIOS) містить параметри для встановлених пристроїв, послідовність завантаження комп'ютера й обсяг системної та розширеної пам'яті.


## Запуск утиліти Setup Utility (BIOS)

Щоб запустити утиліту Setup Utility (BIOS), виконайте наведені нижче дії.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а потім натисніть клавішу **esc**, поки в нижній частині екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до меню запуску).
2. Натисніть клавішу **f10**, щоб увійти в утиліту Setup Utility (BIOS).

Інформація про клавіші переміщення у Setup Utility (BIOS) відображається в нижній частині екрана.

---

 **ПРИМІТКА.** Зміни в утиліті Setup Utility (Інсталятор) (BIOS) потрібно вносити дуже обережно. Помилки можуть перешкодити належній роботі комп'ютера.

---

## Оновлення BIOS

Оновлені версії BIOS доступні на веб-сайті компанії HP.

Більшість оновлень BIOS на веб-сайті компанії HP зібрано в стиснутих файлах, що називаються *SoftPaq*.

Деякі пакети завантаження містять файл із назвою *Readme.txt*, який надає інформацію про встановлення файлу та виправлення можливих неполадок.


## Визначення версії BIOS

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

Інформацію про версію BIOS (також відому як *дата ROM* і *система BIOS*) можна переглянути, натиснувши клавіші **fn+esc** (якщо запущено систему Windows) або за допомогою утиліти Setup Utility (BIOS).

1. Запустіть утиліту Setup Utility (BIOS).
2. За допомогою клавіш зі стрілками перейдіть до **головного** меню.
3. Щоб вийти з інсталятора без збереження змін, за допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Выход (Вихід) > Выйти и отменить изменения (Вийти та скасувати зміни)**, а потім натисніть клавішу **enter**.

## Завантаження оновлення BIOS


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

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

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

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


1. Виберіть **Пуск > Справка и поддержка (Довідка та технічна підтримка) > Техническое обслуживание (Технічне обслуговування)**.
2. Щоб отримати ідентифікаційні дані свого комп'ютера та доступ до оновлення BIOS, виконайте вказівки на екрані.
3. В області завантаження виконайте наведені нижче дії.
  - a. Визначте оновлення BIOS більш пізньої версії ніж та, яку на цей час встановлено на вашому комп'ютері. Занотуйте дату, назву й інші ідентифікатори. Ця інформація може знадобитися для визначення оновлення пізніше, після його завантаження на жорсткий диск.
  - б. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб завантажити вибране на жорсткий диск.  
  
Занотуйте шлях до місця на жорсткому диску, куди завантажується оновлення BIOS. Він вам знадобиться під час встановлення оновлення.

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

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

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

---

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

---


## Використання утиліти System Diagnostics

Утиліта System Diagnostics дає змогу виконувати діагностику, щоб визначити, чи працює обладнання комп'ютера належним чином.

Щоб запустити утиліту System Diagnostics, виконайте наведені нижче дії.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер. Коли в лівому нижньому кутку екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу до меню запуску), натисніть клавішу **esc**. Коли з'явиться меню запуску, натисніть клавішу **f2**.
2. Виберіть діагностичну перевірку, яку потрібно виконати, і дотримуйтеся вказівок на екрані.

---

 **ПРИМІТКА.** Якщо необхідно зупинити запущену перевірку, натисніть клавішу **esc**.

---

---

# 11 Резервне копіювання, відновлення та повернення

Комп'ютер має засоби (входять до операційної системи та надаються компанією HP), які дають змогу захистити інформацію та відновити її в разі необхідності.

## Створення резервної копії

1. Використовуйте програму HP Recovery Manager, щоб створити носій для повернення системи одразу ж після налаштування комп'ютера.
2. Додаючи апаратне або програмне забезпечення, створіть контрольні точки відновлення системи.
3. Додаючи фотографії, відео, музику та інші особисті файли, створіть резервну копію системи та особистих даних.

## Створення носія для повернення початкової системи

Після налаштування комп'ютера створіть диски або флеш-пам'ять для повернення системи за допомогою програми HP Recovery Manager. Ці диски або флеш-пам'ять знадобляться для повернення початкової системи у випадку пошкодження жорсткого диска. У процесі повернення системи відбувається відновлення операційної системи до початкового стану та налаштовуються параметри стандартних програм.

### Що потрібно знати

- Можна створити лише один набір носіїв для повернення системи. Зберігайте ці засоби повернення в безпечному місці та поведіться з ними обережно.
- Програма HP Recovery Manager перевіряє комп'ютер і визначає необхідний обсяг флеш-пам'яті чи потрібну кількість чистих DVD-дисків.

Використовуйте диски DVD-R, DVD+R, DVD-R DL, DVD+R DL або флеш-пам'ять. Не використовуйте диски для читання й записування, наприклад CD±RW, DVD±RW, двошарові диски DVD±RW й диски BD-RE (перезаписувані диски Blu-ray), оскільки вони несумісні з програмою HP Recovery Manager.

- Якщо комп'ютер не обладнано вбудованим пристроєм для читання оптичних дисків, для створення дисків для повернення системи можна використовувати зовнішній пристрій (не входить до комплекту поставки). Можна також придбати диски для повернення системи для свого комп'ютера на веб-сайті компанії HP. Зовнішній пристрій для читання оптичних

дисків потрібно підключати до порту USB на комп'ютері, а не на іншому зовнішньому пристрої, наприклад, концентраторі USB.

- Перед початком створення носія для повернення системи переконайтеся, що комп'ютер підключено до адаптера змінного струму.
- Процес створення може тривати до однієї години та більше. Не переривайте процес створення.
- Зберігайте носій у безпечному місці окремо від комп'ютера.
- Якщо потрібно, можна вийти із програми до завершення створення носія для повернення системи. Під час наступного запуску програми HP Recovery Manager буде запропоновано продовжити процес створення.

### Створення носія для повернення системи

1. Виберіть **Пуск** і введіть `recovery` (повернення) у текстовому полі. Виберіть **Recovery Manager** у списку. Якщо буде запитано, дозвольте продовження.
2. Натисніть **Recovery Media Creation** (Створення носія для повернення системи).
3. Для продовження дотримуйтеся вказівок на екрані.

Інструкції з повернення початкової системи див. у розділі [Повернення початкової системи за допомогою програми HP Recovery Manager на сторінці 87](#).

### Створення контрольних точок відновлення системи.

Контрольна точка відновлення системи – це знімок певного вмісту жорсткого диска, зроблений засобами відновлення Windows у певний момент часу. Контрольна точка відновлення містить дані, такі як параметри реєстру, які використовує Windows. Відновлення до контрольної точки дає змогу скасувати зміни, зроблені в системі з моменту створення контрольної точки.

Відновлення до більш ранньої точки не впливає на файли даних або електронні листи, збережені після того, як було створено останню точку відновлення, але впливає на встановлене програмне забезпечення.

Наприклад, якщо ви завантажуєте фотографію з цифрової камери та відновлюєте комп'ютер до стану попереднього дня, фотографія залишається на комп'ютері.

Проте, якщо ви інстальюєте програму перегляду фотографій, після чого відновлюєте комп'ютер до стану попереднього дня, програму буде видалено та ви не зможете користуватися нею.

## Що потрібно знати

- Якщо ви повернетесь до контрольної точки відновлення, а потім передумаєте, ви зможете скасувати відновлення.
- Контрольної точки відновлення слід створювати у наведених нижче випадках.
  - Перед додаванням або зміною апаратного чи програмного забезпечення.
  - Періодично, за оптимальної роботи комп'ютера.
- Програма відновлення системи зберігає тінюві копії файлів, які було змінено з моменту створення останньої контрольної точки відновлення. Додаткові відомості про використання тінювих копій для відновлення див. у розділі "Довідка та технічна підтримка".

## Створення контрольної точки відновлення системи

1. Натисніть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека) > **Система**.
2. В області ліворуч виберіть пункт **Защита системы** (Захист системи).
3. Перейдіть на вкладку **Защита системы** (Захист системи).
4. Натисніть **Создать** (Створити) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Інструкції з відновлення див. у розділі [Відновлення до попередньої контрольної точки відновлення системи. на сторінці 87.](#)

## Резервне копіювання системи та даних

На комп'ютері зберігаються важливі дані, такі як файли, електронні листи й фотографії, які потрібно зберегти навіть у випадку завантаження вірусу або неналежного функціонування системи. Повнота відновлення файлів залежить від того, як давно була створена резервна копія. Додаючи нове програмне забезпечення та файли даних, слід продовжувати регулярно створювати резервні копії.

## Рекомендації для успішного створення резервної копії

- Пронумеруйте диски з резервною копією, перш ніж вставляти у пристрій для читання оптичних дисків.
- Зберігайте особисті файли в бібліотеках документів, музики, зображень або відео і періодично створюйте резервні копії цих папок.
- Збережіть власні параметри для вікон, панелі інструментів або рядка меню, створивши знімок екрана з цими параметрами. Знімок екрана допоможе заощадити час, якщо доведеться повторно вводити параметри.

Щоб створити знімок екрана, виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте вікно, знімок якого потрібно зберегти.
2. Скопіюйте зображення екрана.

Щоб скопіювати лише активне вікно, натисніть клавіші **alt+prt sc**.

Щоб повністю скопіювати екран, натисніть **prt sc**.

3. Відкрийте текстовий документ або програму для обробки графіки, а потім виберіть **Правка (Редагування) > Вставити (Вставити)**. Зображення екрана додається до документа.
4. Збережіть і роздрукуйте документ.

## Що потрібно знати

- Резервні копії даних можна зберігати на додатковому зовнішньому жорсткому диску, у флеш-пам'яті, на мережному диску або на звичайних дисках.
- Виконуючи резервне копіювання, підключіть комп'ютер до джерела живлення змінного струму.
- Зачекайте, доки завершиться процес резервного копіювання. Залежно від розміру файлів процедура може тривати більше однієї години.
- Перш ніж починати резервне копіювання, перевірте обсяг вільного місця на пристрої для збереження резервної копії.
- Коли виконувати резервне копіювання
  - Перед додаванням або зміною апаратного чи програмного забезпечення.
  - Перед відновленням або ремонтом комп'ютера
  - Періодично, щоб завжди мати недавню резервну копію особистих даних.
  - Після додавання великої кількості файлів, наприклад після збереження відеороликів з вечірки на день народження.
  - Перед знищенням шкідливої програми за допомогою антивірусного програмного забезпечення.
  - Після додавання інформації, яку важко замінити, наприклад фотографій, відео, музики, файлів проекту або записів даних.

## Створення резервної копії за допомогою функції резервного копіювання та відновлення Windows

Операційна система Windows надає можливість створювати резервні копії файлів за допомогою функції резервного копіювання та відновлення. Для відновлення можна вибирати від окремих папок до цілих дисків. Резервні копії архівуються для заощадження місця на диску. Щоб виконати резервне копіювання, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть **Пуск > Панель управління (Панель керування) > Система и безпека (Система та безпека) > Резервное копирование и восстановление (Резервне копіювання та відновлення)**.
2. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб встановити розклад резервного копіювання і виконати його.



**ПРИМІТКА.** Для підвищення рівня безпеки комп'ютера в операційній системі Windows передбачено функцію керування обліковими записами користувачів. Під час інсталяції програмного забезпечення, запуску утиліт або змінення параметрів ОС Windows може з'явитися запит на дозвіл чи введення пароля для виконання таких завдань. Додаткові відомості див. у розділі "Довідка та технічна підтримка".

Інструкції з відновлення див. у розділі [Відновлення окремих файлів за допомогою функції резервного копіювання та відновлення Windows на сторінці 87](#).



# Відновлення та повернення

## Відновлення до попередньої контрольної точки відновлення системи.

Іноді після встановлення програми комп'ютер або операційна система Windows починають поводитись непередбачувано. Зазвичай, вирішити цю проблему можна за допомогою видалення такої програми. Однак, якщо видалення не вирішає цієї проблеми, можна відновити комп'ютер до попередньої контрольної точки відновлення (створеної раніше в певний день і час).

Щоб повернутися до попередньої контрольної точки відновлення, коли комп'ютер працював в оптимальному режимі, виконайте наведені нижче дії.

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

## Відновлення окремих файлів

Функція відновлення окремих файлів станеться у нагоді тоді, коли файли випадково видаляються з жорсткого диска без можливості відновлення з кошика або пошкоджуються. Відновлення окремих файлів також корисне, якщо ви вирішите повернути початкову систему за допомогою програми HP Recovery Manager. Можна відновити лише ті файли, для яких попередньо було створено резервну копію.

## Відновлення окремих файлів за допомогою функції резервного копіювання та відновлення Windows

Операційна система Windows надає можливість відновлювати файли за допомогою функції резервного копіювання та відновлення.

1. Натисніть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека) > **Резервное копирование и восстановление** (Резервне копіювання та відновлення).
2. Для відновлення резервної копії дотримуйтеся вказівок на екрані.



**ПРИМІТКА.** Для підвищення рівня безпеки комп'ютера в операційній системі Windows передбачено функцію керування обліковими записами користувачів. Під час інсталяції програмного забезпечення, запуску утиліт або змінення параметрів ОС Windows може з'явитися запит на дозвіл чи введення пароля для виконання таких завдань. Додаткові відомості див. у розділі "Довідка та технічна підтримка".

## Повернення початкової системи за допомогою програми HP Recovery Manager

Програма HP Recovery Manager дозволяє повернути систему до початкового заводського стану.

## Що потрібно знати

- Програма HP Recovery Manager повертає лише те програмне забезпечення, яке було інстальовано на заводі. Програмне забезпечення, що не входить до комплекту поставки комп'ютера, слід завантажити з веб-сторінки виробника або повторно інсталювати з диска, наданого виробником.
- Функцію повернення системи слід виконувати для виправлення несправностей у роботі комп'ютера, якщо інші способи не допомогли вирішити проблему. Якщо ви ніколи не використовували контрольні точки відновлення (див. розділ [Відновлення до попередньої контрольної точки відновлення системи. на сторінці 87](#)) та часткове відновлення (див. розділ [Відновлення окремих файлів на сторінці 87](#)), спробуйте скористатися ними, перш ніж запускати програму HP Recovery Manager для повернення початкової системи.
- У випадку відмови жорсткого диска або виникнення інших проблем, за яких не вдасться виправити функціональні несправності комп'ютера, потрібно виконати повернення системи.
- Якщо носій для повернення не працює, на веб-сайті HP можна отримати комплект дисків для повернення системи.
- Використання параметра Minimized Image Recovery рекомендовано лише досвідченим користувачам. Повторно інстальуються всі драйвери та програми, пов'язані з апаратним забезпеченням, проте всі інші програми – ні. Не втручайтесь у процес, доки повернення не завершиться, інакше може статися збій.

## Відновлення за допомогою спеціального розділу HP (лише деякі моделі)

Розділ відновлення HP (лише в деяких моделях) дає змогу відновити систему без використання дисків або флеш-пам'яті. Цей тип повернення системи можливий тільки з працюючим жорстким диском.

Щоб перевірити наявність розділу відновлення HP, виберіть меню **Пуск**, клацніть правою кнопкою миші **Комп'ютер (Комп'ютер)**, а потім виберіть **Управление (Керування) > Управление дисками (Керування дисками)**. Якщо розділ відновлення наявний, у вікні відобразатиметься диск повернення системи.



**ПРИМІТКА.** Для комп'ютерів, які не мають розділу відновлення, відповідні диски входять до комплекту поставки.

1. Відкрийте програму HP Recovery Manager будь-яким з указаних нижче способів.
  - Виберіть **Пуск** і введіть `recovery` (повернення) у текстовому полі. Виберіть **Recovery Manager** у списку.  
– або –
  - Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а потім натисніть клавішу `esc`, поки в нижній частині екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до меню запуску). Потім натисніть клавішу `f11`, поки на екрані відображається повідомлення "F11 (System Recovery)" (F11 (Повернення системи)).
2. Виберіть пункт **System Recovery** (Повернення системи) у вікні **HP Recovery Manager**.
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

## Повернення системи за допомогою носія для повернення

1. Якщо це можливо, створіть резервні копії всіх особистих файлів.
2. Вставте перший диск для повернення системи у пристрій для читання оптичних дисків комп'ютера або додатковий зовнішній пристрій, а потім перезавантажте комп'ютер.  
– або –  
Вставте флеш-пам'ять для повернення системи в порт USB та перезавантажте комп'ютер.



**ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер автоматично не перезавантажується й програма HP Recovery Manager не відкривається, потрібно змінити порядок його завантаження. Див. розділ [Змінення порядку завантаження комп'ютера на сторінці 89](#).

3. Натисніть **f9** під час завантаження системи.
4. Виберіть оптичний диск або флеш-пам'ять.
5. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

## Змінення порядку завантаження комп'ютера

Щоб комп'ютер завантажувався з дисків для повернення системи, виконайте наведені нижче дії.

1. Перезавантажте комп'ютер.
2. Натисніть клавішу **esc** під час перезавантаження комп'ютера, а потім – **f9** для перегляду параметрів завантаження.
3. Виберіть **Internal CD/DVD ROM Drive** (Внутрішній пристрій для читання дисків CD/DVD ROM) у вікні параметрів завантаження.

Щоб змінити порядок завантаження для флеш-пам'яті, виконайте наведені нижче дії.

1. Вставте флеш-пам'ять у порт USB.
2. Перезавантажте комп'ютер.
3. Натисніть клавішу **esc** під час перезавантаження комп'ютера, а потім – **f9** для перегляду параметрів завантаження.
4. Виберіть флеш-пам'ять у вікні параметрів завантаження.


# 12 Технічні характеристики


## Вхідне живлення


Відомості про живлення, надані в цьому розділі, можуть знадобитися під час подорожей за кордон.

Комп'ютер живиться від постійного струму (джерела змінного або постійного струму). Припустимий діапазон значень джерела змінного струму: 100–240 В, 50–60 Гц. Хоча комп'ютер можна підключати до окремого джерела живлення постійного струму, бажано використовувати адаптер змінного струму або джерело постійного струму, що постачається та схвалено компанією HP для цього комп'ютера.

Комп'ютер може отримувати живлення від джерела постійного струму, характеристики якого відповідають наведеним нижче значенням. Робоча напруга та струм відрізняються в залежності від платформи.

Вхідне живлення	Робочі характеристики
Робоча напруга та струм	18,5 В постійного струму, 3,5 А–65 Вт
	19,5 В ПС і 3,33 А – 65 Вт
	19 В постійного струму, 4,74 А–90 Вт
	19,5 В ПС і 4,62 А – 90 Вт
Штекер зовнішнього джерела живлення HP (постійний струм)	

 **ПРИМІТКА.** Цей продукт розроблено для енергосистем ІТ в Норвегії з лінійною напругою, яка не перевищує середньоквадратичне значення 240 В.

 **ПРИМІТКА.** Відомості про робочу напругу та струм комп'ютера наведено на етикетці з нормативною інформацією про систему.

## Умови експлуатації

Характеристика	Метричні	Американські
<b>Температура</b>		
Робоча	від 5 °C до 35 °C	від 41 °F до 95 °F
Неробоча	від -20 до 60 °C	від -4 до 140 °F
<b>Відносна вологість (без конденсації)</b>		
Робоча	від 10% до 90%	від 10% до 90%
Неробоча	від 5% до 95%	від 5% до 95%
<b>Максимальна висота над рівнем моря (не герметизована)</b>		
Робоча	від -15 м до 3048 м	від -50 футів до 10 000 футів
Неробоча	від -15 до 12.192 м	від -50 до 40 000 футів

---


## 13 Усунення несправностей і підтримка

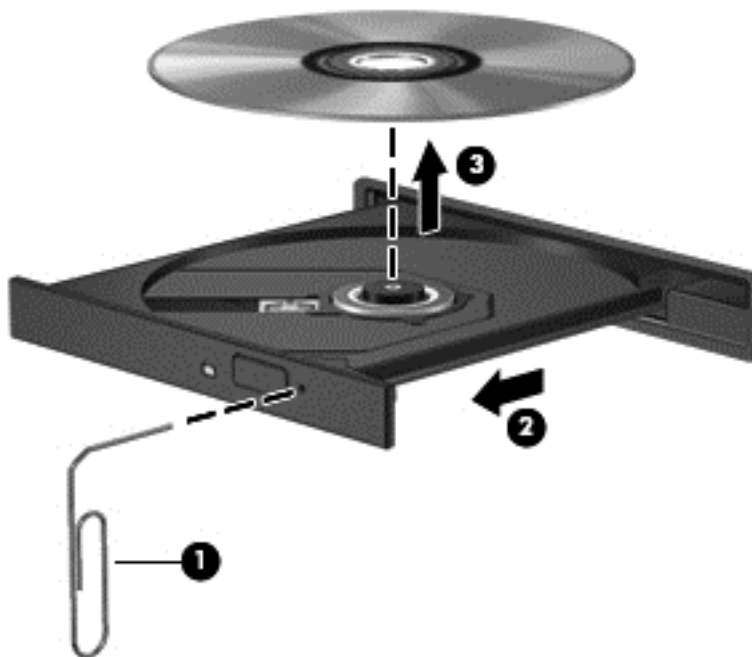
# Усунення несправностей

## Проблеми з дисководом

Якщо лоток дисковода не відкривається належним чином, виконайте наведені нижче дії.

1. Вставте кінець скріпки для паперу (1) в отвір на панелі пристрою для читання оптичних дисків.
2. Злегка натискайте скріпкою для паперу, доки лоток не відкриється, потім витягніть його (2), наскільки це можливо.
3. Вийміть диск (3) із лотка, злегка натиснувши шпindel ь і піднявши зовнішні краї диска. Обережно тримайте диск за краї, не торкаючись його поверхонь.

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



4. Закрийте лоток і покладіть диск у захисний футляр.

## Проблеми бездротового підключення

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

- Бездротовий пристрій вимкнено.
- Бездротовий пристрій встановлено неправильно або відключено.
- Інші пристрої створюють перешкоди для роботи бездротового пристрою.
- Збій роботи бездротового пристрою чи обладнання маршрутизатора.



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

## Не вдається підключитися до мережі WLAN

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

1. Якщо індикатор бездротового доступу не світиться або світиться жовтим, натисніть функціональну клавішу бездротового доступу, щоб увімкнути бездротовий пристрій.
2. Потім спробуйте підключитися до мережі WLAN знову.

Якщо підключитися все одно не вдається, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть **Пуск > Панель управління (Панель керування) > Система и безопасность (Система й безпека)**.
2. В області "Система" натисніть **Диспетчер пристроїв** (Диспетчер пристроїв).
3. Натисніть стрілку біля **Network adapters** (Адаптери мережі), щоб розширити список усіх адаптерів.
4. Виберіть пристрій WLAN у списку мережних адаптерів. Список для пристрою WLAN може містити терміни *бездротовий*, *бездротовий LAN*, *WLAN* або *802.11*.

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

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

## Не вдається підключитися до потрібної мережі

Підключення до потрібної мережі може виявитись неможливим через те, що це захищена мережа WLAN. Для підключення до цього типу мережі WLAN потрібен код безпеки. Додаткові відомості див. у наступному розділі.



Якщо проблема полягає не у відсутності коду безпеки, можливо, пошкоджене з'єднання WLAN. У більшості випадків ОС Windows може автоматично налагоджувати пошкоджені з'єднання WLAN.

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

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

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

## Поточні коди безпеки мережі недоступні

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

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

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

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

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

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

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



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

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

### З'єднання WLAN дуже слабе

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

- Перемістіть комп'ютер ближче до бездротового маршрутизатора чи точки доступу.
- Тимчасово від'єднайте пристрої, такі як мікрохвильова піч, радіотелефон або мобільний телефон, щоб упевнитись, що інші бездротові пристрої не чинять перешкод.

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

1. Виберіть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Сеть и Интернет** (Мережа й Інтернет) > **Центр управління сетями и общим доступом** (Центр мережних підключень і спільного доступу).
2. Зліва на панелі натисніть **Управление беспроводными сетями** (Керування бездротовими мережами).  
  
Відобразиться список доступних мереж WLAN. Якщо ви перебуваєте в точці доступу з кількома активними мережами WLAN, вони будуть відображатися.
3. Виберіть мережу, після чого натисніть **Удалить** (Видалити).

### Не вдається підключитися до бездротового маршрутизатора

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

Якщо на комп'ютер усе одно не вдається встановити підключення до мережі WLAN, перезавантажте бездротовий маршрутизатор. Додаткову інформацію див. в інструкціях виробника маршрутизатора.

### Піктограма стану мережі не відображається

Якщо в області сповіщень після налаштування WLAN піктограма стану мережі не відображається, це означає, що драйвер програми відсутній або його пошкоджено. Також може з'явитися повідомлення про помилку Windows "Пристрій не знайдено". У такому разі слід повторно встановити драйвер.

Отримайте останню версію програмного забезпечення та драйвера пристрою WLAN для свого комп'ютера на веб-сайті HP за адресою <http://www.hp.com>. Якщо ваш пристрій WLAN було придбано окремо, відвідайте веб-сайт виробника, щоб отримати останню версію програмного забезпечення.

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

1. Відкрийте інтернет-браузер і перейдіть за адресою <http://www.hp.com/support>.
2. Виберіть свою країну чи регіон.

3. Натисніть функцію для завантаження програмного забезпечення та драйверів, після чого введіть номер моделі свого комп'ютера в полі пошуку.
4. Натисніть клавішу **enter** і дотримуйтеся вказівок на екрані.



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

## Проблеми зі звуком

Щоб перевірити аудіофункції комп'ютера, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть **Пуск > Панель управління (Панель керування) > Оборудование и звук (Устаткування та звук) > Звук**.
2. Коли відкриється вікно "Звук", натисніть вкладку **Звуки**. На вкладці "Программные события" (Програмні події) виберіть будь-яку звукову подію, наприклад гудок або звукове попередження, після чого натисніть кнопку **Проверка (Перевірити)**.

Звук має відтворюватися через динаміки чи під'єднані навушники.

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

1. Виберіть **Пуск > Все программы (Усі програми) > Стандартные (Стандартні) > Звукзапись (Звукозаписувач)**.
2. Натисніть **Начать запись (Почати запис)** і говоріть у мікрофон. Збережіть файл на робочому столі.
3. Щоб відтворити звук, відкрийте програвач мультимедіа.

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

## Проблеми з керуванням живленням

Нижче наведено можливі причини виникнення проблем із керуванням живленням.

- Низькі рівні заряду батареї.
- Проблеми з адаптером змінного струму.

### Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї

#### Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо доступне зовнішнє джерело живлення

- Підключіть адаптер змінного струму.
- Підключіть додатковий пристрій для підключення чи розширення.
- Підключіть додатковий адаптер живлення, придбаний у компанії HP.

#### Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї за умови відсутності джерела живлення

- Активуйте сплячий режим.
- Збережіть роботу й вимкніть комп'ютер.

## Вирішення проблеми низького рівня заряду, якщо неможливо вийти зі сплячого режиму

Якщо заряд недостатній для виходу зі сплячого режиму, виконайте наведені нижче дії.

1. Замініть розряджену змінну батарею зарядженою чи під'єднайте адаптер змінного струму до комп'ютера та зовнішнього джерела живлення.
2. Вийдіть зі сплячого режиму, натиснувши кнопку живлення.

## Усунення несправностей з адаптером змінного струму

За наявності перелічених нижче ознак перевірте адаптер змінного струму, якщо його підключено до джерела змінного струму.

- Комп'ютер не вмикається.
- Дисплей не вмикається.
- Індикатори живлення не світяться.

Щоб перевірити адаптер змінного струму, виконайте наведені нижче дії.

1. Заверште роботу комп'ютера.
2. Вийміть батарею з комп'ютера.
3. Підключіть адаптер змінного струму до комп'ютера, а потім під'єднайте його до розетки змінного струму.
4. Увімкніть комп'ютер.
  - Якщо індикатори живлення *ввімкнуться*, це означає, що адаптер змінного струму працює належним чином.
  - Якщо індикатори живлення залишаться *вимкненими*, перевірте надійність з'єднання між адаптером змінного струму та комп'ютером, а також між адаптером змінного струму та розеткою.
  - Якщо з'єднання надійні, а індикатори живлення залишаються *вимкненими*, це означає, що адаптер змінного струму не працює і його потрібно замінити.

Зверніться до служби підтримки, щоб дізнатися, як отримати запасний адаптер змінного струму.


## Звернення до служби підтримки

Якщо інформація, розміщена в цьому посібнику користувача або в розділі "Довідка та технічна підтримка", не надає відповіді на ваші запитання, можна звернутися до служби підтримки. Щоб отримати підтримку продуктів у США, відвідайте веб-сторінку <http://www.hp.com/go/contactHP>. Щоб отримати підтримку продуктів у всьому світі, відвідайте веб-сторінку [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

Доступні такі можливості.

- Інтерактивний чат зі спеціалістом компанії HP.

---

 **ПРИМІТКА.** Якщо чат зі службою технічної підтримки недоступний певною мовою, він доступний англійською.

---

- Підтримка користувачів електронною поштою.
- Знайти телефонні номери служби підтримки
- Пошук центру обслуговування HP.

---

## 14 Електростатичний розряд

Електростатичний розряд – це вивільнення статичної електрики під час контакту двох об'єктів, наприклад, удар, який можна отримати йдучи по килиму й узявшись за металеву дверну ручку.

Вивільнення статичної електрики через пальці чи інші електростатичні провідники може призвести до пошкодження електронних компонентів. Щоб зменшити ризик пошкодження комп'ютера, пристрою для читання дисків або втрати даних, перегляньте наведені нижче застереження.

- Якщо в інструкціях з видалення чи підключення вказано від'єднати комп'ютер від джерела струму, зробіть це перед зняттям кришки, скориставшись надійним заземленням.
- До установки тримайте компоненти в спеціальних контейнерах, що захищають від електростатичного розряду.
- Уникайте дотику до контактів, електропроводки та мікросхем. Якомога менше торкайтесь електронних компонентів.
- Використовуйте ненамагнічені інструменти.
- Перш ніж розпочати роботу з компонентами, зніміть статичний заряд, торкнувшись нефарбованої металевої поверхні компонента.
- Видаливши компонент, розмістіть його в спеціальному контейнері, що захищає від електростатичного розряду.

Щоб отримати додаткові відомості про статичні заряди або поради щодо виймання чи установки компонентів, зверніться до служби підтримки.

# Покажчик

## Символи/ Числа

"гаряча" клавіша параметрів басів 39  
"гаряча" клавіша системної інформації 39

## А

Адаптер змінного струму 7  
антени WLAN, визначення 10  
антивірусне програмне забезпечення, використання 76  
аудіофункції, перевірка 31

## Б

батарея  
заміна 52  
збереження заряду 51  
зберігання 52  
утилізація 52  
бездротова мережа, захист 77  
бездротова мережа (WLAN)  
безпека 23  
використання 21  
необхідне обладнання 23  
підключення 24  
підключення до громадської мережі WLAN 24  
підключення до корпоративної мережі WLAN 24  
функціональний діапазон 24

## В

веб-камера 30  
веб-камера, визначення 10, 27  
вентиляційні отвори, визначення 8, 17

видалені файли відновлення 87  
використання зовнішнього джерела змінного струму 52  
використання індикатора живлення 48  
використання паролів 73  
вимірювач заряду батареї 48  
вимкнення комп'ютера 54  
відбитки пальців, реєстрація 75  
відділення для батареї 17, 19  
відділення для бездротового модуля, визначення 18  
відділення жорсткого диска, визначення 18  
відділення модуля пам'яті, визначення 18  
відділення пристрою для читання оптичних дисків, визначення 18  
відео 32  
відновлення початкової системи створення носія для повернення системи 82  
внутрішні мікрофони, визначення 10, 27  
вхідне живлення 90

## Г

гарячі клавіші  
використання 39  
відображення системної інформації 39  
опис 39  
параметри басів 39  
гарячі клавіші, визначення 39  
гнізда  
RJ-45 (мережа) 8

Гніздо аудіовиходу (навушники)/гніздо аудіовиходу (мікрофон) 9, 29  
кабель безпеки 7  
мережа 8  
цифровий носій 5  
гніздо, живлення 7  
гніздо RJ-45 (мережа), визначення 8  
Гніздо аудіовиходу (навушники)/гніздо аудіовиходу (мікрофон) 9, 29  
гніздо для цифрових носіїв, визначення 5  
гніздо живлення, визначення 7  
гніздо кабелю безпеки, визначення 7  
гніздо підключення до мережі, визначення 8

## Д

динаміки, визначення 14, 29  
диски для повернення системи 82  
догляд за комп'ютером 70  
додаткова цифрова клавіатура, визначення 16, 40  
додаткові зовнішні пристрої, використання 57

## Е

електростатичний розряд 100

## Ж

живлення  
батарея 50  
збереження 51  
живлення від батареї 50

жорсткий диск  
HP 3D DriveGuard 66

### 3

завершення роботи 54  
зависання системи 54  
засоби бездротового керування  
кнопка 20  
операційна система 20  
програмне забезпечення  
Wireless Assistant 20  
засувка, фіксатор батареї 17  
захист, бездротовий зв'язок 23  
збереження, заряд 51  
зберігання батареї 52  
зовнішнє джерело змінного  
струму, використання 52  
зовнішні пристрої 57

### I

ім'я продукту та номер,  
комп'ютер 19  
індикатор Caps Lock,  
визначення 12  
індикатор бездротового  
доступу 12, 20  
індикатор вбудованої веб-  
камери, визначення 10, 28  
індикатор веб-камери,  
визначення 10, 27  
індикатор вимкнення звуку,  
визначення 12  
індикатор жорсткого диска 6  
індикатори  
caps lock 12  
Адаптер змінного струму 7  
бездротовий 12  
веб-камера 10, 28  
вимкнення звуку 12  
Гніздо RJ-45 (мережа) 8  
живлення 6, 12  
жорсткий диск 6  
пристрій для читання  
відбитків пальців 13  
пристрій для читання  
оптичних дисків 6  
Сенсорна панель 11, 13, 41  
Індикатори гнізда RJ-45  
(мережа) 8

індикатори живлення,  
визначення 6, 12  
індикатор пристрою для читання  
відбитків пальців 13  
індикатор пристрою для читання  
оптичних дисків, визначення 6  
інформація про батарею,  
пошук 51

### K

кабелі  
USB 56  
кабель USB, підключення 56  
кабель безпеки, установлення  
77  
клавіатура, додаткова  
цифрова 16  
клавіша b, визначення 15, 28  
клавіша esc, визначення 15  
клавіша fn, визначення 15, 28,  
39  
клавіша num lock, визначення  
16, 40  
клавіша з логотипом Windows,  
визначення 15  
клавіша підсвічування  
клавіатури, визначення 37  
клавіша програм Windows,  
визначення 15  
клавіші  
b 15, 28  
esc 15  
fn 15, 28  
num lock 16  
логотип Windows 15  
операція 15  
програми Windows 15  
клавіші операцій  
бездротовий 38  
визначення 15  
вимкнення звуку 38  
відтворення, пауза,  
продовження 37  
Довідка та технічна  
підтримка 37  
збільшення гучності 38  
збільшення яскравості  
екрана 37  
зменшення гучності 37

зменшення яскравості  
екрана 37  
клавіатура з підсвічуванням  
37  
наступна звукова доріжка або  
розділ 37  
перемикання зображення 37  
попередній запис або  
розділ 37

ключ продукту 19  
кнопка бездротового доступу  
20  
кнопка вивільнення пристрою  
для читання оптичних дисків,  
визначення 6  
кнопка живлення, визначення  
14  
кнопки  
відкриття пристрою для  
читання оптичних дисків 6  
живлення 14  
ліва Сенсорна панель 11, 41  
права Сенсорна панель 11,  
41  
Сенсорна панельувімк./  
вимк. 11  
комбінація клавіш Beats Audio  
31  
компоненти  
вигляд згори 11  
вигляд зліва 8  
вигляд спереду 5  
вигляд справа 6  
дисплей 10  
нижня панель 17  
комп'ютер, подорожування 52  
контрольні точки відновлення  
83  
контрольні точки відновлення  
системи 83  
створення 83  
концентратори 55  
концентратори USB 55  
критичний рівень заряду  
батареї 51  
кришка відділення для  
обслуговування 18



## М

миша, зовнішня  
настройка параметрів 35  
модуль пам'яті  
виймання 67  
вставлення 68  
заміна 67

## Н

найбільш ефективні методи  
роботи 1  
налаштування аудіо для HDMI  
34  
налаштування мережі WLAN 23  
налаштування підключення до  
Інтернету 23  
носій даних 47  
носій для повернення системи  
82  
носій із можливістю запису 47

## О

оновлення безпеки Windows,  
інсталяція 77  
оновлення програмного  
забезпечення, інсталяція 76  
оновлення програмного  
забезпечення від HP та  
сторонніх розробників,  
інсталяція 77  
операційна система  
ключ продукту 19  
ярлик сертифіката  
автентичності Microsoft 19  
оптичний диск  
виймання 61  
вставлення 60  
очищення комп'ютера 70

## П

Панель керування Beats Audio  
31  
паролі  
Setup Utility (BIOS) 74  
OC Windows 73  
паролі Setup Utility (BIOS) 74  
паролі Windows 73  
перевезення комп'ютера 71  
перевірка аудіофункцій 31  
підключення до громадської  
мережі WLAN 24

підключення до корпоративної  
мережі WLAN 24  
підключення до мережі WLAN  
24  
підтримувані диски 82  
повернення початкової  
системи 87  
повернення системи 87  
HP Recovery Manager 87  
повернення системи за  
допомогою дисків 89  
подорожування з комп'ютером  
19, 52, 71  
Порт HDMI  
налаштування аудіо 34  
порт HDMI, визначення 8, 29  
порт HDMI, підключення 33  
порт USB 2.0, визначення 7, 28  
порт USB 3.0, визначення 7, 9,  
28  
порт VGA, підключення 32  
порт зовнішнього монітора 8,  
32  
порт зовнішнього монітора,  
визначення 29  
порти  
Intel Wireless Display 34  
USB 2.0 7, 28  
USB 3.0 7, 9, 28  
VGA 32  
зовнішній монітор 8, 29, 32  
Порт HDMI 8, 29, 33  
порти USB, визначення 7, 9, 28  
порядок завантаження  
зміна 89  
початкова система,  
повернення 87  
придатні для читання носії 47  
Пристрій Bluetooth 20, 25  
пристрій WLAN 19, 21  
пристрій для читання відбитків  
пальців  
використання 75  
пристрій для читання відбитків  
пальців, визначення 14  
пристрій для читання оптичних  
дисків, визначення 6, 28  
пристрої безпеки в аеропортах  
64

пристрої з високою чіткістю  
зображення, підключення 33,  
34  
Програма HP Connection  
Manager 21  
програма дефрагментації  
диска 66  
програма очищення диска 66  
програми для безпечної роботи  
в Інтернеті, використання 76  
програмне забезпечення  
CyberLink PowerDVD 34  
HP Connection Manager 21  
очищення диска 66  
програма дефрагментації  
диска 66  
програмне забезпечення  
Wireless Assistant 20  
програмне забезпечення  
брандмауера 76

## Р

регулятивна інформація  
ярлики бездротової  
сертифікації 19  
ярлик із регулятивною  
інформацією 19  
режим глибокого сну  
активація 47  
вихід 47  
резервне копіювання  
програмного забезпечення та  
даних 77  
резервне копіювання та  
відновлення Windows  
відновлення файлів 87  
резервні копії 82  
розваги 2  
рухи на сенсорній панелі  
зведення 44  
масштабування 44  
обертання 45  
переміщення 45  
прокручування 44  
рухи на сенсорній панелі для  
прокручування 44  
рух на сенсорній панелі для  
зведення 44  
рух на сенсорній панелі для  
масштабування 44

рух на сенсорній панелі для обертання 45  
рух на сенсорній панелі для переміщення 45

**С**  
сабвуфер, визначення 17, 28  
Сенсорна панель  
використання 41  
кнопки 11, 41  
Сенсорна панель зона, визначення 11, 41  
Сенсорна панель індикатор 11, 13, 41  
Сенсорна панелькнопка ввімкнення/вимкнення 11, 41  
сервісний ярлик, комп'ютер 19  
сервісні ярлики розміщення 19  
серійний номер, комп'ютер 19  
система, повернення 87  
сплячий режим  
активація 47  
вихід 47  
запущений, якщо досягнуто критичного рівня заряду 51

**Т**  
температура 52  
температура батареї 52  
технічне обслуговування очищення диска 66  
програма дефрагментації диска 66

**У**  
умови експлуатації 91  
установка захисного пароля для пробудження 48  
установлення  
додатковий кабель безпеки 77  
критичні оновлення безпеки 77  
усунення несправностей; Адаптер змінного струму 98  
усунення несправностей; аудіофункції 97  
усунення несправностей; дисковод 93

усунення несправностей; керування живленням 97  
усунення несправностей; низький рівень заряду 97  
усунення несправностей; підключення до бездротової мережі 93  
Усунення несправностей і підтримка 92

**Ф**  
фіксатор батареї 17  
Функція Beats Audio 28, 30, 39

**Ц**  
цифрова картка вставлення 58

**Я**  
ярлик Bluetooth 19  
ярлик WLAN 19  
ярлик бездротової сертифікації 19  
ярлики  
Bluetooth 19  
WLAN 19  
бездротова сертифікація 19  
регулятивний 19  
сервіс 19  
сервісні 19  
сертифікат автентичності Microsoft 19  
ярлик сертифіката автентичності 19  
ярлик сертифіката автентичності Microsoft 19

**В**  
Beats Audio 15  
BIOS  
визначення версії 79  
завантаження оновлення 80  
оновлення 79

**С**  
CyberLink PowerDVD 34

**Н**  
HP 3D DriveGuard 66  
HP Recovery Manager 87

**I**  
Intel Wireless Display 34

**P**  
PowerDVD 34

**U**  
USB-пристрої  
від'єднання 56  
опис 55  
підключення 56