



Посібник користувача

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth — це торговельна марка, яка належить відповідному власнику й використовується компанією Hewlett-Packard згідно з ліцензією. Microsoft і Windows — це зареєстровані в США торговельні марки корпорації Microsoft Corporation.

Відомості, що містяться в 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.

Перша редакція: травень 2014 р.

Номер документа: 763504-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 інсталювати 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. за адресою <http://windows.microsoft.com/en-us/windows7/get-know-windows-7>.

Щоб переглянути останню версію посібника користувача, перейдіть за адресою <http://www.hp.com/support> та виберіть свою країну. Виберіть **Драйвери и материалы для загрузки** (Драйвери й матеріали для завантаження), після чого дотримуйтеся інструкцій на екрані.

### **Умови використання програмного забезпечення**

Установлюючи, копіюючи, завантажуючи або в інший спосіб використовуючи будь-який програмний продукт, попередньо інстальований на цьому комп'ютері, ви погоджуєтесь з умовами ліцензійної угоди компанії HP з кінцевим користувачем (EULA). Якщо ви не приймаєте умови ліцензійної угоди, то зобов'язані повернути невикористаний продукт (апаратне та програмне забезпечення) протягом 14 днів для повного відшкодування коштів відповідно до політики продавця.

Щоб отримати докладнішу інформацію або повне відшкодування сплаченої за комп'ютер суми, 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. Стежте, 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. Доступні користувачу поверхні комп'ютера та мережного адаптера відповідають температурним нормам, визначеним міжнародними стандартами безпеки експлуатації обладнання інформаційних технологій (IEC 60950).

---



---

# Зміст

<b>1 Вступ</b> .....	<b>1</b>
Пошук інформації .....	2
<b>2 Знайомство з комп'ютером</b> .....	<b>4</b>
Права панель .....	4
Ліва панель .....	6
Дисплей .....	7
Верхня панель .....	8
Сенсорна панель .....	8
Індикатори .....	9
Кнопки, динаміки та пристрій для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях) .....	11
Клавіші .....	13
Нижня панель .....	14
Передня панель .....	15
<b>3 Підключення до мережі</b> .....	<b>16</b>
Підключення до бездротової мережі .....	16
Використання засобів керування бездротовим доступом .....	16
Використовуються для ввімкнення або вимкнення пристроїв бездротового зв'язку .....	16
Використання кнопки бездротового доступу .....	17
Використання інструментів керування операційної системи .....	17
Використання WLAN .....	17
Використання послуг інтернет-провайдера .....	18
Налаштування мережі WLAN .....	19
Налаштування бездротового маршрутизатора .....	19
Захист мережі WLAN .....	19
Підключення до WLAN .....	20
Використання бездротових пристроїв Bluetooth .....	20
Підключення до дротової мережі .....	21
Підключення до локальної мережі (LAN) .....	21
<b>4 Навігація за допомогою клавіатури, жестів і вказівних пристроїв</b> .....	<b>22</b>
Використання вказівних пристроїв .....	22
Налаштування параметрів вказівного пристрою .....	22

Використання сенсорної панелі та жестів .....	22
Увімкнення та вимкнення сенсорної панелі .....	23
Дотик .....	23
Прокручування .....	23
Зведення або розведення двома пальцями .....	24
Натискання двома пальцями .....	24
Використання клавіатури .....	25
Визначення «гарячих» клавіш .....	25
Використання клавіш операцій .....	26
Використання клавіш цифрової клавіатури .....	27
Використання вбудованої цифрової клавіатури .....	27
Використання додаткової зовнішньої цифрової клавіатури .....	27
<b>5 Мультимедіа .....</b>	<b>28</b>
Використання кнопок керування відтворенням .....	28
Аудіо .....	28
Підключення динаміків .....	28
Регулювання гучності звуку .....	28
Підключення навушників і мікрофонів .....	29
Перевірка аудіофункцій комп'ютера .....	29
Веб-камера (лише в деяких моделях) .....	30
Відео .....	30
VGA .....	31
HDMI .....	31
Налаштування аудіофункцій для HDMI .....	32
<b>6 Керування живленням .....</b>	<b>34</b>
Завершення роботи комп'ютера .....	34
Налаштування параметрів живлення .....	34
Використання станів енергозбереження .....	34
Активація режиму сну та вихід із нього .....	35
Активація сплячого режиму та вихід із нього .....	35
Використання індикатора та параметрів живлення .....	36
Установка захисного пароля для пробудження .....	36
Використання живлення від батареї .....	36
Додаткові відомості про батарею .....	37
Використання інструмента перевірки батареї .....	38
Відображення заряду батареї, що залишився .....	38
Досягнення максимального терміну роботи батареї .....	38
Керування низьким рівнем заряду .....	38

Визначення низьких рівнів заряду батареї .....	38
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї .....	39
Вставлення або виймання батареї .....	39
Вставлення батареї .....	39
Виймання батареї .....	40
Збереження заряду батареї .....	40
Зберігання змінної батареї .....	40
Утилізація змінної батареї .....	41
Заміна змінної батареї .....	41
Використання зовнішнього джерела змінного струму .....	42
Перевірка адаптера змінного струму .....	43
<b>7 Зовнішні картки та пристрої .....</b>	<b>44</b>
Використання пристроїв для читання карток пам'яті .....	44
Вставлення картки пам'яті .....	44
Виймання картки пам'яті .....	44
Використання пристрою USB .....	45
Підключення пристрою USB .....	46
Від'єднання пристрою USB .....	46
Використання додаткових зовнішніх пристроїв .....	47
Використання додаткових зовнішніх дисків .....	47
<b>8 Диски .....</b>	<b>48</b>
Робота з дисками .....	48
Використання жорстких дисків .....	48
Знімання й установка кришки відділення для обслуговування .....	49
Знімання кришки відділення для обслуговування .....	49
Установлення кришки відділення для обслуговування .....	49
Заміна чи оновлення жорсткого диска .....	50
Виймання жорсткого диска .....	50
Установлення жорсткого диска .....	52
Підвищення швидкодії жорсткого диска .....	52
Використання програми дефрагментації диска .....	52
Використання програми очищення диска .....	53
Використання програми HP 3D DriveGuard (лише в деяких моделях) .....	53
Визначення стану HP 3D DriveGuard .....	54
<b>9 Безпека .....</b>	<b>55</b>
Захист комп'ютера .....	55
Використання паролів .....	56

Налаштування паролів у системі Windows .....	56
Налаштування паролів в утиліті Computer Setup .....	56
Керування паролем адміністратора в утиліті Computer Setup* .....	57
Введення пароля адміністратора в утиліті Computer Setup .....	59
Використання антивірусного програмного забезпечення .....	59
Використання брандмауера .....	59
Установлення критичних оновлень безпеки .....	59
Установка додаткового кабелю безпеки .....	60
Використання пристрою для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях) .....	60
Розташування пристрою для читання відбитків пальців .....	60
Використання програми HP SimplePass .....	61
Реєстрація відбитків пальців .....	61
Використання зареєстрованого відбитка пальця для входу в ОС Windows .....	61
<b>10 Обслуговування .....</b>	<b>62</b>
Установлення або заміна модулів пам'яті .....	62
Очищення комп'ютера .....	64
Процедури очищення .....	65
Очищення дисплея (у пристроях All-in-One або ноутбуках) .....	65
Очищення бічних панелей і кришки .....	65
Очищення сенсорної панелі, клавіатури та миші .....	65
Оновлення програм і драйверів .....	66
Використання інструмента SoftPaq Download Manager .....	67
<b>11 Резервне копіювання, відновлення та повернення .....</b>	<b>68</b>
Створення резервної копії .....	68
Створення носія для повернення початкової системи .....	68
Що потрібно знати .....	68
Створення носія для повернення системи .....	69
Створення контрольних точок відновлення системи. ....	69
Що потрібно знати .....	69
Створення контрольної точки відновлення системи .....	69
Резервне копіювання системи та даних .....	70
Рекомендації для успішного створення резервної копії .....	70
Що потрібно знати .....	70
Створення резервної копії за допомогою функції резервного копіювання та відновлення Windows .....	71
Відновлення та повернення .....	71
Відновлення до попередньої контрольної точки відновлення системи .....	71



Відновлення окремих файлів .....	72
Відновлення окремих файлів за допомогою функції резервного копіювання та відновлення Windows .....	72
Повернення початкової системи за допомогою програми HP Recovery Manager .....	72
Що потрібно знати .....	72
Відновлення за допомогою спеціального розділу HP (лише деякі моделі) .....	73
Повернення системи за допомогою носія для повернення .....	73
Змінення порядку завантаження комп'ютера .....	73
<b>12 Використання утиліти Setup Utility (BIOS) та HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....</b>	<b>75</b>
Запуск утиліти Setup Utility (BIOS) .....	75
Оновлення BIOS .....	75
Визначення версії BIOS .....	75
Завантаження оновлення BIOS .....	76
Використання HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....	77
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
Диск не відтворюється .....	84
Фільм не відображається на зовнішньому дисплеї .....	85

Записування диска не починається або припиняється до завершення ..... 85

Додаток в Електростатичний розряд ..... 86

Показчик ..... 87

---

# 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 16](#).
- **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 59](#).
- **Ознайомтеся з принципом роботи комп'ютера.** Дізнайтеся про функції комп'ютера. Додаткову інформацію див. у розділах [Знайомство з комп'ютером на сторінці 4](#) і [Навігація за допомогою клавіатури, жестів і вказівних пристроїв на сторінці 22](#).
- **Перегляньте встановлене програмне забезпечення.** Перегляньте список попередньо встановлене на комп'ютері програмного забезпечення.

Натисніть кнопку **Пуск > Все программы (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.

- **Забезпечте наявність резервної копії жорсткого диска, створивши диск або флеш-пам'ять відновлення системи.** Див. розділ [Резервне копіювання, відновлення та повернення на сторінці 68](#).

## Пошук інформації

Ви вже скористалися *Вказівками з налаштування*, щоб увімкнути комп'ютер і знайти цей посібник. Наведена нижче таблиця допоможе знайти потрібні ресурси, інструкції тощо.

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 переглянути останню версію посібника користувача, перейдіть за адресою <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> та виберіть свою країну. Виберіть <b>Драйвери и материалы для загрузки</b> (Драйвери й матеріали для завантаження), після чого дотримуйтеся інструкцій 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>
Служба підтримки в усьому світі Ця брошура входить у комплект постачання комп'ютера. Щоб отримати підтримку вашою мовою, перейдіть на сторінку <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Інтерактивний чат зі спеціалістом компанії HP</li><li>• Підтримка електронною поштою</li><li>• Номери телефонів служби підтримки</li><li>• Адреси центрів обслуговування HP</li></ul>
Веб-сайт HP Щоб переглянути останню версію посібника користувача, перейдіть за адресою <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> та виберіть свою країну. Виберіть <b>Драйвери и материалы для загрузки</b> (Драйвери й матеріали для завантаження), після чого дотримуйтеся інструкцій 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>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>Посібники користувача</b> . — 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>
<i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля</i> Щоб отримати доступ до цього посібника, натисніть <b>Пуск &gt; Справка и поддержка</b> (Довідка та технічна підтримка) > <b>Посібники користувача</b> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Нормативна інформація та відомості з техніки безпеки</li><li>• Інформація про утилізацію батареї</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>Посібники користувача</b> > <b>Переглянути інформацію про гарантію</b> . — або —	Інформація про гарантію

перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/go/orderdocuments>.

\*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 <http://www.hp.com/go/orderdocuments> або написавши листа на одну з указаних нижче адрес.

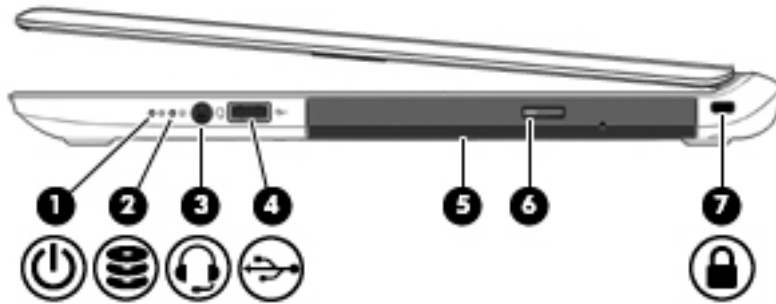
- Північна Америка: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA
- Європа, Середній Схід, Африка: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy
- Азіатсько-Тихоокеанський регіон: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507




Надсилаючи запит на отримання друкованої версії гарантії, необхідно зазначити номер продукту, гарантійний термін (указано на сервісному ярлику), ім'я та поштову адресу.

**ВАЖЛИВО.** Продукт HP НЕ МОЖНА повернути, надіславши його на вказані вище адреси. 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).

## 2 Знайомство з комп'ютером

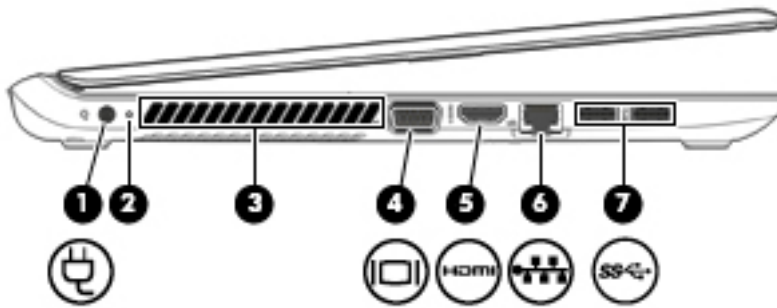
### Права панель









Компонент	Опис
(1)  Індикатор живлення	<ul style="list-style-type: none"><li>Світиться: комп'ютер увімкнено.</li><li>Блимає: комп'ютер перебуває в режимі сну, у якому заощаджується електроенергія. Комп'ютер вимикає живлення дисплея й інших непотрібних компонентів.</li><li>Не світиться: комп'ютер вимкнено або він перебуває у сплячому режимі. Сплячий режим – це режим заощадження електроенергії, у якому споживається її найменша кількість.</li></ul>
(2)  Індикатор жорсткого диска	<ul style="list-style-type: none"><li>Блимає білим: жорсткий диск використовується.</li><li>Світиться жовтим: програма HP 3D DriveGuard тимчасово запаркувала жорсткий диск (лише в деяких моделях).</li></ul> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Додаткові відомості про програму HP 3D DriveGuard див. у розділі <a href="#">Використання програми HP 3D DriveGuard (лише в деяких моделях)</a> на сторінці 53.</p>
(3)  Гніздо аудіовиходу (наушники)/гніздо аудіовходу (мікрофон)	<p>Підключення додаткових активних стереодинаміків, навушників, міні-наушників, гарнітури або телевізійного аудіокабелю. Також використовується для підключення додаткових навушників із мікрофоном. Це гніздо не підтримує пристрої, що виконують виключно функції мікрофону.</p> <p><b>УВАГА!</b> Щоб зменшити ризик травмування, відрегулюйте рівень гучності, перш ніж підключати навушники, міні-наушники або гарнітуру. Додаткова інформація з технічної безпеки міститься в документі <i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля</i>. Щоб отримати доступ до цього посібника, натисніть <b>Пуск &gt; Справка и поддержка (Довідка та технічна підтримка) &gt; Посібники користувача</b>.</p>

Компонент	Опис
(4)  Порт USB 2.0	<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>
(5) Пристрій для читання оптичних дисків (лише в деяких моделях)	Залежно від моделі комп'ютера дає змогу читати або читати та записувати оптичні диски.
(6) Кнопка вивільнення лотка для оптичних дисків (лише в деяких моделях)	Відкриття лотка дисководу пристрою для читання оптичних дисків.
(7)  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>

## Ліва панель



Компонент	Опис
(1) 	Гніздо живлення Підключення адаптера змінного струму.
(2) 	Індикатор адаптера змінного струму/батареї <ul style="list-style-type: none"><li>Світиться білим: адаптер змінного струму підключено до зовнішнього джерела живлення, а батарею повністю заряджено.</li><li>Світиться жовтим: адаптер змінного струму підключено до зовнішнього джерела живлення, і батарея заряджається.</li><li>Не світиться: адаптер змінного струму не підключено до зовнішнього джерела живлення.</li></ul>
(3)	Вентиляційний отвір Слугує для охолодження внутрішніх компонентів повітряним потоком. <b>ПРИМІТКА.</b> Вентилятор комп'ютера запускається автоматично для охолодження внутрішніх компонентів і запобігання їх перегріванню. Під час роботи внутрішній вентилятор періодично вмикатиметься та вимикатиметься — це цілком нормально.
(4) 	Порт зовнішнього монітора Підключення зовнішнього монітора VGA або проектора.
(5) 	Порт HDMI Підключення додаткового аудіо- або відеопристрою, наприклад, телевізора з високою чіткістю зображення, будь-якого сумісного цифрового чи аудіокомпонента або високошвидкісного пристрою HDMI.
(6) 	Гніздо RJ-45 (мережа)/індикатори Підключення мережного кабелю. <ul style="list-style-type: none"><li>Світиться зеленим (ліворуч): встановлено підключення до мережі.</li><li>Світиться жовтим (праворуч): передавання даних через мережу.</li></ul>
(7) 	Порти USB 3.0 (2) До кожного порту USB 3.0 можна підключити додатковий USB-пристрій, наприклад клавіатуру, мишу, зовнішній диск, принтер, сканер або концентратор. <b>ПРИМІТКА.</b> Додаткові відомості про різні типи USB-портів див. у розділі <a href="#">Використання пристрою USB на сторінці 45</a> .



## Дисплей



Компонент	Опис
(1) Внутрішні мікрофони (2)	Записування звуку.
(2) Індикатор веб-камери	Світиться: веб-камера використовується.
(3) Веб-камера (лише в деяких моделях)	Записування відео та створення фотографій. На деяких моделях можна проводити відеоконференції та спілкуватися в онлайн-чаті за допомогою передачі потокового відео.  Щоб отримати відомості про використання веб-камери, клацніть <b>Пуск &gt; Все программы (Усі програми) &gt; Спілкування та чат &gt; Веб-камера HP</b> .
(4) Антени WLAN (2)*	Надсилання й отримання сигналів бездротової мережі для обміну даними через бездротові локальні мережі (WLAN).

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

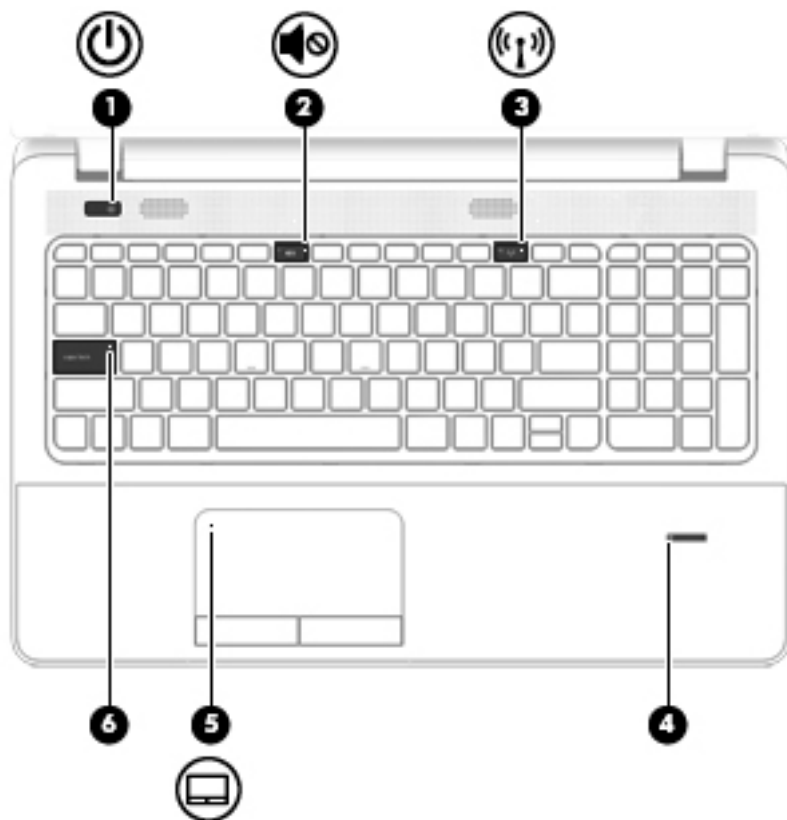
# Верхня панель




## Сенсорна панель



Компонент	Опис	
(1)	Кнопка й індикатор увімкнення/вимкнення сенсорної панелі	Використовується для увімкнення та вимкнення сенсорної панелі.
(2)	Зона сенсорної панелі	Переміщення вказівника, вибір і активація об'єктів на екрані.
(3)	Ліва кнопка сенсорної панелі	Виконує функції лівої кнопки зовнішньої миші.
(4)	Права кнопка сенсорної панелі	Виконує функції правої кнопки зовнішньої миші.

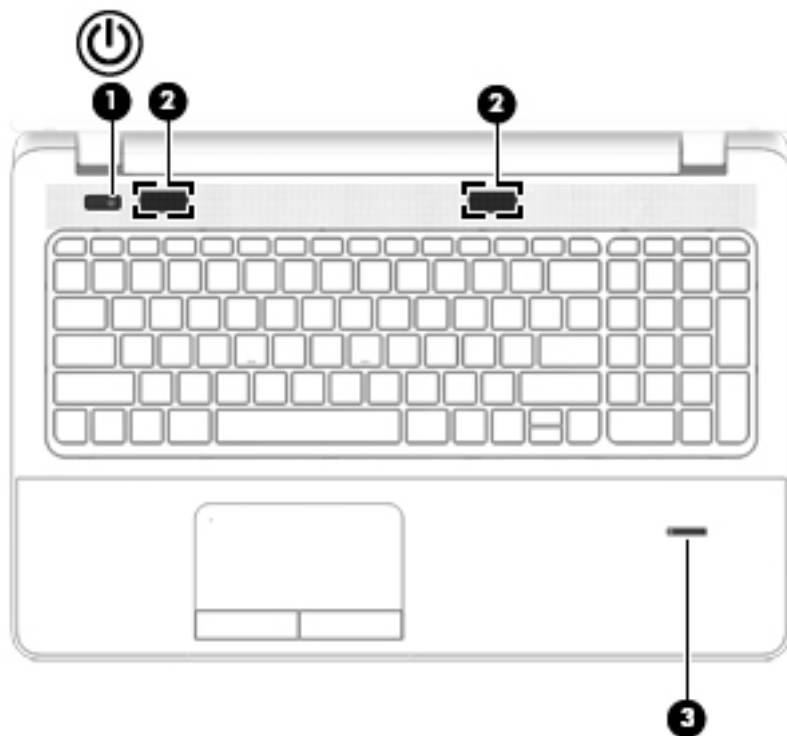
## Індикатори




Компонент	Опис
(1)  Індикатор живлення	<ul style="list-style-type: none"><li>Світиться: комп'ютер увімкнено.</li><li>Блимає: комп'ютер перебуває в режимі сну, у якому заощаджується електроенергія. Комп'ютер вимикає живлення дисплея й інших непотрібних компонентів.</li><li>Не світиться: комп'ютер вимкнено або він перебуває у сплячому режимі. Сплячий режим – це режим заощадження електроенергії, у якому споживається її найменша кількість.</li></ul>
(2)  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>
(3)  Індикатор бездротового доступу	Світиться: увімкнено вбудований бездротовий пристрій, наприклад пристрій бездротової локальної мережі (WLAN) і/або пристрій Bluetooth®. <b>ПРИМІТКА.</b> На деяких моделях індикатор бездротового доступу світиться жовтим, якщо всі бездротові пристрої вимкнено.
(4) Пристрій для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях)	Дає змогу увійти в операційну систему Windows за допомогою зчитування відбитків пальців замість введення пароля.
(5) Індикатор сенсорної панелі	<ul style="list-style-type: none"><li>Світиться: сенсорну панель вимкнено.</li></ul>

Компонент	Опис
(6) Індикатор Caps lock	<ul style="list-style-type: none"><li>• Не світиться: сенсорну панель увімкнено.</li></ul> Світиться: активовано режим Caps lock, у якому вводяться лише великі літери.

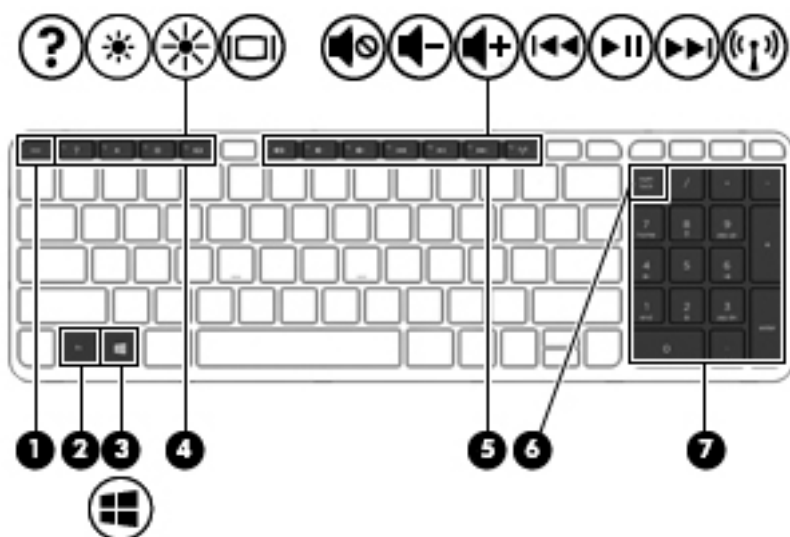
## Кнопки, динаміки та пристрій для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях)




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 відразу відпустіть цю кнопку, щоб перевести його в режим сну.</li><li>• Якщо комп'ютер перебуває в режимі сну, натисніть і відразу відпустіть кнопку, щоб вийти з цього режиму.</li><li>• Якщо комп'ютер перебуває в сплячому режимі, натисніть і відразу відпустіть кнопку, щоб вийти з цього режиму.</li></ul> <p><b>ПОПЕРЕДЖЕННЯ.</b> Натиснення й утримання кнопки живлення призведе до втрати незбережених даних.</p> <p>Якщо комп'ютер не відповідає і процедура завершення роботи Windows® не дає результатів, щоб вимкнути комп'ютер, натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом щонайменше 5 секунд.</p> <p>Щоб отримати докладніші відомості про параметри керування живленням, виконайте наведені нижче дії. Натисніть Пуск &gt; Панель управління (Панель керування) &gt; Система и безопасность (Система та безпека) &gt; Параметры электропитания (Електроживлення).</p>

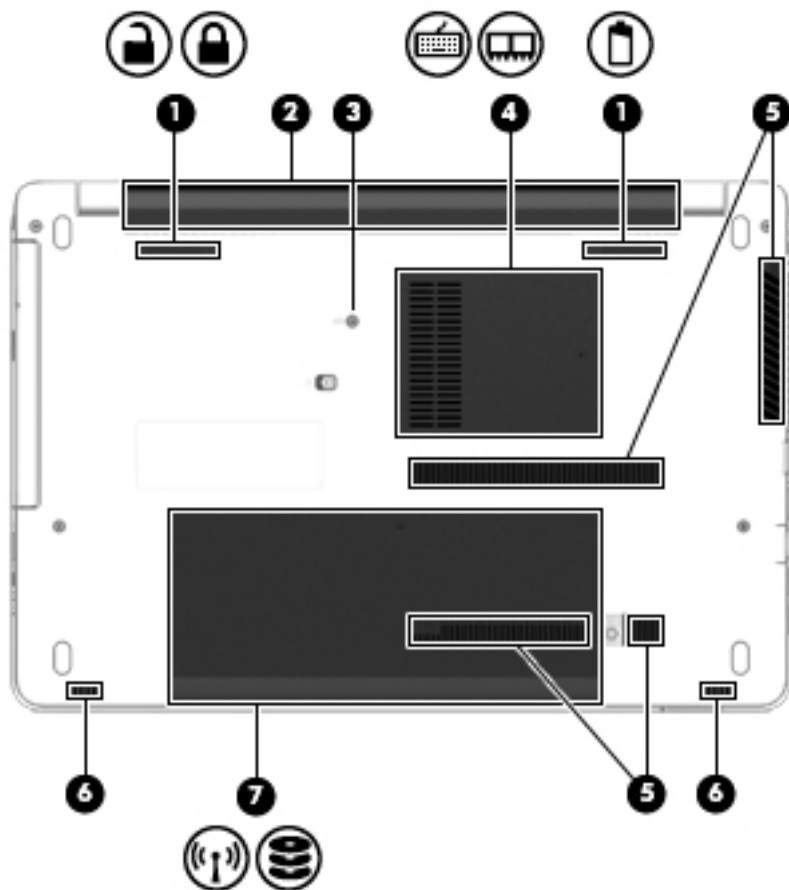
Компонент	Опис
(2) Динаміки (2)	Відтворюють звук.
(3) Пристрій для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях)	Дозволяє вхід в операційну систему Windows за допомогою зчитування відбитків пальців замість введення пароля для входу.






## Клавіші



Компонент	Опис
(1) Клавіша <b>Esc</b>	Якщо натиснути одночасно з клавішею <b>Fn</b> , відображає відомості про систему.
(2) Клавіша <b>Fn</b>	За натискання разом із функціональною клавішею, клавішею <b>Num lk</b> , <b>Esc</b> або <b>B</b> 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 <b>Fn</b> .
(5) Функціональні клавіші	Виконують найчастіше використовувані системні функції, якщо натискати одночасно з клавішею <b>Fn</b> .
(6) Клавіша Num lock	Перемикає між цифровими та навігаційними функціями клавіатури.
(7) Цифрова клавіатура	Її можна використовувати для введення цифр або навігаційних функцій.

## Нижня панель



Компонент	Опис
(1)   	Фіксатор і блокування кришки відділення для батареї  Використовується для знімання кришки з відділення для батареї.
(2)	Відділення для батареї  Містить батарею.
(3)	Гвинт клавіатури  Дозволяє вийняти клавіатуру.
(4)  	Кришка відділення модулів пам'яті  Надає доступ до гвинта клавіатури, гнізд для модулів пам'яті та пристрою для читання оптичних дисків.
(5)	Вентиляційні отвори (4)  Дають змогу потоку повітря охолоджувати внутрішні компоненти.



Компонент	Опис
	<b>ПРИМІТКА.</b> Вентилятор комп'ютера запускається автоматично для охолодження внутрішніх компонентів і запобігання їх перегріванню. Під час роботи внутрішній вентилятор періодично вмикатиметься та вимикатиметься – це цілком нормально.
(6)	Динаміки (2) Відтворення звуку.
(7)	Кришка відділення для обслуговування Надає доступ до відділення з жорстким диском, гніздам модуля (WLAN), а також модулів пам'яті. <b>ПОПЕРЕДЖЕННЯ.</b> Щоб запобігти зависанню системи, замініть модуль бездротового зв'язку лише на модуль, який дозволено використовувати в комп'ютерах відповідними державними органами, котрі регулюють застосування бездротових пристроїв у вашій країні чи вашому регіоні. Якщо після заміни модуля з'являється попереджувальне повідомлення, вийміть модуль, щоб відновити роботу комп'ютера, а потім зверніться до служби підтримки. Щоб переглянути розділ «Довідка та технічна підтримка», виберіть <b>Пуск &gt; Справка и поддержка</b> (Довідка та технічна підтримка).

## Передня панель



Компонент	Опис
(1)	Пристрій для читання карток пам'яті Читання додаткових карток пам'яті, що використовуються для зберігання, упорядкування, передачі або перегляду інформації.

## 3 Підключення до мережі

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

### Підключення до бездротової мережі

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

- Пристрій бездротової локальної мережі (WLAN) з'єднує комп'ютер із бездротовими локальними мережами (також відомими як мережі Wi-Fi, бездротові локальні мережі або WLAN) у корпоративних офісах, удома та в громадських місцях, зокрема в аеропортах, ресторанах, кав'ярнях, готелях і університетах. У мережі WLAN мобільний бездротовий пристрій комп'ютера обмінюється даними з бездротовим маршрутизатором або бездротовою точкою доступу.
- Модуль мобільного широкосмугового зв'язку 4G (лише в деяких моделях) — пристрій бездротової глобальної мережі (WWAN), яка забезпечує доступ до інформації на території більшої площі. Оператори мобільного зв'язку встановлюють базові станції (які схожі на вежі мобільного телефонного зв'язку), створюючи географічно розгалужену мережу, що надає покриття у всій області, регіоні чи навіть цілій країні.
- Пристрій Bluetooth дає змогу створити персональну мережу PAN для підключення до інших Bluetooth-сумісних пристроїв, наприклад комп'ютерів, телефонів, принтерів, гарнітур, динаміків і камер. У мережі PAN кожен пристрій безпосередньо обмінюється даними з іншими пристроями, які мають бути розміщені відносно близько один від одного — зазвичай у межах 10 метрів (приблизно 33 фути).

Щоб отримати 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 и поддержка** (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.

- ▲ Правою кнопкою 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 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 (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 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 и Интернет (Мережа й Интернет) > Центр управления сетями и 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

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.

---

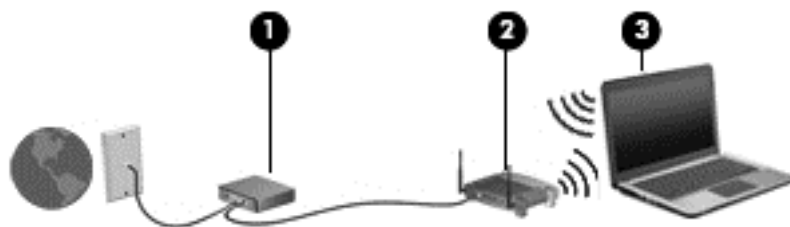
## Налаштування мережі WLAN

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

- Широкопasmовий модем (DSL або кабельний) (1) і послуга високошвидкісного Інтернету, придбана в інтернет-провайдера
- Бездротовий маршрутизатор (2) (не входить у комплект постачання)
- Бездротовий комп'ютер (3)

 **ПРИМІТКА.** У деяких модемах є вбудований бездротовий маршрутизатор. Дізнайтеся в інтернет-провайдера тип свого модема.

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




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

Довідку з налаштування мережі WLAN можна отримати в інструкціях виробника бездротового маршрутизатора чи інтернет-провайдера.

## Налаштування бездротового маршрутизатора

Довідку з налаштування бездротового маршрутизатора 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 установлення 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. Переконайтеся, що пристрій WLAN увімкнено. Якщо пристрій увімкнено, індикатор бездротового зв'язку світитиметься білим. Якщо індикатор бездротового зв'язку вимкнено, натисніть кнопку бездротового доступу.

---


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

---


2. Натисніть піктограму стану мережі в області сповіщень праворуч на панелі завдань.
3. Виберіть мережу WLAN, до якої потрібно підключитися.
4. Натисніть кнопку **Подключиться (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, натисніть **Открыть Центр управления 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 бездротових пристроїв Bluetooth

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

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

Пристрої Bluetooth забезпечують однорангові з'єднання, що дають змогу налаштовувати персональну локальну мережу (PAN) із пристроїв Bluetooth. Щоб отримати відомості про

настроювання й використання пристроїв Bluetooth, див. довідку програмного забезпечення Bluetooth.

## Підключення до дротової мережі

Існує два види дротового підключення: через дротову локальну мережу (LAN) та через модем. Для підключення через дротову локальну мережу LAN використовується мережний кабель. Цей тип підключення набагато швидший за підключення через модем, для якого використовується телефонний кабель. Обидва види кабелів продаються окремо.

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

### Підключення до локальної мережі (LAN)

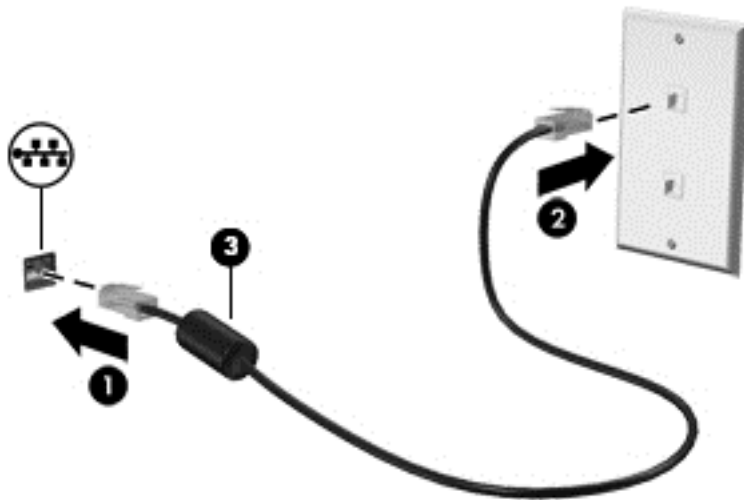
Підключення до локальної мережі LAN використовується для підключення комп'ютера до маршрутизатора вдома (замість бездротового підключення) або до існуючої мережі в офісі.

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

Щоб здійснити підключення мережного кабелю, виконайте наведені нижче дії.

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

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



---


## 4 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. Сенсорні жести можна використовувати на сенсорній панелі або на сенсорному екрані (лише в деяких моделях)

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. Також можна переглянути демонстрації жестів на сенсорній панелі.


Щоб відкрити властивості миші, виконайте наведені нижче дії.


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

### Використання сенсорної панелі та жестів

За допомогою сенсорної панелі можна переміщуватися екраном комп'ютера й керувати вказівником миші, використовуючи прості рухи пальцями.

---

 **ПОРАДА.** Ліву та праву кнопки сенсорної панелі можна використовувати як відповідні кнопки зовнішньої миші.

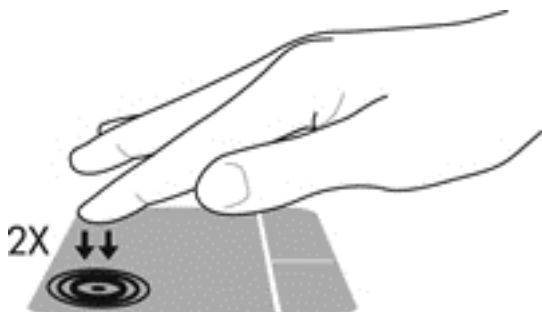
 **ПРИМІТКА.** Жести на сенсорній панелі підтримуються не в усіх програмах.

---



## Увімкнення та вимкнення сенсорної панелі

Щоб вимкнути або увімкнути сенсорну панель, двічі швидко торкніться кнопки її увімкнення/вимкнення.



## Дотик

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

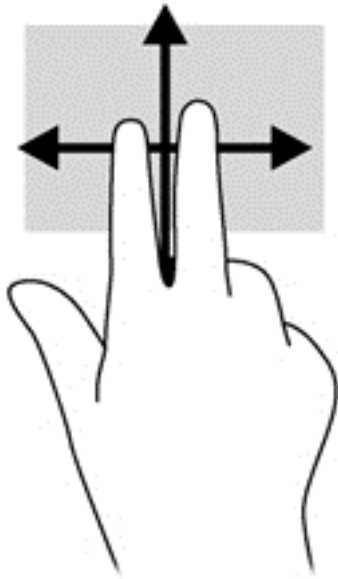
- Щоб зробити вибір, торкніться одним пальцем зони сенсорної панелі. Двічі торкніться елемента, щоб відкрити його.



## Прокручування

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

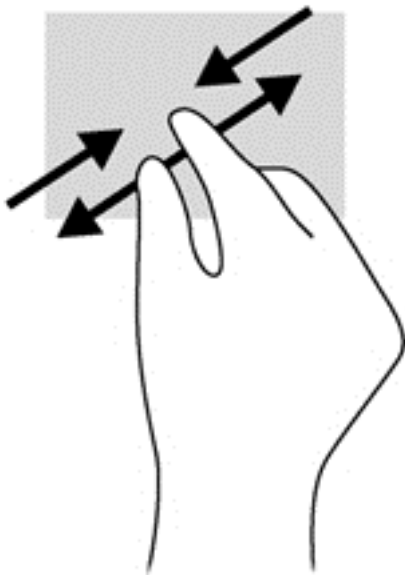
- Покладіть на зону сенсорної панелі два трохи розведені пальці, а потім пересувайте їх угору, вниз, ліворуч чи праворуч.



### Зведення або розведення двома пальцями

Зводячи або розводячи два 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.



### Натискання двома пальцями

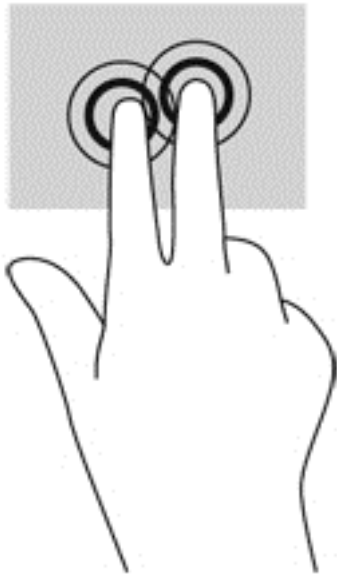
Натискання двома пальцями дає змогу вибирати параметри меню для об'єкта на екрані.

---

 **ПРИМІТКА.** Натискання двома пальцями має таку ж дію, як натискання елемента правою кнопкою миші.


---

- Помістіть два пальці на сенсорну панель і натисніть, щоб відкрити меню опцій і вибрати об'єкт.



## Використання клавіатури

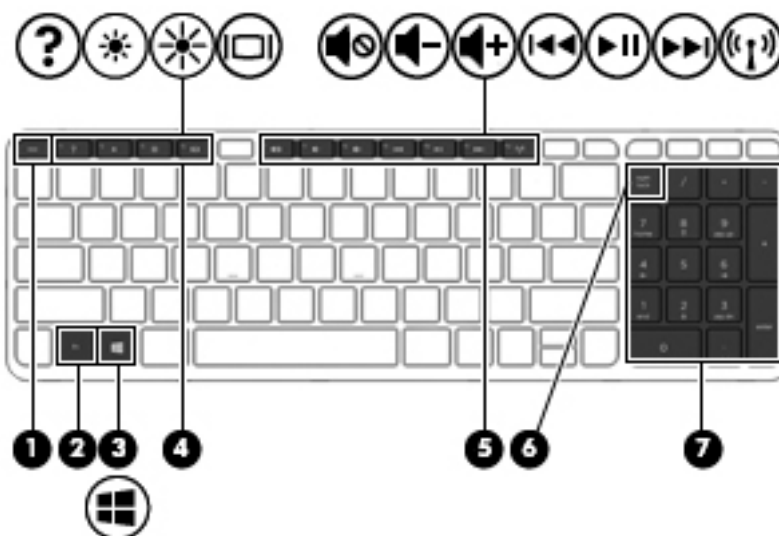
Клавіатура та миша дають змогу вводити текст, вибирати об'єкти, здійснювати прокручування, а також виконувати ті самі дії, які можна здійснювати за допомогою жестів. Клавіатура дає змогу вводити текст, а клавіші операцій і «гарячі» клавіші – виконувати певні функції.

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

## Визначення «гарячих» клавіш

Сполучення клавіш – це комбінація клавіш **Fn** (2) і **Esc** (1).

Натискання **Fn+Esc** відображає відомості про систему.



## Використання клавіш операцій










Клавіші операцій виконують відповідні їм функції. Значок на кожній клавіші від **F1** до **F4** та від **F6** до **F12** позначає функцію, яку ця клавіша виконує.



Щоб застосувати функцію, призначену клавіші операцій, натисніть і утримуйте цю клавішу.

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

Роботу клавіш операцій увімкнено в заводських налаштуваннях. Цю функцію можна вимкнути в утиліті Setup Utility (BIOS). Інструкції з відкриття утиліті Setup Utility (BIOS) див. у розділі [Використання утиліти Setup Utility \(BIOS\) та HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) на сторінці 75](#), а потім дотримуйтесь вказівок, наведених у нижній частині екрана.

Після вимкнення клавіш операцій їх функції можна виконувати, натискаючи **Fn** у поєднанні з відповідною клавішею операції.

Значок	Клавіша	Опис
	<b>F1</b>	Відкриття довідки та підтримки.  Відкриває розділ «Довідка та технічна підтримка», у якому міститься інформація про операційну систему Windows і комп'ютер, а також відповіді на запитання, підручники й оновлення для комп'ютера.
	<b>F2</b>	Під час утримання цієї клавіші яскравість екрана поступово зменшується.
	<b>F3</b>	Під час утримання цієї клавіші яскравість екрана поступово збільшується.
	<b>F4</b>	Перемикання зображення екрана між пристроями відображення, підключеними до системи. Наприклад, якщо до комп'ютера під'єднано монітор, після натискання клавіші <b>F4</b> зображення на дисплеї комп'ютера відобразиться на зовнішньому моніторі або водночас з'явиться на дисплеї комп'ютера та на зовнішньому моніторі.  Більшість зовнішніх моніторів отримує відеоінформацію на комп'ютер за допомогою відеостандарту VGA для зовнішніх моніторів. Окрім того, клавішею <b>F4</b> також можна перемикати зображення між іншими пристроями, які отримують відеосигнал із комп'ютера.
	<b>F6</b>	Вимкнення або ввімкнення звуку динаміка.
	<b>F7</b>	Якщо утримувати цю клавішу, гучність динаміка поступово зменшується.
	<b>F8</b>	Якщо утримувати цю клавішу, гучність динаміка поступово збільшується.
	<b>F9</b>	Відтворення попередньої звукової доріжки на аудіокомпакт-диску або попереднього розділу на DVD- чи BD-диску.
	<b>F10</b>	Відтворення, призупинення або відновлення відтворення аудіокомпакт-, DVD- або BD-диска.

Значок	Клавіша	Опис
	F11	Відтворення наступної звукової доріжки на аудіокомпакт-диску або наступного розділу на DVD- чи BD-диску.
	F12	Увімкнення або вимкнення функції 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, проте він також підтримує додаткову зовнішню цифрову клавіатуру або додаткову зовнішню клавіатуру, що включає цифрову.

### Використання вбудованої цифрової клавіатури

Цей комп'ютер обладнано вбудованою цифровою клавіатурою, проте він також підтримує додаткову зовнішню цифрову клавіатуру або додаткову зовнішню клавіатуру, що включає цифрову. Щоб отримати додаткові відомості про вбудовану цифрову клавіатуру, див. розділ [Клавіші на сторінці 13](#).

	Компонент	Опис
(1)	Клавіша Num Lk	Перемикання між навігаційними та цифровими функціями інтегрованої цифрової клавіатури.  <b>ПРИМІТКА.</b> Після ввімкнення комп'ютера зберігається режим роботи клавіатури, установлений перед вимкненням комп'ютера.
(2)	Вбудована цифрова клавіатура	Після ввімкнення Num Lk її можна використовувати як зовнішню цифрову клавіатуру.

### Використання додаткової зовнішньої цифрової клавіатури

Функції більшості клавіш зовнішніх цифрових клавіатур залежать від того, чи ввімкнено функцію Num lock. (Функцію Num lock вимкнено за промовчанням.) 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 установлене мультимедійне програмне забезпечення;
- мультимедійні кнопки або клавіші.

### Використання кнопок керування відтворенням

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

- медіа-кнопки;
- «гарячі» клавіші керування відтворенням (спеціальні клавіші, які натискаються в комбінації із клавішею **Fn**);
- медіа-клавіші.

### Аудіо

Цей комп'ютер HP надає можливість прослуховувати музичні компакт-диски, завантажувати та прослуховувати музику, передавати аудіовміст із мережі (зокрема радіо), записувати аудіо або комбінувати аудіо 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 бездротові динаміки до комп'ютера, дотримуйтеся вказівок виробника. Щоб підключити до комп'ютера високоякісні динаміки, див. розділ [Налаштування аудіофункцій для HDMI на сторінці 32](#). 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-навушники або гарнітуру. Додаткову інформацію з технічної безпеки див. у розділі *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля*. Щоб отримати доступ до цього посібника, натисніть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка) > **Посібники користувача**.

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

**📝 ПРИМІТКА.** Відомості про типи елементів керування гучністю, доступні на комп'ютері, див. у розділі [Знайомство з комп'ютером на сторінці 4](#).

---

## Підключення навушників і мікрофонів

До гнізда аудіовиходу (наушники)/аудіовходу (мікрофон) на комп'ютері можна підключити дротові навушники чи гарнітуру. У продажу доступні гарнітури із вбудованим мікрофоном.

Для підключення *бездротових* навушників або гарнітури дотримуйтеся вказівок виробника відповідного пристрою.

---

**⚠ 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 й охорони довкілля*. Щоб отримати доступ до цього посібника, натисніть **Пуск > Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка) > **Посібники користувача**.

---

## 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 управления** (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 управления** (Панель керування) > **Аудио** (Аудіо).

## Веб-камера (лише в деяких моделях)

Деякі комп'ютери оснащено вбудованою веб-камерою. За допомогою попередньо встановленого програмного забезпечення можна використовувати веб-камеру для створення фотографій чи записування 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 підключити монітор або телевізор високої чіткості.

Комп'ютер має такі зовнішні відеопорти:

- VGA;
- HDMI (порт мультимедійного інтерфейсу високої чіткості).

---

 **ВАЖЛИВО.** Стежте 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](#).

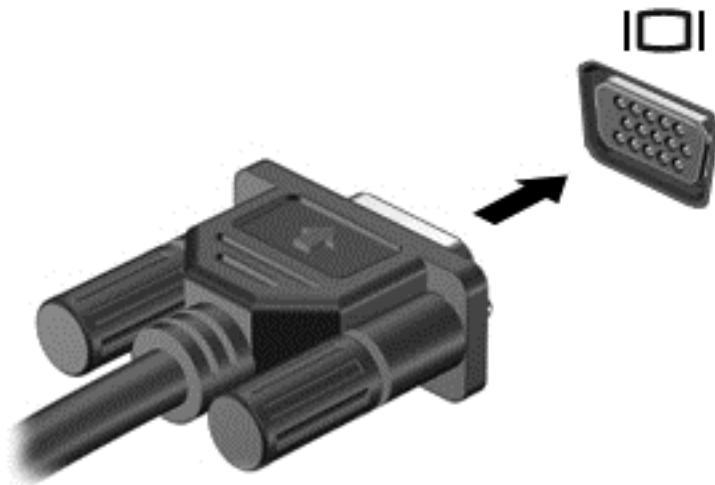
---



## VGA


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

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




2. Натискайте клавішу **F4** для переключення між 4 станами відображення екранного зображення:
  - **Лише екран ПК:** перегляд зображення на екрані комп'ютера.
  - **Дублювання:** перегляд зображення з екрана *одночасно* на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
  - **Розширення:** перегляд розширеного зображення *одночасно* на екранах комп'ютера та зовнішнього пристрою.
  - **Лише другий екран:** перегляд зображення з екрана комп'ютера лише на зовнішньому пристрої.

Стан відображення екранного зображення змінюється з кожним натисканням клавіші **F4**.

 **ПРИМІТКА.** Для отримання найкращих результатів, особливо коли використовується параметр «Розширення», відкоригуйте роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою наведеним нижче чином. Натисніть **Пуск > Панель управління (Панель керування) > Оформлення і персоналізація (Оформлення та персоналізація)**. У розділі **Екран (Дисплей)** виберіть **Настройка розрешення екрана (Настроювання роздільної здатності екрана)**.

## HDMI

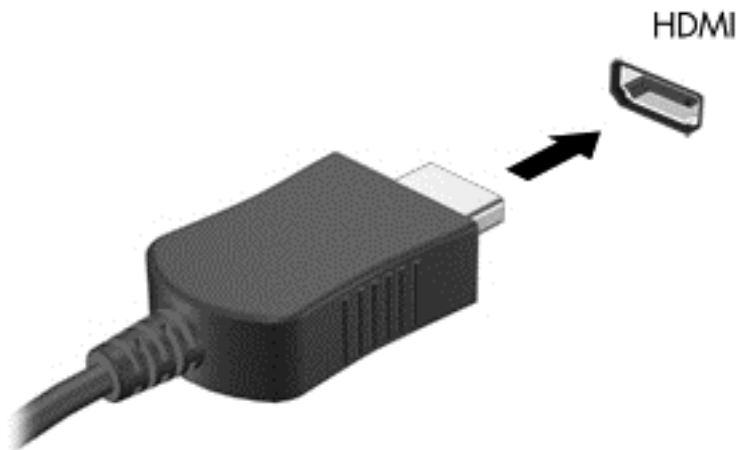
Порт HDMI використовується для підключення до комп'ютера додаткового відео- чи аудіопристрою, наприклад телевізора з високою чіткістю зображення або будь-якого сумісного цифрового чи аудіокомпонента.

 **ПРИМІТКА.** Для передачі відео- та/або аудіосигналу через порт HDMI потрібен кабель HDMI (слід придбати окремо).

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

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


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



2. Підключіть інший кінець кабелю до відеопристрою
3. Натискайте клавішу **F4** для переключення між 4 станами відображення екранного зображення:
  - **Лише екран ПК:** перегляд зображення на екрані комп'ютера.
  - **Дублювання:** перегляд зображення з екрана *одночасно* на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
  - **Розширення:** перегляд розширеного зображення *одночасно* на екранах комп'ютера та зовнішнього пристрою.
  - **Лише другий екран:** перегляд зображення з екрана комп'ютера лише на зовнішньому пристрої.

Стан відображення екранного зображення змінюється з кожним натисканням клавіші **F4**.

---

 **ПРИМІТКА.** Для отримання найкращих результатів, особливо коли використовується параметр «Розширення», відкоригуйте роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою наведеним нижче чином. Натисніть **Пуск > Панель управління (Панель керування) > Оформление и персонализация (Оформлення та персоналізація)**. У розділі **Екран (Дисплей)** виберіть **Настройка разрешения экрана (Настроювання роздільної здатності екрана)**.

---

## Налаштування аудіофункцій для HDMI


Щоб налаштувати аудіофункції для HDMI, спочатку слід під'єднати аудіо- або відеопристрій, наприклад телевізор із високою чіткістю зображення, до порту HDMI на комп'ютері. Потім налаштувати пристрій для відтворення аудіофайлів за промовчанням наведеним нижче способом.

1. Правою кнопкою миші клацніть піктограму **Динамики (Динаміки)** в області сповіщень праворуч на панелі завдань, після чого виберіть **Устройства воспроизведения (Пристрої відтворення)**.
2. На вкладці «Відтворення» натисніть **Цифровой выход (Цифровий вихід)** або **Устройство HDMI (Пристрій HDMI)**.
3. Натисніть **По умолчанию (Установити за промовчанням)**, а потім – **ОК**.

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

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

## 6 Керування живленням

 **ПРИМІТКА.** Комп'ютер може бути оснащено кнопкою або перемикачем живлення. Для позначення всіх типів засобів керування живленням у цьому посібнику використовується термін «кнопка живлення».

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

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

 **ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер перебуває в режимі сну чи 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 **Питание** (Живлення), після чого виберіть **Завершение работы** (Завершити роботу).
- Натисніть і утримуйте кнопку живлення щонайменше 5 секунд.
- Від'єднайте комп'ютер від зовнішнього джерела живлення.
- Якщо в моделі встановлено заміну батарею, вийміть її.


### Налаштування параметрів живлення


#### Використання станів енергозбереження

Режим сну увімкнено за умовчанням.

Коли вмикається режиму сну, 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 переводьте комп'ютер у режим сну під час зчитування з диска або зовнішньої картки пам'яті чи записування на ці пристрої.

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

---

## Активація режиму сну та вихід із нього

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


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

Щоб вийти з режиму сну, виконайте наведені нижче дії.

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

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

---

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

---

## Активація сплячого режиму та вихід із нього

Відповідно до заводських параметрів запуск сплячого режиму відбувається через певний період неактивності, якщо пристрій працює за рахунок живлення від батареї 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 сплячий режим, виконайте наведені нижче дії.


- ▲ Виберіть **Пуск**, натисніть стрілку поруч із кнопкою «Завершити роботу», а потім – **Гибернація** (Сплячий режим).

Щоб вийти зі сплячого режиму, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ Натисніть і відразу відпустіть кнопку живлення.

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

---

 **ПРИМІТКА.** Якщо на вихід зі сплячого режиму 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 на те, 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 з режиму сну чи сплячого режиму, 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 батарея знаходиться в комп'ютері, коли його 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 пристрій від джерела змінного струму, яскравість дисплея автоматично зменшуватиметься для подовження терміну служби батареї.

---

## 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, установленої 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. Натисніть **Пуск > Справка и поддержка (Довідка та технічна підтримка) > Устранение неполадок (Усунення несправностей) > Питание, тепловое и механическое (Живлення, термічне та механічне).**
3. Натисніть 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.
- Якщо в комп'ютері встановлено заміну батарею, виймайте її на період, протягом якого ви не плануєте використовувати комп'ютер або заряджати батарею.
- Зберігайте заміну батарею в сухому прохолодному місці.
- 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 в деяких моделях) 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 36](#).

Якщо комп'ютер увімкнений або перебуває в режимі сну, 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.

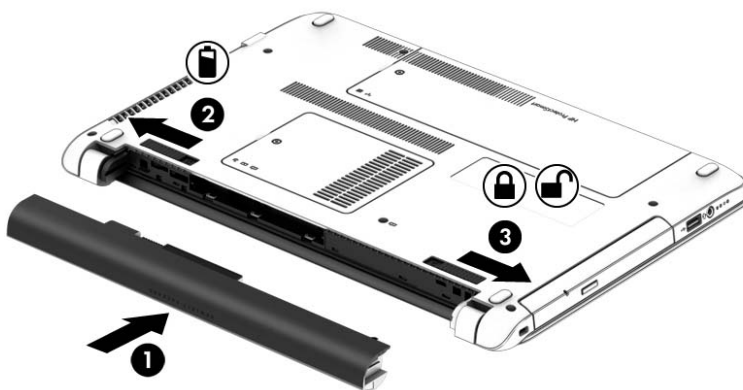
### Вставлення або виймання батареї

#### Вставлення батареї

Щоб вставити батарею, виконайте наведені нижче дії.

1. Переверніть комп'ютер і покладіть його на рівну поверхню відділенням для батареї догори.
2. Вставте батарею (1) у відділення, щоб вона зафіксувалася.

Фіксатор батареї (2) призначений для утримання батареї на місці. Щоб надійно зафіксувати батарею на місці, посуньте фіксатор в напрямку від комп'ютера (3).

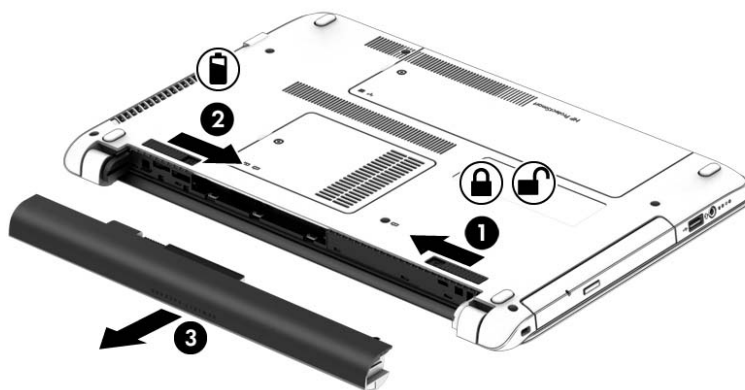


## Виймання батареї

Щоб вийняти батарею, виконайте наведені нижче дії.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Виймання батареї може призвести до втрати інформації, якщо комп'ютер живиться лише від неї. Щоб запобігти втраті інформації, збережіть виконану роботу та вимкніть комп'ютер за допомогою засобів ОС Windows, перш ніж виймати батарею.

1. Переверніть комп'ютер і покладіть його на рівну поверхню відділенням для батареї догори.
2. Щоб розблокувати батарею, посуньте її фіксатор (1) і блокування (2) в напрямку до комп'ютера.
3. Вийміть батарею з комп'ютера (3).



## 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'єдані до зовнішнього джерела живлення, якщо вони не використовуються.
- Зупиніть, вимкніть або вийміть зовнішні картки пам'яті, якщо вони не використовуються.
- Зменшіть яскравість екрана.
- У разі припинення роботи перейдіть до режиму сну чи вимкніть комп'ютер.

## Зберігання змінної батареї

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

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

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

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

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

## Утилізація змінної батареї

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


Відомості про утилізацію батареї див. у посібнику *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля*. Щоб отримати доступ до цього посібника, натисніть **Пуск > Справка и поддержка (Довідка та технічна підтримка) > Посібники користувача**. Щоб отримати відомості про батарею, натисніть **Пуск > Справка и поддержка (Довідка та технічна підтримка) > Помощь (Додаткові відомості) > Планы электропитания: вопросы и ответы (Схеми живлення: запитання й відповіді)**.


## Заміна змінної батареї


Інструмент перевірки батареї повідомляє про необхідність замінити батарею в разі неправильного заряджання її внутрішніх елементів або у випадку низького рівня її заряду. Якщо гарантія HP розповсюджується на батарею, в інструкціях є ідентифікаційний номер гарантії. На екрані відобразиться повідомлення з посиланням на веб-сайт HP, де ви знайдете додаткову інформацію про замовлення батареї для заміни.

## Використання зовнішнього джерела змінного струму

---

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

 **УВАГА!** Щоб зменшити потенційний ризик виникнення небезпечних ситуацій, використовуйте лише адаптер змінного струму з комплекту постачання комп'ютера, замінний адаптер змінного струму, наданий компанією HP, або сумісний адаптер, придбаний у компанії 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 заряджання або калібрування батареї;
- під час інсталяції чи внесення змін до програмного забезпечення системи;
- під час записування даних на компакт-, DVD або BD-диск (лише в деяких моделях);
- під час роботи програми дефрагментації диска;
- під час виконання резервного копіювання або відновлення системи.

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

- Розпочинається заряджання батареї.
- 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 переходить на живлення від батареї.
- Яскравість дисплея автоматично зменшується для збільшення часу роботи батареї.

## Перевірка адаптера змінного струму

За наявності описаних нижче ознак перевірте адаптер змінного струму, яким комп'ютер підключений до джерела змінного струму.

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

Щоб перевірити адаптер змінного струму, виконайте наведені нижче дії.



**ПРИМІТКА.** Нижче наведено інструкції, яких слід дотримуватися власникам комп'ютерів із замінними батареями.

1. Завершіть роботу комп'ютера.
2. Вийміть батарею з комп'ютера.
3. Підключіть адаптер змінного струму до комп'ютера, а потім приєднайте його до розетки електромережі.
4. Увімкніть комп'ютер.
  - Якщо індикатори живлення *ввімкнуться*, це означає, що адаптер змінного струму працює належним чином.
  - Якщо індикатори живлення залишаться *вимкненими*, адаптер змінного струму не працює, і його потрібно замінити.

Зверніться до служби підтримки та дізнайтеся, як отримати запасний адаптер змінного струму.

## 7 Зовнішні картки та пристрої

### Використання пристроїв для читання карток пам'яті

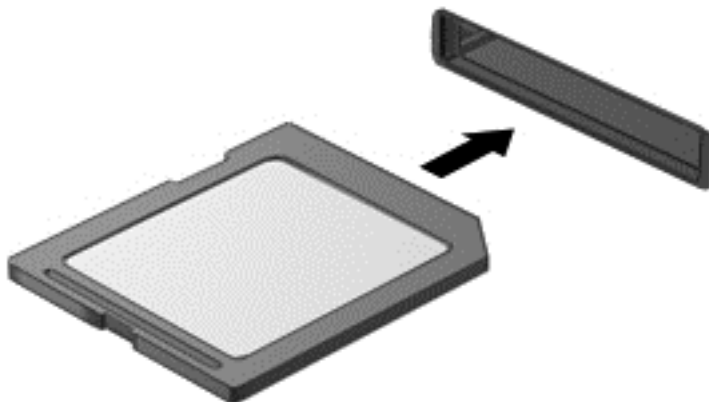
Додаткові картки пам'яті надають можливість безпечно зберігати інформацію. Вони є зручним засобом для спільного використання даних. Ці картки часто використовуються в цифрових камерах, які мають гніздо для цифрових карток пам'яті, кишенькових та інших комп'ютерах.

Щоб визначити формати карток пам'яті, які підтримуються комп'ютером, див. розділ [Знайомство з комп'ютером на сторінці 4](#).

### Вставлення картки пам'яті

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик пошкодження рознімів картки пам'яті, докладайте мінімальні зусилля під час її вставлення.

1. Візьміть цифрову картку етикеткою догори (розніми при цьому має бути спрямовано до комп'ютера).
2. Вставте картку у пристрій для читання карток пам'яті, а потім натисніть на неї, щоб зафіксувати у гнізді.



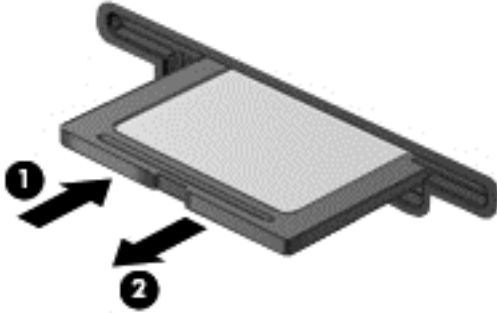
Після виявлення пристрою пролунає звуковий сигнал, а також може відобразитися меню параметрів.

### Виймання картки пам'яті


**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик втрати даних або зависання системи, дотримуйтеся наведених нижче інструкцій щодо виймання картки пам'яті.

1. Збережіть дані та закрийте всі застосунки, пов'язані з картою.
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 пристрою USB

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

▲ Підключіть кабель USB пристрою до порту USB.

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



Коли пристрій буде розпізнано, пролунає сигнал.

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

## Від'єднання пристрою USB


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

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


1. Перш ніж відключати пристрій USB, збережіть дані та закрийте всі програми, які працювали із пристроєм.
2. Клацніть піктограму видалення 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. Увімкніть пристрій.

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

## 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

# 8 Диски

## Робота з дисками

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Диски – це досить ламкі компоненти комп'ютера, з якими слід поводитись обережно. Перед початком роботи з дисками прочитайте ці застереження. Намагайтеся не впустити його, не кладіть на нього інші речі, запобігайте потраплянню рідини та не піддавайте впливу екстремальних температур або вологості.

Перегляньте наведені нижче застереження перед роботою з дисками.

- Вимкніть комп'ютер, перш ніж виймати або вставляти диск. Якщо ви не впевнені, як саме завершено роботу комп'ютера (його вимкнено чи активовано сплячий режим або режим сну), увімкніть пристрій, а потім знову завершіть роботу засобами операційної системи.
- Перш ніж переміщувати диск, зніміть статичний електричний заряд, торкнувшись заземленої поверхні.
- Не торкайтеся контактів рознімів знімного диска чи комп'ютера.
- Не застосовуйте надмірних зусиль під час вставлення диска у відповідне відділення.
- Якщо диск надсилатиметься поштою, покладіть його в захисну блистерну упаковку (або в іншу захисну упаковку) і зробіть на ній помітку «ЛАМКЕ».
- Уникайте впливу магнітних полів на жорсткий диск. До пристроїв системи безпеки, які поширюють магнітні поля, належать пристрої прохідного контролю в аеропорту й щупи безпеки. Конвеєри в аеропортах та інші пристрої безпеки для перевірки ручного багажу використовують рентгенівське випромінювання замість магнітного й не пошкоджують диски.
- Видаліть носії з пристрою, перш ніж виймати його з відділення, брати в поїздку, надсилати або зберігати його.
- Не торкайтеся клавіатури та не переміщуйте комп'ютер під час записування даних на диск. Процес записування чутливий до вібрації.
- Перш ніж переміщувати комп'ютер, до якого під'єднано зовнішній жорсткий диск, активуйте режим сну і зачекайте, доки екран очиститься, або від'єднайте належним чином зовнішній жорсткий диск.

## Використання жорстких дисків

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті даних або зависанню системи, виконайте наведені нижче дії.

Збережіть поточну роботу та вимкніть комп'ютер, перш ніж установлювати чи замінювати модуль пам'яті або жорсткий диск.

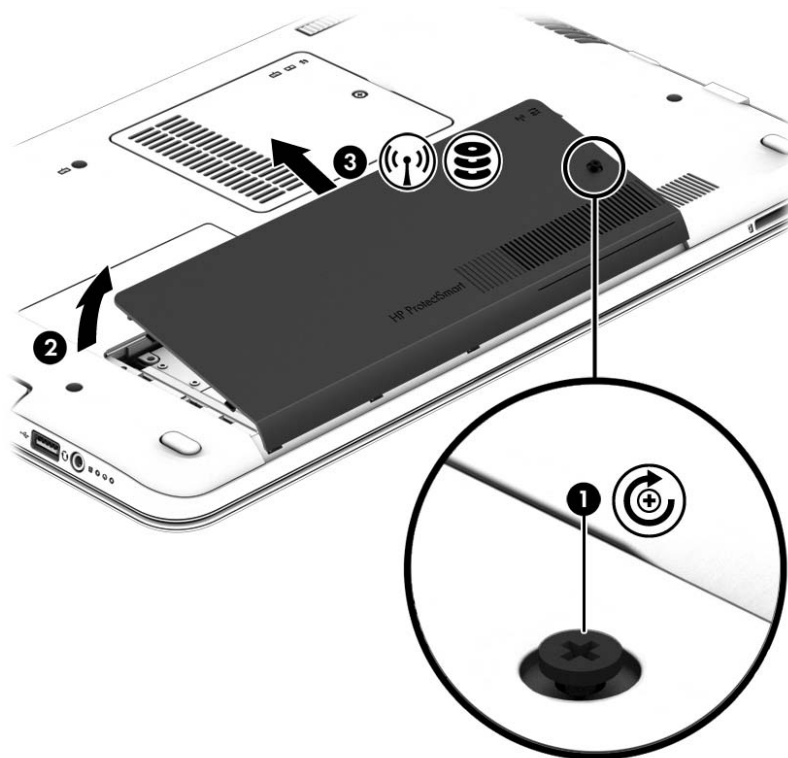
Якщо ви не впевнені, чи завершено роботу комп'ютера, увімкніть його, натиснувши кнопку живлення. Потім вимкніть комп'ютер за допомогою засобів операційної системи.

## Знімання й установка кришки відділення для обслуговування

### Знімання кришки відділення для обслуговування

Щоб отримати доступ до жорсткого диска й інших компонентів, необхідно зняти кришку відділення для обслуговування.

1. Вийміть батарею (див. розділ [Вставлення або виймання батареї на сторінці 39](#)).
2. Розташувачи комп'ютер відділенням для батареї від себе, вийміть гвинт (1), підніміть кришку відділення для обслуговування (2), а потім зніміть її (3).

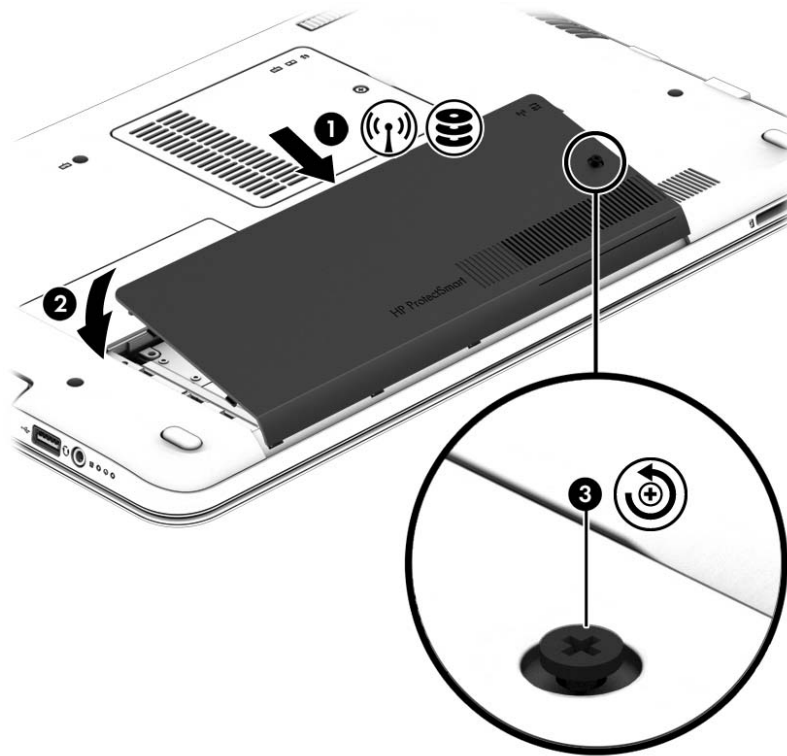


### Установлення кришки відділення для обслуговування

Завершивши роботу з модулем пам'яті, жорстким диском, етикеткою з регулятивною інформацією та іншими компонентами, установіть кришку відділення для обслуговування на місце.

1. Нахиліть кришку відділення для обслуговування вниз, щоб вирівняти її передній край з переднім краєм комп'ютера (1).
2. Зіставте фіксатори (2) на задньому краї кришки відділення для обслуговування з пазами на комп'ютері, а потім натисніть і вставте кришку на місце.

3. Вставте та закрутіть гвинт (3).



4. Вставте батарею (див. розділ [Вставлення або виймання батареї на сторінці 39](#)).

## Заміна чи оновлення жорсткого диска

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

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

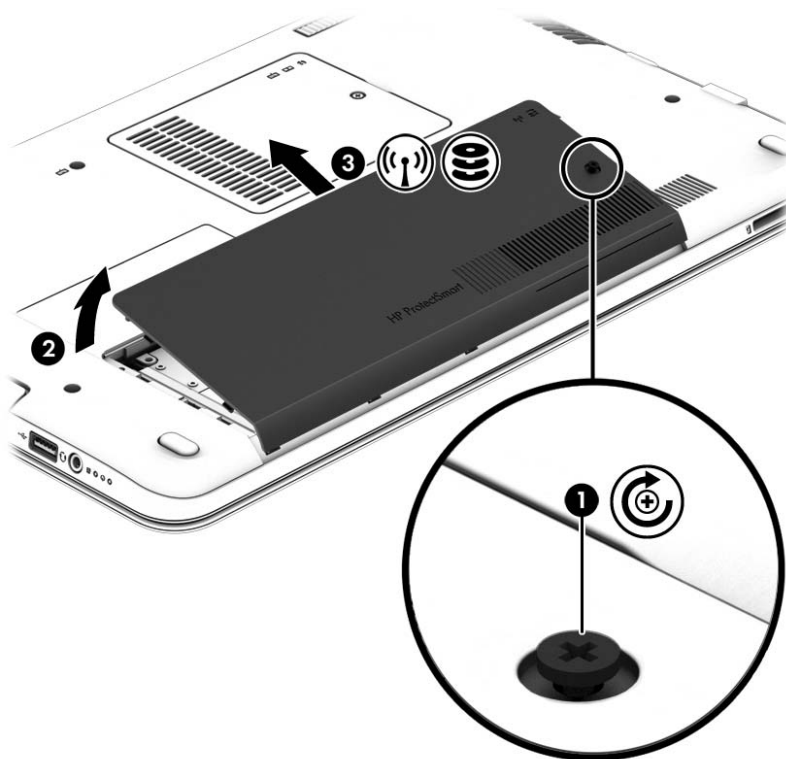
Якщо ви не впевнені, чи завершено роботу комп'ютера, увімкніть його, натиснувши кнопку живлення. Потім вимкніть комп'ютер за допомогою засобів операційної системи.

### Виймання жорсткого диска

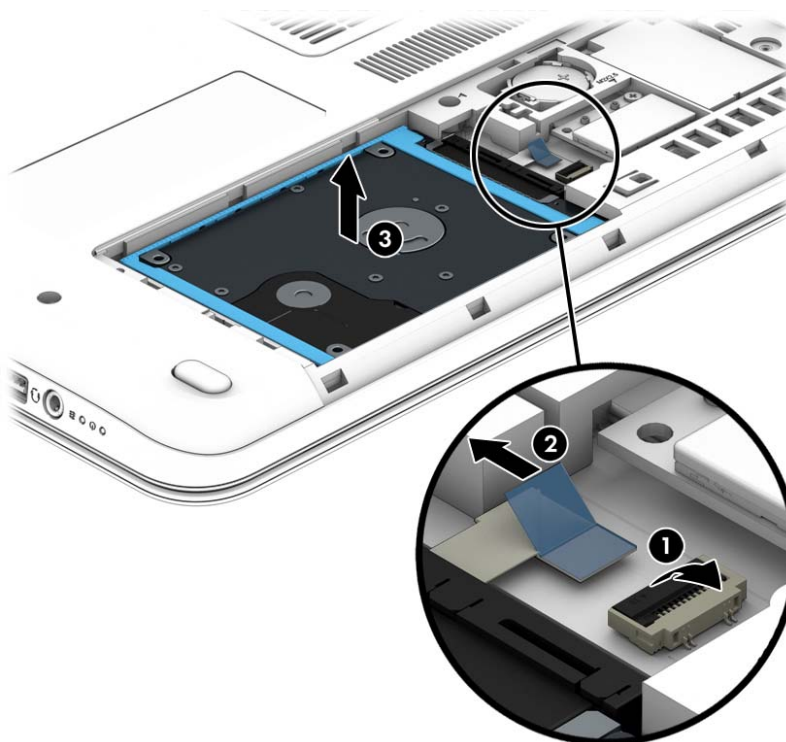
Щоб вийняти жорсткий диск, виконайте наведені нижче дії.

1. Збережіть роботу та вимкніть комп'ютер.
2. Від'єднайте джерело змінного струму та зовнішні пристрої, підключені до комп'ютера.
3. Переверніть комп'ютер і покладіть його на рівну поверхню.
4. Вийміть батарею. (Див. розділ [Вставлення або виймання батареї на сторінці 39](#).)


5. Розташувавши комп'ютер відділенням для батареї від себе, вийміть гвинт (1), підніміть кришку відділення для обслуговування (2), а потім зніміть її (3).



6. Підніміть рознім (1), щоб від'єднати жорсткий диск. Потягніть пластмасову пластинку, щоб від'єднати кабель жорсткого диска (2), після чого витягніть диск із відділення (3).

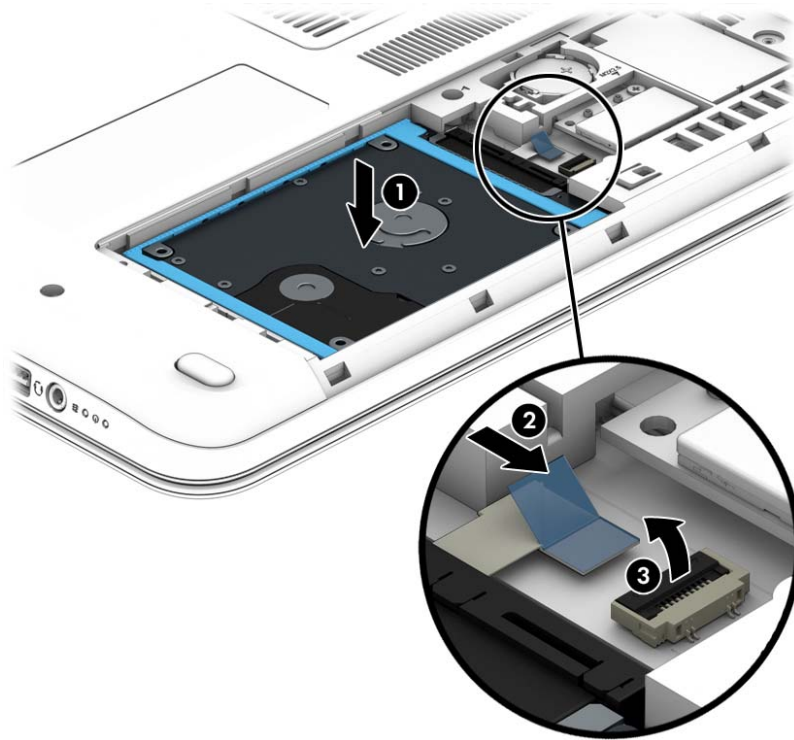


## Установлення жорсткого диска

 **ПРИМІТКА.** Вигляд вашого комп'ютера може відрізнятися від зображеного в цьому розділі.

Щоб установити жорсткий диск, виконайте наведені нижче дії.

1. Вставте жорсткий диск у відділення (1) і потягніть пластмасову пластинку (2), щоб знову під'єднати кабель. Потім притисніть рознім, щоб знову підключити жорсткий диск (3).




2. Установіть на місце кришку відділення для обслуговування (див. розділ [Знімання й установка кришки відділення для обслуговування на сторінці 49](#)).
3. Вставте батарею (див. розділ [Вставлення або виймання батареї на сторінці 39](#)).
4. Під'єднайте джерело змінного струму та підключіть до комп'ютера зовнішні пристрої.
5. Увімкніть комп'ютер.

## 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 программы (Усі програми) > Стандартные (Стандартні) > Служебные (Службові) > Дефрагментация диска (Дефрагментація диска)**.
3. Натисніть **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 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 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 програми HP 3D DriveGuard (лише в деяких моделях)


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

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

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

---

 **ПРИМІТКА.** Оскільки твердотільні жорсткі диски (SSD) не мають рухомих частин, вони не потребують захисту за допомогою програми HP 3D DriveGuard.

 **ПРИМІТКА.** Диски у відділеннях для основного та другого жорсткого диска захищено програмою HP 3D DriveGuard. Програма HP 3D DriveGuard не захищає жорсткі диски, установлені в додатковому пристрої для підключення чи під'єднані до портів USB.

---

Щоб отримати додаткові відомості, див. довідку програми HP 3D DriveGuard.

## Визначення стану HP 3D DriveGuard





Якщо індикатор жорсткого диска на комп'ютері змінює колір, це означає, що головку диска у відділенні для основного або додаткового жорсткого диска запарковано. Щоб дізнатися, чи захищено диск і чи запарковано його головку, скористайтеся піктограмою в розділі «Центр мобільності» (Центрі мобільності) чи в області сповіщень праворуч на панелі завдань робочого стола Windows.



# 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 може підтримувати 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 й оформити підписку на обслуговування. Інформацію про замовлення програмного забезпечення Computrace див. на веб-сайті <http://www.hp.com>.

Комп'ютерний ризик	Функції безпеки
Несанкціонований доступ до утиліти Computer Setup (F10)	Пароль адміністратора 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>• Пароль користувача Windows</li><li>• Windows Defender</li></ul>
Несанкціонований доступ до параметрів утиліти Computer Setup та інших відомостей для ідентифікації системи	Пароль адміністратора в утиліті Computer Setup*
Несанкціоноване вилучення комп'ютера	Гніздо кабелю безпеки (використовується з додатковим кабелем безпеки)

\*Computer Setup – це попередньо інстальована утиліта, що зберігається в ПЗП та використовується навіть тоді, коли операційна система не працює чи не завантажується. Для навігації та вибору елементів в утиліті Computer Setup можна використовувати вказівний пристрій (сенсорну панель або USB-мишу) чи 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 адміністратора використовується утиліта Computer Setup, а керування цими паролями здійснюється за допомогою системи BIOS.
- Паролі Windows встановлюються лише в операційній системі Windows.

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.
- Не зберігайте паролі у файлі на комп’ютері.

У наведених нижче таблицях перелічено найпоширеніші паролі адміністратора Windows і Computer Setup, а також описано їх функції.

## Налаштування паролів у системі Windows

Пароль	Функція
Пароль адміністратора*	Захист доступу з облікового запису рівня адміністратора Windows.  <b>ПРИМІТКА.</b> Паролі адміністратора для Windows і Computer Setup різні.
Пароль користувача*	Захист доступу з облікового запису користувача Windows.

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

## Налаштування паролів в утиліті Computer Setup

Пароль	Функція
Пароль адміністратора*	Захист доступу до утиліти Computer Setup.  <b>ПРИМІТКА.</b> Якщо активовано захист від видалення пароля адміністратора, ви не зможете видалити його, доки не вимкнете захисні функції.

\*Щоб отримати детальну інформацію про ці паролі, див. наведені нижче розділи.

## Керування паролем адміністратора в утиліті Computer Setup\*

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

### Установка нового пароля адміністратора

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 клавіш зі стрілками виберіть **Security (Безпека) > Administrator Password (Пароль адміністратора)**, а потім натисніть клавішу **Enter**.
4. Коли відобразиться запит, введіть пароль і натисніть клавішу **Enter**.
5. Коли відобразиться запит, знову введіть новий пароль для підтвердження та натисніть клавішу **Enter**.
6. Ознайомтеся з приміткою та натисніть кнопку, щоб продовжити роботу.
7. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліті Computer Setup, натисніть **F10** і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Exit (Вихід) > Exit Saving Changes (Зберегти зміни та вийти)**, а потім натисніть клавішу **Enter** і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

### Змінення пароля адміністратора

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 клавіш зі стрілками виберіть **Security (Безпека) > Administrator Password (Пароль адміністратора)**, а потім натисніть клавішу **Enter**.
4. Коли відобразиться запит, введіть поточний пароль і натисніть клавішу **Enter**.
5. Коли відобразиться запит, введіть новий пароль і натисніть клавішу **Enter**.
6. Коли запит на введення нового пароля відобразиться знову, повторно введіть пароль і натисніть клавішу **Enter**.
7. Ознайомтеся з приміткою та натисніть кнопку, щоб продовжити роботу.
8. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліті Computer Setup, натисніть **F10** і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Exit (Вихід) > Exit Saving Changes (Зберегти зміни та вийти)**, а потім натисніть клавішу **Enter** і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

## Видалення пароля адміністратора

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 клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) > **Administrator Password** (Пароль адміністратора), а потім натисніть клавішу **Enter**.
4. Коли відобразиться запит, введіть поточний пароль і натисніть клавішу **Enter**.
5. Коли відобразиться запит на новий пароль, залиште поле пустим і натисніть клавішу **Enter**.
6. Коли запит на введення нового пароля відобразиться знову, залиште поле пустим і натисніть клавішу **Enter**.
7. Ознайомтеся з приміткою та натисніть кнопку, щоб продовжити роботу.
8. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup, натисніть **F10** і дотримуйтеся вказівок на екрані.

— або —

За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Exit** (Вихід) > **Exit Saving Changes** (Зберегти зміни та вийти), а потім натисніть клавішу **Enter** і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

## Введення пароля адміністратора в утиліті Computer Setup

Після появи запиту **Administrator password** (Пароль адміністратора) введіть свій пароль (за допомогою клавіш, які використовувалися під час призначення пароля) і натисніть клавішу **Enter**. Після 3 невдалих спроб введення пароля адміністратора потрібно перезавантажити комп'ютер і повторити спробу.

## 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: встановлений між кабельним або DSL-модемом і домашньою мережею пристрій для захисту всіх комп'ютерів мережі.

Брандмауер, встановлений 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 отримаєте 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.

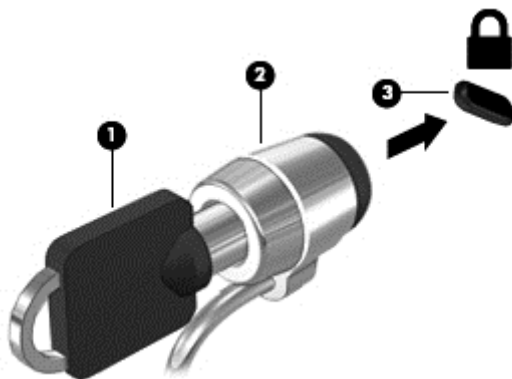
1. Якомога швидше після налаштування комп'ютера запустіть службу Windows Update.
2. Надалі службу Windows Update необхідно запускати щомісяця.
3. Завантажуйте оновлення для Windows та інших програм від корпорації Майкрософт відразу після їх випуску на веб-сайті корпорації або за допомогою посилання в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

## 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 (лише в деяких моделях)

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

## Розташування пристрою для читання відбитків пальців

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

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

Залежно від моделі комп'ютера пристрій для читання відбитків пальців може бути розташовано горизонтально або вертикально. В обох випадках слід проводити пальцем перпендикулярно до металевого датчика. Розміщення пристрою для читання відбитків пальців на комп'ютері див. у розділі [Знайомство з комп'ютером на сторінці 4](#).

## Використання програми HP SimplePass

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

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

Додаткові відомості див. у довідці програмного забезпечення HP SimplePass.

## Реєстрація відбитків пальців

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

1. Проведіть пальцем по пристрою для читання відбитків пальців, щоб запустити програму HP SimplePass.
2. Коли відобразиться екран привітання програми HP SimplePass, натисніть кнопку **Get Started** (Початок роботи).
3. Ви отримаєте запит від HP SimplePass провести пальцем правої руки вздовж сенсора.
4. Проведіть пальцем тричі, щоб завершити реєстрацію.  
Якщо реєстрація пройшла успішно, навколо пальця відобразиться зелене коло.
5. Щоб налаштувати пароль Windows, виберіть пункт **Налаштувати вхід в систему Windows** (Налаштувати вхід в систему Windows).

## Використання зареєстрованого відбитка пальця для входу в ОС Windows


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


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


# 10 Обслуговування


## Установлення або заміна модулів пам'яті

Комп'ютер оснащено одним відділенням для модулів пам'яті. Обсяг пам'яті комп'ютера можна збільшити, установивши модуль пам'яті в порожнє гніздо додаткового модуля пам'яті або оновивши наявний модуль в основному гнізді.

 **ПРИМІТКА.** Перш ніж замінювати модулі, переконайтеся, що на комп'ютері встановлено останню версію BIOS (в іншому разі оновіть систему). Див. розділ [Оновлення BIOS на сторінці 75](#).

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Якщо цього не зробити, можуть виникнути різноманітні проблеми з системою.


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

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

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті даних або зависанню системи, виконайте наведені нижче дії.

Перед установленням або заміною модулів пам'яті завершіть роботу комп'ютера. Не виймайте модуль пам'яті, коли комп'ютер увімкнено або він перебуває в режимі сну чи сплячому режимі.

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

 **ПРИМІТКА.** Щоб мати змогу використовувати двоканальний режим, переконайтеся, що модулі пам'яті однакові.

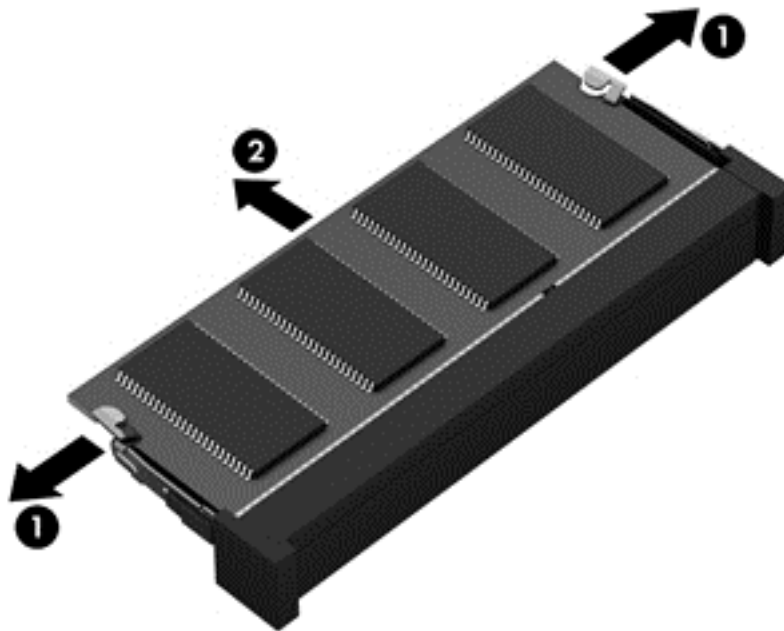
Щоб додати чи замінити модуль пам'яті, виконайте наведені нижче дії.

1. Збережіть роботу та вимкніть комп'ютер.
2. Від'єднайте джерело змінного струму та зовнішні пристрої, підключені до комп'ютера.
3. Вийміть батарею (див. розділ [Виймання батареї на сторінці 40](#)).
4. Зніміть кришку відділення для обслуговування (див. розділ [Знімання кришки відділення для обслуговування на сторінці 49](#)).
5. Якщо виконується заміна модуля пам'яті на новий, вийміть наявний.
  - а. Відігніть фіксатори (1) з обох боків модуля пам'яті.  
Модуль пам'яті трохи підніметься.



б. Затисніть краї модуля пам'яті (2) і обережно витягніть його з гнізда.

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



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

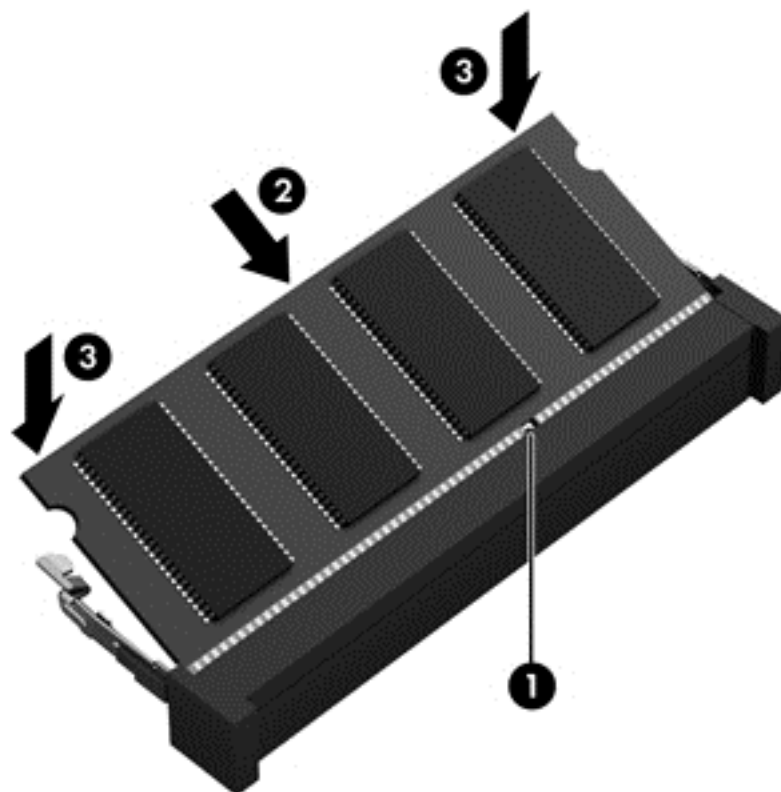
6. Вставте новий модуль пам'яті.

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

- а. Зіставте край модуля пам'яті, на якому є паз (1), із виступом у відповідному гнізді.
- б. Установивши модуль пам'яті під кутом 45 градусів до поверхні відповідного відділення, вставте його (2) у гніздо, щоб він зафіксувався на місці.

- в. Обережно притискайте модуль пам'яті (3), натискаючи одночасно на правий і лівий краї, доки фіксатори не стануть на місце.

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



7. Установіть на місце кришку відділення для обслуговування (див. розділ [Установлення кришки відділення для обслуговування на сторінці 49](#)).
8. Вставте батарею (див. розділ [Вставлення батареї на сторінці 39](#)).
9. Під'єднайте джерело змінного струму та підключіть до комп'ютера зовнішні пристрої.
10. Увімкніть комп'ютер.

## Очищення комп'ютера

Для очищення комп'ютера використовуйте наведені нижче засоби.

- Диметил-бензил амонію хлорид із максимальною концентрацією 0,3 відсотка (наприклад, одноразові серветки від різноманітних постачальників).
- Рідина для очищення скляних поверхонь без спирту.
- Неконцентрований розчин води з милом.
- Суха мікрОВОлокниста тканина або замша (непромащена тканина, яка не електризується).
- Серветки з тканини, що не електризується.

---

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Уникайте використання агресивних розчинників для очищення, оскільки вони можуть пошкодити поверхню комп'ютера. Якщо ви не впевнені, чи безпечний певний продукт для очищення комп'ютера, необхідно ознайомитись із вмістом продукту. Якщо до його складу входить спирт, ацетон, нашатирний спирт, дихлорметан і вуглеводні, цей засіб не слід використовувати.

---

Волокнисті матеріали (наприклад, паперові серветки) можуть залишити подряпини на комп'ютері. З часом у подряпинах можуть накопичуватися рештки бруду та очисних засобів.

## 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 ввімкнено.

- Вимкніть комп'ютер.
- Від'єднайте джерело живлення.
- Від'єднайте всі підключені зовнішні пристрої.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб не пошкодити внутрішні компоненти, не розпилюйте очисні засоби безпосередньо на поверхню комп'ютера. Краплі очисної рідини на поверхні можуть пошкодити внутрішні компоненти комп'ютера.

---

## Очищення дисплея (у пристроях All-in-One або ноутбуках)

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, клавіатури та миші

**⚠ 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.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Стежте за тим, щоб рідина не потрапляла у простір між клавішами. Це може призвести до пошкодження внутрішніх компонентів.

---

- Для очищення сенсорної панелі, клавіатури або миші використовуйте м'яку мікрОВОЛОКНИСТУ тканину чи замшу, змочивши її в одному з перелічених вище очисних розчинів, або скористайтесь прийнятними одноразовими серветками.
- Щоб запобігти залипанню клавіш і видалити пил, волокна та дрібні часточки сміття з-під них, скористайтесь балончиком стиснутого повітря з подовжувачем.

## 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 запити 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.

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, відновлення та повернення

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

## Створення резервної копії

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

## Створення носія для повернення початкової системи

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

### Що потрібно знати

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

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

- Якщо комп'ютер не обладнано вбудованим пристроєм для читання оптичних дисків, для створення дисків для повернення системи можна використовувати зовнішній пристрій (не входить у комплект постачання). Можна також придбати диски для повернення системи для свого комп'ютера на веб-сайті компанії HP. Зовнішній пристрій для читання оптичних дисків потрібно підключати до порту USB на комп'ютері, а не на іншому зовнішньому пристрої, наприклад, концентраторі USB.
- Перед початком створення носія для повернення системи переконайтеся, що комп'ютер підключено до адаптера змінного струму.
- Процес створення може тривати до однієї години та більше. Не переривайте процес створення.

- Зберігайте носій у безпечному місці окремо від комп'ютера.
- Якщо потрібно, можна вийти із програми до завершення створення носія для повернення системи. Під час наступного запуску програми HP Recovery Manager буде запропоновано продовжити процес створення.

### Створення носія для повернення системи

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

Інструкції з повернення початкової системи див. у розділі [Повернення початкової системи за допомогою програми HP Recovery Manager на сторінці 72](#).

### Створення контрольних точок відновлення системи.

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

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

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

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

### Що потрібно знати

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

### Створення контрольної точки відновлення системи

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

3. Перейдіть на вкладку **Защита системы** (Захист системи).
4. Натисніть **Создать** (Створити) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Інструкції з відновлення див. у розділі [Відновлення до попередньої контрольної точки відновлення системи на сторінці 71](#).

## Резервне копіювання системи та даних

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

## Рекомендації для успішного створення резервної копії

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

Щоб створити знімок екрана, виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте вікно, знімок якого потрібно зберегти.
2. Скопіюйте зображення екрана.  
Щоб скопіювати лише активне вікно, натисніть клавіші **Alt+Prt sc**.  
Щоб повністю скопіювати екран, натисніть **Prt sc**.
3. Відкрийте текстовий документ або програму для обробки графіки, а потім виберіть **Правка (Редагування) > Вставить (Вставити)**. Зображення екрана додається до документа.
4. Збережіть і роздрукуйте документ.

## Що потрібно знати

- Резервні копії даних можна зберігати на додатковому зовнішньому жорсткому диску, у флеш-пам'яті, на мережному диску або на звичайних дисках.
- Виконуючи резервне копіювання, підключіть комп'ютер до джерела живлення змінного струму.
- Зачекайте, доки завершиться процес резервного копіювання. Залежно від розміру файлів процедура може тривати більше однієї години.
- Перш ніж починати резервне копіювання, перевірте обсяг вільного місця на пристрої для збереження резервної копії.
- Коли виконувати резервне копіювання
  - Перед додаванням або зміною апаратного чи програмного забезпечення.
  - Перед відновленням або ремонтом комп'ютера



- Періодично, щоб завжди мати недавню резервну копію особистих даних.
- Після додавання великої кількості файлів, наприклад після збереження відеороликів з вечірки на день народження.
- Перед знищенням шкідливої програми за допомогою антивірусного програмного забезпечення.
- Після додавання інформації, яку важко замінити, наприклад фотографій, відео, музики, файлів проекту або записів даних.

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

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

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



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

Інструкції з відновлення див. у розділі [Відновлення окремих файлів за допомогою функції резервного копіювання та відновлення Windows на сторінці 72](#).

## Відновлення та повернення

### Відновлення до попередньої контрольної точки відновлення системи

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

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

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

## Відновлення окремих файлів

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

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

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

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



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

## Повернення початкової системи за допомогою програми HP Recovery Manager

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

### Що потрібно знати


- Програма HP Recovery Manager повертає лише те програмне забезпечення, яке було інстальовано на заводі. Програмне забезпечення, що не входить у комплект постачання комп'ютера, слід завантажити з веб-сторінки виробника або повторно інстальювати з диска, наданого виробником.
- Функцію повернення системи слід виконувати для виправлення несправностей у роботі комп'ютера, якщо інші способи не допомогли вирішити проблему. Якщо ви ніколи не використовували контрольні точки відновлення (див. розділ [Відновлення до попередньої контрольної точки відновлення системи на сторінці 71](#)) та часткове відновлення (див. розділ [Відновлення окремих файлів на сторінці 72](#)), спробуйте скористатися ними, перш ніж запускати програму HP Recovery Manager для повернення початкової системи.
- У випадку відмови жорсткого диска або виникнення інших проблем, за яких не вдасться виправити функціональні несправності комп'ютера, потрібно виконати повернення системи.
- Якщо носій для повернення не працює, на веб-сайті HP можна отримати комплект дисків для повернення системи.
- Використання параметра Minimized Image Recovery рекомендовано лише досвідченим користувачам. Повторно інстальюються всі драйвери та програми, пов'язані з апаратним забезпеченням, проте всі інші програми - ні. Не втручайтесь у процес, доки повернення не завершиться, інакше може статися збій.

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

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

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

---

 **ПРИМІТКА.** Для комп'ютерів, які не мають розділу відновлення, відповідні диски входять у комплект постачання.

---

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


## Повернення системи за допомогою носія для повернення

1. Якщо це можливо, створіть резервні копії всіх особистих файлів.
2. Вставте перший диск для повернення системи у пристрій для читання оптичних дисків комп'ютера або додатковий зовнішній пристрій, а потім перезавантажте комп'ютер.

– або –

Вставте флеш-пам'ять для повернення системи в порт USB та перезавантажте комп'ютер.

---

 **ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер автоматично не перезавантажується й програма HP Recovery Manager не відкривається, потрібно змінити порядок його завантаження. Див. розділ [Змінення порядку завантаження комп'ютера на сторінці 73](#).

---

3. Натисніть **F9** під час завантаження системи.
4. Виберіть оптичний диск або флеш-пам'ять.
5. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

## Змінення порядку завантаження комп'ютера

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

1. Перезавантажте комп'ютер.
2. Натисніть клавішу **Esc** під час перезавантаження комп'ютера, а потім - **F9** для перегляду параметрів завантаження.
3. Виберіть **Internal CD/DVD ROM Drive** (Внутрішній пристрій для читання дисків CD/DVD ROM) у вікні параметрів завантаження.

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

1. Вставте флеш-пам'ять у порт USB.
2. Перезавантажте комп'ютер.
3. Натисніть клавішу **Esc** під час перезавантаження комп'ютера, а потім – **F9** для перегляду параметрів завантаження.
4. Виберіть флеш-пам'ять у вікні параметрів завантаження.

---

# 12 Використання утиліти Setup Utility (BIOS) та HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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

## Запуск утиліти Setup Utility (BIOS)

Для запуску утиліти Setup Utility (BIOS) увімкніть або перезавантажте комп'ютер, натисніть і відразу відпустіть клавішу **Esc**, а потім натисніть **F10**.



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

---

## Оновлення BIOS

Оновлені версії BIOS доступні на веб-сайті компанії HP.

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

Деякі завантажені пакети містять файл *Readme.txt*, у якому наведено дані про установлення та виправлення неполадок.

## Визначення версії BIOS

Щоб визначити наявність в оновленнях BIOS новішої версії BIOS, потрібно знати версію системи BIOS, установлену на комп'ютері.

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

1. Запустіть утиліту Setup Utility (BIOS) (див. розділ [Запуск утиліти Setup Utility \(BIOS\) на сторінці 75](#)).
2. Щоб вийти з утиліти Setup Utility (BIOS) без збереження змін, за допомогою клавіші зі стрілками виберіть **Exit** (Вихід), виберіть **Exit Discarding Changes** (Вийти без збереження змін), а потім натисніть клавішу **Enter**.
3. Виберіть **Yes** (Так).

## Завантаження оновлення BIOS

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб уникнути пошкодження комп'ютера або наслідків неуспішного встановлення, завантажуйте й інстальуйте оновлення BIOS, лише коли комп'ютер підключено до надійного джерела живлення за допомогою адаптера змінного струму. Не завантажуйте та не встановлюйте оновлення BIOS, якщо джерелом живлення комп'ютера є батарея, а також якщо його під'єднано до додаткового пристрою приєднання або додаткового джерела живлення. Під час завантаження й встановлення дотримуйтеся наведених нижче вказівок.

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

Не завершуйте роботу комп'ютера та не переводьте його в режим сну.

Не вставляйте, не видаляйте, не під'єднуйте та не від'єднуйте жодного пристрою, кабелю або дроту.

1. У меню **Пуск** введіть `hp support assistant`, а потім виберіть програму **HP Support Assistant**.
2. Натисніть **Updates and tune-ups** (Оновлення та налаштування), а потім – **Check for HP updates now** (Перевірити наявність оновлень на сайті HP).
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.
4. В області завантаження виконайте наведені нижче дії.
  - a. Визначте останнє оновлення BIOS і порівняйте його з версією BIOS, яку наразі встановлено на комп'ютері. Якщо доступна більш пізня версія BIOS, ніж ваша, занотуйте дату, назву або інший ідентифікатор. Ця інформація може знадобитися для пошуку оновлення після завантаження його на жорсткий диск.
  - б. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб завантажити вибране оновлення на жорсткий диск.

Якщо це оновлення випущено пізніше за поточну версію BIOS, занотуйте шлях до папки, куди завантажується оновлення BIOS. Вам знадобиться цей шлях під час встановлення оновлення.


**📝 ПРИМІТКА.** Якщо планується підключення комп'ютера до мережі, проконсультуйтеся з адміністратором мережі перед встановленням оновлень програмного забезпечення, особливо оновлень системи BIOS.

Існують різні способи встановлення BIOS. Дотримуйтеся всіх вказівок на екрані після завершення завантаження. Якщо вказівки не відображаються, виконайте наведені нижче дії.

1. У меню **Пуск** введіть `проводник` (провідник), а потім виберіть **Проводник** (Файловий провідник).
2. Натисніть піктограму жорсткого диска. Зазвичай це буде піктограма локального диска (C:).
3. Використовуючи записаний раніше шлях жорсткого диска, відкрийте папку на диску, де збережено оновлення.
4. Двічі клацніть файл із розширенням `.exe` (наприклад, *назвафайлу.exe*).

Розпочнеться встановлення BIOS.
5. Завершіть процедуру встановлення, дотримуючись вказівок на екрані.

---

 **ПРИМІТКА.** Щойно на екрані відобразиться повідомлення про успішне встановлення, можна видалити завантажений файл із жорсткого диска.

---

## Використання HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)


HP PC Hardware Diagnostics – це уніфікований інтерфейс UEFI, який дає змогу запускати діагностичну перевірку, щоб визначити стан апаратного забезпечення комп'ютера. Інструмент працює окремо від операційної системи, щоб відокремити неполадки апаратного забезпечення, викликані проблемами з ОС, від неполадок із компонентами програмного забезпечення.

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

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, натисніть і відразу відпустіть клавішу **Esc**, а потім натисніть **F2**.

Система BIOS виконує пошук засобів діагностики в трьох місцях у такому порядку:

- a. 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](#).

---

- b. Жорсткий диск


- v. BIOS

2. Відкривши засіб діагностики, за допомогою клавіш зі стрілками виберіть тип перевірки, яку потрібно виконати, і дотримуйтеся вказівок на екрані.

 **ПРИМІТКА.** Якщо необхідно зупинити запущену діагностику, натисніть клавішу **Esc**.

---

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

 **ПРИМІТКА.** Інструкції для завантаження HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) надаються лише англійською мовою.

---

1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com>.
2. Наведіть вказівник на розділ **Поддержка (Підтримка)** угорі сторінки, після чого натисніть **Загрузка драйверов (Завантаження драйверів)**.
3. У текстовому полі введіть ім'я продукту, а потім натисніть **Перейти (Перейти)**.  
– або –  
Натисніть **Найти сейчас (Знайти зараз)**, щоб система HP автоматично визначила продукт.
4. Виберіть свою модель комп'ютера й операційну систему.
5. У розділі **Диагностика (Діагностика)** виберіть **HP UEFI Support Environment (Середовище підтримки HP UEFI)**.  
– або –  
Клацніть **Загрузить (Завантажити)**, а потім виберіть **Запустить (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.


---

- Підтримка електронною поштою.
- 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 знаходитися в одному з 3 місць (залежно від моделі): на нижній панелі комп'ютера, у відділенні для батареї або під кришкою відділення для обслуговування.

- 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

- Ярлик сертифіката відповідності Microsoft® (лише в деяких моделях до випуску Windows 8) містить ключ продукту Windows. Ключ продукту може знадобитися під час оновлення або усунення несправностей операційної системи. Платформи HP, на яких попередньо встановлено ОС Windows 8 або Windows 8.1 не мають такого ярлика. На них встановлено цифровий ключ продукту.

 **ПРИМІТКА.** Піз час повторного встановлення цифровий ключ продукту автоматично розпізнається й активується ОС Microsoft Windows 8 або Windows 8.1 відповідно до методів відновлення, схвалених компанією HP.

- 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 певних країн, 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 живитися від постійного струму за таких значень.

Вхідне живлення	Робочі характеристики
Робоча напруга та робочий струм	19,5 В постійного струму, 2,31 А – 45 Вт
	19,5 В постійного струму при 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 (без конденсації)</b>		
Робоча	10% до 90%	10% до 90%
Неробоча	5% до 95%	5% до 95%
<b>Максимальна висота над рівнем моря (негерметизована)</b>		
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.
  - Створіть резервні копії даних на зовнішньому диску.
  - Витягніть із комп'ютера всі диски та всі зовнішні картки носіїв, наприклад, цифрові картки пам'яті.
  - Вимкніть і відключіть всі зовнішні пристрої.
  - Завершіть роботу комп'ютера.
- Візьміть із собою резервну копію даних. Зберігайте резервну копію окремо від комп'ютера.
- Якщо ви подорожуєте літаком, візьміть комп'ютер із собою як ручний багаж і не кладіть його разом з іншими сумками.

---

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

---

- Якщо ви плануєте використовувати комп'ютер під час польоту, заздалегідь проконсультуйтеся з представником авіакомпанії. Право дозволу використання комп'ютерів у польоті належить авіакомпанії.
- Якщо ви транспортуєте комп'ютер або диск, використовуйте відповідну захисну упаковку та позначте пакунок як «ЛАМКЕ».

Якщо комп'ютер оснащено модулями бездротового зв'язку, у певних ситуаціях їх не можна буде використовувати. Подібні обмеження можуть застосовувати на борту літака, 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 умикати комп'ютер.

- Якщо ви подорожуєте за кордон, дотримуйтеся 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

### 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.

- Підтримка електронною поштою від компанії HP.
- 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 в режимі сну. Для виходу з режиму сну натисніть і відразу відпустіть кнопку живлення. Режим сну – це функція енергозбереження, яка вимикає дисплей. Режим сну 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** (Налаштування).
- Комп'ютер може бути не налаштовано для відображення зображення на екрані. Щоб вивести зображення на екран комп'ютера, натисніть клавішу **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 **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 не можна, див. наступний 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.
- Від'єднайте комп'ютер від зовнішнього джерела живлення та вийміть батарею.

## 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. Стежте, 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. Стежте, 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. Доступні користувачу поверхні комп'ютера та мережного адаптера відповідають температурним нормам, визначеним міжнародними стандартами безпеки експлуатації обладнання інформаційних технологій (IEC 60950).



**ПРИМІТКА.** Вентилятор комп'ютера автоматично запускається для охолодження внутрішніх компонентів і запобігає їх перегріванню. 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 **Подключення по сети** (Підключення до мережі) в області сповіщень праворуч на панелі завдань. Щоб увімкнути пристрій, встановіть відповідний прапорець у параметрах меню. Щоб вимкнути пристрій, зніміть прапорець.
- Перевірте, чи ввімкнено 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.

## Диск не відтворюється

- 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 режим сну, перш ніж відтворювати диск.

Не активуйте режим сну під час відтворення диска. Інакше може з'явитися попереджувальне повідомлення із запитом на продовження. Якщо таке повідомлення

з'явиться на екрані, натисніть кнопку **Нет (Hi)**. 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 один або кілька разів клавішу **F4**, щоб переключитися між двома дисплеями.
2. Налаштуйте параметри монітора, щоб установити зовнішній дисплей як основний. Для цього виконайте наведені нижче дії.
  - а. На робочому столі Windows натисніть правою кнопкою миші пусте місце та виберіть **Разрешение экрана (Роздільна здатність екрана)**.
  - б. Визначте основний і додатковий дисплеї.



---

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

---

## Записування диска не починається або припиняється до завершення

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

---

## В Електростатичний розряд

Електростатичний розряд — це виділення статичного струму під час контакту двох об'єктів, наприклад електричний удар, якого ви зазнасте, 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 чи установлення вказано відключити комп'ютер від живлення, перед відключенням і відкриванням кришки переконайтеся, що комп'ютер правильно заземлено.
- Якщо ви не збираєтеся установлювати 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.



# Покажчик

## Символи/ Числа

- «гарячі» клавіші
  - опис 25
- «гарячі» клавіші, відтворення 28
- «гарячі» клавіші керування відтворенням 28
- «гарячі клавіші», визначення 25

## А

- адаптер змінного струму, перевірка 43
- антени WLAN, визначення 7
- антивірусна програма 59
- аудіофункції, перевірка 29

## Б

- батарея
  - відображення заряду, що залишився 38
  - заміна 41
  - збереження заряду 40
  - зберігання 40
  - низькі рівні заряду батареї 38
  - розрядження 38
  - утилізація 41
- бездротова мережа (WLAN)
  - безпека 19
  - використання 17
  - необхідне обладнання 19
  - підключення 20
  - підключення до громадської мережі WLAN 20
  - підключення до корпоративної мережі WLAN 20
  - функціональний діапазон 20
- брандмауер 59

## В

- важливі оновлення, програмне забезпечення 59

- вбудована цифрова клавіатура, визначення 27
- веб-камера 7, 30
- веб-камера, визначення 7
- вентиляційні отвори, визначення 6, 14
- видалені файли
  - відновлення 72
- використання зовнішнє джерело змінного струму 42
  - стани енергозбереження 34
- вимкнення 34
- вимкнення комп'ютера 34
- відбитки пальців, реєстрація 61
- відділення модулів пам'яті, визначення 14
- відео 30
- відновлення початкової системи створення носія для повернення системи 68
- відомості про батарею, пошук 37
- вказівні пристрої, налаштування параметрів 22
- внутрішні мікрофони, визначення 7
- вхідне живлення 80

## Г

- гвинт клавіатури, визначення 14
- гнізда
  - RJ-45 (мережа) 6
  - аудіовихід (наушники) 4
  - аудіовхід (мікрофон) 4
  - кабель безпеки 5
  - мережа 6
- гніздо, живлення 6
- гніздо RJ-45 (мережа), визначення 6
- гніздо аудіовиходу (наушники), визначення 4

- гніздо аудіовиходу (мікрофон), визначення 4
- гніздо живлення, визначення 6
- гніздо кабелю безпеки, визначення 5
- гніздо мікрофона (аудіовхід), визначення 4
- гніздо навушників (аудіовихід) 4
- гніздо підключення до мережі, визначення 6
- гучність
  - клавіші 28
  - кнопки 28
  - регулювання 28

## Д

- динаміки, визначення 12
- диски
  - використання 48
  - жорсткий 47
  - зовнішній 47
  - оптичний 47
  - робота 48
- диски для повернення системи 68
- догляд за комп'ютером 64
- додаткові зовнішні пристрої, використання 47

## Е

- електростатичний розряд 86

## Ж

- жест зведення або розведення двома пальцями на сенсорній панелі 24
- жести на сенсорній панелі
  - використання 22
  - зведення або розведення двома пальцями 24
  - натискання двома пальцями 24
  - прокручування 23

жест натискання двома пальцями на сенсорній панелі 24  
жест прокручування на сенсорній панелі 23  
живлення  
батарея 36  
енергозбереження 40  
параметри 34  
живлення від батареї 36  
жорсткий диск  
HP 3D DriveGuard 53  
видалення 50  
зовнішній 47  
установлення 52  
жорсткий диск, визначення 15

### З

засоби керування бездротовим доступом  
кнопка 16  
операційна система 16  
захист, бездротовий зв'язок 19  
збереження, заряд 40  
зберігання батареї 40  
зовнішнє джерело змінного струму, використання 42  
зовнішній диск 47  
зовнішні пристрої 47  
зона сенсорної панелі визначення 8

### I

ім'я та номер продукту, комп'ютер 79  
індикатор caps lock, визначення 10  
індикатор адаптера змінного струму/батареї 6  
індикатор бездротового доступу 9, 16  
індикатор веб-камери 7  
індикатор веб-камери, визначення 7  
індикатор жорсткого диска 54  
індикатор жорсткого диска, визначення 4  
індикатори  
caps lock 10

адаптер змінного струму/ батарея 6  
бездротовий 9  
живлення 4, 9  
жорсткий диск 4  
сенсорна панель 9  
стан індикатора RJ-45 (мережа) 6  
індикатори, жорсткий диск 54  
індикатори RJ-45 (мережа), визначення 6  
індикатори живлення 4, 9  
індикатор сенсорної панелі, визначення 9

### K

кабелі  
USB 46  
кабель USB, підключення 46  
картка пам'яті  
виймання 44  
вставлення 44  
підтримувані формати 44  
клавіатура, зовнішня  
num lock 27  
використання 27  
клавіша esc, визначення 13  
клавіша fn, визначення 13  
клавіша Fn, визначення 25  
клавіша num lk, визначення 27  
клавіші  
esc 13  
fn 13  
відтворення 28  
гучність 28  
медіа 28  
функція 13  
клавіші дії  
бездротовий зв'язок 27  
вимкнення звуку 27  
відтворення, призупинення, відновлення 26  
Довідка та технічна підтримка 26  
збільшення гучності 26  
збільшення яскравості екрана 26  
зменшення гучності 26  
зменшення яскравості екрана 26

наступна доріжка або розділ 26  
перемикання зображення екрана 26  
попередня доріжка або розділ 26  
кнопка Windows, визначення 13  
кнопка бездротового доступу 16  
Кнопка вивільнення лотка для оптичних дисків, визначення 5  
кнопка живлення 34  
кнопка живлення, визначення 11  
кнопки  
відкривання пристрою для читання оптичних дисків 5  
відтворення 28  
гучність 28  
живлення 11, 34  
кнопка Windows 13  
ліва кнопка сенсорної панелі 8  
права сенсорна панель 8  
кнопки керування відтворенням 28  
компоненти  
верхня панель 8  
дисплей 7  
ліва частина 6  
нижня панель 14  
передня панель 15  
права панель 4  
комп'ютер, подорожування 40, 81  
контрольні точки відновлення 69  
контрольні точки відновлення системи 69  
створення 69  
концентратори 45  
критичний рівень заряду батареї 34  
кришка відділення для батареї, визначення 14

### M

миша, зовнішня  
настройка параметрів 22

- модуль пам'яті
  - визначення 15
  - виймання 62
  - вставлення 63
  - заміна 62
- Н**
  - навушники й мікрофони, підключення 29
  - налаштування
    - аудіофункції для режиму HDMI 32
  - налаштування мережі WLAN 19
  - налаштування параметрів живлення 34
  - налаштування підключення до Інтернету 19
  - низький рівень заряду батареї 38
  - носії з можливістю записування 35
  - носії даних 35
  - носії для повернення системи 68
- О**
  - очищення комп'ютера 64
- П**
  - пакети SoftPaq, завантаження 67
  - паролі
    - адміністратор 56, 57
    - користувач 56
  - пароль адміністратора 56
  - пароль користувача 56
  - перевірка адаптера змінного струму 43
  - перевірка аудіофункцій 29
  - перевірка батареї 38
  - перемикач, живлення 34
  - перемикач живлення 34
  - підключення до WLAN 20
  - підключення до громадської мережі WLAN 20
  - підключення до корпоративної мережі WLAN 20
  - підтримувані диски 68
  - повернення початкової системи 72
  - повернення системи 71, 72
    - HP Recovery Manager 72
  - повернення системи за допомогою дисків 73
  - подорожування з комп'ютером 40, 79, 81
  - порт HDMI, визначення 6
  - порт HDMI, підключення 31
  - порт USB 3.0 6
  - порт VGA, підключення 31
  - порт зовнішнього монітора 6, 31
  - порти
    - HDMI 6, 31
    - USB 5
    - VGA 31
    - зовнішній монітор 6, 31
  - порти USB, визначення 5, 6
  - порядок завантаження змін 73
  - початкова система, повернення 72
  - придатні для читання носії 35
  - пристрій Bluetooth 16, 20
  - пристрій WLAN 17, 79
  - пристрій WWAN 16
  - пристрій для читання відбитків пальців 60
  - пристрій для читання відбитків пальців, визначення 12
  - пристрій для читання карток пам'яті, визначення 15
  - пристрій для читання оптичних дисків 47
  - пристрій для читання оптичних дисків, визначення 5
  - пристрої USB
    - витягнення 46
    - опис 45
    - підключення 46
  - пристрої з високою чіткістю зображення, підключення 31
  - проблеми, вирішення 82
  - програма дефрагментації диска 52
  - програма очищення диска 53
  - програмне забезпечення
    - антивірус 59
    - брандмауер 59
    - важливі оновлення 59
  - програма дефрагментації диска 52
  - програма очищення диска 53
- Р**
  - регулятивна інформація
    - ярлики сертифікації бездротового зв'язку 79
    - ярлик із регулятивною інформацією 79
  - режим глибокого сну
    - активація 35
    - вихід 35
  - резервне копіювання та відновлення Windows
    - відновлення файлів 72
  - резервні копії 68
- С**
  - сенсорна панель
    - використання 22
    - кнопки 8
  - серійний номер 79
  - серійний номер, комп'ютер 79
  - система, повернення 72
  - система не відповідає 34
  - сплячий режим
    - активація 35
    - вихід 35
  - стани енергозбереження 34
- Т**
  - температура 40
  - температура батареї 40
  - технічне обслуговування
    - програма дефрагментації диска 52
    - програма очищення диска 53
- У**
  - умови експлуатації 80
  - установка захисного пароля для пробудження 36
  - усунення несправностей
    - відтворення диска 84
    - записування диска 85
  - усунення несправностей, зовнішній дисплей 85

## Ф

фіксатор, кришка відділення для батареї 14

фіксатор кришки відділення для батареї 14

функціональні клавіші, визначення 13

## Ц

цифрові клавіатури, визначення 27

## Я

ярлик Bluetooth 79

ярлик WLAN 79

ярлики

Bluetooth 79

WLAN 79

регулятивний 79

серійний номер 79

сертифікат відповідності

Microsoft 79

сертифікація бездротового

зв'язку 79

ярлик сертифіката відповідності

Microsoft 79

ярлик сертифікації бездротового

зв'язку 79

## В

BIOS

визначення версії 75

завантаження оновлення 76

оновлення 75

## С

Computer Setup

пароль адміністратора 57

## Н

HDMI, налаштування

аудіофункцій 32

HP 3D DriveGuard 53

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

використання 77

завантаження 77

HP Recovery Manager 72

## N

num lock, зовнішня цифрова клавіатура 27

## U

USB-концентратори 45