

Посібник користувача

© Copyright 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth є торговою маркою, яка належить відповідному власнику й використовується компанією Hewlett-Packard згідно з ліцензією. Intel i Centrino — торгові марки корпорації Intel у США й інших країнах. Емблема SD є торговельною маркою її власника. Java — торгова марка корпорації Sun Microsystems Inc. у США. Microsoft i Windows — зареєстровані у США торгові марки групи компаній Microsoft.

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: лютий 2015 р.

Інвентарний номер документа: 784275-BD1

### **Зауваження щодо використання виробу**

У цьому посібнику описано функції, спільні для більшості моделей. На вашому комп'ютері деякі функції можуть бути не доступні.

Щоб отримати змогу інстальювати ОС Windows 7 і скористатись усіма її можливостями, вам, можливо, знадобиться оновити апаратне забезпечення комп'ютера чи придбати додаткове й/або пристрій для читання DVD-дисків. Докладніше див. на веб-сайті <http://windows.microsoft.com/en-us/windows7/get-know-windows-7>.

Щоб ознайомитися з останньою версією посібника користувача, перейдіть на сайт <http://www.hp.com/support> і виберіть свою країну. Відкрийте розділ **Драйвери и загружаемые материалы** (Драйвери та матеріали для завантаження) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

### **Умови використання програмного забезпечення**

Установлюючи, копіюючи, завантажуючи або іншим чином використовуючи будь-який програмний продукт, попередньо інстальований на цьому комп'ютері, ви погоджуєтесь дотримуватись умов ліцензійної угоди з кінцевим користувачем (EULA) компанії HP. Якщо ви не приймаєте умови ліцензії, ваш єдиний засіб правового захисту — це повернути невикористаний продукт цілком (апаратне та програмне забезпечення) протягом 14 днів для повного відшкодування сплачених коштів відповідно до політики, визначеної продавцем.

Щоб отримати докладнішу інформацію чи подати запит на повне відшкодування сплачених за комп'ютер коштів, зверніться до продавця.

## Зауваження щодо умов безпечної експлуатації

---

**⚠ УВАГА!** Щоб зменшити ймовірність отримання теплових травм або перегрівання комп'ютера, не тримайте його на колінах і не закривайте вентиляційні отвори. Використовуйте комп'ютер лише на твердій рівній поверхні. Слідкуйте, щоб інші тверді поверхні, наприклад розташований поруч додатковий принтер, або м'які речі, наприклад подушки, килими чи одяг, не перекривали повітряний потік. Також під час роботи уникайте контакту адаптера змінного струму зі шкірою або м'якими поверхнями, наприклад подушками, килимками й одягом. Комп'ютер і адаптер змінного струму відповідають доступному для користувача обмеженню температури поверхні, визначеному Міжнародним стандартом безпеки експлуатації обладнання інформаційних технологій (IEC 60950-1).

---



---

# Зміст

<b>1 Вступ</b> .....	<b>1</b>
Пошук інформації .....	2
<b>2 Знайомство з комп'ютером</b> .....	<b>4</b>
Верхня панель .....	4
Сенсорна панель .....	4
Індикатори .....	5
Кнопки, динаміки та пристрій для читання відбитків пальців .....	6
Клавіші .....	8
Права панель .....	9
Ліва панель .....	10
Дисплей .....	11
Нижня панель .....	13
<b>3 Підключення до мережі</b> .....	<b>14</b>
Підключення до бездротової мережі .....	14
Використання засобів керування бездротовим доступом .....	14
Використовуються для ввімкнення або вимкнення пристроїв бездротового зв'язку .....	14
Використання програми HP Connection Manager (лише в деяких моделях) .....	15
Використання кнопки бездротового доступу .....	15
Використання інструментів керування операційної системи .....	15
Використання WLAN (лише в деяких моделях) .....	16
Використання послуг інтернет-провайдера .....	16
Налаштування мережі WLAN .....	16
Налаштування бездротового маршрутизатора .....	17
Захист мережі WLAN .....	17
підключення до WLAN .....	17
Використання безпроводових пристроїв Bluetooth (лише в деяких моделях) .....	18
Підключення до проводової мережі (через додатковий пристрій для підключення) .....	18
Підключення до локальної мережі (LAN) .....	18
<b>4 Навігація за допомогою клавіатури, жестів і вказівних пристроїв</b> .....	<b>20</b>
Використання вказівних пристроїв .....	20
Налаштування параметрів вказівного пристрою .....	20
Використання сенсорної панелі .....	20

Увімкнення та вимкнення сенсорної панелі .....	20
Використання жестів на сенсорній панелі .....	20
Дотик .....	21
Прокручування .....	21
Зведення/масштабування .....	22
Повертання (лише в деяких моделях) .....	22
Використання клавіатури .....	23
Визначення "гарячих" клавіш .....	23
Використання клавіш цифрової клавіатури .....	24
Використання суміщеної цифрової клавіатури .....	24
Увімкнення та вимкнення вбудованої цифрової клавіатури .....	25
Перемикання функцій клавіш вбудованої цифрової клавіатури .....	25
Використання додаткової зовнішньої цифрової клавіатури .....	25

## **5 Мультимедіа ..... 26**

Аудіо .....	26
Підключення динаміків .....	26
Регулювання гучності звуку .....	26
Підключення навушників/мікрофона .....	27
Перевірка аудіофункцій комп'ютера .....	27
Веб-камера .....	27
Відео .....	28
порт VGA (через додатковий пристрій для підключення або пристрій із портом розширення) .....	29
DisplayPort (через додатковий пристрій підключення) .....	29
Пошук і під'єднання провідних дисплеїв за допомогою функції багатопотокової передачі даних (MultiStream Transport) .....	30
Під'єднання дисплеїв до комп'ютерів із графічними картами Intel (із додатковим концентратором) .....	31
HDMI .....	31
Налаштування аудіофункцій для HDMI .....	32
Технологія Intel Wireless Display (лише в деяких моделях) .....	33

## **6 Керування живленням ..... 34**

Завершення роботи (вимкнення) комп'ютера .....	34
Налаштування параметрів живлення .....	34
Використання станів енергозбереження .....	34
Активація сплячого режиму та вихід із нього .....	35
Активація режиму глибокого сну та вихід із нього .....	35
Використання індикатора та параметрів живлення .....	35
Установка захисного пароля для пробудження .....	36

Використання живлення від батареї .....	36
Батарея із заводською пломбою .....	36
Додаткові відомості про батарею .....	37
Використання інструмента перевірки батареї .....	37
Відображення заряду батареї, що залишився .....	37
Досягнення максимального терміну роботи батареї .....	37
Керування низьким рівнем заряду .....	38
Визначення низьких рівнів заряду батареї .....	38
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї .....	38
Збереження заряду батареї .....	38
Використання зовнішнього джерела змінного струму .....	39
<b>7 Зовнішні картки та пристрої .....</b>	<b>40</b>
Використання карток пам'яті Micro SD .....	40
Встановлення цифрової картки .....	40
Видалення цифрової картки .....	40
Використання пристрою USB .....	41
Підключення USB-пристрою .....	41
Від'єднання пристрою USB .....	42
Використання додаткових зовнішніх пристроїв .....	43
Використання додаткових зовнішніх дисків .....	43
Використання гнізда підключення .....	43
<b>8 Диски .....</b>	<b>46</b>
Використання додаткових жорстких дисків (лише в деяких моделях) .....	46
Підвищення швидкодії жорсткого диска .....	46
Використання програми дефрагментації диска .....	46
Використання програми очищення диска .....	46
Використання додаткового зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків (лише в деяких моделях) .....	47
Визначення встановленого додаткового зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків .....	47
Вставлення оптичного диска .....	48
Лоток для завантаження диска .....	48
Слот для завантаження диска .....	48
Видалення оптичного диска .....	49
Лоток для завантаження диска .....	49
Якщо лоток дисководу відкривається, виконайте наведені нижче дії .....	49
Якщо лоток дисководу не відкривається належним чином, виконайте наведені нижче дії .....	49

Слот для завантаження диска .....	50
Надання спільного доступу до пристроїв для читання оптичних дисків .....	51
<b>9 Безпека .....</b>	<b>52</b>
Захист комп'ютера .....	52
Використання паролів .....	53
Налаштування паролів у системі Windows .....	53
Налаштування паролів в утиліті Computer Setup .....	54
Керування паролем адміністратора BIOS .....	54
Введення пароля адміністратора BIOS .....	56
Керування паролем DriveLock в утиліті Computer Setup .....	56
Налаштування пароля DriveLock .....	57
Введення пароля DriveLock .....	57
Змінення пароля DriveLock .....	58
Зняття захисту DriveLock .....	59
Використання функції автоматичного захисту DriveLock за допомогою утиліти Computer Setup .....	59
Введення автоматично згенерованого пароля DriveLock .....	59
Зняття захисту з автоматичним генеруванням паролю DriveLock .....	60
Використання антивірусного програмного забезпечення .....	60
Використання брандмауера .....	61
Установлення критичних оновлень безпеки .....	61
Використання HP Client Security Manager .....	61
Установка додаткового кабелю безпеки .....	62
Використання пристрою для читання відбитків пальців .....	62
Розташування пристрою для читання відбитків пальців .....	62
<b>10 Обслуговування .....</b>	<b>63</b>
Очищення комп'ютера .....	63
Очищення дисплея, бічних панелей і кришки .....	63
Процедури очищення .....	63
Очищення дисплея .....	63
Очищення бічних панелей і кришки .....	63
Очищення сенсорної панелі та клавіатури .....	64
Оновлення програм і драйверів .....	64
Використання інструмента SoftPaq Download Manager .....	64
<b>11 Резервне копіювання та відновлення .....</b>	<b>65</b>
Створення носія відновлення та резервних копій .....	65
Важливі вказівки .....	65



Створення носіїв відновлення за допомогою програми HP Recovery Disc Creator .....	66
Створення носія відновлення .....	66
Створення резервних копій даних .....	66
Виконання відновлення системи .....	67
Використання засобів відновлення Windows .....	67
Використання засобів відновлення f11 (лише в деяких моделях) .....	68
Використання носія з операційною системою Windows 7 .....	69
<b>12 Утиліти Computer Setup (BIOS), MultiBoot та HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....</b>	<b>71</b>
Використання утиліти Computer Setup .....	71
Запуск утиліти Computer Setup .....	71
Навігація та вибір елементів в утиліті Computer Setup .....	71
Відновлення заводських параметрів в утиліті Computer Setup .....	72
Оновлення BIOS .....	72
Визначення версії BIOS .....	73
Завантаження оновлення BIOS .....	73
Використання утиліти MultiBoot .....	74
Порядок завантаження з пристроїв .....	74
Вибір параметрів MultiBoot .....	74
Установлення нового порядку завантаження в утиліті Computer Setup .....	74
Динамічний вибір завантажувального пристрою за допомогою запита f9 .....	75
Налаштування запита режиму MultiBoot Express .....	75
Введення параметрів MultiBoot Express .....	76
Використання HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) (лише в деяких моделях) .....	76
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) на пристрій USB .....	77
<b>13 Підтримка .....</b>	<b>78</b>
Зв'язок зі службою підтримки .....	78
Ярлики .....	79
<b>14 Технічні характеристики .....</b>	<b>80</b>
Вхідне живлення .....	80
Умови експлуатації .....	80
<b>Додаток а Подорожування та перевезення .....</b>	<b>81</b>
<b>Додаток б Усунення несправностей .....</b>	<b>82</b>
Ресурси з усунення несправностей .....	82
Вирішення проблем .....	82
Комп'ютер не завантажується .....	82

На екрані комп'ютера немає зображення .....	82
Неправильна робота програмного забезпечення .....	83
Комп'ютер увімкнений, але не відповідає на запити .....	83
Комп'ютер незвично гарячий .....	83
Зовнішній пристрій не працює .....	84
Підключення до бездротової мережі не працює .....	84
Лоток додаткового зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків не відкривається, що не дає змоги вийняти компакт- або DVD-диск .....	84
Комп'ютер не знаходить додатковий зовнішній пристрій для читання оптичних дисків .....	85
Додатковий зовнішній пристрій для читання оптичних дисків не відтворює вміст дисків .....	85
Фільм не відображається на зовнішньому дисплеї .....	86
Процес запису на додатковий зовнішній пристрій для читання оптичних дисків не починається або переривається до завершення .....	86

<b>Додаток в Електростатичний розряд .....</b>	<b>87</b>
--	-----------

<b>Показчик .....</b>	<b>88</b>
-----------------------	-----------

---

# 1 Вступ

Після налаштування та реєстрації комп'ютера виконайте наведені нижче дії.

- **Підключіться до Інтернету.** Налаштуйте дротову або бездротову мережу, щоб мати змогу підключитися до Інтернету. Додаткові відомості див. у розділі [Підключення до мережі на сторінці 14](#).
- **Оновіть антивірусну програму.** Захистіть комп'ютер від вірусів. Програму попередньо встановлено на комп'ютері. Додаткові відомості див. у розділі [Використання антивірусного програмного забезпечення на сторінці 60](#).
- **Ознайомтеся з принципом роботи комп'ютера.** Дізнайтеся про функції комп'ютера. Щоб отримати додаткові відомості, див. розділи [Знайомство з комп'ютером на сторінці 4](#) та [Навігація за допомогою клавіатури, жестів і вказівних пристроїв на сторінці 20](#).
- **Перегляньте встановлене програмне забезпечення.** Перегляньте список попередньо встановленого на комп'ютері програмного забезпечення.

Натисніть кнопку **Пуск > Все програми** (Усі програми). Для отримання додаткових відомостей про використання програмного забезпечення, що входить у комплект постачання комп'ютера, див. документацію від розробників цього програмного забезпечення, яка може постачатися разом із програмним забезпеченням на диску або бути розміщена на веб-сайті виробника.

- Створіть резервну копію жорсткого диска шляхом створення диска або флеш-пам'яті для відновлення. Див. розділ [Резервне копіювання та відновлення на сторінці 65](#).

# Пошук інформації

У комп'ютері є кілька ресурсів, які можна використовувати для виконання різноманітних завдань.

Ресурси	Інформація
Брошура <i>Інструкції з налаштування</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Налаштування комп'ютера</li><li>• Визначення компонентів комп'ютера</li></ul>
Довідка та технічна підтримка Щоб переглянути розділ "Довідка та технічна підтримка", натисніть <b>Пуск &gt; Справка и поддержка</b> (Довідка та технічна підтримка). Щоб ознайомитися з останньою версією посібника користувача, перейдіть на сайт <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> і виберіть свою країну. Відкрийте розділ <b>Драйверы и загружаемые материалы</b> (Драйвери та матеріали для завантаження) і дотримуйтеся вказівок на екрані.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Відомості про систему</li><li>• Оновлення програмного забезпечення, драйверів і BIOS</li><li>• Інструменти виявлення та усунення несправностей</li><li>• Як зв'язатися зі службою підтримки</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>• Нормативна інформація та відомості з техніки безпеки</li><li>• Інформація про утилізацію батареї</li></ul>
<i>Посібник із техніки безпеки та забезпечення зручності користування</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). — або — перейдіть за посиланням <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Належна організація робочого місця, положення тіла під час роботи, догляд за здоров'ям і робочі звички</li><li>• Інформація з техніки безпеки під час роботи з механічним і електричним обладнанням</li></ul>
Брошура <i>Worldwide Telephone Numbers</i> (Список телефонних номерів) Ця брошура входить у комплект постачання комп'ютера.	Номери телефонів служби підтримки компанії HP
Веб-сайт HP Щоб ознайомитися з останньою версією посібника користувача, перейдіть на сайт <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> і виберіть свою країну. Відкрийте розділ <b>Драйверы и загружаемые материалы</b> (Драйвери та матеріали для завантаження) і дотримуйтеся вказівок на екрані.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Інформація про підтримку</li><li>• Замовлення компонентів і пошук додаткових відомостей</li><li>• Аксесуари, доступні для комп'ютера</li></ul>
<i>Обмежена гарантія*</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) > <b>Просмотр сведений о гарантии</b> (Переглянути інформацію про гарантію). — або —	Інформація про гарантію

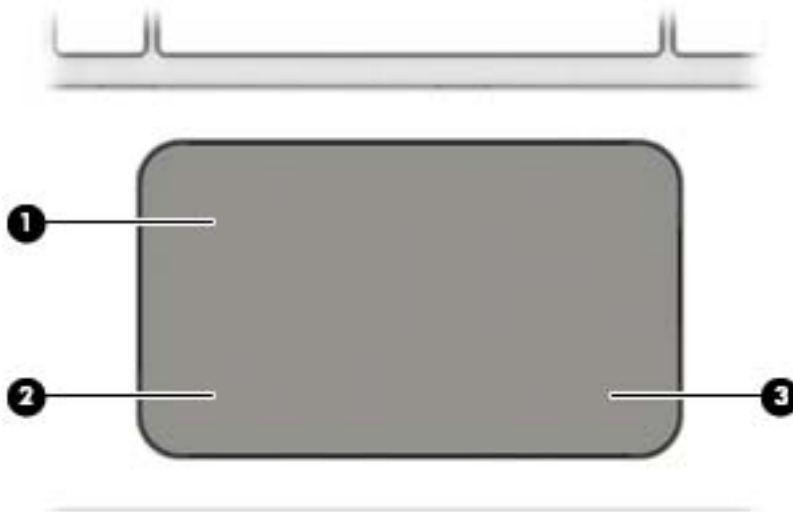
---

Ресурси	Інформація
<hr/> <p>перейдіть за посиланням <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>.</p> <hr/>	<p>*У посібниках користувача на комп'ютері та/чи на компакт- або DVD-диску, який входить у комплект постачання, указано положення відповідної прямо передбаченої обмеженої гарантії HP на продукт. Для деяких країн/регіонів комплект постачання включає друковану версію обмеженої гарантії HP. Користувачі з країн/регіонів, для яких не передбачено друкованої версії гарантії, можуть надіслати запит на її отримання, перейшовши на сайт <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> або написавши листа на одну з указаних 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></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Європа, Середній Схід, Африка:</b> Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><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. Відомості про підтримку користувачів у США див. на веб-сайті <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a>. Відомості про підтримку користувачів у всьому світі див. на веб-сайті <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a>.</p> <hr/>	

## 2 Знайомство з комп'ютером

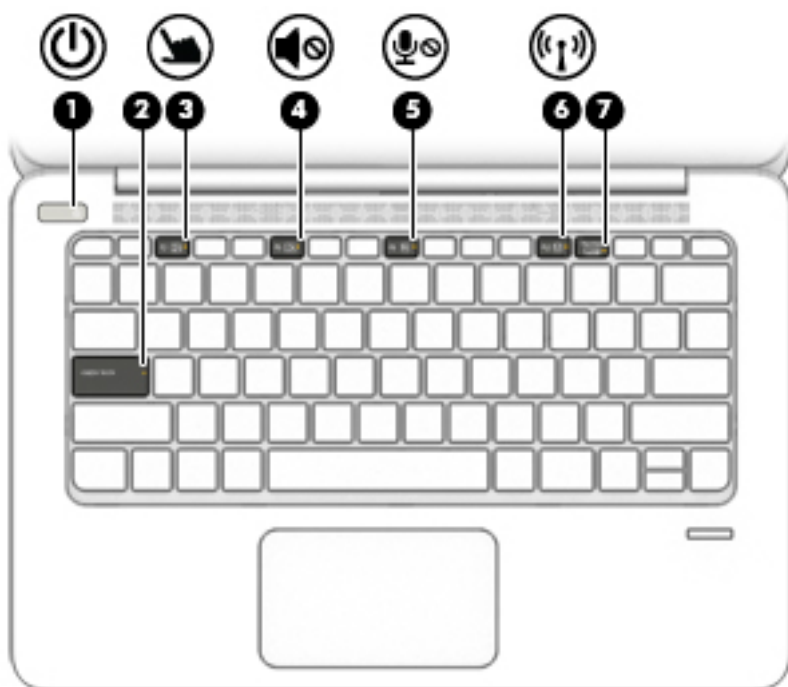
### Верхня панель


#### Сенсорна панель



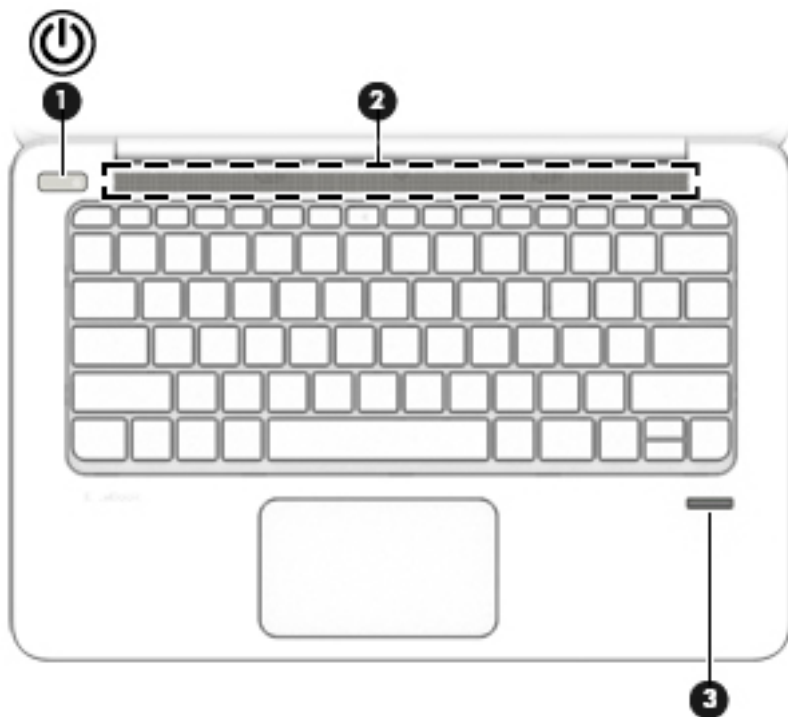
Компонент	Опис
(1) Зона сенсорної панелі	Використовується для переміщення вказівника, вибору й активування об'єктів на екрані.
(2) Ліва кнопка сенсорної панелі	Виконує функції лівої кнопки зовнішньої миші.
(3) Права кнопка сенсорної панелі	Виконує функції правої кнопки зовнішньої миші.


## Індикатори



Компонент	Опис
(1)  Індикатор живлення	<ul style="list-style-type: none"><li>Світиться: комп'ютер увімкнено.</li><li>Блимає: комп'ютер перебуває в сплячому режимі.</li><li>Не світиться: комп'ютер вимкнено.</li></ul>
(2) Індикатор Caps lock	Світиться: режим Caps lock увімкнено.
(3)  Індикатор сенсорної панелі	<ul style="list-style-type: none"><li>Світиться жовтим: сенсорну панель вимкнено.</li><li>Не світиться: сенсорну панель увімкнено.</li></ul>
(4)  Індикатор вимкнення звуку	<ul style="list-style-type: none"><li>Світиться жовтим: звук комп'ютера вимкнено.</li><li>Не світиться: звук комп'ютера ввімкнено.</li></ul>
(5)  індикатор вимкнення мікрофона	<ul style="list-style-type: none"><li>Світиться жовтим: мікрофон вимкнено.</li><li>Не світиться: мікрофон ввімкнено.</li></ul>
(6)  Індикатор бездротового зв'язку	<ul style="list-style-type: none"><li>Світиться білим: увімкнено вбудований бездротовий пристрій, наприклад пристрій WLAN і/або пристрій Bluetooth®.</li><li>Світиться жовтим: усі бездротові пристрої вимкнено.</li></ul>
(7) Індикатор Num lock	Світиться: режим Num lock увімкнено.

## Кнопки, динаміки та пристрій для читання відбитків пальців

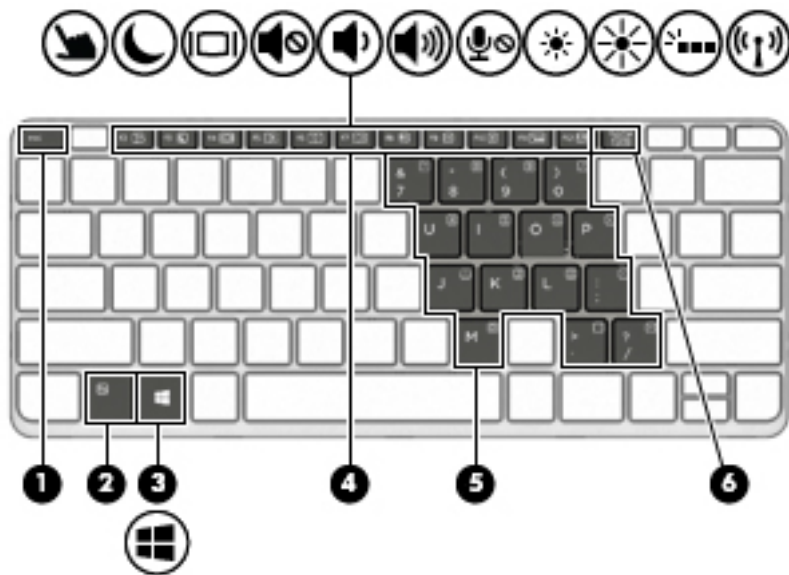



Компонент	Опис
(1)  Кнопка живлення	<ul style="list-style-type: none"><li>• Якщо комп'ютер вимкнено, натисніть цю кнопку, щоб його увімкнути.</li><li>• Якщо комп'ютер увімкнено, натисніть і швидко відпустіть цю кнопку, щоб перевести його в сплячий режим.</li><li>• Якщо комп'ютер перебуває в сплячому режимі, натисніть і швидко відпустіть кнопку, щоб вийти з цього режиму.</li><li>• Якщо комп'ютер перебуває в режимі глибокого сну, натисніть і швидко відпустіть кнопку, щоб вийти з цього режиму.</li></ul> <p><b>ПОПЕРЕДЖЕННЯ.</b> Натиснення й утримування кнопки живлення призведе до втрати незбережених даних.</p> <p>Якщо комп'ютер не відповідає і процедура завершення роботи Windows® не дає результатів, щоб вимкнути комп'ютер, натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом щонайменше 5 секунд.</p> <p>Якщо комп'ютер не відповідає, а попередня процедура завершення роботи не дає результатів, натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом 15 секунд, щоб негайно вимкнути комп'ютер зі скиданням апаратного забезпечення.</p> <p>Щоб отримати докладніші відомості про параметри керування живленням, виконайте наведені нижче дії. Натисніть <b>Пуск &gt; Панель управління</b> (Панель керування) &gt; <b>Система и безопасность</b> (Система та безпека) &gt; <b>Параметры электропитания</b> (Електроживлення).</p>



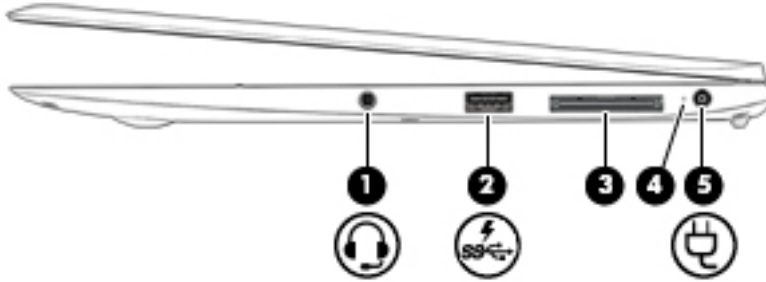
Компонент	Опис	
(2)	Решітка динаміка	Відтворення звуку.
(3)	Пристрій для читання відбитків пальців	Дозволяє вхід в операційну систему Windows за допомогою зчитування відбитків пальців замість введення паролю для входу.



## Клавіші




Компонент	Опис
(1) Клавіша <code>esc</code>	Якщо натиснути одночасно з клавішею <code>fn</code> , відображає відомості про систему.
(2) Клавіша <code>fn</code>	У разі натискання разом із функціональною клавішею, клавішею <code>num lk</code> або клавішею <code>esc</code> запускає часто використовувані системні функції.
(3)  Кнопка Windows	Відображає меню "Пуск" ОС Windows.
(4) Функціональні клавіші	Виконують найчастіше використовувані системні функції, якщо натискати одночасно з клавішею <code>fn</code> .
(5) Суміщена цифрова клавіатура	Після ввімкнення клавіатури її можна використовувати як зовнішню цифрову. Кожна клавіша виконує функцію, зазначену на піктограмі у верхньому правому куті клавіші.
(6) Клавіша <code>num lk</code>	Використовується для ввімкнення та вимкнення вбудованої цифрової клавіатури після натискання разом із клавішею <code>fn</code> .

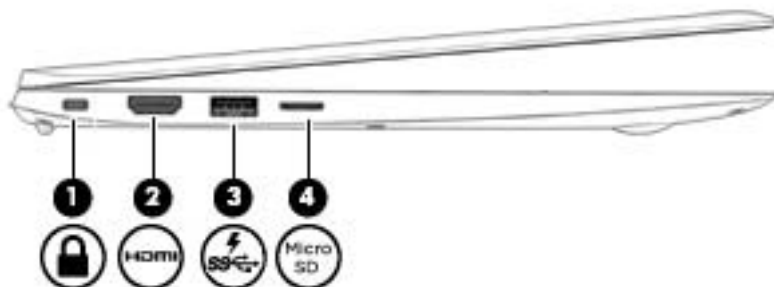
## Права панель






Компонент	Опис
(1) 	<p>Гніздо аудіовиходу (навушники)/гніздо аудіовходу (мікрофон)</p> <p>Використовується для відтворення звуку, якщо підключено додаткові активні стереодинаміки, навушники, міні-навушники, гарнітуру або телевізійний аудіовихід. Також використовується для підключення додаткових навушників із мікрофоном.</p> <p><b>УВАГА!</b> Щоб зменшити ризик травмування, відрегулюйте рівень гучності, перш ніж підключати навушники, міні-навушники або гарнітуру. Додаткова інформація з технічної безпеки міститься в документі <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) &gt; <b>Руководства пользователя</b> (Посібники користувача).</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Якщо до гнізда для навушників підключено пристрій, динаміки комп'ютера вимикаються.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Переконайтеся, що кабель пристрою має 4-контактний рознім із підтримкою аудіовиходу (навушники) і аудіовходу (мікрофон).</p>
(2) 	<p>Порт USB 3.0 із можливістю заряджання</p> <p>Використовується для підключення додаткових USB-пристроїв, наприклад клавіатури, миші, зовнішнього диска, принтера, сканера чи USB-концентратора. Стандартні порти USB заряджають не всі відповідні пристрої. Заряджання також може здійснюватися зі знизеним струмом. Для заряджання деяких пристроїв USB потрібне живлення, тому підключати їх необхідно до порту із живленням.</p> <p>Порт USB з можливістю заряджання можна використовувати для заряджання деяких моделей мобільних телефонів і MP3-плеєрів, навіть якщо комп'ютер вимкнено.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Якщо під час роботи від батареї виконувати заряджання декількох пристроїв, заряд батареї можна швидко вичерпати.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Додаткові відомості про різні типи USB-портів див. у розділі <a href="#">Використання пристрою USB на сторінці 41</a>.</p>
(3)	<p>Гніздо підключення</p> <p>Використовується для під'єднання додаткових пристроїв для підключення або пристроїв із портом розширення.</p>
(4)	<p>Індикатор адаптера змінного струму/батареї</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Світиться білим: комп'ютер підключено до зовнішнього живлення, батарея заряджається (рівень заряду 90–99%).</li></ul>

Компонент	Опис
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Світиться жовтим: комп'ютер підключено до зовнішнього живлення, батарея заряджається (рівень заряду 0–90%).</li> <li>Блимає жовтим: батарея — єдине доступне джерело живлення, і рівень її заряду низький. Коли батарея досягає критичного рівня заряду, індикатор батареї починає швидко блимати.</li> <li>Не світиться: батарея повністю заряджена.</li> </ul>
(5)  Рознім живлення	Використовується для підключення адаптера змінного струму.

## Ліва панель



Компонент	Опис
(1)  Гніздо кабелю безпеки	<p>Підключення до комп'ютера додаткового кабелю безпеки.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Кабель безпеки служить як застережний засіб, проте він не завжди може захистити комп'ютер від неналежного використання чи крадіжки.</p>
(2)  Порт HDMI	Використовується для підключення додаткового аудіо- або відеопристрою, наприклад телевізора з високою чіткістю зображення, будь-якого сумісного цифрового чи аудіокомпонента або високошвидкісного пристрою HDMI.
(3)  Порт USB 3.0 із можливістю заряджання	<p>Використовується для підключення додаткових USB-пристроїв, наприклад клавіатури, миші, зовнішнього диска, принтера, сканера чи USB-концентратора. Стандартні порти USB заряджають не всі відповідні пристрої. Заряджання також може здійснюватися зі зниженим струмом. Для заряджання деяких пристроїв USB потрібне живлення, тому підключати їх необхідно до порту із живленням.</p> <p>Порт USB з можливістю заряджання можна використовувати для заряджання деяких моделей мобільних телефонів і МРЗ-плеєрів, навіть якщо комп'ютер вимкнено.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Якщо під час роботи від батареї виконувати заряджання декількох пристроїв, заряд батареї можна швидко вичерпати.</p>

Компонент	Опис
	<b>ПРИМІТКА.</b> Додаткові відомості про різні типи USB-портів див. у розділі <a href="#">Використання пристрою USB на сторінці 41</a> .
(4) Пристрій для читання карток пам'яті Micro SD Micro SD	Підтримка карток пам'яті Micro Secure Digital (SD).

## Дисплей

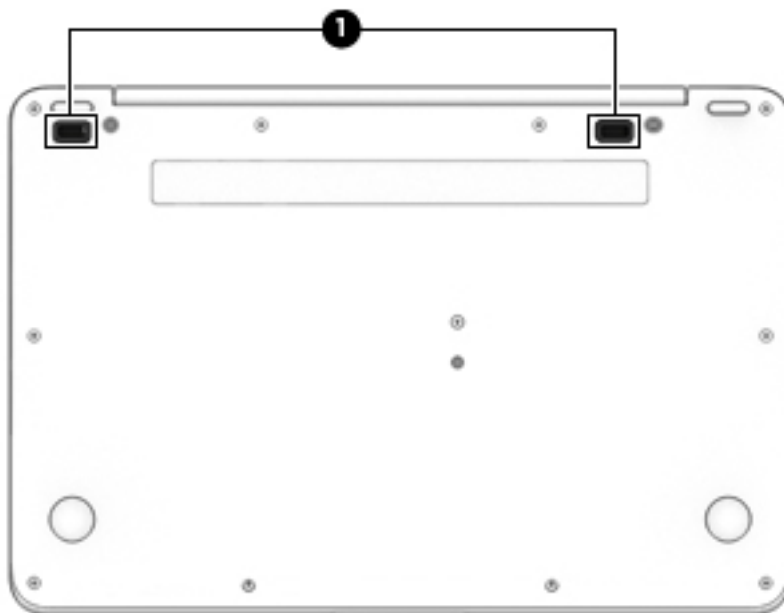


Компонент	Опис
(1) Внутрішні мікрофони (2)	Записування звуку.
(2) Індикатор веб-камери	Світиться: веб-камера використовується.
(3) Веб-камера	Використовується для записування відео та створення фотографій. Деякі моделі також дають змогу проводити відеоконференції та спілкуватись онлайн за допомогою потокового відео.  Щоб отримати відомості про використання веб-камери, виберіть <b>Пуск &gt; Все програми (Усі програми) &gt; Связь и общение (Спілкування та чат) &gt; CyberLink YouCam</b> .
(4) Внутрішній перемикач дисплея	Використовується для вимкнення дисплея чи активації сплячого режиму, якщо дисплей закрито, але живлення ввімкнено.  <b>ПРИМІТКА.</b> Зовні комп'ютера перемикач дисплея не видно.
(5) Антени WLAN (2)* (лише в деяких моделях)	Надсилання й отримання сигналів бездротової мережі для обміну даними через бездротові локальні мережі (WLAN).

Компонент	Опис
<b>(6)</b> Антена комунікації ближнього поля (NFC)* (лише в деяких моделях)	Надсилання й отримання безпроводових сигналів для передавання даних й обміну інформацією із пристроями, які підтримують технологію NFC (комунікація ближнього поля).

\*Ззовні комп'ютера антени не видно. Для найкращої якості передавання не закривайте перешкодами область навколо антен. Нормативну інформацію щодо встановлення бездротового доступу див. у розділі *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля* для вашої країни чи регіону. Щоб отримати доступ до цього посібника, натисніть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка) > **Руководства пользователя** (Посібники користувача).

## Нижня панель



Компонент	Опис
(1)	Гнізда для пристрою підключення (2) Використовується для підключення додаткового пристрою.

## 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 обладнано одним або кількома такими безпроводовими пристроями:

- Пристрій безпроводової локальної мережі (WLAN) (лише в деяких моделях) – з'єднує комп'ютер із безпроводовими локальними мережами (також відомими як мережі Wi-Fi, безпроводові локальні мережі або WLAN) у корпоративних офісах, удома та в громадських місцях, наприклад аеропортах, ресторанах, кав'ярнях, готелях і університетах. У мережі WLAN мобільний безпроводовий пристрій комп'ютера обмінюється даними з безпроводовим маршрутизатором або безпроводовою точкою доступу.
- Пристрій Bluetooth (лише в деяких моделях) створює персональну мережу (PAN) для підключення до інших Bluetooth-сумісних пристроїв, таких як комп'ютери, телефони, принтери, навушники, динаміки та камери. У мережі PAN кожен пристрій безпосередньо обмінюється даними з іншими пристроями, які мають бути розміщені відносно близько один від одного зазвичай у радіусі 10 метрів.

Щоб отримати додаткові відомості про технологію бездротового зв'язку, див. посилання на веб-сайті та інформацію в розділі довідки та технічної підтримки. Щоб переглянути розділ "Довідка та технічна підтримка", натисніть **Пуск > Справка і підтримка** (Довідка та технічна підтримка).

### 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")
- Інструменти керування операційної системи

### Використовуються для ввімкнення або вимкнення пристроїв бездротового зв'язку

Вмикати й вимикати бездротові пристрої можна за допомогою кнопки бездротового доступу або програми HP Connection Manager (лише в деяких моделях).



**ПРИМІТКА.** Комп'ютер може бути оснащено кнопкою/перемикачем бездротового доступу або відповідною клавішею на клавіатурі. Для позначення всіх типів засобів керування бездротовим зв'язком у цьому посібнику використовується термін "кнопка бездротового доступу".

Щоб вимкнути бездротові пристрої за допомогою програми HP Connection Manager, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ Правую кнопку миші клацніть піктограму **HP Connection Manager** в області сповіщень праворуч на панелі завдань, а потім клацніть кнопку живлення біля потрібного пристрою.

— або —



Натисніть **Пуск > Все программы** (Усі програми) > **Продуктивність і засоби > HP Connection Manager**, а потім клацніть кнопку живлення поруч із потрібним пристроєм.

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

HP Connection Manager – це програма, яка забезпечує централізоване керування безпроводовими пристроями та інтерфейс для надсилання й отримання текстових SMS-повідомлень. HP Connection Manager дає змогу керувати наведеними нижче пристроями.

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

Програма HP Connection Manager надає відомості та відображає сповіщення про стан підключення, стан живлення, а також дає змогу надсилати й отримувати SMS-повідомлення. Відомості та сповіщення про стан відображаються в області сповіщень праворуч на панелі завдань.

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

- ▲ Клацніть піктограму **HP Connection Manager** на панелі завдань

— або —

Натисніть **Пуск > Все программы** (Усі програми) > **Продуктивність і засоби > HP Connection Manager**.

Щоб отримати додаткові відомості, див. довідку програми HP Connection Manager.

## 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 комп'ютер увімкнено.

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 увімкнено 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, коли всі бездротові пристрої вимкнено.

Оскільки бездротові пристрої активовано на заводі, можна одночасно вмикати або вимикати їх за допомогою кнопки бездротового доступу.

## 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 скористатися засобами керування операційної системи, виконайте наведені нижче дії.

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

Додаткові відомості див. у розділі "Довідка та технічна підтримка", вибравши **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка).

## Використання WLAN (лише в деяких моделях)

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 інтернет-провайдера


Перш ніж підключити комп'ютер до Інтернету, необхідно створити обліковий запис для використання послуг інтернет-провайдера. Щоб замовити послугу підключення Інтернету та придбати модем, зверніться до місцевого інтернет-провайдера. Він допоможе налаштувати модем, провести мережний кабель для підключення бездротового комп'ютера до модема та перевірити якість інтернет-послуги.

 **ПРИМІТКА.** Інтернет-провайдер 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.

- Ширококутний 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 інтернет-провайдера тип свого модема.

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



З часом можна розширювати мережу, підключаючи до неї додаткові комп'ютери з бездротовим і дротовим зв'язком.

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

## Налаштування бездротового маршрутизатора

Довідку з налаштування мережі WLAN див. у відомостях, наданих виробником маршрутизатора або інтернет-провайдером.



**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 отримання доступу до наявної завжди активуйте функції безпеки для її захисту від несанкціонованого доступу. Мережі WLAN у громадських місцях (точках доступу), наприклад у кав'ярнях, аеропортах тощо, можуть бути незахищені. 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", вибравши **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка).

## підключення до WLAN

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

1. Увімкніть комп'ютер. Переконайтеся, що пристрій WLAN увімкнено. Якщо пристрій увімкнено, індикатор бездротового доступу світитиметься. Якщо цей індикатор не світиться, натисніть кнопку бездротового доступу.




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

2. клацніть піктограму стану мережі в області сповіщень праворуч на панелі завдань.
3. Виберіть мережу WLAN, до якої потрібно підключитися.
4. Натисніть кнопку **Підключиться** (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 чи точки доступу.


 **ПРИМІТКА.** Якщо мережа WLAN, до якої необхідно підключитися, не відображається, клацніть **Открити 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.

---

5. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб завершити підключення.

Установивши підключення, наведіть вказівник на піктограму стану мережі в області сповіщень (праворуч 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 (лише в деяких моделях)

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


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

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

## Підключення до проводової мережі (через додатковий пристрій для підключення)

Локальна мережа (LAN) вимагає дротового підключення. Підключення до мережі LAN на комп'ютері здійснюється за допомогою мережного кабелю RJ-45 (не входить до комплекту постачання) та додаткового пристрою для підключення або пристрою з портом розширення.

---

 **УВАГА!** Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом або пошкодження обладнання, не підключайте кабель модема або телефонний кабель до мережного роз'єму RJ-45.

---

## Підключення до локальної мережі (LAN)


Підключення до локальної мережі LAN використовується для підключення комп'ютера (через додатковий пристрій для підключення або пристрій із портом розширення) безпосередньо до маршрутизатора вдома (замість безпроводового підключення) або до існуючої мережі в офісі.

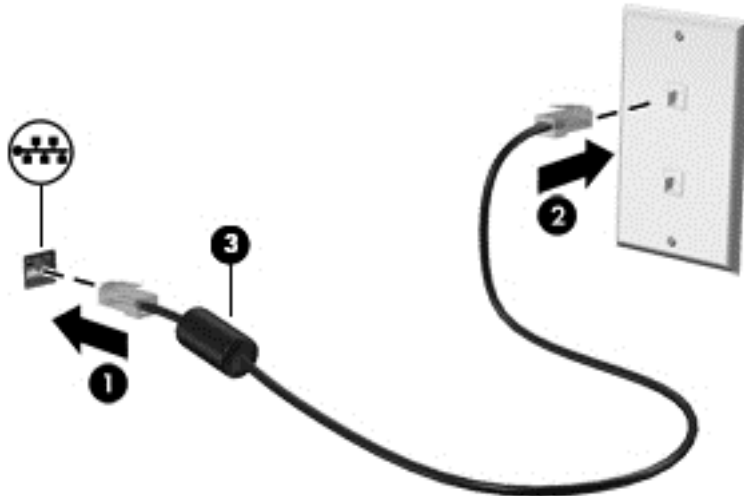
Для підключення до локальної мережі (LAN) потрібен 8-контактний мережний кабель RJ-45 та додатковий пристрій підключення або пристрій із портом розширення.

Щоб здійснити підключення мережного кабелю, виконайте наведені нижче дії.

1. Під'єднайте мережний кабель до мережного гнізда **(1)** на додатковому пристрої для підключення або пристрої з портом розширення, який під'єднано до комп'ютера.

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 Навігація за допомогою клавіатури, жестів і вказівних пристроїв

Комп'ютер дає можливість переміщуватися екраном за допомогою жестів (лише в деяких моделях) додатково до клавіатури та миші. Дотики можна використовувати на сенсорній панелі комп'ютера.

На окремих моделях комп'ютерів для простого виконання найпоширеніших операцій передбачено спеціальні функціональні клавіші або клавіші швидкого виклику команд.

### Використання вказівних пристроїв



**ПРИМІТКА.** Окрім вказівних пристроїв, якими обладнано комп'ютер, можна використовувати зовнішню USB-мишу (не входить у комплект постачання), підключивши її до одного з наявних портів USB.

### Налаштування параметрів вказівного пристрою

Для вибору налаштувань вказівних пристроїв, наприклад конфігурації кнопок, швидкості реагування на натискання кнопки миші, а також параметрів вказівника, слід скористатися налаштуваннями миші в операційній системі Windows.

Щоб відкрити властивості миші, виконайте наведені нижче дії.

- Натисніть **Пуск > Устройства и принтеры** (Пристрої та принтери). Потім клацніть правою кнопкою миші пристрій, що відповідає цьому комп'ютеру, і виберіть пункт **Параметры мыши** (Налаштування миші).

### Використання сенсорної панелі



**ПРИМІТКА.** Цю сенсорну панель обладнано об'ємним сенсором зображення. Цей сенсор підтримує примусове увімкнення функції продовження дотиків для навігації, прокручування та зведення/масштабування. Завдяки цій функції дотики на сенсорній панелі можуть по черзі тривати так довго, як триває натиснення пальців на сенсорну панель під час дотику. До того ж, сенсорна панель визначає силу натиснення пальців під час використання цих жестів. Сильніше натисніть пальцями на сенсорну панель під час виконання жесту, щоб прискорити рух. Також підтримуються класичні жести на сенсорній панелі, описані у попередньому розділі.

Щоб перемістити вказівник, пошунте палець уздовж поверхні сенсорної панелі в потрібному напрямку. Ліву та праву кнопки сенсорної панелі можна використовувати як кнопки зовнішньої миші.

### Увімкнення та вимкнення сенсорної панелі

Щоб увімкнути або вимкнути сенсорну панель, натисніть комбінацію клавіш **fn+f2**.

### Використання жестів на сенсорній панелі

За допомогою сенсорної панелі можна змінювати положення вказівника на екрані, використовуючи лише пальці.

Сенсорна панель підтримує використання різноманітних жестів. Щоб почати використовувати жести на сенсорній панелі, покладіть на неї два пальці одночасно.



**ПРИМІТКА.** Жести на сенсорній панелі підтримуються не в усіх програмах.

Щоб переглянути демонстрацію жесту, виконайте наведені нижче дії.

1. Клацніть піктограму **Отображать скрытые значки** (Відобразити приховані піктограми) в області повідомлень праворуч на панелі завдань.
2. Клацніть піктограму **Synaptics Pointing Device** (Указівний пристрій Synaptics), а потім — **Pointing Device Properties** (Параметри вказівного пристрою).
3. Клацніть вкладку **Параметры устройства** (Параметри пристрою), у вікні, що відобразиться, виберіть пристрій, а потім натисніть **Параметры** (Параметри).
4. Виберіть жест, демонстрацію якого слід активувати.

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

1. Клацніть піктограму **Отображать скрытые значки** (Відобразити приховані піктограми) в області повідомлень праворуч на панелі завдань.
2. Клацніть піктограму **Synaptics Pointing Device** (Указівний пристрій Synaptics), а потім — **Pointing Device Properties** (Параметри вказівного пристрою).
3. Клацніть вкладку **Параметры устройства** (Параметри пристрою), у вікні, що відобразиться, виберіть пристрій, а потім натисніть **Параметры** (Параметри).
4. Установіть прапорець поруч із жестом, який потрібно увімкнути або вимкнути.
5. Натисніть **Применить** (Застосувати), а потім — кнопку **ОК**.

## Дотик

Щоб зробити вибір елемента на екрані, скористайтеся функцією дотику на сенсорній панелі.

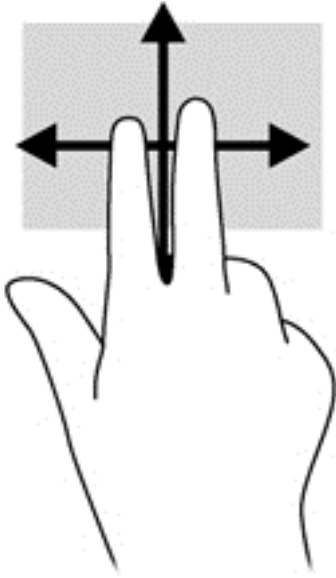
- Щоб зробити вибір, торкніться одним пальцем зони сенсорної панелі. Двічі торкніться елемента, щоб відкрити його.



## Прокручування

Прокручування використовується для переміщення сторінкою або зображенням угору, униз чи у сторони.

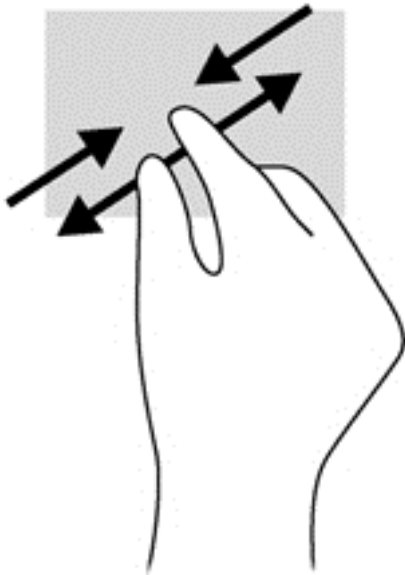
- Покладіть на зону сенсорної панелі два трохи розведені пальці, а потім пересувайте їх вгору, вниз, ліворуч чи праворуч.



### Зведення/масштабування

Зводячи або розводячи пальці, можна масштабувати зображення або текст.

- Щоб збільшити масштаб, покладіть два пальці поруч на зону сенсорної панелі, а потім розведіть їх.
- Щоб зменшити масштаб, покладіть два розведені пальці на зону сенсорної панелі, а потім зведіть їх.

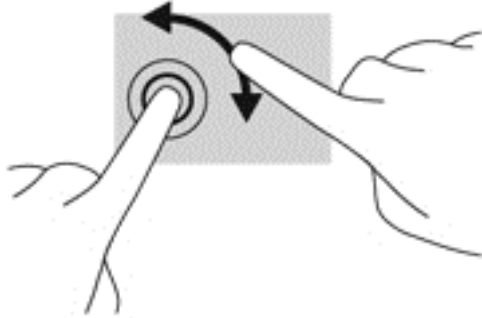


### Повертання (лише в деяких моделях)

Виконується повертання елементів, наприклад фотографій.



- Розмістіть указівний палець лівої руки в зоні сенсорної панелі. За допомогою правої руки зробіть обертальний рух пальцем із позиції "12 годин" у позицію "3 години". Щоб скасувати обертання, проведіть вказівним пальцем руки у зворотному напрямку (від 3 до 12 години).



## Використання клавіатури

Клавіатура та миша дають змогу вводити текст, вибирати об'єкти, здійснювати прокручування, а також виконувати ті самі дії, які можна здійснювати за допомогою жестів. Клавіатура дає змогу вводити текст, а клавіші операцій і "гарячі" клавіші — виконувати певні функції.






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

## Визначення "гарячих" клавіш

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

Щоб скористатися "гарячими" клавішами, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ Натисніть клавішу **fn** і, не відпускаючи її, швидко натисніть другу клавішу з комбінації.

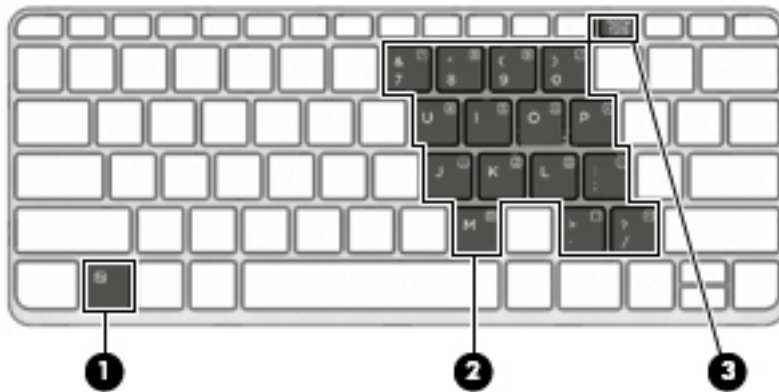
Комбінація клавіш	Опис
<b>fn+esc</b>	Відображення відомостей про систему.
 <b>fn+f2</b>	Використовується для ввімкнення та вимкнення сенсорної панелі.
 <b>fn+f3</b>	Використовується для активації сплячого режиму, яким передбачено збереження даних у системній пам'яті. Дисплей та інші системні компоненти вимикаються, енергоспоживання економне.  Для виходу зі сплячого режиму натисніть і швидко відпустіть кнопку живлення.  <b>ПОПЕРЕДЖЕННЯ.</b> Для зменшення ризику втрати даних зберігайте свою роботу перед переходом у сплячий режим.
 <b>fn+f4</b>	Перемикає зображення екрана між пристроями відображення, підключеними до системи. Наприклад, якщо до комп'ютера підключено монітор через додатковий пристрій підключення, натискання клавіш <b>fn+f4</b> перемикає зображення з дисплея комп'ютера на монітор для одночасного відтворення зображення на екранах обох пристроїв.  Більшість зовнішніх моніторів отримує відеоінформацію з комп'ютера за допомогою відеостандарту VGA для зовнішніх моніторів. Окрім того, "гаряча" клавіша <b>fn+f4</b> також дає змогу перемикає зображення між іншими пристроями, які отримують відеосигнал із комп'ютера.

Комбінація клавіш	Опис
 <b>fn+f5</b>	Вимкнення або ввімкнення звуку динаміків.
 <b>fn+f6</b>	Використовується для зменшення гучності динаміка.
 <b>fn+f7</b>	Використовується для збільшення гучності динаміка.
 <b>fn+f8</b>	Вимкнення гучності мікрофона.
 <b>fn+f9</b>	Використовується для зменшення рівня яскравості екрана.
 <b>fn+f10</b>	Використовується для збільшення рівня яскравості екрана.
 <b>fn+f11</b>	Використовується для ввімкнення та вимкнення підсвічування клавіатури. <b>ПРИМІТКА.</b> Підсвічування клавіатури ввімкнено в заводських налаштуваннях. Щоб подовжити термін служби батареї, вимкніть підсвічування клавіатури.
 <b>fn+f12</b>	Увімкнення або вимкнення бездротового зв'язку. <b>ПРИМІТКА.</b> Натисканням цієї клавіші не можна установити бездротове підключення. Щоб установити таке підключення, потрібно налаштувати бездротову мережу.

## Використання клавіш цифрової клавіатури

Комп'ютер обладнано вбудованою цифровою клавіатурою. Також комп'ютер підтримує додаткову зовнішню цифрову клавіатуру або додаткову зовнішню клавіатуру з цифровою клавіатурою.

## Використання суміщеної цифрової клавіатури



Компонент	Опис
(1) Клавіша <b>fn</b>	Використовується для ввімкнення та вимкнення вбудованої цифрової клавіатури, якщо натискається разом із клавішею <b>num lk</b> .

Компонент	Опис
	<b>ПРИМІТКА.</b> Якщо до комп'ютера підключено зовнішню клавіатуру або цифрову клавіатуру, вбудована цифрова клавіатура не працюватиме.
(2) Суміщена цифрова клавіатура	Після ввімкнення клавіатури її можна використовувати як зовнішню цифрову.  Кожна клавіша виконує функцію, зазначену на піктограмі у верхньому правому куті клавіші.
(3) Клавіша <code>num lk</code>	Використовується для ввімкнення та вимкнення вбудованої цифрової клавіатури після натискання разом із клавішею <code>fn</code> .  <b>ПРИМІТКА.</b> Після ввімкнення комп'ютера зберігається режим роботи клавіатури, установлений перед вимкненням комп'ютера.

### Увімкнення та вимкнення вбудованої цифрової клавіатури

Щоб увімкнути вбудовану цифрову клавіатуру, натисніть комбінацію клавіш `fn+num lk`. Щоб вимкнути її, знову натисніть комбінацію клавіш `fn+num lk`.



**ПРИМІТКА.** Якщо до комп'ютера підключити зовнішню клавіатуру або цифрову клавіатуру, вбудована цифрова клавіатура вимикається.

### Перемикання функцій клавіш вбудованої цифрової клавіатури

Функції клавіш вбудованої цифрової клавіатури можна змінювати (використовувати функції стандартної клавіатури або функції цифрової клавіатури).

- Щоб перейти до використання навігаційної функції цифрової клавіатури, коли її вимкнено, натисніть і утримуйте клавішу `fn` одночасно з відповідною клавішею цифрової клавіатури.
- Щоб скористатися стандартною функцією клавіші клавіатури, коли клавіатуру ввімкнено, виконайте наведені нижче дії.
  - Натисніть і утримуйте клавішу `fn` для введення символів нижнього регістру.
  - Натисніть і утримуйте сполучення клавіш `fn+shift` для введення символів верхнього регістру.

### Використання додаткової зовнішньої цифрової клавіатури

Функції більшості клавіш зовнішніх цифрових клавіатур залежать від того, чи ввімкнено функцію `num lock`. (Функцію Num Lock вимкнено за умовчанням.) Наприклад:

- Коли функцію `num lock` увімкнено, більшість клавіш вводять цифри.
- Коли функцію `num lock` вимкнено, клавіші функціонують як клавіші зі стрілками чи клавіші прокручування сторінок вгору чи вниз.

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

Вимикання чи вмикання функції `num lock` зовнішньої цифрової клавіатури під час роботи:

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

## 5 Мультимедіа

Цей комп'ютер може містити такі компоненти:

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

### Аудіо

На цьому комп'ютері та на моделях, які оснащено додатковими пристроями для читання оптичних дисків, можна прослуховувати музичні компакт-диски, завантажувати та прослуховувати музику, передавати аудіовміст з мережі (зокрема радіо), робити звукозаписи чи поєднувати звук та відео для створення мультимедійного вмісту. Щоб отримати більшу насолоду від прослуховування, підключіть зовнішні аудіопристрої, такі як динаміки чи навушники.

### Підключення динаміків


До комп'ютера можна підключити дротові динаміки через порт USB (або гніздо аудіовиходу), а також через пристрій стаціонарного підключення.


Щоб підключити безпроводові динаміки до комп'ютера, дотримуйтеся вказівок виробника. Перш ніж підключати аудіопристрої, відрегулюйте рівень гучності.


### Регулювання гучності звуку

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

- Кнопка гучності
- "Гарячі" клавіші регулювання гучності (спеціальні клавіші, які натискаються в комбінації із клавішею **fn**)
- Клавіша гучності


 **УВАГА!** Щоб зменшити ризик травмування, відрегулюйте рівень гучності, перш ніж підключати навушники, міні-наушники або гарнітуру. Додаткову інформацію з технічної безпеки 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).


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

 **ПРИМІТКА.** Див. розділ [Знайомство з комп'ютером на сторінці 4](#) для отримання відомостей про типи елементів керування гучністю, доступні на комп'ютері.


## Підключення навушників/мікрофона

Проводові навушники та мікрофон можна під'єднати до гнізда аудіовиходу (наушники) або аудіовходу (мікрофон) на комп'ютері. Також використовується для підключення додаткових навушників із мікрофоном. Щоб отримати найкращі результати, під час записування говоріть безпосередньо в мікрофон. При цьому не повинно бути фонових шумів. Щоб підключити бездротові навушники до комп'ютера, дотримуйтеся вказівок виробника.

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

 **ПРИМІТКА.** Переконайтеся, що кабель пристрою має 4-контактний рознім із підтримкою аудіовиходу (наушники) і аудіовходу (мікрофон).

## Перевірка аудіофункцій комп'ютера

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

Щоб перевірити аудіофункції на комп'ютері, виконайте наведені нижче дії.

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

Звук має відтворюватися через динаміки чи під'єднані навушники.

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

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

Щоб перевірити або змінити параметри звуку на своєму комп'ютері, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ Натисніть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Аудио** (Аудіо).

## Веб-камера

Деякі комп'ютери оснащено вбудованою веб-камерою. За допомогою попередньо встановленого програмного забезпечення можна використовувати веб-камеру для створення фотографій чи запису відео. Фотографію або відеозапис можна попередньо переглянути та зберегти.

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

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

## Відео

Цей комп'ютер HP є потужним відеопристроєм, за допомогою якого можна переглядати потокове відео на улюблених веб-сайтах або завантажувати відео та фільми для перегляду на комп'ютері, не підключаючись до мережі.

Щоб отримати більше задоволення від перегляду, підключіть до одного з відеопортів комп'ютера зовнішній монітор, проектор або телевізор. Комп'ютер обладнано портом HDMI, через який можна під'єднати монітор або телевізор високої чіткості.

Цей комп'ютер (або додатковий пристрій підключення чи пристрій із портом розширення) обладнано такими зовнішніми відеопортами:

- VGA
- Порт DisplayPort
- HDMI (мультимедійний інтерфейс високої чіткості)



---

**ВАЖЛИВО.** Слідкуйте за тим, щоб зовнішній пристрій було підключено відповідним кабелем до відповідного порту комп'ютера. Якщо у вас виникли запитання, ознайомтеся з інструкціями виробника пристрою.



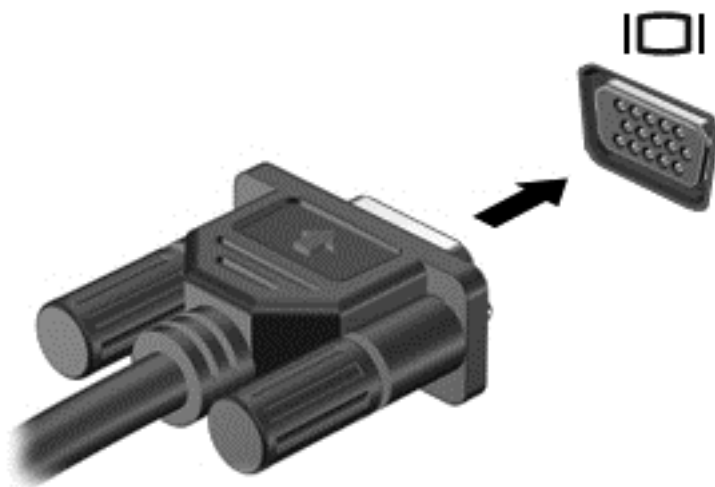
**ПРИМІТКА.** Відомості про відеопорти комп'ютера див. у розділі [Знайомство з комп'ютером на сторінці 4](#).

---

## порт VGA (через додатковий пристрій для підключення або пристрій із портом розширення)


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

1. Щоб під'єднати пристрій відображення VGA, під'єднайте кабель пристрою до порту зовнішнього монітора на додатковому пристрої для підключення чи пристрої із портом розширення, під'єднаному до комп'ютера.



2. Натискайте клавіші **Fn + F4** для переключення між 4 варіантами екранного зображення на комп'ютері.
  - **Тільки екран ПК:** перегляд зображення лише на екрані комп'ютера.
  - **Дублювання:** перегляд зображення з екрана комп'ютера *одночасно* на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
  - **Розширення:** перегляд розширеного зображення *одночасно* на екранах комп'ютера й зовнішнього пристрою.
  - **Тільки додатковий екран:** перегляд зображення з екрана комп'ютера лише на зовнішньому пристрої.


Спосіб відображення змінюється з кожним натисканням клавіш **Fn + F4**.


 **ПРИМІТКА.** Щоб отримати найкращі результати (особливо якщо вибрано режим "Розширення"), відкоригуйте роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою, виконавши наведені нижче дії. Натисніть **Пуск > Панель управління (Панель керування) > Оформление и персонализация (Оформлення та персоналізація)**. На вкладці **Дисплей** виберіть **Настройка разрешения экрана (Настроїти роздільну здатність екрана)**.

## DisplayPort (через додатковий пристрій підключення)

Порт DisplayPort дає змогу підключити комп'ютер до додаткового відео- або аудіопристрою, наприклад телевізора з високою чіткістю зображення або будь-якого сумісного цифрового чи аудіокомпонента. Порт DisplayPort продуктивніший, ніж порт зовнішнього монітора VGA, і забезпечує краще цифрове підключення.

---

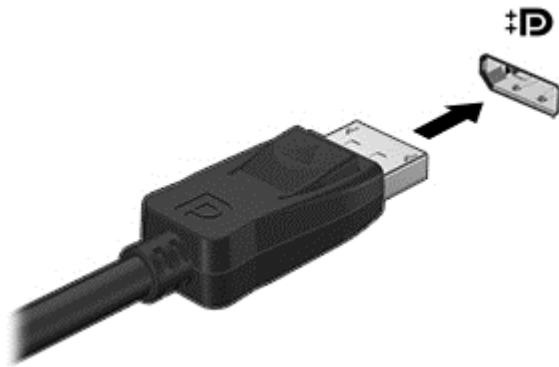
 **ПРИМІТКА.** Для передавання відео- або аудіосигналу через порт DisplayPort потрібен кабель DisplayPort (не входить до комплекту постачання).

 **ПРИМІТКА.** До порту DisplayPort на додатковому пристрої для підключення можна під'єднати лише один пристрій DisplayPort. Інформація, що відображається на екрані комп'ютера, може одночасно відображатися на пристрої DisplayPort.

---

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


1. Під'єднайте один кінець кабелю DisplayPort до порту DisplayPort на додатковому пристрої для підключення.




2. Під'єднайте другий кінець кабелю до відеопристрою. Додаткову інформацію див. в інструкціях виробника пристрою.
3. Натискайте клавіші **Fn + F4** для переключення між 4 варіантами екранного зображення на комп'ютері.
  - **Тільки екран ПК:** перегляд зображення лише на екрані комп'ютера.
  - **Дублювання:** перегляд зображення з екрана комп'ютера *одночасно* на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
  - **Розширення:** перегляд розширеного зображення *одночасно* на екранах комп'ютера й зовнішнього пристрою.
  - **Тільки додатковий екран:** перегляд зображення з екрана комп'ютера лише на зовнішньому пристрої.

Спосіб відображення змінюється з кожним натисканням клавіш **Fn + F4**.

---

 **ПРИМІТКА.** Щоб отримати найкращі результати (особливо якщо вибрано режим "Розширення"), відкоригуйте роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою, виконавши наведені нижче дії. Натисніть **Пуск > Панель управління (Панель керування) > Оформление и персонализация** (Оформлення та персоналізація). На вкладці **Дисплей** виберіть **Настройка разрешения экрана** (Настроїти роздільну здатність екрана).

---

 **ПРИМІТКА.** Щоб від'єднати кабель пристрою, притисніть фіксатор на рознімі та від'єднайте його від додаткового пристрою для підключення.

---

## Пошук і під'єднання проводових дисплеїв за допомогою функції багатопотокової передачі даних (MultiStream Transport)


Функція MultiStream Transport (MST) дає змогу під'єднувати до комп'ютера кілька проводових дисплеїв через порти VGA або DisplayPort на комп'ютері або на зовнішньому концентраторі чи пристрої стаціонарного підключення. Їх можна під'єднати кількома способами, залежно від типу графічного



контролера, встановленого на комп'ютері та наявності вбудованого концентратора. Щоб дізнатися, яким апаратним забезпеченням оснащено комп'ютер, відкрийте "Диспетчер пристроїв" (Диспетчер пристроїв).


1. Виберіть **Пуск (Пуск) > Панель управління** (Панель керування).
2. Натисніть **Система и безопасность** (Система й безпека), виберіть **Система**, а потім натисніть у стовпці ліворуч **Диспетчер пристроїв** (Диспетчер пристроїв).

## Під'єднання дисплеїв до комп'ютерів із графічними картами Intel (із додатковим концентратором)

 **ПРИМІТКА.** За допомогою графічного контролера та додаткового концентратора можна під'єднати до 3 зовнішніх пристроїв відображення.


Щоб налаштувати кілька пристроїв відображення, виконайте такі дії.

1. Під'єднайте зовнішній концентратор (не входить до комплекту постачання) до порту DisplayPort на комп'ютері за допомогою кабелю DP-to-DP (не входить до комплекту постачання). Переконайтеся, що адаптер живлення концентратора під'єднано до джерела змінного струму.
2. Під'єднайте зовнішні пристрої відображення до портів VGA чи DisplayPort на концентраторі.
3. Коли Windows визначає, який монітор під'єднано до концентратора DP, відображається діалогове вікно **DisplayPort Topology Notification** (Сповіщення про топологію DisplayPort). Виберіть відповідні варіанти для налаштування своїх дисплеїв. Якщо під'єднано кілька дисплеїв, можна вибрати режим **Дублювання** (Дублювання), у якому екран комп'ютера відображається на всіх увімкнутих пристроях відображення, або **Розширення** (Розширення), у якому зображення на екрані комп'ютера розподіляється на всі увімкнуті пристрої відображення.

 **ПРИМІТКА.** Якщо діалогове вікно не відображається, переконайтеся, що всі зовнішні пристрої відображення під'єднано до відповідних портів на концентраторі. Щоб отримати додаткові відомості, натисніть клавіші **fn+f4** та дотримуйтеся вказівок на екрані.

## HDMI

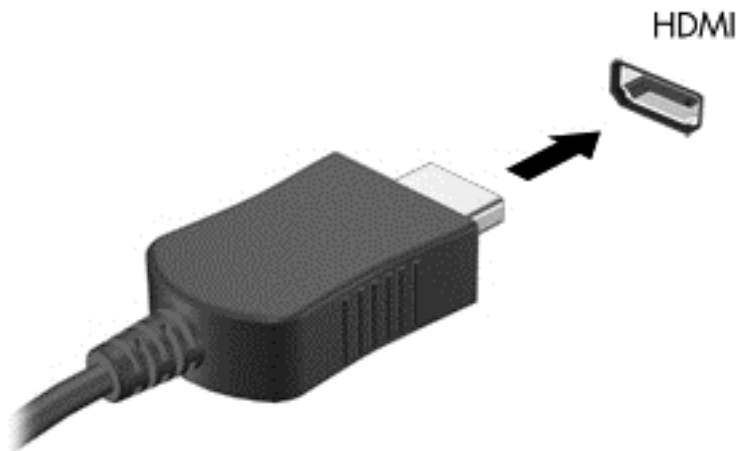
Порт HDMI дає змогу підключити комп'ютер до додаткового відео- або аудіопристрою, наприклад телевізора з високою чіткістю зображення або будь-якого сумісного цифрового чи аудіокомпонента.

 **ПРИМІТКА.** Для передавання відео- або аудіосигналу через порт HDMI потрібен кабель HDMI (не входить у комплект постачання).

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

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

1. Підключіть один кінець кабелю HDMI до порту HDMI на комп'ютері.



2. Підключіть інший кінець кабелю до відеопристрою.
3. Натисніть клавіші **fn+f4** для переключення між 4 варіантами екранного зображення на комп'ютері.
  - **Тільки екран ПК:** перегляд зображення лише на екрані комп'ютера.
  - **Дублювання:** перегляд зображення з екрана комп'ютера *одночасно* на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
  - **Розширення:** перегляд розширеного зображення *одночасно* на екранах комп'ютера та зовнішнього пристрою.
  - **Тільки додатковий екран:** перегляд зображення з екрана комп'ютера лише на зовнішньому пристрої.

Режим зображення змінюється з кожним натисканням клавіш **fn+f4**.



**ПРИМІТКА.** Для отримання найкращих результатів (особливо якщо вибрано режим "Розширення") відкоригуйте роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою, виконавши наведені нижче дії. Натисніть **Пуск > Панель управління (Панель керування) > Оформлення і персоналізація** (Оформлення та персоналізація). На вкладці **Дисплей** виберіть **Настройка розрешення екрана** (Настройти роздільну здатність екрана).

## Налаштування аудіофункцій для HDMI

Щоб налаштувати аудіофункції для HDMI, спочатку під'єднайте до порту HDMI на комп'ютері аудіо- або відеопристрій, наприклад телевізор із високою чіткістю зображення. Після цього налаштуйте пристрій для відтворення звуку за промовчанням, виконавши 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 виберіть **Цифровой выход** (Цифровий вихід) або **Цифровое устройство вывода (HDMI)** (Пристрій цифрового виходу (HDMI)).
3. Натисніть **По умолчанию** (Установити за промовчанням), а потім — **ОК**.

Щоб знову ввімкнути виведення звуку на динаміки комп'ютера, 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 виберіть пункт **Динамики** (Динаміки).
3. Натисніть **По умолчанию** (Установити за промовчанням), а потім — **ОК**.

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

Технологія Intel® Wireless Display дозволяє здійснювати бездротове передавання даних із комп'ютера на екран телевізора. Для користування цією технологією потрібен бездротовий ТВ-адаптер (не входить у комплект постачання). DVD-диски із захистом вихідного вмісту можуть не відтворюватися на пристроях із технологією Intel Wireless Display (під час відтворення DVD-дисків без захисту вихідного вмісту таких проблем не виникає). Диски Blu-ray із захистом вихідного вмісту не відтворюються на пристроях із технологією Intel Wireless Display. Додаткові відомості про використання бездротового ТВ-адаптера див. в інструкціях виробника.




---

**ПРИМІТКА.** Перш ніж використовувати бездротовий дисплей, необхідно пересвідчитися, що на комп'ютері ввімкнено функцію бездротового зв'язку.

---

## 6 Керування живленням

 **ПРИМІТКА.** Комп'ютер може бути оснащено кнопкою або перемикачем живлення. Термін "кнопка живлення" використовується в цьому посібнику на позначення всіх типів засобів керування живленням.

### Завершення роботи (вимкнення) комп'ютера


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

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

Завершуйте роботу операційної системи в наведених нижче випадках.

- У разі підключення зовнішнього апаратного пристрою без використання порту USB.
- Якщо комп'ютер не використовується чи від'єднаний від зовнішнього джерела живлення протягом тривалого часу.

Вимкнути комп'ютер можна за допомогою кнопки живлення. Однак рекомендується використовувати команду завершення роботи ОС Windows.

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

1. Збережіть роботу та закрийте всі відкриті програми.
2. Натисніть **Пуск > Завершение работы** (Завершити роботу).

Якщо комп'ютер завис і стандартну процедуру завершення роботи застосувати неможливо, виконайте наведену нижче процедуру аварійного завершення роботи у вказаній послідовності.


- Натисніть клавіші **ctrl+alt+delete**. Натисніть піктограму **Питання** (Живлення), після чого виберіть **Завершение работы** (Завершити роботу).
- Натисніть і утримуйте кнопку живлення щонайменше 5 секунд.
- Від'єднайте комп'ютер від зовнішнього джерела живлення.
- Натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом 15 секунд, щоб негайно вимкнути комп'ютер зі скиданням апаратного забезпечення.

### Налаштування параметрів живлення

#### Використання станів енергозбереження

Сплячий режим увімкнено за умовчанням.

Коли вмикається сплячий режим, індикатори живлення починають блимати, а екран очищується. Робота зберігається в пам'яті.

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



**ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер перебуває в сплячому режимі, користувач не може здійснювати підключення до мережі або використовувати функції комп'ютера.

---

## Активация сплячого режиму та вихід із нього

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

- Натисніть і швидко відпустіть кнопку живлення.
- Закрийте дисплей.
- Виберіть **Пуск**, клацніть стрілку поруч із кнопкою "Завершити роботу", а потім — **Сон** (Сплячий режим).

Щоб вийти зі сплячого режиму, виконайте наведені нижче дії.

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

Після виходу зі сплячого режиму вмикаються індикатори живлення й можна продовжувати роботу з того місця, де ви зупинилися.



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

---

## Активация режиму глибокого сну та вихід із нього

Відповідно до заводських параметрів запуск режиму глибокого сну відбувається через певний період неактивності, якщо пристрій працює за рахунок живлення від батареї та за умови підключення до зовнішнього джерела живлення, або коли рівень заряду батареї досягає критичного.

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

Щоб запустити режим глибокого сну, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ Виберіть **Пуск**, клацніть стрілку поруч із кнопкою "Завершити роботу", а потім — **Гібернація** (Режим глибокого сну).

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

- ▲ Натисніть і швидко відпустіть кнопку живлення.

Вмикаються індикатори живлення, і ви можете продовжити роботу з того місця, де зупинилися.



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

---

## Використання індикатора та параметрів живлення

Індикатор живлення знаходиться в області сповіщень праворуч на панелі завдань. Індикатор живлення дає змогу швидко отримати доступ до параметрів живлення та дізнатися про рівень заряду батареї, що залишився.

- Щоб відобразився поточний рівень заряду батареї, а також поточна схема живлення, наведіть вказівник миші на піктограму індикатора живлення.
- Щоб отримати доступ до розділу "Електроживлення" або змінити схему живлення, клацніть 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 також відображає повідомлення, якщо заряд батареї досягнув низького чи критичного рівня.

## Установка захисного пароля для пробудження

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

1. Натисніть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Система и безопасность** (Система та безпека) > **Параметры электропитания** (Електроживлення).
2. На панелі зліва натисніть **Запрос пароля при пробуждении** (Запитати пароль під час пробудження).
3. Натисніть **Изменить параметры, которые сейчас недоступны** (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 пользователя** (Створити або змінити пароль облікового запису користувача), а потім дотримуйтеся вказівок на екрані. Якщо створювати або змінювати пароль облікового запису користувача немає потреби, перейдіть до пункту 5.

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

## Використання живлення від батареї

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

Якщо комп'ютер не під'єднано до зовнішнього джерела змінного струму, він працює від батареї. Строк служби батареї залежить від параметрів керування живленням, активних програм, яскравості дисплея, зовнішніх пристроїв, під'єднаних до комп'ютера, а також від інших факторів. Якщо комп'ютер під'єднано до джерела змінного струму, батарея заряджається, а вашій роботі у випадку припинення подачі електроенергії нічого не загрожує. Якщо батарея заряджена, а комп'ютер працює від зовнішнього джерела змінного струму, він почне працювати від батареї, якщо буде від'єднано адаптер змінного струму або припинено подачу живлення.



**ПРИМІТКА.** Якщо відключити змінний струм, яскравість дисплея автоматично зменшується для подовження строку служби батареї.

## Батарея із заводською пломбою

Якщо потрібно перевірити стан батареї або вона швидко розряджається, запустіть функцію перевірки батареї в розділі довідки та технічної підтримки. Щоб отримати відомості про батарею, натисніть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка і технічна підтримка) > **Устранение неполадок** (Усунення несправностей) > **Питание, тепловые и механические** (Живлення, термічне та механічне). Натисніть вкладку **Питание** (Живлення), а потім – **Battery Check** (Перевірка батареї). Якщо після перевірки батареї виявиться, що її слід замінити, зверніться до служби технічної підтримки.

Користувачеві заборонено самостійно замінювати батарею в цьому продукті. Унаслідок таких дій гарантію може бути анульовано. Якщо батарея більше не тримає заряд, зв'яжіться зі службою підтримки.

Після завершення строку служби не викидайте батарею разом з іншими побутовими відходами. Дотримуйтеся місцевих законів і правил щодо утилізації батарей, які діють у вашому регіоні.

## Додаткові відомості про батарею

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

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

Щоб отримати доступ до інформації про батарею, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ Виберіть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка) > **Помощь** (Додаткові відомості) > **Планы электропитания: вопросы и ответы** (Схеми живлення: запитання й відповіді).

## Використання інструмента перевірки батареї

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

Щоб запустити інструмент перевірки батареї, виконайте наведені нижче дії.

1. Під'єднайте адаптер змінного струму до комп'ютера.



**ПРИМІТКА.** Для належного виконання перевірки батареї комп'ютер має бути підключений до зовнішнього джерела живлення.

2. Клацніть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка) > **Устранение неполадок** (Усунення несправностей) > **Питание, тепловое и механическое** (Живлення, термічне та механічне).
3. Клацніть вкладку **Питание** (Живлення), а потім — **Проверка батареи** (Перевірка батареї).

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

## Відображення заряду батареї, що залишився

- ▲ Перемістіть вказівник до піктограми індикатора живлення в області сповіщень праворуч на панелі завдань.

## Досягнення максимального терміну роботи батареї

Час розряджання батареї залежить від того, якими функціями пристрою ви користуєтесь, коли він працює за рахунок живлення батареї. Час роботи батареї поступово скорочується пропорційно зменшенню її ємності.

Поради щодо досягнення максимального терміну роботи батареї.

- Зменште яскравість дисплея.
- Виберіть параметр **Экономия энергии** (Економія енергії) у розділі "Электропитание" (Електроживлення).

## Керування низьким рівнем заряду

У цьому розділі описуються попередження та системні повідомлення відповідно до заводських налаштувань. Деякі попередження та реакції системи на низький рівень заряду можна змінити, перейшовши до розділу керування електроживленням. Установлені таким чином властивості не впливають на роботу індикаторів.

### Визначення низьких рівнів заряду батареї

Якщо батарея, яка є єдиним джерелом живлення комп'ютера, досягла низького або критичного рівня заряду, відбувається таке:

- Індикатор батареї (лише окремі моделі) указує на низький або критичний рівень заряду.
- або —
- Піктограма індикатора живлення в області сповіщень відображає сповіщення про низький або критичний рівень заряду батареї.



**ПРИМІТКА.** Додаткову інформацію про індикатор живлення див. у розділі [Використання індикатора та параметрів живлення на сторінці 35](#).

Якщо комп'ютер увімкнений або перебуває у сплячому режимі, він ненадовго залишається цьому режимі, після чого вимикається із втратою всіх незбережених даних.

### Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї

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

- ▲ Під'єднайте до комп'ютера один із наведених нижче пристроїв.
  - адаптер змінного струму;
  - додаткова станція чи пристрій розширення.
  - Зовнішнє живлення змінного струму постачається через затверджений до використання адаптер змінного струму від компанії HP.

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

Щоб вирішити проблему низького рівня заряду батареї за умови відсутності джерела живлення, збережіть свою роботу й вимкніть комп'ютер.


### Збереження заряду батареї


- Виберіть параметри енергозбереження в розділі "Електроживлення" на панелі керування ОС Windows.
- Скасуйте бездротове з'єднання та підключення до локальної мережі (LAN), після чого вийдіть із програм модема, якщо вони не використовуються.
- Від'єднайте зовнішні пристрої, не під'єднані до зовнішнього джерела живлення, якщо вони не використовуються.
- Зупиніть, вимкніть або вийміть зовнішні картки-носії, якщо вони не використовуються.
- Зменшення яскравості екрана.
- У разі припинення роботи перейдіть до сплячого режиму чи вимкніть комп'ютер.




## Використання зовнішнього джерела змінного струму

---

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

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

 **ПРИМІТКА.** Щоб отримати відомості про підключення до джерела змінного струму, див. брошуру *Інструкції з налаштування*, яка входить у комплект постачання.

---

Зовнішнє живлення змінним струмом подається від адаптера змінного струму чи додаткової станції або пристрою розширення.

Перелік ситуацій, за яких слід підключати комп'ютер до зовнішнього джерела живлення:

- під час калібрування батареї;
- під час інсталяції або змінення програмного забезпечення системи;
- під час запису даних на компакт-, DVD або BD-диск (лише в деяких моделях);
- під час роботи програми дефрагментації диска;
- під час створення резервної копії чи процесу відновлення.

Під час під'єднання комп'ютера до зовнішнього джерела змінного струму спостерігаються наведені нижче явища.

- Батарея починає заряджатися.
- Якщо комп'ютер увімкнено, вигляд піктограми індикатора живлення в області сповіщень змінюється.

Якщо комп'ютер відключається від зовнішнього джерела живлення змінного струму, спостерігаються наведені нижче явища.

- Комп'ютер починає працювати від батареї.
- Яскравість дисплея автоматично зменшується для збільшення часу роботи батареї.

# 7 Зовнішні картки та пристрої

## Використання карток пам'яті Micro SD

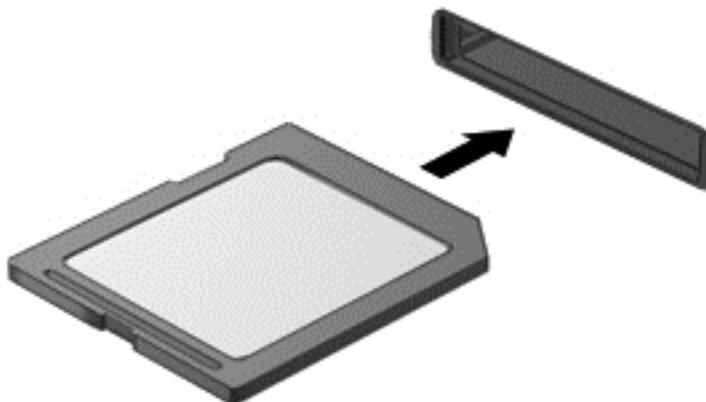
Додаткові цифрові картки забезпечують безпечне зберігання інформації та зручне спільне використання даних. Ці картки часто використовуються разом із камерами та КПК, обладнаними цифровими носіями, а також з іншими комп'ютерами.

Щоб визначити формати цифрових карток, підтримуваних комп'ютером, див. розділ [Знайомство з комп'ютером на сторінці 4](#).

## Встановлення цифрової картки

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

1. Візьміть цифрову картку етикеткою догори та рознімами в бік комп'ютера.
2. Вставте картку у пристрій для читання карток пам'яті Micro SD, а потім натисніть її, щоб зафіксувати у гнізді.



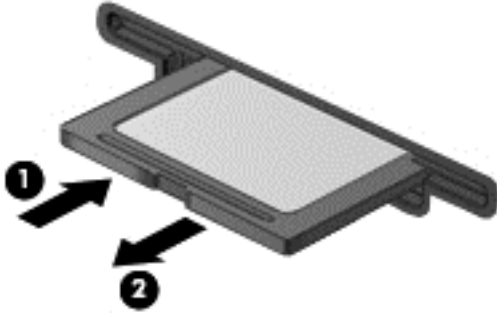
Після виявлення пристрою пролунає звуковий сигнал, а також може відобразитися меню параметрів.


## Видалення цифрової картки

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

1. Збережіть дані та закрийте всі програми, які працювали з цифровою картокою.
2. Натисніть піктограму видалення обладнання в області сповіщень праворуч на панелі завдань. Далі дотримуйтеся вказівок на екрані.

3. Натисніть на картку (1), а потім вийміть її з гнізда (2).



 **ПРИМІТКА.** Якщо картка не виштовхується, витягніть її з гнізда.


## Використання пристрою USB

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


Деякі пристрої USB можуть потребувати встановлення додаткового програмного забезпечення, яке зазвичай постачається разом із ними. Щоб отримати додаткові відомості про програмне забезпечення для певних пристроїв, див. інструкції виробника. Ці інструкції на диску можуть входити в комплект постачання програмного забезпечення чи бути розміщені на веб-сайті виробника.

Комп'ютер має щонайменше один USB-порт, який підтримує пристрої USB 1.0, 1.1, 2.0 та USB 3.0. Комп'ютер також може бути обладнано портом USB з можливістю заряджання, який постачає живлення для зовнішнього пристрою. Додатковий пристрій для підключення або концентратор USB дає змогу використовувати з комп'ютером додаткові порти USB.

## Підключення USB-пристрою

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

- ▲ Підключіть кабель USB пристрою до порту USB.

 **ПРИМІТКА.** Ваш комп'ютер може відрізнятися від зображеного на ілюстраціях цього посібника.



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 пристрою USB




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

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


---

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

## Використання додаткових зовнішніх пристроїв

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

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


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

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

## Використання додаткових зовнішніх дисків

Знімні зовнішні диски надають користувачу додаткові можливості збереження інформації та доступу до неї. Для додавання диска USB його можна підключити до порту USB на комп'ютері.


 **ПРИМІТКА.** Зовнішні пристрої USB для читання оптичних дисків (від HP) слід підключати до порту USB із живленням на комп'ютері.

Існують наведені нижче типи USB-дисків.

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

## Використання гнізда підключення

Це гніздо призначене для під'єднання до комп'ютера додаткового пристрою для підключення чи пристрою з портом розширення. Додатковий пристрій для підключення або пристрій із портом розширення дає змогу використовувати з комп'ютером додаткові порти та розніми.

 **ПРИМІТКА.** Ці зображення можуть відрізнятись від вашого комп'ютера, додаткового пристрою для підключення чи пристрою з портом розширення. Див. зображення, які найбільше нагадують ваш додатковий пристрій для підключення чи пристрій із портом розширення.

Щоб під'єднати комп'ютер до пристрою для підключення, виконайте наведені нижче дії.

1. Витягніть кнопку підключення **(1)** на пристрої для підключення, щоб розблокувати механізм блокування.

2. Вирівняйте затискачі для закріплення на пристрої для підключення з приймальними гніздами на нижній частині комп'ютера та опустіть комп'ютер на пристрій для підключення **(2)**, доки він не зафіксується.



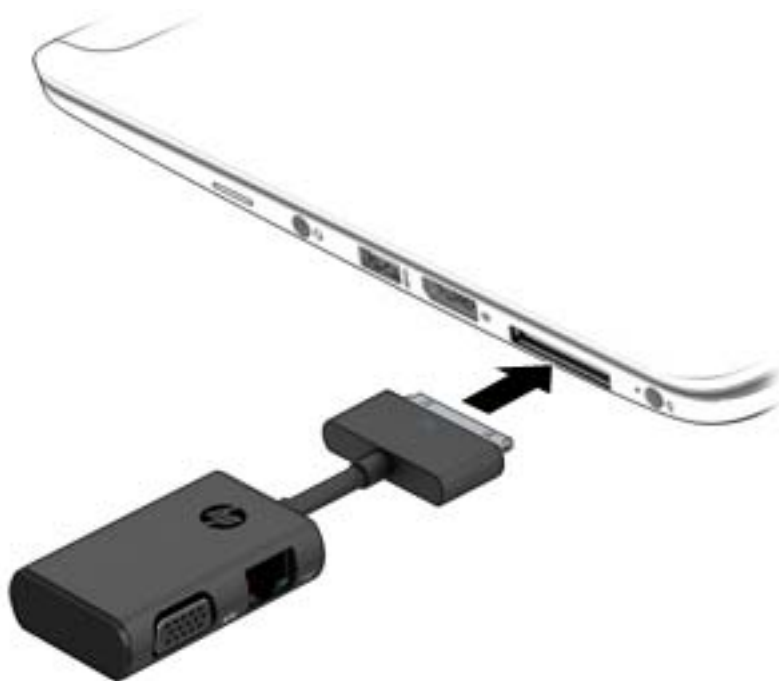
3. Натисніть кнопку підключення **(1)** на пристрої для підключення, щоб закріпити пристрій для підключення на комп'ютері. Індикатор підключення **(2)** починає світитися, коли комп'ютер повністю підключено.



Щоб під'єднати пристрій із портом розширення до комп'ютера, виконайте наведені нижче дії.

1. Зіставте рознім кабелю пристрою із портом розширення із гніздом підключення на комп'ютері.

2. Вставте до кінця рознім кабелю пристрою із портом розширення у гніздо підключення на комп'ютері.



## 8 Диски

### Використання додаткових жорстких дисків (лише в деяких моделях)

#### Підвищення швидкодії жорсткого диска

##### 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.** Для напівпровідникових дисків не потрібно запускати утиліту 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 виконувати дефрагментацію диска принаймні один раз на місяць. В утиліті дефрагментації диска можна налаштувати щомісячний запуск за графіком, але в будь-який час дефрагментацію комп'ютера можна виконати вручну.

Щоб запустити програму дефрагментації диска, виконайте наведені нижче дії.

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



**ПРИМІТКА.** Для посилення рівня захисту комп'ютера в операційній системі Windows передбачена функція керування обліковими записами користувачів. Може з'явитися запит на дозвіл або пароль для виконання таких завдань, як інсталяція програмного забезпечення, запуск утиліт або змінення налаштувань Windows. Див. розділ "Довідка та технічна підтримка". Щоб переглянути розділ "Довідка та технічна підтримка", натисніть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка).

Для отримання додаткової інформації відкрийте довідку утиліти дефрагментації диска.

##### Використання програми очищення диска

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

Щоб запустити програму очищення диска, виконайте наведені нижче дії.

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



## Використання додаткового зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків (лише в деяких моделях)

До додаткових зовнішніх пристроїв для читання оптичних дисків належать такі пристрої:

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

### Визначення встановленого додаткового зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків

- ▲ Натисніть **Пуск > Комп'ютер** (Комп'ютер).

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

## Вставлення оптичного диска

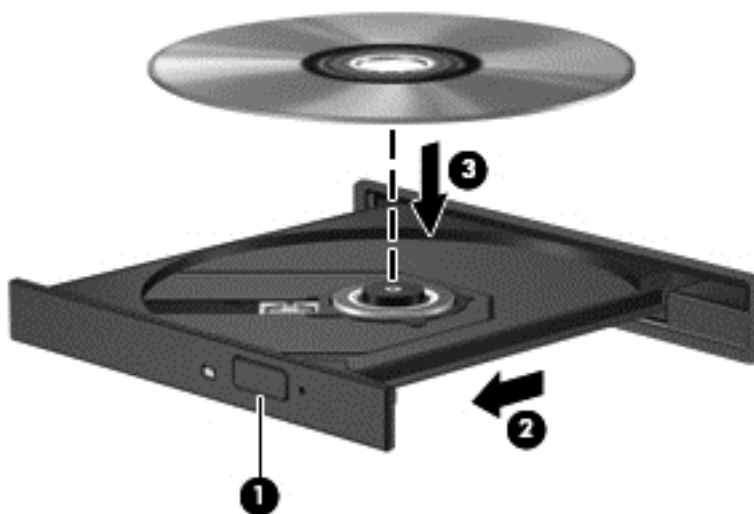
### Лоток для завантаження диска

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



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

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



6. Закрийте лоток дисковода.



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

### Слот для завантаження диска



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Не вставляйте у слот пристрою для читання оптичних дисків **8-сантиметрові** диски. Це може пошкодити пристрій для читання оптичних дисків.

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

3. Обережно вставте диск у слот пристрою для читання оптичних дисків.



## Видалення оптичного диска

### Лоток для завантаження диска

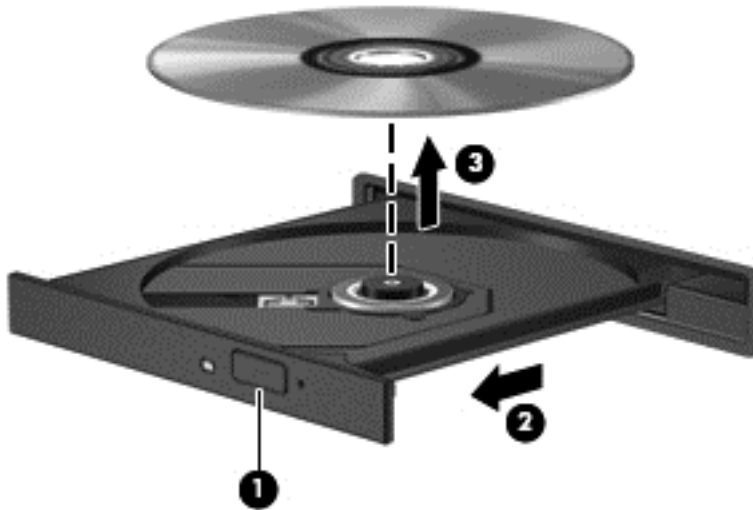
Існує два способи видалення диска, вибір способу залежить від того, чи відкривається лоток дисководом належним чином.

#### Якщо лоток дисководом відкривається, виконайте наведені нижче дії

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



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




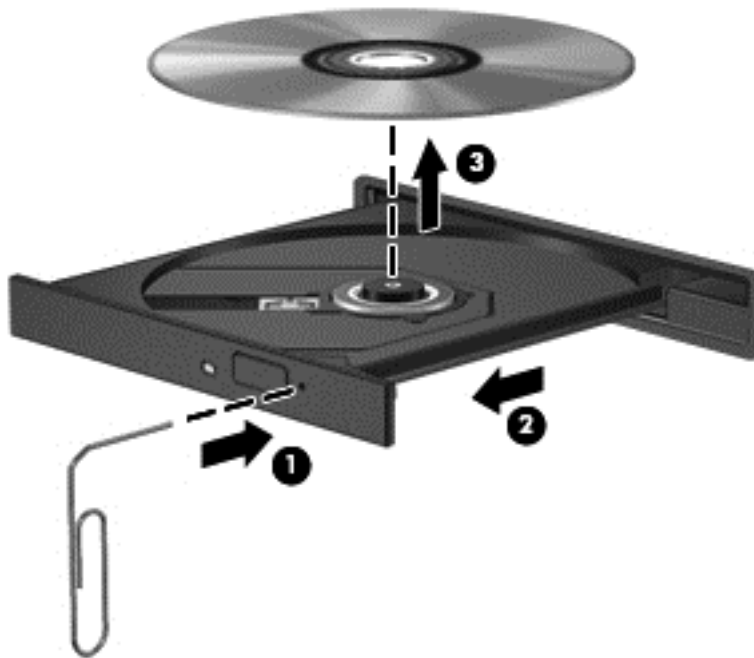
3. Закрийте лоток і помістіть диск у захисний футляр.

#### Якщо лоток дисководом не відкривається належним чином, виконайте наведені нижче дії

1. Вставте кінчик скріпки для паперу (1) в отвір на передній панелі пристрою для читання.
2. Обережно натискайте на скріпку, доки лоток не відкриється, а потім витягніть лоток (2) до упору.

3. Вийміть диск **(3)** із лотка, обережно натиснувши на шпиндель і піднімаючи диск за зовнішні краї. Тримайте диск за краї і не торкайтесь його пласких поверхонь.

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



4. Закрийте лоток і помістіть диск у захисний футляр.

### Слот для завантаження диска


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




3. Помістіть диск у захисний футляр.

## Надання спільного доступу до пристроїв для читання оптичних дисків

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

 **ПРИМІТКА.** Щоб отримати спільний доступ до пристрою для читання оптичних дисків, потрібно налаштувати мережу. Для отримання додаткових відомостей про зовнішні пристрої для читання оптичних дисків див. розділ [Підключення до мережі на сторінці 14](#).

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

Щоб відкрити доступ до пристрою для читання оптичних дисків із комп'ютера, на якому цей пристрій встановлено, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть **Пуск > Комп'ютер** (Комп'ютер).
2. Клацніть правою кнопкою миші пристрій для читання оптичних дисків, до якого слід надати спільний доступ, і виберіть **Свойства** (Властивості).
3. Перейдіть на вкладку **Общий доступ** (Спільний доступ), а потім виберіть **Расширенная настройка общего доступа** (Додаткові настройки спільного доступу).
4. Установіть прапорець **Открыть общий доступ к этой папке** (Спільний доступ до папки).
5. Введіть назву пристрою для читання оптичних дисків у текстове поле **Имя общего ресурса** (Спільний ресурс).
6. Натисніть кнопку **Применить** (Застосувати), а потім натисніть **ОК**.
7. Натисніть **Пуск > Панель управління** (Панель керування) > **Сеть и Интернет** (Мережа й Інтернет) > **Центр управления сетями и общим доступом** (Центр мережних підключень і спільного доступу).

# 9 Безпека

## Захист комп'ютера

Стандартні функції безпеки, що надаються операційною системою Windows і утилітою Computer Setup (BIOS), яка працює окремо від Windows, можуть захистити особисті параметри та дані від різноманітних ризиків.



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



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



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



**ПРИМІТКА.** Цей комп'ютер підтримує Computrace, інтерактивну службу відстеження та відновлення, доступну в деяких регіонах. У разі викрадення комп'ютера Computrace може відстежити його місцезнаходження, щойно викрадач спробує підключитися до Інтернету. Щоб скористатися Computrace, потрібно придбати програмне забезпечення та оформити підписку на обслуговування. Щоб отримати відомості про замовлення програмного забезпечення Computrace, перейдіть на веб-сайт HP за адресою <http://www.hp.com>.

Комп'ютерний ризик	Функції безпеки
Несанкціоноване використання комп'ютера	HP Client Security в поєднанні з паролем, смарт-карткою, безконтактною карткою, зареєстрованими образами облич, відбитками пальців або іншими даними для перевірки автентичності.
Несанкціонований доступ до утиліти Computer Setup (f10)	Пароль адміністратора BIOS в утиліті Computer Setup*
Несанкціонований доступ до вмісту на жорсткому диску	Пароль DriveLock або автоматично згенерований пароль DriveLock в утиліті Computer Setup*
Несанкціонований запуск із додаткового зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків (лише в деяких моделях), додаткового зовнішнього жорсткого диска (лише в деяких моделях) або внутрішнього мережного адаптера	Вибір параметрів завантаження в утиліті Computer Setup*
Несанкціонований доступ до облікового запису користувача Windows	Пароль користувача Windows
Несанкціонований доступ до даних	<ul style="list-style-type: none"><li>Програмне забезпечення HP Drive Encryption</li><li>Windows Defender</li></ul>
Несанкціонований доступ до параметрів утиліти Computer Setup та інших відомостей для ідентифікації системи	Пароль адміністратора BIOS в утиліті Computer Setup*
Несанкціоноване вилучення комп'ютера	Гніздо кабелю безпеки (використовується з додатковим кабелем безпеки)

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

## Використання паролів

Пароль — це набір символів, який вибирається для захисту інформації на комп'ютері. Залежно від того, як потрібно керувати доступом до своєї інформації, можна встановити декілька типів паролів. Паролі можна встановлювати в ОС Windows або в інсталюваній на комп'ютері утиліті Computer Setup, яка працює окремо від Windows.

- Для призначення паролів DriveLock і адміністратора BIOS використовується утиліта Computer Setup, а керування цими паролями здійснюється за допомогою системи BIOS.
- Автоматично згенеровані паролі DriveLock вмикаються в утиліті Computer Setup.
- Паролі Windows встановлюються лише в операційній системі Windows.
- Якщо попередньо було налаштовано HP SpareKey і ви забули пароль адміністратора BIOS, установлений в утиліті Computer Setup, за допомогою програми HP SpareKey можна тримати доступ до утиліти.
- Якщо ви забудете обидва паролі (пароль користувача та основний пароль DriveLock), установлені в утиліті Computer Setup, жорсткий диск, захищений паролями, остаточно заблокується, і його більше не можна буде використовувати.

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

Скористайтеся наведеними нижче рекомендаціями для створення та збереження паролів.

- Під час створення пароля дотримуйтеся вимог програми.
- Не використовуйте один і той самий пароль для кількох застосунків або веб-сайтів і не застосовуйте пароль Windows для інших програм і сайтів.
- Використовуйте HP Client Security's Password Manager для збереження імен користувача та паролів для всіх веб-сайтів і застосунків. Якщо ви забудете ці дані, їх можна буде безпечно переглянути пізніше.
- Не зберігайте паролі у файлі на комп'ютері.

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

## Налаштування паролів у системі Windows

Пароль	Функція
Пароль адміністратора*	Захист доступу з облікового запису рівня адміністратора Windows.  <b>ПРИМІТКА.</b> Установлення пароля адміністратора Windows не встановлює пароль адміністратора BIOS.
Пароль користувача*	Захист доступу з облікового запису користувача Windows.

\*Щоб отримати інформацію про встановлення пароля адміністратора/користувача Windows, натисніть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка).

## Налаштування паролів в утиліті Computer Setup

Пароль	Функція
Пароль адміністратора BIOS*	Захист доступу до утиліти Computer Setup.  <b>ПРИМІТКА.</b> Якщо ці функції активовано, щоб запобігти видаленню пароля адміністратора BIOS, ви не зможете видалити його, доки не вимкнете ці функції.
Основний пароль DriveLock*	Захист доступу до внутрішнього жорсткого диска, захищеного DriveLock. Крім того, цей пароль також використовується для зняття захисту DriveLock. Цей пароль встановлюється в розділі "DriveLock Passwords" (Паролі DriveLock) під час увімкнення.  <b>ПРИМІТКА.</b> Пароль адміністратора BIOS слід встановити до встановлення пароля DriveLock.
Пароль користувача DriveLock*	Захист доступу до внутрішнього жорсткого диска, захищеного DriveLock. Цей пароль можна встановити в розділі "DriveLock Passwords" (Паролі DriveLock) під час увімкнення.  <b>ПРИМІТКА.</b> Пароль адміністратора BIOS слід встановити до встановлення пароля DriveLock.

\*Щоб отримати детальну інформацію про кожен із цих паролів, див. наведені нижче розділи.

## Керування паролем адміністратора BIOS

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

### Налаштування нового пароля адміністратора BIOS

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

– або –

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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

### Зміна пароля адміністратора BIOS



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

– або –

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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

#### **Видалення пароля адміністратора BIOS**

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

– або –


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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.


## Введення пароля адміністратора BIOS

Коли відобразиться запит **BIOS administrator password** (Пароль адміністратора BIOS), введіть пароль (використовуючи ті самі клавіші, що й під час установлення), а потім натисніть клавішу **enter**. Після 3 невдалих спроб ввести пароль адміністратора BIOS слід перезавантажити комп'ютер і повторити спробу.

## Керування паролем DriveLock в утиліті Computer Setup

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

Пароль DriveLock захищає від несанкціонованого доступу до вмісту жорсткого диска. Пароль DriveLock можна застосовувати лише для внутрішнього жорсткого диска комп'ютера. Щоб отримати доступ до жорсткого диска після встановлення захисту DriveLock, слід ввести пароль. Для доступу до диска за допомогою паролів DriveLock диск потрібно вставити в комп'ютер або підключити до додаткового реплікатора портів.

 **ПРИМІТКА.** Пароль адміністратора BIOS слід установити до використання функцій DriveLock.

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

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

## Налаштування пароля DriveLock

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

1. Увімкніть комп'ютер, а потім натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліті Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Security (Безпека) > Hard Drive Tools (Знаряддя жорсткого диска) > DriveLock**, після чого натисніть **enter**.
4. Клацніть "Set DriveLock Password (global)" (Установити пароль DriveLock (глобально)).
5. Введіть пароль адміністратора BIOS, а потім натисніть клавішу **enter**.
6. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть жорсткий диск, який необхідно захистити, і натисніть клавішу **enter**.
7. Прочитайте попередження. Щоб продовжити, виберіть **YES (ТАК)**.
8. Коли відобразиться запит, введіть головний пароль і натисніть клавішу **enter**.
9. Коли відобразиться запит, знову введіть головний пароль для підтвердження та натисніть клавішу **enter**.
10. Коли відобразиться запит, введіть пароль користувача та натисніть клавішу **enter**.
11. Коли відобразиться запит, знову введіть пароль користувача для підтвердження та натисніть клавішу **enter**.
12. Щоб підтвердити захист DriveLock для вибраного диска, введіть **DriveLock** у полі підтвердження, а потім натисніть клавішу **enter**.



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

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

– або –

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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

## Введення пароля DriveLock

Переконайтеся, що жорсткий диск знаходиться в комп'ютері (а не в додатковому пристрої для підключення чи зовнішньому пристрої MultiBay).

Отримавши запит **DriveLock Password (Пароль DriveLock)**, введіть свій пароль користувача або головний пароль (за допомогою клавіш, які використовувалися під час призначення пароля) і натисніть клавішу **enter**.

Після двох невдалих спроб введення пароля потрібно перезавантажити комп'ютер і повторити спробу.

## Змінення пароля DriveLock

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

1. Увімкніть комп'ютер, а потім натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліті Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **Hard Drive Tools** (Знаряддя жорсткого диска) > **DriveLock**, після чого натисніть **enter**.
4. Введіть пароль адміністратора BIOS, а потім натисніть клавішу **enter**.
5. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть "Set DriveLock Password" (Установити пароль DriveLock) і натисніть клавішу **enter**.
6. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть внутрішній жорсткий диск і натисніть клавішу **enter**.
7. Використовуйте вказівний пристрій або клавіші зі стрілками, щоб вибрати **Change Password** (Змінити пароль).
8. Коли відобразиться запит, введіть поточний пароль і натисніть клавішу **enter**.
9. Коли відобразиться запит, введіть новий пароль і натисніть клавішу **enter**.
10. Коли відобразиться запит, знову введіть новий пароль для підтвердження та натисніть клавішу **enter**.
11. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліті Computer Setup, виберіть піктограму **Save** (Зберегти) в лівому нижньому кутку екрана і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

## Зняття захисту DriveLock

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

1. Увімкніть комп'ютер, а потім натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліті Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Security (Безпека) > Hard Drive Tools (Знаряддя жорсткого диска) > DriveLock**, після чого натисніть **enter**.
4. Введіть пароль адміністратора BIOS, а потім натисніть клавішу **enter**.
5. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Set DriveLock Password (Призначити пароль DriveLock)** і натисніть клавішу **enter**.
6. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть внутрішній жорсткий диск і натисніть клавішу **enter**.
7. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Disable protection (Вимкнути захист)**.
8. Введіть головний пароль і натисніть клавішу **enter**.
9. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліті Computer Setup, виберіть **Save (Зберегти)** і дотримуйтеся вказівок на екрані.  
– або –  
За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Main (Основне) > Save Changes and Exit (Зберегти зміни та вийти)**, а потім натисніть клавішу **enter**.

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

## Використання функції автоматичного захисту DriveLock за допомогою утиліті Computer Setup

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



**ПРИМІТКА.** Пароль адміністратора BIOS слід установити до використання функцій автоматичного генерування паролю DriveLock.

## Введення автоматично згенерованого пароля DriveLock

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

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

3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **Hard Drive Tools** (Знаряддя жорсткого диска) > **Automatic DriveLock** (Автоматичне генерування паролю DriveLock), після чого натисніть [enter](#).
4. Введіть пароль адміністратора BIOS, а потім натисніть клавішу [enter](#).
5. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть внутрішній жорсткий диск і натисніть клавішу [enter](#).
6. Прочитайте попередження. Щоб продовжити, виберіть **YES** (ТАК).
7. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup, виберіть **Save** (Зберегти) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

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

## Зняття захисту з автоматичним генеруванням паролю DriveLock

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

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

– або –

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

## Використання антивірусного програмного забезпечення

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

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

Щоб отримати додаткові відомості про комп'ютерні віруси, введіть [віруси](#) в полі пошуку в розділі "Довідка та технічна підтримка".

## Використання брандмауера

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

Існує два типи брандмауерів.

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

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

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



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

## Установлення критичних оновлень безпеки



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Корпорація Microsoft® надсилає сповіщення про доступність критичних оновлень. Щоб захистити комп'ютер від порушень системи захисту й вірусів, інстальуйте критичні оновлення від корпорації Microsoft, щойно отримуєте сповіщення.


Оновлення операційної системи й іншого програмного забезпечення можуть стати доступними після доставки комп'ютера. Щоб гарантувати інсталяцію всіх доступних оновлень на комп'ютері, дотримуйтеся наведених нижче вказівок.


1. Якомога швидше після налаштування комп'ютера запустіть службу Windows Update.
2. Надалі службу Windows Update необхідно запускати щомісяця.
3. Завантажуйте оновлення для Windows та інших програм від корпорації Майкрософт відразу після їх випуску на веб-сайті корпорації або за допомогою посилання в розділі довідки та технічної підтримки.

## Використання HP Client Security Manager

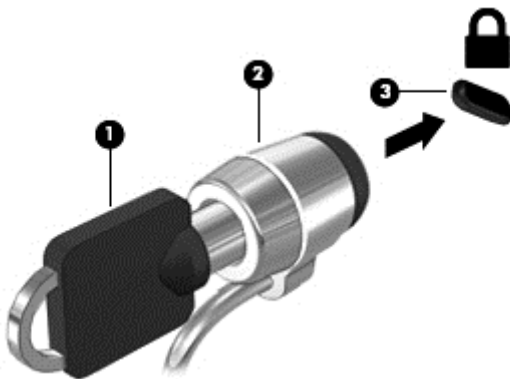
Програмне забезпечення HP Client Security Manager попередньо інстальовано на деяких моделях комп'ютера. Доступ до цієї програми можна отримати за допомогою панелі керування Windows. Вона пропонує функції безпеки, які допоможуть захистити комп'ютер, мережі та критично важливі дані від несанкціонованого доступу. Щоб отримати додаткові відомості, див. довідку програми HP Client Security.

## Установка додаткового кабелю безпеки

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

 **ПРИМІТКА.** Гніздо кабелю безпеки на комп'ютері може дещо відрізнятись від зображеного на ілюстрації в цьому розділі. Щоб дізнатися, де саме на комп'ютері розміщено гніздо кабелю безпеки, див. розділ [Знайомство з комп'ютером на сторінці 4](#).

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



## Використання пристрою для читання відбитків пальців

Вбудовані пристрої для читання відбитків пальців доступні лише в деяких моделях комп'ютерів. Щоб використовувати пристрій для читання відбитків пальців, слід зареєструвати свої відбитки пальців у програмі HP Client Security's Credential Manager. Див. довідку програми HP Client Security.

Після реєстрації відбитків пальців у застосунку Credential Manager можна використовувати програму HP Client Security's Password Manager для зберігання та заповнення імен користувача та паролів у підтримуваних застосунках і на веб-сайтах.

## Розташування пристрою для читання відбитків пальців

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

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

Залежно від моделі комп'ютера пристрій для читання відбитків пальців може бути розташовано горизонтально або вертикально. Однак, незалежно від напрямку його розташування, ви маєте провести пальцем перпендикулярно до металевого датчика. Розміщення пристрою для читання відбитків пальців на комп'ютері вказано в розділі [Знайомство з комп'ютером на сторінці 4](#).



# 10 Обслуговування

## Очищення комп'ютера


Очищення комп'ютера та зовнішніх пристроїв допомагає тримати їх у належному 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 серветки. Волокнисті матеріали (наприклад, паперові серветки) можуть залишити подряпини на комп'ютері.

 **ПРИМІТКА.** Під час очищення кришки комп'ютера усувайте пил і залишки бруду, протираючи його круговими рухами.

## Процедури очищення


Дотримуйтеся процедур, указаних у цьому розділі, щоб безпечно очистити комп'ютер.

 **УВАГА!** Щоб запобігти ураженню електричним струмом або пошкодженню компонентів, не очищуйте комп'ютер, коли його увімкнено.

Вимкніть комп'ютер.

Від'єднайте зовнішнє джерело живлення.

Від'єднайте всі підключені зовнішні пристрої.


 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Не розпилюйте очисні засоби або рідини безпосередньо на поверхню комп'ютера. Краплі очисної рідини на поверхні можуть пошкодити внутрішні компоненти комп'ютера.

## Очищення дисплея


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.

## Очищення бічних панелей і кришки


Для очищення бічних панелей і кришки використовуйте м'яку мікрОВОлокнисту тканину або замшу, змочивши її в одному з перелічених вище очисних розчинів, або скористайтесь прийнятними одноразовими серветками.

 **ПРИМІТКА.** Під час очищення кришки комп'ютера усувайте пил і залишки бруду, протираючи його 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 сенсорну панель і клавіатуру, використовуйте м'яку мікроволоконисту тканину або нестатичну знежирену тканину (наприклад, замшу), попередньо змочивши її рідиною для очищення скляних поверхонь, що не містить спирту. Можна також використовувати спеціальні одноразові серветки.
- Щоб запобігти залипанню клавіш і видалити пил, волокна та дрібні часточки сміття з-під них, скористайтеся балончиком стиснутого повітря з подовжувачем.

 **УВАГА!** Для уникнення ризику ураження електричним струмом або пошкодження внутрішніх компонентів не користуйтеся насадками пилососа для очищення клавіатури. Використання пилососа може призвести до накопичення побутового сміття на поверхні клавіатури.

## 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.

Перейдіть на 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.

## Використання інструмента SoftPaq Download Manager

HP SoftPaq Download Manager (SDM) — інструмент, який надає швидкий доступ до інформації SoftPaq для бізнес-комп'ютерів HP без запиту номера SoftPaq. Використовуючи цей інструмент, ви можете легко здійснити пошук пакетів SoftPaq, а потім завантажити та розпакувати їх.


Принцип дії SoftPaq Download Manager полягає в читанні та завантаженні файлу бази даних, опублікованого на FTP-сайті HP, що містить модель комп'ютера та дані SoftPaq. SoftPaq Download Manager дає змогу вказати одну або більше моделей комп'ютера для визначення того, які пакети SoftPaq доступні для завантаження.

SoftPaq Download Manager перевіряє FTP-сайт HP на предмет оновлень бази даних і програмного забезпечення. У разі визначення оновлень вони завантажуються та автоматично застосовуються.

SoftPaq Download Manager доступний на веб-сайті HP. Щоб скористатися SoftPaq Download Manager для завантаження пакетів SoftPaq, потрібно спершу завантажити та інстальювати програму. Перейдіть на веб-сайт HP за веб-адресою <http://www.hp.com/go/sdm>, після чого дотримуйтеся інструкцій щодо завантаження та встановлення SoftPaq Download Manager.

Щоб завантажити пакети SoftPaq, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ Виберіть **Пуск > Все программы (Усі програми) > HP > HP SoftPaq Download Manager**.

 **ПРИМІТКА.** Якщо з'явиться запит від програми керування обліковими записами користувача, натисніть кнопку **Yes (Так)**.

# 11 Резервне копіювання та відновлення


Комп'ютер має засоби (входять до операційної системи та надаються компанією HP), які дають змогу захистити інформацію та відновити її в разі необхідності. Ці засоби допоможуть відновити належний робочий стан комп'ютера чи навіть повернутися до початкових заводських параметрів за допомогою кількох простих кроків. Цей розділ містить відомості про наведені нижче процеси.


- Створення носія відновлення та резервних копій
- Відновлення та повернення системи

## Створення носія відновлення та резервних копій

Ступінь відновлення після відмови системи залежить від якості останньої резервної копії.

1. Після налаштування комп'ютера слід створити носій відновлення HP. Так можна створити DVD-диск з операційною системою Windows 7 і диск *Driver Recovery* (Відновлення драйвера). DVD-диск з операційною системою Windows використовується для повторного встановлення оригінальної операційної системи у випадку пошкодження або заміни жорсткого диска. DVD-диск *Driver Recovery* (Відновлення драйвера) інсталує конкретні драйвери та застосунки. Див. розділ [Створення носіїв відновлення за допомогою програми HP Recovery Disc Creator на сторінці 66](#).
2. Використовуйте засоби резервного копіювання та відновлення Windows для виконання наведених нижче дій.
  - Створення резервних копій окремих файлів і папок.
  - Резервне копіювання всього жорсткого диска (лише в деяких моделях).
  - Створення дисків відновлення системи (лише в деяких моделях) за допомогою додаткового зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків
  - Створення контрольних точок відновлення системи.

 **ПРИМІТКА.** У цьому посібнику описуються параметри резервного копіювання, відновлення та повернення системи. Докладніше про доступні інструменти див. у розділі "Довідка та технічна підтримка". Щоб переглянути розділ "Довідка та технічна підтримка", натисніть **Пуск > Справка і підтримка** (Довідка та технічна підтримка).

 **ПРИМІТКА.** У разі нестабільної роботи системи компанія HP рекомендує роздрукувати процедури відновлення та зберегти їх для подальшого використання.

У випадку відмови системи можна використовувати резервні файли для відновлення вмісту комп'ютера. Див. розділ [Створення резервних копій даних на сторінці 66](#).

## Важливі вказівки

- Під час створення резервних копій на дисках або копіювання використовуйте будь-який тип дисків із наведених нижче (можна придбати окремо): DVD+R, DVD+R DL, DVD-R, DVD-R DL або DVD±RW. Вибір дисків залежатиме від типу використовуваного пристрою для читання оптичних дисків.
- Перед початком резервного копіювання або створення носія відновлення системи переконайтеся, що комп'ютер підключено до адаптера змінного струму.

## Створення носіїв відновлення за допомогою програми HP Recovery Disc Creator

HP Recovery Disc Creator — це альтернативний програмний засіб для створення носіїв відновлення. Після завершення налаштування комп'ютера можна скористатися засобом HP Recovery Disc Creator, щоб створити носії відновлення. Цей носій відновлення дозволяє перевстановити оригінальну операційну систему та вибрати драйвери та застосунки в разі пошкодження жорсткого диска. За допомогою програми HP Recovery Disc Creator можна створювати DVD-диски відновлення двох наведених нижче типів.

- DVD диск з ОС Windows 7, який служить для встановлення операційної системи без додаткових драйверів або програм.
- DVD-диск *Driver Recovery* (Відновлення драйвера), який служить виключно для встановлення спеціальних драйверів і застосунків; за принципом роботи нагадує утиліту HP Software Setup, що використовується для цих самих цілей.

### Створення носія відновлення



**ПРИМІТКА.** DVD-диск з операційною системою Windows 7 можна створити лише раз. Після створення DVD-диска з ОС Windows опція створення цього носія буде недоступною.

Щоб створити DVD-диск з ОС Windows, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть **Пуск > Все програми (Усі програми) > Продуктивність і засоби > HP Recovery Disc Creator**.
2. Виберіть **Диск Windows**.
3. У розкритому меню виберіть пристрій, який використовуватиметься для запису носія відновлення.
4. Клацніть кнопку **Створити** (Створити), щоб розпочати запис.

Після створення DVD-диска з операційною системою Windows 7 створіть диск *Driver Recovery* (Відновлення драйвера). Для цього виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть **Пуск > Все програми (Усі програми) > Продуктивність і засоби > HP Recovery Disc Creator**.
2. Виберіть **Диск драйвера**.
3. У розкритому меню виберіть пристрій, який використовуватиметься для запису носія відновлення.
4. Клацніть кнопку **Створити** (Створити), щоб розпочати запис.


### Створення резервних копій даних


Носій для відновлення системи та початкову резервну копію слід створити одразу ж після першого налаштування системи. Після додавання нових програм і файлів даних слід продовжувати регулярно створювати резервні копії системи, щоб мати надійну копію на випадок пошкодження системи. Вам також потрібно створити носії відновлення системи (лише в деяких моделях), які використовуються для перезавантаження комп'ютера та відновлення операційної системи у випадку її нестабільної роботи чи збою. Початкова та всі подальші резервні копії дозволяють відновити дані та налаштування у випадку збою системи.

Резервні копії даних можна зберігати на додатковому зовнішньому жорсткому диску, мережному диску або звичайних дисках.


Зверніть увагу на вказані нижче зауваження щодо резервного копіювання.

- Зберігайте особисті дані в бібліотеці документів, періодично створюючи її резервні копії.
- Створюйте резервні копії шаблонів, які зберігаються у відповідних каталогах.
- Зберігайте налаштовані параметри, що відображаються у вікні, на панелі інструментів або в рядку меню, і робіть знімки цих параметрів. Знімок екрана допоможе заощадити час, якщо доведеться скинути параметри.
- Коли записуєте резервні копії на диски, нумеруйте кожен диск після виймання з дисководу.

 **ПРИМІТКА.** Для отримання докладних інструкцій щодо різних варіантів резервного копіювання та відновлення виконайте відповідний пошук у розділі "Довідка та технічна підтримка". Щоб переглянути розділ "Довідка та технічна підтримка", натисніть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка).

 **ПРИМІТКА.** Для посилення рівня захисту комп'ютера в операційній системі Windows передбачена функція керування обліковими записами користувачів. Може з'явитися запит на дозвіл або пароль для виконання таких завдань, як інсталяція програмного забезпечення, запуск утиліт або змінення настройок Windows. Див. розділ "Довідка та технічна підтримка". Щоб переглянути розділ "Довідка та технічна підтримка", натисніть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка).

Для створення резервної копії за допомогою функції резервного копіювання та відновлення виконайте наведені нижче дії.


 **ПРИМІТКА.** Процес резервного копіювання триває більше однієї години (залежно від розміру файлу та швидкості комп'ютера).

1. Виберіть **Пуск > Все программы** (Усі програми) > **Обслуживание** (Обслуговування) > **Резервное копирование и восстановление** (Резервне копіювання та відновлення).
2. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб налаштувати резервну копію, створити образ системи (лише деякі моделі) або носій відновлення системи (лише деякі моделі).

## Виконання відновлення системи

У разі відмови або нестабільної роботи системи в комп'ютері передбачено наведені нижче засоби відновлення файлів.

- Засоби відновлення Windows. Для відновлення даних із резервних копій можна скористатися функцією резервного копіювання та відновлення Windows. Окрім того, для усунення проблем, які можуть перешкоджати правильному завантаженню Windows, можна скористатися автовідновленням Windows.
- Засоби відновлення **f11** (лише в деяких моделях). Для відновлення початкового образу жорсткого диска можна скористатися засобами відновлення **f11**. Цей образ містить операційну систему Windows і встановлені на заводі програми.

 **ПРИМІТКА.** Якщо не вдається завантажити (запустити) комп'ютер і скористатися раніше створеними носіями відновлення системи (лише в деяких моделях), потрібно придбати носій з операційною системою Windows 7 для перезавантаження комп'ютера та відновлення операційної системи. Додаткові відомості див. у розділі [Використання носія з операційною системою Windows 7 на сторінці 69](#).

## Використання засобів відновлення Windows

Використання засобів відновлення Windows пропонує наведені нижче можливості.

- Відновлення окремих файлів
- Відновлення системи до попередньої контрольної точки відновлення
- Відновлення інформації за допомогою інструментів відновлення



**ПРИМІТКА.** Для отримання докладних інструкцій щодо різних варіантів відновлення та повернення системи виконайте відповідний пошук у розділі "Довідка та технічна підтримка". Щоб переглянути розділ "Довідка та технічна підтримка", натисніть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка).



**ПРИМІТКА.** Для посилення рівня захисту комп'ютера в операційній системі Windows передбачена функція керування обліковими записами користувачів. Може з'явитися запит на дозвіл або пароль для виконання таких завдань, як інсталяція програмного забезпечення, запуск утиліт або змінення настройок Windows. Див. розділ "Довідка та технічна підтримка". Щоб переглянути розділ "Довідка та технічна підтримка", натисніть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка).

Для відновлення інформації з резервної копії виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть **Пуск > Все программы** (Усі програми) > **Обслуживание** (Обслуговування) > **Резервное копирование и восстановление** (Резервне копіювання та відновлення).
2. Дотримуйтеся вказівок на екрані для відновлення параметрів системи, комп'ютера (лише в деяких моделях) або своїх файлів.

Щоб відновити інформацію за допомогою автовідновлення, виконайте наведені нижче дії.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Деякі параметри засобу відновлення запуску можуть призвести до повного видалення вмісту жорсткого диска та його повторного форматування. Усі створені файли та все програмне забезпечення, встановлене на комп'ютері, видаляється назавжди. Після завершення повторного форматування буде виконано процес відновлення операційної системи, а також дисків, програмного забезпечення й утиліт, що містяться в резервній копії, з якої виконується відновлення.

1. Якщо можливо, створіть резервні копії всіх особистих файлів.
2. Якщо можливо, перевірте наявність розділу Windows, виконавши наведені нижче дії.

Щоб перевірити наявність розділу Windows, натисніть **Пуск > Компьютер** (Комп'ютер).



**ПРИМІТКА.** Якщо розділ Windows не зазначено в списку, операційну систему та програми потрібно відновити за допомогою DVD-диска з ОС Windows 7 і носія *Driver Recovery* (Відновлення драйверів). Додаткові відомості див. у розділі [Використання носія з операційною системою Windows 7 на сторінці 69](#).

3. Якщо розділ Windows відображається в списку, перезапустіть комп'ютер і натисніть клавішу **f8**, перш ніж почнеться завантаження операційної системи Windows.
4. Виберіть **Восстановление запуска** (Інструмент автовідновлення).
5. Дотримуйтеся вказівок на екрані.



**ПРИМІТКА.** Щоб отримати додаткову інформацію про відновлення за допомогою засобів Windows, натисніть кнопку **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка).

## Використання засобів відновлення f11 (лише в деяких моделях)


---

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** У разі використання засобу **f11** вміст жорсткого диска повністю видаляється та виконується його повторне форматування. Усі створені файли та все програмне забезпечення, встановлене на комп'ютері, видаляється назавжди. Засіб відновлення **f11** виконує повторне встановлення операційної системи, а також програм і драйверів HP, які були встановлені на заводі. Програмне забезпечення, яке встановлювалося не на заводі, потрібно встановити повторно.

---

Щоб відновити початковий образ жорсткого диска за допомогою засобів **f11**, виконайте наведені нижче дії.

1. Якщо можливо, створіть резервні копії всіх особистих файлів.
2. Якщо можливо, перевірте наявність розділу відновлення HP. Натисніть **Пуск**, правою кнопкою миші клацніть **Комп'ютер** (Комп'ютер), натисніть **Управління** (Керування), а потім — **Управління диском** (Керування диском).

 **ПРИМІТКА.** Якщо розділ відновлення HP не зазначено в списку, операційну систему та програми потрібно відновити за допомогою носія з ОС Windows 7 і носія *Driver Recovery* (Відновлення драйверів). Додаткові відомості див. у розділі [Використання носія з операційною системою Windows 7 на сторінці 69](#).

---

3. Якщо розділ відновлення HP міститься у списку, перезавантажте комп'ютер і натисніть клавішу **esc**, доки в нижній частині екрана відображається повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть ESC для переходу до початкового меню).
4. Натисніть клавішу **f11**, коли на екрані з'явиться повідомлення "Press <F11> for recovery" (Натисніть клавішу <F11> для відновлення).
5. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

## Використання носія з операційною системою Windows 7

Якщо не вдається скористатися раніше створеним за допомогою HP Recovery Disc Creator (лише в деяких моделях) носієм відновлення системи, потрібно придбати DVD-диск з операційною системою Windows 7 для перезавантаження комп'ютера та відновлення ОС.


Щоб замовити DVD-диск з операційною системою Windows 7, перейдіть на веб-сайт HP. Відомості про підтримку користувачів у США див. на веб-сайті <http://www.hp.com/support>. Відомості про підтримку користувачів у всьому світі див. на веб-сайті [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html). Крім того, DVD-диск можна замовити, звернувшись до служби підтримки. Контактні відомості див. у брошурі *Worldwide Telephone Numbers* (Список телефонних номерів), яка входить у комплект постачання комп'ютера.

---

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Використання DVD-диска з операційною системою Windows 7 призведе до повного видалення вмісту жорсткого диска та його повторного форматування. Усі створені файли та все програмне забезпечення, встановлене на комп'ютері, видаляється назавжди. Після завершення повторного форматування процес відновлення допоможе відновити операційну систему, а також диски, програмне забезпечення та утиліти.

---

Щоб почати відновлення за допомогою DVD-диска з операційною системою Windows 7, виконайте наведені нижче дії.

 **ПРИМІТКА.** Цей процес триватиме кілька хвилин.

---

1. Якщо можливо, створіть резервні копії всіх особистих файлів.
2. Перезавантажте комп'ютер і вставте DVD-диск з операційною системою Windows 7 у пристрій для читання оптичних дисків, перш ніж почнеться завантаження ОС Windows.
3. Отримавши відповідний запит, натисніть будь-яку клавішу на клавіатурі.

4. Дотримуйтеся вказівок на екрані.
5. Клацніть кнопку **Next** (Далі).
6. Виберіть параметр **Repair your computer** (Відновити комп'ютер).
7. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

Після завершення відновлення виконайте наведені нижче дії.


1. Вставте DVD-диск з операційною системою Windows 7, а потім — диск *Driver Recovery* (Відновлення драйвера).
2. Спершу встановіть драйвери для обладнання, а потім — рекомендовані програми.




# 12 Утиліти Computer Setup (BIOS), MultiBoot та HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

## Використання утиліти Computer Setup

Утиліта Computer Setup або базова система вводу-виводу (BIOS) контролює передачу даних між пристроями вводу-виводу системи (наприклад, жорсткими дисками, дисплеєм, клавіатурою, мишею та принтером). Утиліта Computer Setup включає настройки для різних типів установлених пристроїв, послідовності запуску комп'ютера й обсягу системної та додаткової пам'яті.

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

## Запуск утиліти Computer Setup

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


Щоб запустити утиліту Computer Setup, виконайте наведені нижче дії.

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

## Навігація та вибір елементів в утиліті Computer Setup

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

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

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

2. Щоб увійти до утиліти Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
  - Щоб вибрати меню або пункт меню, натисніть клавішу **tab** одночасно з клавішами зі стрілками, а потім натисніть клавішу **enter** або скористайтеся вказівним пристроєм для вибору пункту меню.
  - Щоб виконати прокручування, натисніть стрілку вгору чи вниз у верхньому правому куті екрана або використовуйте клавіші зі стрілками потрібного напрямку.
  - Щоб закрити відкриті діалогові вікна та повернутися до головного екрана утиліти Computer Setup, натисніть клавішу **esc** і дотримуйтеся вказівок на екрані.

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

- Щоб вийти з меню утиліти Computer Setup без збереження змін, виконайте наведені нижче дії.  
Клацніть піктограму **Exit** (Вийти) у лівому нижньому куті екрана, а потім дотримуйтеся вказівок на екрані.  
– або –  
За допомогою клавіші **tab** і клавіш зі стрілками виберіть **Main** (Основне) > **Ignore Changes and Exit** (Скасувати зміни та вийти) і натисніть клавішу **enter**.
  - Щоб зберегти зміни та вийти з меню утиліти Computer Setup, виконайте наведені нижче дії.  
Натисніть піктограму **Save** (Зберегти) в лівому нижньому куті екрана, а потім дотримуйтеся вказівок на екрані.  
– або –  
За допомогою клавіші **tab** і клавіш зі стрілками виберіть **Main** (Основне) > **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти) і натисніть клавішу **enter**.
- Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.


## Відновлення заводських параметрів в утиліті Computer Setup

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

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

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, після чого натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу **esc** для переходу в меню запуску).
2. Щоб увійти до утиліти Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. Використовуйте вказівний пристрій або клавіші зі стрілками, щоб вибрати **Main** (Основне) > **Restore Defaults** (Відновити значення за промовчанням).
4. Дотримуйтеся вказівок на екрані.
5. Щоб зберегти зміни й вийти, натисніть піктограму **Save** (Зберегти) у правому нижньому куті екрана й дотримуйтеся вказівок на екрані.  
– або –  
За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Main** (Основне) > **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти), а потім натисніть клавішу **enter**.

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

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

## Оновлення BIOS

Оновлені версії BIOS доступні на веб-сайті компанії HP.

Більшість оновлень BIOS на сайті компанії HP запаковано в стиснуті файли *SoftPaq*.

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

## Визначення версії BIOS

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


Інформацію про версію BIOS (також відому як *дата ПЗП та система BIOS*) можна переглянути в утиліті Computer Setup, натиснувши **fn+esc** (у Windows).

1. Запуск утиліти Computer Setup
2. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Main** (Основне) > **System Information** (Відомості про систему).
3. Щоб вийти з утиліти Computer Setup без збереження змін, натисніть **Exit** (Вийти) в нижньому лівому куті екрана та дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

За допомогою клавіші **tab** і клавіш зі стрілками виберіть **Main** (Основне) > **Ignore Changes and Exit** (Скасувати зміни та вийти) і натисніть клавішу **enter**.

## Завантаження оновлення BIOS


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

Не від'єднуйте кабель живлення від розетки змінного струму для припинення подачі живлення до комп'ютера.

Не завершуйте роботу комп'ютера та не активуйте сплячий режим.

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

1. Перейдіть до розділу "Довідка та технічна підтримка", вибравши **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка).
2. Виберіть **Updates and tune-ups** (Оновлення та налаштування), а потім — **Check for HP updates now** (Перевірити наявність оновлень на сайті HP зараз).
3. Для завантаження виконуйте такі кроки:
  - а. Визначте оновлення BIOS, випущене пізніше, ніж версія BIOS, яку наразі встановлено на комп'ютері. Запишіть дату, назву або інший ідентифікатор оновлення. Ця інформація може знадобитися для знаходження оновлення в майбутньому, після його завантаження на жорсткий диск.
  - б. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб завантажити вибране на жорсткий диск.  
  
Якщо ви знайшли оновлення, новіше за вашу версію BIOS, занотуйте шлях до місця на жорсткому диску, куди воно завантажується. Вам знадобиться цей шлях під час встановлення оновлення.

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

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

1. Натисніть **Пуск > Комп'ютер** (Комп'ютер).
2. Клацніть призначення жорсткого диска. Зазвичай цим призначенням є локальний диск (C:).
3. Використовуючи записаний раніше шлях, відкрийте папку на жорсткому диску, яка містить оновлення.
4. Двічі клацніть файл із розширенням .exe (наприклад, *filename.exe*).  
Почнеться встановлення BIOS.
5. Дотримуючись вказівок на екрані, завершіть інсталяцію.



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

## Використання утиліти MultiBoot

### Порядок завантаження з пристроїв

Під час запуску комп'ютера система намагається завантажитися з увімкнених пристроїв. Увімкнена за промовчанням утиліта MultiBoot дає можливість керувати порядком, у якому система вибирає пристрій завантаження. До пристроїв завантаження належать пристрої для читання оптичних дисків, дискети, мережна інтерфейсна плата (NIC), жорсткі диски та пристрої USB. Завантажувальні пристрої містять завантажувальні носії або файли, які потрібні для правильного запуску та роботи комп'ютера.



**ПРИМІТКА.** Деякі завантажувальні пристрої потрібно ввімкнути в утиліті Computer Setup, перш ніж їх буде включено до порядку завантаження.

Порядок пошуку завантажувального пристрою можна змінити, змінивши порядок завантаження в утиліті Computer Setup. Окрім того, можна натиснути клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу до меню запуску), а потім натиснути клавішу **f9**. Після натискання клавіші **f9** на екрані відображається меню, у якому вказано поточні завантажувальні пристрої та можна вибрати потрібний. Також можна скористатися режимом MultiBoot Express, щоб налаштувати комп'ютер на відображення запиту щодо вибору завантажувального пристрою під час кожного його запуску або перезавантаження.

### Вибір параметрів MultiBoot

Утиліту MultiBoot можна використовувати для наведених нижче цілей.

- Для встановлення нового порядку завантаження, який використовуватиметься під час кожного ввімкнення комп'ютера, змінивши порядок завантаження в утиліті Computer Setup.
- Для здійснення динамічного вибору завантажувального пристрою, натиснувши клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу до меню запуску), а потім натиснувши клавішу **f9** для входу до меню Boot Device Options (Параметри завантажувального пристрою).
- Для використання режиму MultiBoot Express, щоб установити різні порядки завантаження. Ця функція відображає запит щодо вибору завантажувального пристрою під час кожного ввімкнення або перезавантаження комп'ютера.

### Установлення нового порядку завантаження в утиліті Computer Setup

Щоб запустити утиліту Computer Setup і встановити порядок завантаження, який використовуватиметься під час кожного ввімкнення або перезавантаження комп'ютера, виконайте наведені нижче дії.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, після чого натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу до меню запуску).
2. Щоб перейти до утиліти Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Advanced** (Додатково) > **Boot Options** (Параметри завантаження) > **UEFI Boot Order for UEFI Hybrid** (Порядок завантаження UEFI для UEFI Hybrid) або **UEFI Native Boot mode** (Звичайний режим завантаження UEFI), або виберіть **Advanced** (Додатково) > **Boot Options** (Параметри завантаження) > **Legacy Boot Order** (Порядок завантаження, який використовувався раніше), щоб використовувати порядок завантаження, який використовувався раніше, та натисніть клавішу **enter**.
4. Щоб перемістити пристрій на позицію вище в порядку завантаження, за допомогою вказівного пристрою натисніть стрілку вгору або клавішу **+**  
— або —  
щоб перемістити пристрій на позицію нижче в порядку завантаження, за допомогою вказівного пристрою натисніть стрілку вниз або клавішу **-**.
5. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup, натисніть піктограму **Save** (Зберегти) в лівому нижньому куті екрана й дотримуйтеся вказівок на екрані.  
— або —  
За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Main** (Основне) > **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти), а потім натисніть клавішу **enter**.

## Динамічний вибір завантажувального пристрою за допомогою запита f9

Щоб здійснити динамічний вибір завантажувального пристрою для поточного порядку завантаження, виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте меню Boot Device (Пристрій завантаження), увімкнувши або перезавантаживши комп'ютер, а потім натиснувши клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу до меню запуску).
2. Натисніть клавішу **f9**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть завантажувальний пристрій, після чого натисніть клавішу **enter**.

## Налаштування запита режиму MultiBoot Express

Щоб запустити утиліту Computer Setup і налаштувати комп'ютер на відображення початкового меню MultiBoot під час кожного увімкнення або перезавантаження комп'ютера, виконайте наведені нижче дії.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, після чого натисніть клавішу **esc**, коли в нижній частині екрана відобразиться повідомлення "Press the ESC key for Startup Menu" (Натисніть клавішу ESC для переходу до меню запуску).
2. Щоб перейти до утиліти Computer Setup, натисніть клавішу **f10**.
3. За допомогою вказівного пристрою або клавіш зі стрілками виберіть **Advanced** (Додатково) > **Boot Options** (Параметри завантаження) > **MultiBoot Express Boot Popup Delay (Sec)** (Затримка меню швидкого завантаження MultiBoot Express (сек)), а потім натисніть клавішу **enter**.

- У полі **Multiboot Express Popup Delay (Sec)** (Час відображення меню Multiboot Express, с.) введіть час у секундах, протягом якого перед використанням поточного налаштування MultiBoot на екрані має відобразитися початкове меню. (Якщо вибрати значення 0, початкове меню швидкого завантаження Express Boot не відобразиться).
- Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup, натисніть піктограму **Save** (Зберегти) в лівому нижньому куті екрана й дотримуйтеся вказівок на екрані.

— або —

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

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

## Введення параметрів MultiBoot Express

Після відображення меню Express Boot (Швидке завантаження) під час запуску можна виконати одну з наведених нижче дій.

- Щоб указати завантажувальний пристрій із меню Express Boot (Швидке завантаження), виберіть потрібний параметр протягом зазначеного періоду часу, а потім натисніть клавішу **enter**.
- Щоб запобігти автоматичному завантаженню з пристрою, який відповідає поточному налаштуванню MultiBoot, натисніть будь-яку клавішу протягом зазначеного періоду часу. Комп'ютер не запуститься, доки не буде вибрано завантажувальний пристрій і натиснуто клавішу **enter**.
- Щоб дозволити комп'ютеру завантажитися відповідно до поточних налаштувань MultiBoot, зачекайте, доки сплине визначений час.

## Використання HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) (лише в деяких моделях)

HP PC Hardware Diagnostics — це уніфікований інтерфейс UEFI, який дозволяє запускати діагностичну перевірку, щоб визначити стан апаратного забезпечення комп'ютера. Інструмент працює окремо від операційної системи, щоб розділити неполадки апаратного забезпечення, викликані проблемами з ОС або програмними компонентами, від інших.

Щоб запустити HP PC Hardware Diagnostics UEFI, виконайте наведені нижче дії.

- Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, швидко натисніть клавішу **esc**, а потім — **f2**.

Після натискання **f2** система BIOS виконує пошук інструментів HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) у трьох місцях у наведеному нижче порядку.

- Підключений пристрій USB



**ПРИМІТКА.** Щоб завантажити інструмент HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) на пристрій USB, див. розділ [Завантаження HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) на пристрій USB на сторінці 77](#).

- Жорсткий диск

- BIOS

- За допомогою клавіш зі стрілками виберіть тип діагностичної перевірки, яку потрібно виконати, і дотримуйтеся вказівок на екрані.



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

## Завантаження HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) на пристрій USB



**ПРИМІТКА.** Інструкції із завантаження інструментів HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) доступні лише англійською мовою.

Існує два варіанти завантаження програми HP PC Hardware Diagnostics на пристрій USB.

**Варіант 1. Домашня сторінка HP PC Diagnostics** — надає доступ до останньої версії UEFI

1. Перейдіть за посиланням <http://hp.com/go/techcenter/pcdiags>.
2. Виберіть посилання **UEFI Download** (Завантаження UEFI), а потім натисніть **Run** (Запустити).

**Варіант 2. Сторінки "Загрузка драйверов"** (Завантаження драйверів) — надають змогу завантажувати старі та нові версії для певних виробів.

1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com>.
2. Наведіть вказівник на елемент **Поддержка** (Підтримка), розміщений угорі на сторінці, і натисніть **Загрузить драйверы** (Завантажити драйвери).
3. У полі введення тексту вкажіть назву продукту, після чого натисніть **Перейти**.

— або —

Натисніть **Выполнить поиск** (Виконати пошук), щоб система HP автоматично розпізнала ваш пристрій.

4. Виберіть свою модель комп'ютера й операційну систему.
5. У розділі **Diagnostic** (Діагностика) виберіть **HP UEFI Support Environment** (Середовище підтримки HP UEFI).

— або —

Клацніть **Download** (Завантажити), а потім виберіть **Run** (Запустити).

---

# 13 Підтримка

## Зв'язок зі службою підтримки

Якщо інформація, надана в цьому посібнику користувача або в розділі довідки та технічної підтримки, не містить відповіді на ваші запитання, можна звернутися до служби підтримки. Відомості про підтримку користувачів у США див. на веб-сайті <http://www.hp.com/go/contactHP>. Відомості про підтримку користувачів у всьому світі див. на веб-сайті [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 підтримки недоступний певною мовою, він доступний англійською.


---

- Телефонні номери служби підтримки.
- Звернення до центру обслуговування HP.



# Ярлики

Прикріплені до комп'ютера ярлики містять інформацію, яка може знадобитися під час усунення несправностей системи або закордонної подорожі.


 **ВАЖЛИВО.** Усі описані в цьому розділі ярлики можуть міститися в одному з таких місць (залежно від моделі): на нижній панелі комп'ютера, у відділенні для батареї або під кришкою відділення модуля пам'яті.

- Сервісний ярлик містить важливі ідентифікаційні дані комп'ютера. Під час звернення до служби підтримки у вас можуть запитати серійний номер, номер продукту та номер моделі. Знайдіть ці номери, перш ніж звертатися до служби підтримки.



Компонент	
(1)	Серійний номер
(2)	Номер продукту
(3)	Гарантійний термін

- На ярлику сертифіката відповідності Microsoft® (у деяких комп'ютерах, випущених раніше за моделі з Windows 8) зазначено ключ продукту Windows. Цей ключ може знадобитися під час оновлення системи чи виправлення неполадок. На платформах HP з попередньо встановленою ОС Windows 8 чи Windows 8.1 фізичні ярлики відсутні, але цифровий ключ продукту інстальовано в електронному форматі.

 **ПРИМІТКА.** Цей цифровий ключ продукту автоматично розпізнається й активується операційною системою Microsoft на повторно установленій ОС Windows 8 чи Windows 8.1 за допомогою схвалених HP способів відновлення.

- Ярлик із регулятивною інформацією містить нормативну інформацію про комп'ютер.
- Ярлики сертифікації бездротового доступу містять інформацію про додаткові бездротові пристрої, а також позначки про схвалення для певних країн або регіонів, у яких затверджено використання цих пристроїв.

# 14 Технічні характеристики

- [Вхідне живлення](#)
- [Умови експлуатації](#)


## Вхідне живлення


Відомості про живлення в цьому розділі можуть знадобитися під час міжнародних подорожей.

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 житися від постійного струму за таких значень.

Вхідне живлення	Робочі характеристики
Робоча напруга та робочий струм	19,5 В пс @ 2,31 А — 45 Вт
	19,5 В пс @ 3,33 А — 65 Вт

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

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

## Умови експлуатації

Характеристика	Метричні	США
<b>Температура</b>		
Робоча (записування на оптичний диск)	від 5°C до 35°C	від 41°F до 95°F
Неробоча	від -20°C до 60°C	від -4°F до 140°F
<b>Відносна вологість</b> (без конденсації)		
Робоча	10% – 90%	10% – 90%
Неробоча	5% – 95%	5% – 95%
<b>Максимальна висота над рівнем моря</b> (негерметизована)		
Робоча	від -15 м до 3 048 м	від 50 футів до 10 000 футів
Неробоча	від -15 м до 12 192 м	від 50 футів до 40 000 футів

## а Подорожування та перевезення

Нижче наведено кілька рекомендацій, на які слід зважати та які гарантують безпеку пристрою під час подорожування з комп'ютером або його транспортування.

- Підготуйте комп'ютер до подорожування або перевезення.
  - Створення резервних копій 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.
  - Завершіть роботу комп'ютера.
- Візьміть із собою резервну копію даних. Зберігайте резервну копію окремо від комп'ютера.
- Якщо ви подорожуєте літаком, візьміть комп'ютер із собою як ручний багаж і не кладіть його разом з іншими сумками.

---

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

---

- Право дозволу використання комп'ютерів під час польоту належить авіакомпанії. Якщо ви збираєтесь користуватися комп'ютером під час польоту, заздалегідь проконсультуйтеся з авіакомпанією.
- Якщо комп'ютер буде від'єднано від зовнішнього джерела живлення більш ніж на 2 тижні, вийміть батарею та зберігайте її окремо.
- Якщо ви транспортуєте комп'ютер або диск, використовуйте відповідну захисну упаковку та позначте пакунок як "КРИХКИЙ ВАНТАЖ".

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

---

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

---

## 6 Усунення несправностей

Додаток містить наведені нижче розділи.

### Ресурси з усунення несправностей

- Скористайтеся посиланнями на веб-сайти та додатковою інформацією про комп'ютер у розділі довідки та технічної підтримки. Щоб переглянути розділ "Довідка та технічна підтримка", натисніть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка).



**ПРИМІТКА.** Деякі засоби перевірки стану системи й відновлення потребують підключення до Інтернету. Компанія HP надає також додаткові інструменти, які можуть працювати поза мережею.

- Зв'язок зі службою підтримки компанії HP. Відомості про підтримку користувачів у США див. на веб-сайті <http://www.hp.com/go/contactHP>. Відомості про підтримку користувачів у всьому світі див. на веб-сайті [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

Виберіть тип підтримки з наведених нижче.

- Інтерактивний чат зі спеціалістом компанії HP.



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

- Використання телефонних номерів служби підтримки компанії HP.
- Звернення до центру обслуговування HP.

### Вирішення проблем

У цих розділах описано найпоширеніші проблеми та способи їх вирішення.

#### Комп'ютер не завантажується

Якщо комп'ютер не вмикається після натискання кнопки живлення, скористайтеся наведеними нижче порадами, щоб визначити причину цієї проблеми.

- Якщо комп'ютер підключено до розетки змінного струму, перевірте, чи подається живлення до цієї розетки, підключивши до неї інший електроприлад.



**ПРИМІТКА.** Використовуйте лише адаптер змінного струму з комплекту постачання комп'ютера або схвалений компанією HP для використання з цим ПК.

- Якщо комп'ютер підключено до іншого зовнішнього джерела живлення (не розетки змінного струму), підключіть комп'ютер до розетки змінного струму за допомогою відповідного адаптера. Переконайтеся, що кабель живлення надійно під'єднано до адаптера змінного струму.

#### На екрані комп'ютера немає зображення

Якщо після ввімкнення комп'ютера на екрані відсутнє зображення, це може бути пов'язано з налаштуванням одного з наведених нижче параметрів.

- Можливо, комп'ютер перебуває у сплячому режимі. Для виходу зі сплячого режиму натисніть і швидко відпустіть кнопку живлення. Сплячий режим — це функція енергозбереження, яка

вимикає дисплей. Сплячий режим може активуватися системою, коли комп'ютер увімкнений, але не використовується, або коли рівень заряду батареї низький. Щоб змінити ці й інші параметри живлення, клацніть правою кнопкою миші піктограму **Батарея** в області сповіщень праворуч на панелі завдань, після чого натисніть вкладку **Параметри** (Настройки).


- Комп'ютер може бути не налаштовано для відображення зображення на екрані. Щоб переключити відображення на екран комп'ютера, натисніть комбінацію клавіш **fn + f4**. У багатьох моделях, коли до комп'ютера підключено додатковий зовнішній дисплей, наприклад монітор, зображення може відображатися на екрані комп'ютера чи на зовнішньому дисплеї або на обох пристроях одночасно. Якщо кілька разів натиснути комбінацію клавіш **fn + f4**, зображення по черзі з'являється на екрані комп'ютера, на одному чи кількох зовнішніх пристроях відображення, а також одночасно з'являється на всіх пристроях.

## Неправильна робота програмного забезпечення

Якщо програма не відповідає або відповідає неправильно, перезапустіть комп'ютер. Натисніть кнопку **Пуск**, стрілку поруч із кнопкою **Завершение работы** (Завершення роботи), а потім — **Перезагрузка** (Перезавантаження). Якщо перезавантажити комп'ютер за допомогою цієї процедури неможливо, див. розділ [Комп'ютер увімкнений, але не відповідає на запити на сторінці 83](#).

## Комп'ютер увімкнений, але не відповідає на запити

Якщо комп'ютер увімкнений, але не відповідає на команди програм або натискання клавіш, виконайте процедуру аварійного завершення роботи у вказаній нижче послідовності.


 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Під час застосування процедури аварійного завершення роботи всі незбережені дані втрачаються.


- Натисніть і утримуйте кнопку живлення щонайменше 5 секунд.
- Натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом 15 секунд, щоб негайно вимкнути комп'ютер зі скиданням апаратного забезпечення.

## Комп'ютер незвично гарячий

Це нормально, коли комп'ютер під час роботи теплий на дотик. Але якщо комп'ютер *незвично* гарячий, це може бути спричинено перегрівом унаслідок блокування вентиляційних отворів.

Якщо ви вважаєте, що комп'ютер перегрівся, вимкніть його та зачекайте, доки він охолоне до кімнатної температури. Слідкуйте, щоб під час роботи з комп'ютером усі вентиляційні отвори залишалися відкритими.

 **УВАГА!** Щоб зменшити ймовірність отримання теплових травм або перегрівання комп'ютера, не тримайте його на колінах і не закривайте вентиляційні отвори. Використовуйте комп'ютер лише на твердій рівній поверхні. Слідкуйте, щоб інші тверді поверхні, наприклад розташований поруч додатковий принтер, або м'які речі, наприклад подушки, килими чи одяг, не перекривали повітряний потік. Також під час роботи уникайте контакту адаптера змінного струму зі шкірою або м'якими поверхнями, наприклад подушками, килимками й одягом. Комп'ютер і адаптер змінного струму відповідають доступному для користувача обмеженню температури поверхні, визначеному Міжнародним стандартом безпеки експлуатації обладнання інформаційних технологій (IEC 60950-1).

 **ПРИМІТКА.** Вентилятор для охолодження внутрішніх компонентів і запобігання перегріву комп'ютера запускається автоматично. Почергове ввімкнення та вимкнення внутрішнього вентилятора під час роботи комп'ютера — це нормальне явище.

## Зовнішній пристрій не працює

Якщо зовнішній пристрій не працює відповідним чином, виконайте наведені нижче дії.

- Увімкніть пристрій, дотримуючись інструкцій виробника.
- Упевніться, що пристрій надійно підключено.
- Упевніться, що пристрій отримує електроживлення.
- Упевніться, що пристрій, особливо якщо він старіший, сумісний з операційною системою.
- Упевніться, що встановлено відповідні й оновлені драйвери.

## Підключення до бездротової мережі не працює

Якщо підключення до бездротової мережі не працює належним чином, виконайте наведені нижче дії.

- Щоб увімкнути або вимкнути пристрій бездротової мережі, клацніть правою кнопкою миші піктограму **Підключення по сети** (Підключення до мережі) в області сповіщень праворуч на панелі завдань. Щоб увімкнути пристрої, установіть відповідний прапорець у параметрах меню. Щоб вимкнути пристрій, зніміть прапорець.
- Перевірте, чи увімкнено бездротовий пристрій.
- Переконайтеся, що навколо бездротових антен комп'ютера немає перешкод.
- Переконайтеся, що кабельний або DSL-модем підключено, кабель живлення під'єднано, а індикатори світяться.
- Перевірте, чи правильно підключено бездротовий маршрутизатор або точку доступу до адаптера живлення й кабельного/DSL-модему та чи світяться індикатори.
- Від'єднайте, а потім знову під'єднайте всі кабелі, після чого вимкніть і знову увімкніть живлення.

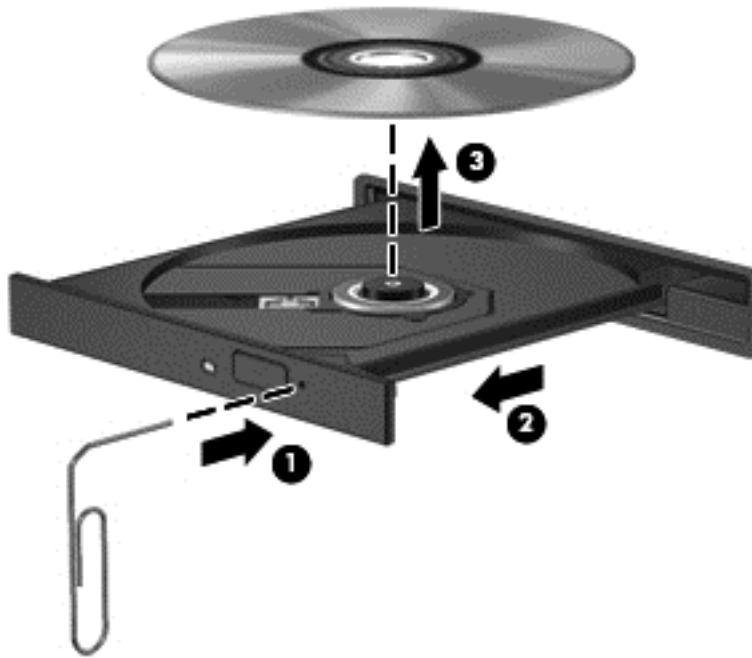
## Лоток додаткового зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків не відкривається, що не дає змоги вийняти компакт- або DVD-диск

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

3. Вийміть диск (3) із лотка, обережно натиснувши шпindel ь і піднявши диск за зовнішні краї, щоб не пошкодити його поверхню.



**ПРИМІТКА.** Якщо лоток відкривається не повністю, обережно нахилийте диск, коли виймаєте його.



4. Закрийте лоток і помістіть диск у захисний футляр.

## Комп'ютер не знаходить додатковий зовнішній пристрій для читання оптичних дисків

Якщо операційна система не розпізнає встановлений пристрій, програмне забезпечення пристрою (драйвер) може бути відсутній або пошкоджений.

1. Вийміть усі диски з пристрою для читання оптичних дисків.
2. Натисніть **Пуск > Панель управління** (Панель керування), а потім — **Система и безопасность** (Система та безпека).
3. Виберіть **Устройства и принтеры** (Пристрої та принтери), а потім — **Диспетчер устройств** (Диспетчер пристроїв).
4. У вікні "Диспетчер пристроїв" клацніть трикутник біля дисководів DVD/CD-ROM. Якщо пристрій не відображається у списку, це означає, що він працює належним чином.

## Додатковий зовнішній пристрій для читання оптичних дисків не відтворює вміст дисків

- Збережіть роботу та закрийте всі програми, перш ніж починати відтворення компакт- або DVD-диска.
- Відключіть Інтернет перед відтворенням компакт- або DVD-диска.
- Переконайтеся, що диск вставлено правильно.

- Переконайтеся, що диск не забруднено. За потреби очистьте диск тканиною без ворсу, змочивши її в дистильованій воді. Протирайте диск від центру до країв.
- Переконайтеся, що на диску немає подряпин. Якщо диск подряпаний, обробіть його, скориставшись комплектом для реставрації оптичних дисків, який можна придбати в багатьох магазинах електроніки.
- Вимкніть сплячий режим, перш ніж відтворювати диск.

Не активуйте сплячий режим під час відтворення диска. Інакше може з'явитися попереджувальне повідомлення із запитом на продовження. Якщо таке повідомлення з'явиться на екрані, натисніть кнопку **Нет** (Ні). Після натискання цієї кнопки комп'ютер може діяти описаним нижче чином.

- Відтворення може продовжитися.

— або —

- Вікно відтворення мультимедійної програми може закритися. Щоб продовжити відтворення диска, натисніть кнопку **Воспроизвести** (Відтворити) мультимедійної програми. Інколи потрібно вийти з програми та запустити її знову.

## Фільм не відображається на зовнішньому дисплеї

1. Якщо дисплей комп'ютера та зовнішній дисплей увімкнено, натисніть комбінацію клавіш **fn+f4**, щоб переключити зображення між двома дисплеями.
2. Налаштуйте параметри монітора, щоб установити зовнішній дисплей як основний. Для цього виконайте наведені нижче дії.
  - a. На робочому столі Windows клацніть правою кнопкою миші пусте місце та виберіть **Разрешение экрана** (Роздільна здатність екрана).
  - b. Визначте основний і додатковий дисплеї.



**ПРИМІТКА.** У випадку використання обох дисплеїв зображення DVD не відтворюватиметься на тому дисплеї, визначеному як додатковий.

## Процес запису на додатковий зовнішній пристрій для читання оптичних дисків не починається або переривається до завершення

- Переконайтеся, що всі інші програми закрито.
- Вимкніть сплячий режим.
- Переконайтеся, що у пристрої для читання оптичних дисків використовується диск відповідного типу.
- Переконайтеся, що диск вставлено правильно.
- Виберіть нижчу швидкість запису та повторіть спробу.
- Під час копіювання диска збережіть дані вихідного диска на жорсткому, перш ніж почати запис на новий диск, і виконайте запис із жорсткого.



---

## В Електростатичний розряд

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

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

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

Щоб отримати додаткові відомості про статичний струм чи ознайомитися з порадами щодо виймання чи установки компонентів, зв'яжіться зі службою підтримки компанії HP.

# Показчик

## Символи/ Числа

"гарячі" клавіші

безпроводовий 24

використання 23

вимкнення звуку динаміка 24

вимкнення мікрофона 24

збільшення гучності динаміка  
24

збільшення яскравості екрана  
24

зменшення гучності динаміка  
24

зменшення яскравості екрана  
24

Кнопка ввімкнення/вимкнення  
сенсорної панелі 23

опис 23

перемикання зображення  
екрана 23

підсвічування клавіатури 24

регулювання гучності 24

сплячий режим 23

"гарячі клавіші", визначення 23

## А

автоматично згенерований пароль  
DriveLock

введення 59

витягнення 60

антена NFC, визначення 12

антена комунікації ближнього поля,  
визначення 12

антени WLAN, визначення 11

антивірусна програма 60

аудіофункції, перевірка 27

## Б

батарея

відображення заряду, що  
залишився 37

збереження заряду 38

низькі рівні заряду батареї 38

розряджання 37

бездротова мережа (WLAN)

безпека 17

використання 16

необхідне обладнання 16

підключення 17

підключення до громадської  
мережі WLAN 17

підключення до корпоративної  
мережі WLAN 17

функціональний діапазон 18

брандмауер 61

## В

важливі оновлення, програмне  
забезпечення 61

веб-камера

визначення 11

використання 27

використання

зовнішнє джерело змінного  
струму 39

стани енергозбереження 34

вимкнення 34

вимкнення комп'ютера 34

відео 28

відновлення f11 68

відновлення жорсткого диска 68

відомості про батарею, пошук 37

вказівні пристрої, налаштування  
параметрів 20

внутрішній перемикач дисплея 11

внутрішні мікрофони, визначення  
11

вхідне живлення 80

## Г

гнізда

аудіовихід (наушники) 9

аудіовхід (мікрофон) 9

кабель безпеки 10

гнізда для пристрою підключення,  
визначення 13

гніздо

живлення 10

гніздо аудіовиходу (наушники),  
визначення 9

гніздо аудіовиходу (мікрофон),  
визначення 9

гніздо кабелю безпеки,  
визначення 10

гніздо мікрофона (аудіовхід),  
визначення 9

гніздо навушників (аудіовихід) 9

гніздо підключення

визначення 9

використання 43

гучність

клавіші 26

кнопки 26

регулювання 26

## Д

диски

використання 46

жорсткий 43

зовнішній 43

оптичний 43

догляд за комп'ютером 63

додаткові зовнішні пристрої,  
використання 43

## Е

електростатичний розряд 87

## Ж

жест зведення на сенсорній  
панелі 22

Жести на сенсорній панелі

зведення 22

масштабування 22

повертання 22

прокручування 21

жест масштабування на сенсорній  
панелі 22

жест повертання на сенсорній  
панелі 22

жест прокручування на сенсорній  
панелі 21

живлення

батарея 36

енергозбереження 38  
параметри 34  
живлення від батареї 36  
жорсткий диск  
зовнішній 43

### **З**

засоби відновлення 65  
засоби відновлення, Windows 67  
засоби керування бездротовим  
доступом  
кнопка 14  
операційна система 14  
засоби резервного копіювання 65  
захист, бездротовий зв'язок 17  
збереження, заряд 38  
зображення на дисплеї,  
перемикання 23  
зображення на екрані,  
перемикання 23  
зовнішнє джерело змінного струму,  
використання 39  
зовнішній диск 43  
зовнішні пристрої 43  
зона сенсорної панелі  
визначення 4

### **І**

індикатор caps lock, визначення 5  
індикатор num lock 5  
Індикатор адаптера змінного  
струму/батареї 9  
індикатор бездротового доступу  
14  
індикатор бездротового зв'язку 5  
індикатор веб-камери,  
визначення 11  
індикатор вимкнення мікрофона  
5  
індикатори  
caps lock 5  
num lock 5  
адаптер змінного струму/  
батарея 9  
бездротовий 5  
вимкнення мікрофона 5  
живлення 5  
сенсорна панель 5  
індикатори живлення 5

індикатор сенсорної панелі,  
визначення 5

### **К**

кабелі  
USB 41  
кабель USB, підключення 41  
клавіатура  
визначення 24  
суміщена цифрова 8  
клавіатура, зовнішня  
num lock 25  
використання 25  
клавіша esc, визначення 8  
клавіша fn, визначення 8, 23  
клавіша num lk, визначення 25  
клавіша бездротового зв'язку,  
визначення 24  
клавіша вимкнення гучності,  
визначення 24  
клавіші  
esc 8  
fn 8  
гучність 26  
функція 8  
клавіші гучності, визначення 24  
клавіші керування яскравістю  
екрана 24  
кнопка Windows, визначення 8  
кнопка бездротового доступу 14  
кнопка живлення  
визначення 6  
використання 34  
кнопки  
гучність 26  
живлення 6, 34  
кнопка Windows 8  
ліва кнопка сенсорної панелі 4  
права сенсорна панель 4  
компоненти  
верхня панель 4  
дисплей 11  
ліва частина 10  
нижня панель 13  
права панель 9  
комп'ютер, подорожування 81  
концентратори 41  
критичний рівень заряду батареї  
34

### **М**

миша, зовнішня  
настройка параметрів 20  
модуль Bluetooth 14, 18  
модуль WLAN 79

### **Н**

назва продукту та номер,  
комп'ютер 79  
налаштування  
аудіофункції для HDMI 32  
налаштування мережі WLAN 16  
налаштування параметрів  
живлення 34  
налаштування підключення до  
Інтернету 16  
низький рівень заряду батареї 38  
носії з можливістю записування  
34  
носії відновлення, використання  
для повернення 69  
носії відновлення, створення 66  
носії даних 34  
носії з операційною системою  
Windows 7  
використання для  
відновлення 69  
створення 66

### **О**

оптичний диск  
видалення 49  
встановлення 48  
очищення комп'ютера 63

### **П**

пакети SoftPaq, завантаження 64  
параметри відновлення запуску,  
використання 67  
параметри відновлення запуску  
Windows, використання 67  
паролі  
DriveLock 56  
адміністратор 53  
адміністратор BIOS 54  
користувач 53  
пароль DriveLock  
введення 57  
витягнення 59  
змінення 58

- налаштування 57
- опис 56
- пароль адміністратора 53
- пароль користувача 53
- перевірка аудіофункцій 27
- перевірка батареї 37
- перемикач, живлення 34
- перемикач живлення 34
- підключення до WLAN 17
- підключення до громадської мережі WLAN 17
- підключення до корпоративної мережі WLAN 17
- підсвічування клавіатури 24
- підтримка старих пристроїв, USB 71
- підтримка старих пристроїв USB 71
- подорожування з комп'ютером 79, 81
- Порт DisplayPort
  - підключення 29
- Порт HDMI
  - визначення 10
  - підключення 31
- порт VGA, підключення 29
- порт зовнішнього монітора 29
- порти
  - HDMI 10, 31
  - Intel Wireless Display 33
  - USB 9, 10
  - VGA 29
  - зовнішній монітор 29
  - Порт DisplayPort 29
- порти USB, визначення 9, 10
- придатні для читання носії 34
- пристрій WLAN 16
- пристрій для читання відбитків пальців
  - визначення 7
  - використання 62
- пристрій для читання карток пам'яті Micro SD, визначення 11
- пристрій для читання оптичних дисків 43
- пристрій для читання оптичних дисків із лотком завантаження 48

- пристрої USB
  - витягнення 42
  - опис 41
- пристрої з високою чіткістю зображення, підключення 30, 31, 33
- проблеми, вирішення 82
- програма дефрагментації диска 46
- програма очищення диска 46
- програмне забезпечення
  - антивірус 60
  - брандмауер 61
  - важливі оновлення 61
  - програма дефрагментації диска 46
  - програма очищення диска 46

## **Р**

- регулятивна інформація
  - етикетка з регулятивною інформацією 79
  - ярлики сертифікації бездротового обладнання 79
- режим глибокого сну
  - активація 35
  - вихід 35
- резервне копіювання та відновлення 67
- резервні копії
  - відновлення 67
  - створення 66
- решітка динаміка, визначення 7
- розділ відновлення 68
- розділ відновлення HP
  - використання для відновлення 68
  - перевірка наявності 68
- рознім
  - підключення 43
- рознім живлення, визначення 10

## **С**

- сенсорна панель
  - використання 20
  - кнопки 4
- серійний номер, комп'ютер 79
- система, повернення 67
- система не відповідає 34

- слот для завантаження диска на пристрої для читання оптичних дисків 48
- спільний доступ до пристроїв для читання оптичних дисків 51
- сплячий режим
  - активація 35
  - вихід 35
- стани енергозбереження 34
- суміщена цифрова клавіатура, визначення 8, 24

## **Т**

- технічне обслуговування
  - програма дефрагментації диска 46
  - програма очищення диска 46

## **У**

- умови експлуатації 80
- установка захисного пароля для пробудження 36
- усунення несправностей
  - відтворення диска 85
  - запис диска 86
  - зовнішній дисплей 86
  - лоток пристрою для читання оптичних дисків 84
  - розпізнавання пристрою для читання оптичних дисків 85

## **Ф**

- функціональні клавіші, визначення 8
- Функція MultiStream Transport 30

## **Ц**

- цифрова картка
  - витягнення 40
  - встановлення 40
  - підтримувані формати 40

## **Я**

- ярлик Bluetooth 79
- ярлик WLAN 79
- ярлики
  - Bluetooth 79
  - WLAN 79
  - регулятивний 79
  - серійний номер 79

- сертифікат автентичності  
Microsoft 79
- сертифікація бездротового  
обладнання 79
- ярлик сертифіката автентичності  
Microsoft 79
- ярлик сертифікації бездротового  
обладнання 79

## **B**

### **BIOS**

- визначення версії 73
- завантаження оновлення 73
- оновлення 72

## **C**

### **Computer Setup**

- відновлення заводських  
параметрів 72
- навігація та вибір елементів 71
- пароль DriveLock 56
- пароль адміністратора BIOS 54

## **D**

### **DVD-диск Driver Recovery,**

- використання для  
відновлення 69
- створення 66

### **DVD-диск з операційною системою Windows 7**

- використання для  
відновлення 69
- створення 66

## **H**

### **HDMI, налаштування**

- аудіофункцій 32

### **HP Client Security Manager 61**

### **HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)**

- завантаження 77

### **HP Recovery Disc Creator,**

- використання 66

## **I**

### **Intel Wireless Display 33**

## **N**

### **num lock, зовнішня цифрова**

- клавіатура 25

## **S**

### **setup utility**

- відновлення заводських  
параметрів 72
- навігація та вибір елементів 71

## **U**

### **USB-концентратори 41**

### **USB-пристрої**

- підключення 41