Посібник користувача

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth — це торгова марка, що належить її власнику й використовується компанією Hewlett-Packard за ліцензією. Microsoft і Windows — це торгові марки корпорації Майкрософт, зареєстровані в США. Емблема SD — це торгова марка, що належить її власнику.

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

Перша редакція: Липень 2013

Номер документа: 730501-BD1

Зауваження щодо виробу

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

Умови використання програмного забезпечення

Інсталюючи, копіюючи, завантажуючи або в інший спосіб використовуючи будь-який програмний продукт, попередньо інстальований на цьому комп’ютері, ви погоджуєтеся з умовами ліцензійної угоди з кінцевим користувачем (EULA) компанії HP. Якщо ви не згодні з умовами цієї ліцензійної угоди, то зобов’язані повністю повернути невикористаний продукт (апаратне обладнання та устаткування) протягом 14 днів для отримання коштів відповідно до порядку відшкодування, встановленого в місці придбання.

Отримати додаткову інформацію або подати запит щодо повного відшкодування вартості комп’ютера, можна в місцевому пункті продажу (у продавця).

Зміст

1 Початок експлуатації 1

Рекомендації щодо початку експлуатації 1

Розваги 2

Додаткові ресурси HP 3

2 Знайомство з комп'ютером 5

Пошук інформації про апаратне та програмне забезпечення 5

Інформація про апаратне забезпечення 5

Інформація про програмне забезпечення 5

Передня панель 6

Права панель 7

Ліва панель 9

Верхня панель 11

Нижня панель 12

Ярлики 13

Опис ярликів 13

3 Підключення до мережі 14

Підключення до безпроводової мережі 15

Використання засобів керування безпроводовим зв’язком 15

Використання послуг інтернет-провайдера 15

Налаштування мережі WLAN 16

Налаштування безпроводового маршрутизатора 16

Захист мережі WLAN 16

Підключення до мережі WLAN 17

Підключення до дротової мережі 18

Підключення до локальної мережі (LAN) 18

4 Використання розважальних функцій 19

Використання веб-камери 20

Використання аудіофункцій 20

Регулювання рівня гучності ... 20
Підключення динаміків ... 20
Підключення навушників ... 20
Використання технології Beats Audio ... 21
Доступ до функції Beats Audio ... 21
Використання відео ... 21
Підключення пристрою HDMI ... 21
Використання аудіофункцій HDMI ... 22
Керування аудіо- та відеофайлами ... 22
Надання спільного доступу до медіафайлів і даних у домашній мережі (лише в деяких моделях) ... 23
Увімкніть спільний доступ до медіафайлів і створіть в мережі домашню групу. ... 23
Потокове передавання й обмін медіафайлами між мобільними пристроями ... 23
Перенесення й синхронізація даних ... 24
Обмін фотографіями, відео й музикою між телефоном і комп'ютером ... 24
Визначення версії операційної системи Android, інстальованої в телефоні. ... 24
Завантаження застосунку sMedio TrueLink+ в телефон ... 25
Організація спільного доступу до медіафайлів ... 25

5 Навігація за допомогою клавіатури та вказівних пристроїв ... 26
Використання жестів на сенсорному екрані ... 27
Проведення одним пальцем ... 27
Дотик ... 27
Прокручування ... 28
Зведення/розтягнення ... 28
Повертання (лише в деяких моделях) ... 29
Жести проведення по краю ... 29
Жест проведення по правому краю ... 30
Жест проведення по лівому краю ... 30
Жест проведення по верхньому та нижньому краю ... 31
Використання клавіатури ... 32
Використання клавіш операцій ... 34
Використання клавіш швидкого доступу Microsoft Windows 8 ... 36
Використання вбудованої панелі цифр ... 37

6 Керування живленням ... 38
Перехід у режим очікування й сплячий режим. ... 39
Перехід в режим очікування та вихід із нього вручну ... 39
Перехід до режиму глибокого сну та вихід із нього вручну ... 39
Установлення пароля для виходу зі сну ... 41

Завершення роботи (вимкнення) комп'ютера 41

7 Упорядкування та спільне використання інформації 43

Використання USB-пристрою 43

Підключення пристрою USB 43

Відключення пристрою USB 44

Вставлення та виймання картки пам'яті 45

8 Робота комп'ютера з максимальною продуктивністю 46

Виконання регулярного обслуговування 46

Використання програми очищення диска 46

Використання утиліти дефрагментації диска 46

Оновлення програм і драйверів 47

Очищення комп’ютера 47

Процедури очищення 47

Чищення дисплея (універсальні пристрою та ноутбуки) 47

Очищення бічних панелей і кришки 48

Чищення клавіатури та миші 48

Заходи безпеки 49

Установлення паролів в ОС Windows 49

Встановлення паролів для утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS). 50

Використання програм для безпечної роботи в Інтернеті 50

Інсталяція оновлень програмного забезпечення 51

Інсталяція оновлень ОС Windows 51

Оновлення програмного забезпечення 51

9 Використання утиліти Setup Utility (Утиліта налаштувань) (BIOS) та HP PC Hardware Diagnostics (Діагностика апаратного забезпечення ПК HP) (UEFI) 52

Запуск утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS) 52

Оновлення BIOS 52

Визначення версії BIOS 52

Завантаження оновлення BIOS 53

Використання HP PC Hardware Diagnostics (Діагностика обладнання ПК HP) (UEFI) 54

Завантаження HP PC Hardware Diagnostics (Діагностика обладнання ПК HP) (UEFI) на пристрій USB 55

10 Резервне копіювання та відновлення 56

Створення носія для відновлення системи й резервних копій 57

Створення носія HP для відновлення системи 58

Відновлення 59

Скидання параметрів Windows для швидкого та простого відновлення 60
Остаточне видалення даних і повторна інсталяція ОС Windows 60
Відновлення за допомогою HP Recovery Manager 61
Що потрібно знати 62
Використання розділу відновлення HP (лише в деяких моделях) 62
Використання носія HP для відновлення системи 63
Зміна порядку завантаження комп'ютера 63
Видалення розділу відновлення HP 64

11 Пошук та усунення несправностей 65
Проблеми безпроводового підключення 65
Не вдається підключитися до мережі WLAN 65
Не вдається підключитися до потрібної мережі 66
Поточні коди безпеки мережі недоступні 66
Не вдається підключитися до безпроводового маршрутизатора 67
Піктограма стану мережі не відображається 67
Проблеми із живленням 68
Комп'ютер не вмикається або не запускається 68
Помилка жорсткого диска 68
Комп'ютер не відповідає 68
Комп'ютер неочікувано завершує роботу 69
Проблеми під час роботи з утилітою Computer Setup (Налаштування комп'ютера) 70
Не вдається відкрити на комп'ютері утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера) 70
Несправності дисплея 71
На дисплеї немає зображення 71
Зображення на екрані завелике чи замале або нечітке 71
Несправності клавіатури та миші 72
Проблеми зі звуком 74
Звук відсутній 74
Несправності програмного забезпечення 75

12 Характеристики 76
Робочі характеристики 76

13 Електростатичний розряд 77

Покажчик 78

1 Початок експлуатації

Цей комп'ютер — багатофункціональний інструмент, що надає широкі можливості для роботи й розваг. Щоб використовувати всі можливості свого комп'ютера, прочитайте цей розділ і дізнайтеся, як найкращим чином використовувати його після налаштування для роботи та розваг, а також ознайомтеся з переліком додаткових ресурсів HP.

Рекомендації щодо початку експлуатації

Нижче наведений рекомендований порядок дій після налаштування та реєстрації комп'ютера.

- Підключіть комп'ютер до дротової або безпроводової мережі, якщо він ще не підключений. Додаткову інформацію див. у розділі Підключення до мережі на сторінці 14.
- Ознайомтеся з апаратним і програмним забезпеченням. Додаткову інформацію див. у розділах Знайомство з комп'ютером на сторінці 5 і Використання розважальних функцій на сторінці 19.
- Створіть диск відновлення системи, на якому зберігатиметься резервна копія жорсткого диска. Див. розділ Резервне копіювання та відновлення на сторінці 56.

Розваги

- Вам відомо, що на комп'ютері можна дивитися відео з YouTube. А чи знаєте ви, що комп'ютер можна також підключати до цифрової ТБ-приставки чи ігрової приставки? Додаткову інформацію див. у розділі Підключення пристрою HDMI на сторінці 21.
- Вам відомо, що на комп'ютері можна слухати музику. А чи знаєте ви, що на комп'ютер можна також приймати потокові радіотрансляції й слухати музику та новини з усього світу? Див. розділ Використання аудіофункцій на сторінці 20.
- Слухайте музику саме такою, якою вона була записана виконавцем, — з глибокими басами, рівень яких можна регулювати, і чистим звуком. Див. розділ Використання технології Beats Audio на сторінці 21.
- Використовуйте нові зручні жести Windows 8 для керування зображеннями й сторінками тексту. Див. розділ Використання жестів на сенсорному екрані на сторінці 27.

Додаткові ресурси HP

Ви вже скористалися *Вказівками з налаштування*, щоб увімкнути комп'ютер і знайти цей посібник. Далі наведена таблиця з переліком ресурсів, де можна знайти детальні відомості про продукт, практичні поради й інструкції та багато іншої корисної інформації.

Ресурс	Вміст
Вказівки з налаштування	• Загальний опис процесу налаштування та функцій комп'ютера.
Посібник *Основы Windows 8* (Основи Windows 8)	• Загальний опис роботи з ОС Windows® 8.
Довідка і технічна підтримка На початковому екрані введіть д і виберіть елемент **Довідка і технічна підтримка**. Відомості про підтримку користувачів у США наведено на веб-сторінці http://www.hp.com/go/contactHP. Відомості про підтримку користувачів у всьому світі наведено на веб-сторінці http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.	• Велика кількість інструкцій і практичних порад інструкцій щодо пошуку та усунення несправностей.
Навчальні відео Див. веб-сторінку http://www.hp.com/supportvideos (лише англійською мовою)	• Відео з інструкціями щодо використання функцій комп'ютера.
Посібник з оновлення та обслуговування Відомості про підтримку користувачів у США наведено на веб-сторінці http://www.hp.com/go/contactHP. Відомості про підтримку користувачів у всьому світі наведено на веб-сторінці http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.	• Інструкції з оновлення та заміни компонентів комп'ютера.
Пошук та усунення несправностей Додаткову інформацію див. у розділі Пошук та усунення несправностей на сторінці 65 цього посібника	• Вирішення таких проблем: ◦ проблеми безпроводового підключення ◦ проблеми із живленням ◦ несправності дисплея ◦ несправності клавіатури та миші ◦ проблеми зі звуком ◦ несправності програмного забезпечення
Посібник із техніки безпеки та забезпечення зручності користування Щоб відкрити цей посібник, на початковому екрані виберіть застосунок **HP Support Assistant**, **Мой компьютер** (Мій комп'ютер), а потім — **Руководства пользователя** (Посібники користувача) або перейдіть на веб-сторінку http://www.hp.com/ergo.	• Правила налаштування робочої станції. • Рекомендації щодо положення тіла та робочих звичок, які допоможуть забезпечити максимальний комфорт і зменшити ризик отримання травм. • Правила техніки безпеки під час роботи з механічним і електричним обладнанням.

Ресурс	Вміст
Веб-сторінка підтримки користувачів у всьому світі Щоб отримати підтримку рідною мовою, перейдіть на веб-сайт http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.	• Виберіть один із варіантів підтримки: ◦ інтерактивний чат зі спеціалістом компанії HP; ◦ підтримка електронною поштою; ◦ номери телефонів служби підтримки HP; ◦ центри обслуговування HP.
Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля Щоб відкрити цей посібник, виберіть на початковому екрані застосунок **HP Support Assistant**, **Мой компьютер** (Мій комп'ютер), а потім — **Руководства пользователя** (Посібники користувача).	• Важлива нормативна інформація.
*Обмежена гарантія** Щоб відкрити цей посібник, на початковому екрані виберіть застосунок **HP Support Assistant**, відкрийте **Мой компьютер** (Мій комп'ютер) і виберіть розділ **Гарантія та обслуговування** або перейдіть на веб-сторінку http://www.hp.com/go/orderdocuments.	• Інформація про гарантію на цей комп'ютер.

*Повний текст обмеженої гарантії HP на цей виріб можна знайти в посібниках користувача на комп'ютері та (або) на компакт-диску чи DVD-диску, який додається до виробу. У комплект постачання виробу для деяких країн і регіонів входить друкована версія обмеженої гарантії HP. Користувачі з країн і регіонів, до яких друкована версія гарантії не постачається, можуть подати запит на її отримання на веб-сайті http://www.hp.com/go/orderdocuments або надіслати листа на одну з наведених 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 (вказаний на сервісній етикетці), ім'я та прізвище й поштову адресу.

ВАЖЛИВО. Вказані вище адреси НЕ СЛІД використовувати для повернення продукту HP. Відомості про підтримку користувачів у США наведено на веб-сторінці http://www.hp.com/go/contactHP. Відомості про підтримку користувачів у всьому світі наведено на веб-сторінці http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

2 Знайомство з комп'ютером

Пошук інформації про апаратне та програмне забезпечення

Інформація про апаратне забезпечення

Щоб переглянути список апаратного забезпечення, установленого на комп'ютері, виконайте такі дії.

1. На початковому екрані введіть п, а потім виберіть **Панель управления** (Панель керування).
2. Виберіть елемент **Система и безопасность** (Система та безпека), а потім у в області "Система" виберіть **Диспетчер устройств** (Диспетчер пристроїв).

   Буде показаний список усіх пристроїв, встановлених у комп'ютері.

Інформація про програмне забезпечення

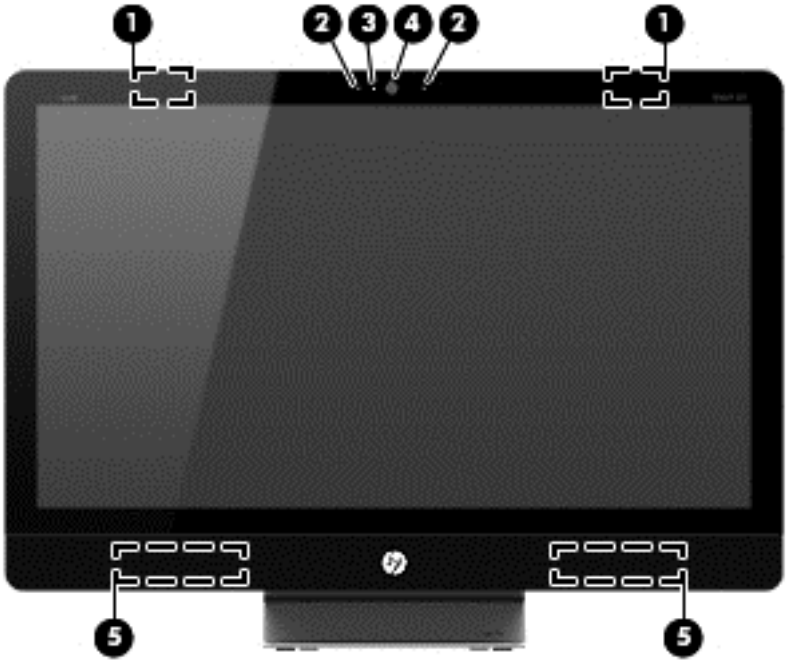
Щоб переглянути список програмного забезпечення, інстальованого на комп'ютері, виконайте такі дії.

1. На початковому екрані клацніть правою кнопкою зовнішньої безпроводової миші.

   - або -

   Проведіть пальцем униз від верхнього краю екрану комп'ютера.
2. Натисніть піктограму **Все приложения** (Усі застосунки).

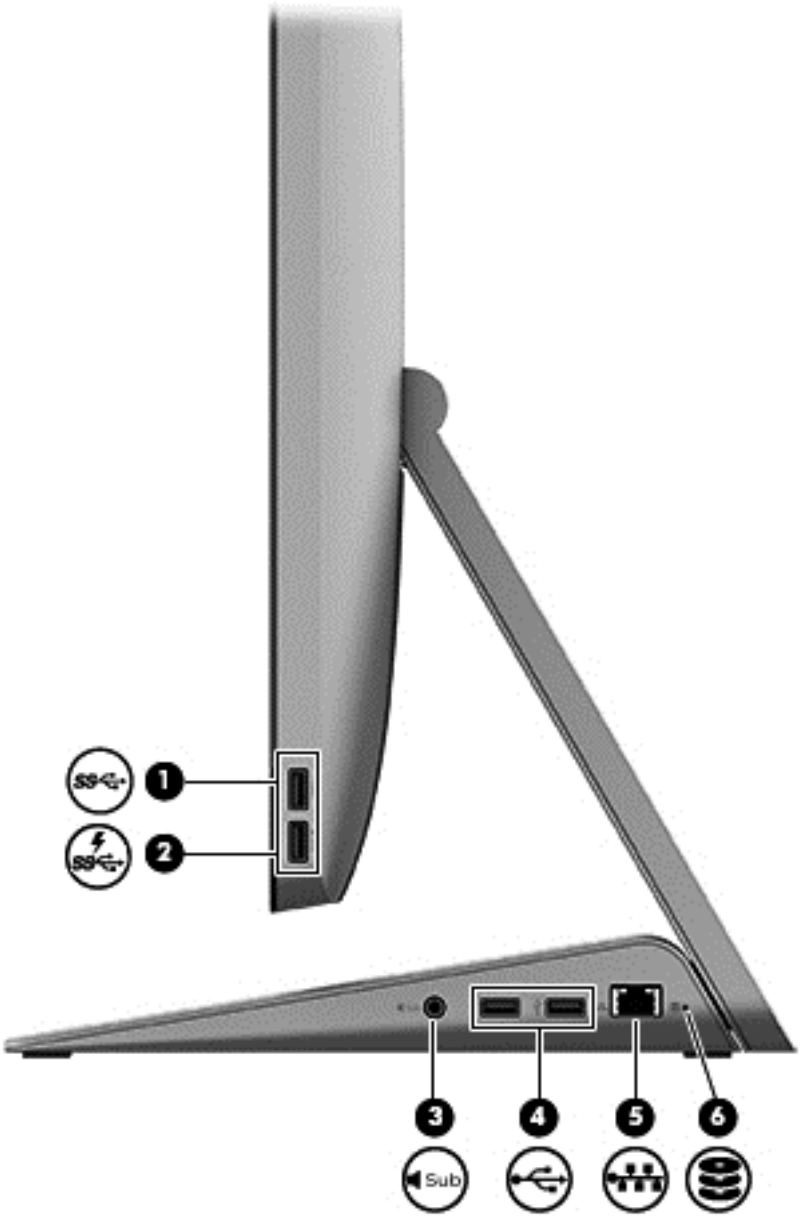
Передня панель



Компонент		Опис
(1)	Антени WLAN (2 шт.)*	Надсилання й отримання сигналів від безпроводових пристроїв.
(2)	Внутрішні мікрофони (2 шт.)	Запис звуку, автоматична фільтрація навколишніх шумів.
(3)	Індикатор веб-камери	Світиться: веб-камера ввімкнена.
(4)	Веб-камера	Призначена для запису відео та зйомки фотографій. Щоб скористатися веб-камерою, на початковому екрані введіть `к`, а потім виберіть елемент **Камера**.
(5)	Динаміки (2 шт.)	Відтворення звуку.

*Ззовні комп'ютера антен не видно. Для найкращої якості передавання не закривайте перешкодами область навколо антен. Нормативна інформація щодо безпроводового зв'язку міститься в розділі *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля* для вашої країни чи регіону. Цей розділ входить до складу застосунку "Довідка та технічна підтримка".

Права панель



Компонент		Опис
(1)	Порт USB 3.0	Підключення додаткових пристроїв USB 1.0, USB 2.0 або USB 3.0 та поліпшення продуктивності роботи інтерфейсу USB для пристроїв USB 3.0.

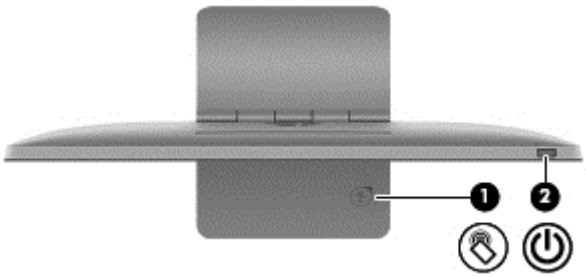
Компонент		Опис
(2)	Порт живлення USB 3.0 (зарядний)	Підключення додаткових пристроїв USB 1.0, USB 2.0 або USB 3.0. Зарядні порти USB призначені для заряджання підключених пристроїв USB. За допомогою стандартних USB-портів можна заряджати не всі пристрої USB. Крім того. заряджання може здійснюватися зі зниженим струмом. Для заряджання деяких пристроїв USB потрібне живлення, тому їх слід підключати до порту живлення. **ПРИМІТКА.** Зарядні порти USB можна використовувати для заряджання деяких моделей мобільних телефонів і MP3-програвачів, навіть коли комп'ютер вимкнутий.
(3)	Рознім сабвуфера	Підключення імпульсного сабвуфера HP (не входить до комплекту поставки). Сабвуфер забезпечує високоякісне звучання низьких частот.
(4)	Порти USB 2.0 (2 шт.)	Підключення додаткових пристроїв USB.
(5)	Гніздо RJ-45 (мережа)	Підключення мережного кабелю.
(6)	Індикатор жорсткого диска	Блимає: жорсткий диск використовується.

Ліва панель

Компонент			Опис
(1)	HDMI	Порт HDMI-in	Підключення додаткового відео- чи аудіопристрою, наприклад ігрової приставки чи цифрової ТБ-приставки.

Компонент			Опис
(2)		Гніздо аудіовиходу (навушники) / гніздо аудіовходу (мікрофон)	Підключення додаткових динаміків із вбудованим підсилювачем, навушників, гарнітури та міні-навушників, а також додаткових навушників з мікрофоном. До цього гнізда не можна підключати окремі додаткові мікрофони. **УВАГА!** Для зменшення ризику травмування перед підключенням навушників, міні-навушників або гарнітури слід відрегулювати гучність. Додаткову інформацію з технічної безпеки див. у документі *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля*. **ПРИМІТКА.** Якщо до гнізда для навушників підключено пристрій, динаміки комп'ютера вимикаються.
(3)		Гніздо кабелю безпеки	Підключення до комп'ютера додаткового кабелю безпеки. **ПРИМІТКА.** Кабель безпеки не завжди може захистити комп'ютер від неналежного використання чи крадіжки.
(4)		Індикатор адаптера змінного струму	• Світиться: адаптер змінного струму підключений, батарея заряджена. • Не світиться: комп'ютер живиться від батареї.
(5)		Гніздо живлення	Підключення адаптера змінного струму.

Верхня панель



Компонент		Опис
(1)	Антена радіозв'язку близької дії (стандарт NFC) (лише в деяких моделях)	Надсилання й отримання сигналів від безпроводових пристроїв для здійснення спільного доступу до медіафайлів на комп'ютері й телефоні. Додаткову інформацію див. у розділі Організація спільного доступу до медіафайлів на сторінці 25.
(2)	Кнопка живлення	• Призначена для ввімкнення вимкненого комп'ютера. • Щоб вивести комп'ютер з режиму очікування, натисніть і швидко відпустіть цю кнопку. • Щоб вивести комп'ютер зі сплячого режиму, натисніть і швидко відпустіть цю кнопку. **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Якщо кнопку живлення довго тримати натиснутою, це призведе до втрати незбережених даних. Якщо комп'ютер не відповідає на запити, а процедура завершення роботи Microsoft® Windows® не дає результатів, для вимкнення комп'ютера натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом принаймні 5 секунд. Щоб отримати додаткову інформацію про параметри живлення, на початковому екрані введіть п (ж). У полі пошуку введіть питание (живлення), виберіть **Параметры** (Настройки), а потім виберіть **Управление электропитанием** (Електроживлення).

Нижня панель

Компонент		Опис
(1)	Кнопка HDMI-in	Перемикання екрана комп'ютера на прийом зображення з пристрою HDMI. **ПРИМІТКА.** Для цього до комп'ютера слід підключити кабель HDMI.
(2)	Пристрій читання карток пам'яті	Читання і запис даних на картки пам'яті, наприклад картки Secure Digital (SD).

Ярлики

Опис ярликів

Прикріплені до комп'ютера ярлики містять інформацію, яка може знадобитися під час усунення несправностей системи або закордонної подорожі. Ярлики знаходяться з нижнього боку підставки комп'ютера.

- Сервісна етикетка містить важливі ідентифікаційні дані комп'ютера. В разі звернення до служби підтримки, можливо, потрібно буде повідомити серійний номер та номер продукту чи номер моделі. Знайдіть ці номери, перш ніж звертатися до служби підтримки.
- Етикетка з регулятивною інформацією містить нормативну інформацію про комп'ютер.
- Ярлики безпроводової сертифікації містять інформацію про додаткові безпроводові пристрої, а також позначки відповідності для країн, де дозволено використання цих пристроїв.

3 Підключення до мережі

За допомогою комп'ютера, підключеного до проводової або безпроводової мережі, можна вивчати світ і отримувати доступ до інформації з мільйонів веб-сайтів. Цей розділ містить рекомендації, як встановити зв'язок зі світом.

Підключення до безпроводової мережі

Технологія безпроводового зв'язку забезпечує передавання даних не за допомогою проводів, а за допомогою радіохвиль. Нижче наведено перелік модулів безпроводового зв'язку, якими може бути обладнаний цей комп'ютер.

- Модуль безпроводової локальної мережі (WLAN) — призначений для підключення комп'ютера до безпроводових локальних мереж. Мобільний модуль безпроводового зв'язку цього комп'ютер встановлює зв'язок з безпроводовим маршрутизатором або безпроводовою точкою доступу в мережі WLAN.
- Пристрій Bluetooth® — призначений для створення персональної мережі (PAN) для підключення до інших Bluetooth-сумісних пристроїв, наприклад комп'ютерів, телефонів, принтерів, гарнітур, динаміків і камер. У персональній мережі (PAN) кожен пристрій напряму встановлює зв'язок з іншими пристроями, причому ці пристрої мають бути розташовані відносно близько один до одного.

Додаткова інформація щодо технології безпроводового зв'язку, міститься в розділі "Довідка і технічна підтримка" (див. відповідні розділи довідки й посилання на веб-сайти). На початковому екрані введіть д, а потім виберіть **Довідка і технічна підтримка**.

Використання засобів керування безпроводовим зв’язком

У розділі "Центр управления сетями и общим доступом" (Центр мережних підключень і спільного доступу) можна налаштовувати підключення чи мережу, здійснювати підключення до неї, виконувати діагностику, а також виправляти неполадки мережі.

Щоб відкрити "Центр управления сетями и общим доступом" (Центр мережних підключень і спільного доступу), виконайте такі дії.

1. На початковому екрані введіть п, а потім виберіть **Панель управления** (Панель керування).
2. Виберіть **Сеть и Интернет** (Мережа й Інтернет), а потім виберіть **Центр управления сетями и общим доступом** (Центр мережних підключень і спільного доступу).

Додаткову інформацію див. у розділі "Довідка і технічна підтримка". На початковому екрані введіть д, а потім виберіть **Довідка і технічна підтримка**.

Використання послуг інтернет-провайдера

Перш ніж підключити комп'ютер до Інтернету, необхідно підключитися до інтернет-провайдера. Щоб замовити послугу підключення до Інтернету та придбати модем, зверніться до місцевого інтернет-провайдера. Провайдер допоможе налаштувати модем, провести мережний кабель для підключення безпроводового маршрутизатора до модема та перевірити якість інтернет-послуг.

ПРИМІТКА. Інтернет-провайдер також надає ідентифікатор користувача та пароль для доступу до Інтернету. Запишіть цю інформацію та зберігайте в безпечному місці.

Налаштування мережі WLAN

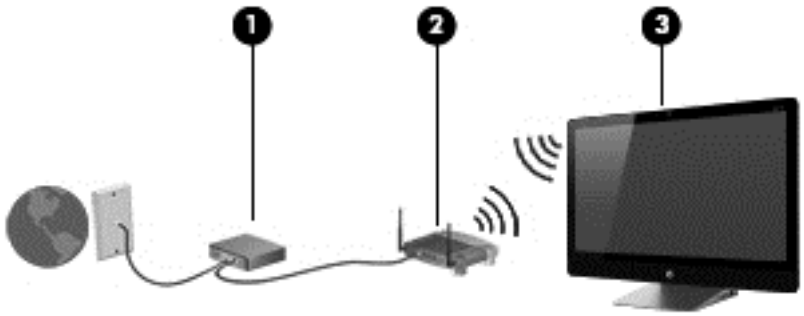
Щоб налаштувати WLAN і підключення до Інтернету, потрібне наведене нижче обладнання.

- Широкосмуговий модем (DSL або кабельний) **(1)** і послуги високошвидкісного Інтернету, придбана в інтернет-провайдера
- Безпроводовий маршрутизатор **(2)** (не входить до комплекту поставки)

ПРИМІТКА. У деяких модемах є вбудований безпроводовий маршрутизатор. Тип свого модема можна дізнатися в інтернет-провайдера.

- Комп'ютер з безпроводовим доступом**(3)**

На ілюстрації нижче показана безпроводова мережа з підключенням до Інтернету.



Щоб збільшити обсяг своєї домашньої мережі, до неї можна підключити додаткові безпроводові та проводові комп'ютери.

Інформацію щодо налаштування мережі WLAN можна знайти в інструкціях виробника безпроводового маршрутизатора або у свого інтернет-провайдера.

Налаштування безпроводового маршрутизатора

Інформацію щодо налаштування безпроводового маршрутизатора можна знайти в інструкціях виробника маршрутизатора або у свого інтернет-провайдера.

ПРИМІТКА. Рекомендується спершу підключити комп'ютер з безпроводовим доступом до маршрутизатора за допомогою мережного кабелю, який додається до маршрутизатора. Після встановлення підключення до Інтернету можна відключити кабель і користуватися Інтернетом через безпроводову мережу.

Захист мережі WLAN

Під час налаштування мережі WLAN або підключення до наявної мережі WLAN слід завжди вмикати функції безпеки для захисту мережі від несанкціонованого доступу.

Безпроводові радіосигнали розповсюджуються і за межами мережі, тому інші пристрої WLAN також можуть приймати незахищені сигнали. Нижче наведений перелік рекомендованих заходів для захисту мережі WLAN.

- Використання брандмауера.

  Брандмауер перевіряє інформацію й запити, які надходять до вашої мережі, і відхиляє всі підозрілі елементи. Існують програмні й апаратні брандмауери. У деяких мережах використовуються брандмауери обох типів.

- Використання безпроводового шифрування.

  Функція безпроводового шифрування використовує параметри захисту для шифрування й розшифровування інформації, що передається мережею. Додаткову інформацію див. у розділі "Довідка і технічна підтримка". На початковому екрані введіть д, а потім виберіть **Довідка і технічна підтримка**.

Підключення до мережі WLAN

Для підключення до мережі WLAN виконайте такі дії.

1. Переконайтеся, що модуль WLAN у комп'ютері увімкнутий.
2. На початковому екрані наведіть вказівник на верхній або нижній кут з правого боку, щоб показати ключові кнопки.
3. Виберіть **Параметры** (Настройки), а потім натисніть піктограму стану мережі.
4. Виберіть у списку мережу WLAN.
5. Натисніть кнопку **Подключиться** (Підключити).

   Якщо ця мережа WLAN захищена, потрібно буде ввести код безпеки мережі. Уведіть код і натисніть кнопку **OK**, щоб виконати підключення.

ПРИМІТКА. Якщо список мереж WLAN порожній, це може означати, що комп'ютер перебуває поза зоною дії безпроводового маршрутизатора або точки доступу.

ПРИМІТКА. Якщо мережа WLAN, до якої потрібно підключитися, не відображається, клацніть правою кнопкою миші на робочому столі Windows піктограму стану мережі, а потім виберіть **Открыть Центр управления сетями и общим доступом** (Відкрити Центр мережних підключень і спільного доступу). Натисніть **Создание и настройка нового подключения или сети** (Настроїти нове підключення або мережу). На екрані з'явиться список параметрів, за допомогою якого можна вручну здійснити пошук мережі та підключитися до неї або створити нове підключення.

Після встановлення підключення наведіть вказівник на піктограму стану мережі в області повідомлень (з правого боку панелі завдань) і перевірте назву й стан підключення.

ПРИМІТКА. Функціональний діапазон (радіус передачі сигналів від безпроводових пристроїв) залежить від способу реалізації WLAN, безпроводового маршрутизатора та впливу інших електронних пристроїв або фізичних перешкод, таких як стіни й підлога.

Підключення до дротової мережі

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

Підключення до локальної мережі (LAN)

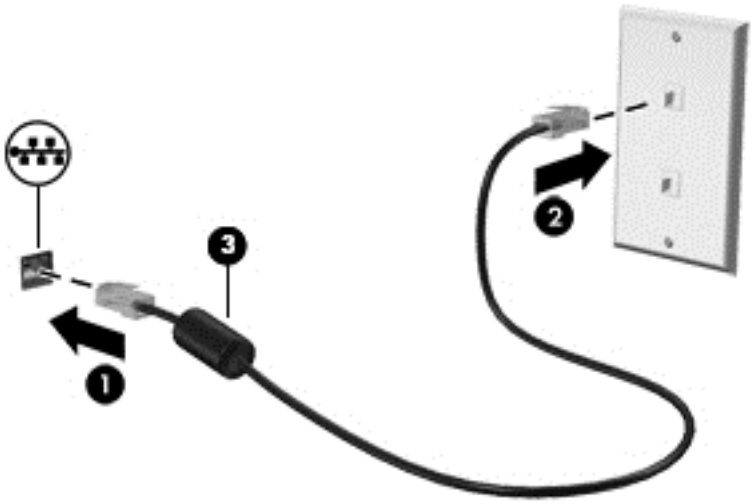
Підключення до локальної мережі (LAN) використовується для підключення комп'ютера до маршрутизатора вдома (замість безпроводового підключення) або до наявної мережі в офісі.

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

Для підключення мережного кабелю виконайте такі дії.

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

ПРИМІТКА. Якщо мережний кабель оснащений схемою зменшення шуму **(3)**, яка заглушує завади від прийому телевізійних чи радіопередач, кінець кабелю зі схемою має бути орієнтований у напрямку до комп'ютера.



4 Використання розважальних функцій

Комп'ютер HP можна використовувати як центр розваг — спілкуватися за допомогою веб-камери, слухати та впорядковувати музику, завантажувати й переглядати фільми. Щоб надати комп'ютеру ще більше розважальних можливостей, можна підключити зовнішні пристрої, такі як динаміки, навушники чи ігрова приставка.

Використання веб-камери

Цей комп'ютер має вбудовано веб-камеру — потужний засіб спілкування, який надає можливість підтримувати зв'язок із друзями та колегами, які знаходяться в сусідній кімнаті або на іншому кінці світу. Веб-камера надає можливість передавати потокове відео через програму обміну миттєвими повідомленнями, записувати відео та показувати його іншим, а також робити фотознімки.

▲ Щоб скористатися веб-камерою, на початковому екрані введіть к, а потім виберіть **Камера**.

Додаткову інформацію про використання веб-камери див. у розділі "Довідка і технічна підтримка". На початковому екрані введіть д, а потім виберіть **Довідка і технічна підтримка**.

Використання аудіофункцій

На цьому комп'ютері HP можна прослуховувати музичні компакт-диски, завантажувати та прослуховувати музику, приймати потоковий аудіовміст з мережі (у тому числі радіопередачі), записувати аудіофайли та створювати мультимедійний вміст, поєднуючи аудіо- та відеоматеріали. Щоб отримати більше насолоди від прослуховування, підключіть зовнішні динаміки або навушники.

Регулювання рівня гучності

1. На початковому екрані наведіть вказівник на верхній або нижній кут з правого боку, щоб показати ключові кнопки.
2. Виберіть **Параметры** (Настройки), а потім натисніть піктограму динаміка.
3. Збільшіть чи зменшіть гучність за допомогою повзунка регулювання гучності.

ПРИМІТКА. Гучність також можна регулювати за допомогою клавіш гучності на зовнішній безпроводовій клавіатурі. Додаткову інформацію див. у розділі Використання клавіш операцій на сторінці 34.

Підключення динаміків

До комп'ютера можна підключити проводові динаміки через порт USB.

Щоб підключити до комп'ютера *безпроводові* динаміки, дотримуйтеся вказівок виробника пристрою. Перш ніж підключати динаміки, зменшіть рівень гучності.

Підключення навушників

Проводові навушники можна підключити до гнізда аудіовиходу (навушники) / аудіовходу (мікрофон) на комп'ютері.

Щоб підключити до комп'ютера *безпроводових* навушників, дотримуйтеся вказівок виробника пристрою.

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

Використання технології Beats Audio

Для прослуховування з використанням технології Beats Audio можна скористатися внутрішніми динаміками комп'ютера або підключити до гнізда аудіовиходу (навушники)/аудіовходу (мікрофон) навушники з підтримкою Beats Audio.

Доступ до функції Beats Audio

На панелі керування Beats Audio можна переглядати та вручну змінювати налаштування звуку та параметри баса.

- ▲ Щоб відкрити панель керування Beats Audio, на початковому екрані введіть п, виберіть **Панель управления** (Панель керування), **Оборудование и звук** (Обладнання та звук) і **Панель управления Beats Audio** (Панель керування Beats Audio).

Використання відео

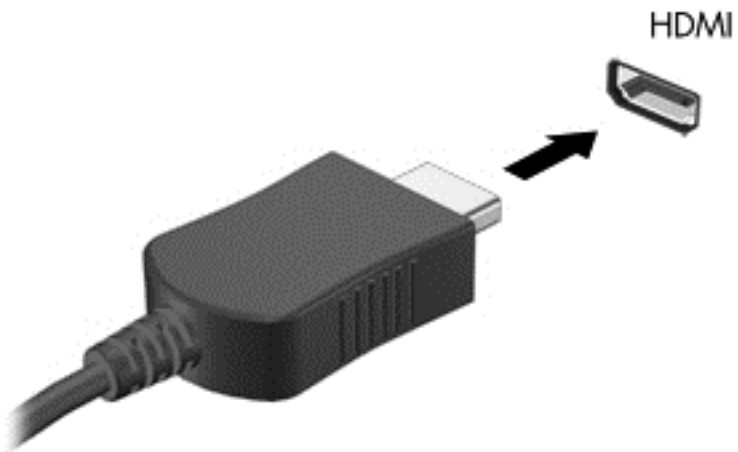
Цей комп'ютер HP є потужним відеопристроєм, за допомогою якого можна переглядати потокове відео на улюблених веб-сайтах або завантажувати відео та фільми для перегляду на комп'ютері без підключення до мережі.

Підключення пристрою HDMI

ПРИМІТКА. Для підключення пристрою HDMI до комп'ютера потрібен кабель HDMI, який продається окремо.

До комп'ютера можна підключити пристрої з високою чіткістю зображення, наприклад ігрову приставку або цифрову ТБ-приставку.

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



2. Підключіть інший кінець кабелю до пристрою.
3. Якщо перемикання екрана комп'ютера не відбудеться автоматично, перемкніть екран комп'ютера на пристрій HDMI кнопкою HDMI-in.
4. Вибір виконується за допомогою клавіші enter, клавіші пробілу та клавіш зі стрілками вгору і вниз.

Використання аудіофункцій HDMI

HDMI — це єдиний відеоінтерфейс, який підтримує зображення *та* звук високої чіткості. Елементи керування HDMI призначені тільки для керування параметрами пристрою, підключеного до цього порту, і їх не можна використовувати для керування іншими мультимедійними пристроями системи. Коли до порту HDMI підключено пристрій, гучність на комп'ютері вимикається.

Керування аудіо- та відеофайлами

Застосунок CyberLink MediaSuite призначений для впорядковування та редагування фото- й відеоколекцій

▲ Щоб відкрити застосунок CyberLink MediaSuite, на початковому екрані введіть c, а потім виберіть **CyberLink MediaSuite**.

Додаткову інформацію про використання CyberLink MediaSuite див. у довідці цього застосунку.

Надання спільного доступу до медіафайлів і даних у домашній мережі (лише в деяких моделях)

Цей комп'ютер має додаткові функції, які дають змогу підключати мобільні пристрої й обмінюватися з ними фотографіями, файлами, даними, музикою та відео. Використовуючи в домашній групі мережі обладнання радіозв'язку близької дії (NFC) і програмне забезпечення sMedio 360, можна підключити до комп'ютера смартфон під керуванням ОС Android з підтримкою стандарту NFC і обмінюватися інформацією між цими пристроями за допомогою безпроводового зв'язку.

ВАЖЛИВО. Програмне забезпечення sMedio може працювати як в ОС Windows 8, так і в ОС Windows 7. Програмне забезпечення sMedio можна використовувати на комп'ютері й інших пристроях в мережі, які належать до однієї домашньої групи.

Перелік функцій програмного забезпечення sMedio.

- **Потокове передавання й обмін медіафайлами** між мобільними пристроями за допомогою sMedio з використанням безпроводового зв'язку.
- **Перенесення й синхронізація даних** між двома комп'ютерами, які належать до однієї домашньої групи проводової чи безпроводової мережі за допомогою sMedio TrueSync.
- **Підключення телефонів до комп'ютера** для обміну фотографіями, відео й музикою між телефоном і комп'ютером за допомогою sMedio TrueLink+.

ПРИМІТКА. Щоб дізнатися про всі можливості sMedio, перейдіть на робочий стіл Windows і натисніть піктограму **sMedio TrueSync** на панелі завдань. На екрані реєстрації й створення облікового запису натисніть **Learn More** (Додаткові відомості).

Увімкніть спільний доступ до медіафайлів і створіть в мережі домашню групу.

Перед використанням програмного забезпечення sMedio слід обов'язково перевірити, чи всі комп'ютери й мобільні пристрої належать до однієї домашньої групи, а також переконатися, що спільний доступ до медіафайлів увімкнений.

1. Для увімкнення спільного доступу до медіафайлів виконайте такі дії.
   a. На початковому екрані наведіть вказівник на правий верхній або нижній кут з правого боку, щоб показати ключові кнопки.
   б. Виберіть **Параметры** (Настройки), а потім натисніть піктограму стану мережі.
   в. Натисніть правою кнопкою миші мережу, до якої здійснено підключення, а потім встановіть прапорець увімкнення спільного доступу.
2. Для отримання інформації щодо створення домашньої групи в мережі виберіть на початковому екрані **sMedio**, а потім виберіть **Tutorial** (Навчальний матеріал).

Потокове передавання й обмін медіафайлами між мобільними пристроями

Щоб передавати медіафайли з одного пристрою на інший або обмінюватися ними за допомогою безпроводового зв'язку, комп'ютери та мобільні пристрої мають входити до однієї домашньої мережі. Окрім того, у налаштуваннях пристроїв має бути ввімкнено функцію обміну

медіафайлами. Додаткову інформацію див. у розділі Увімкніть спільний доступ до медіафайлів і створіть в мережі домашню групу. на сторінці 23.

▲ Щоб розпочати спільний доступ мобільних пристроїв до медіафайлів за допомогою безпроводового зв'язку, виберіть на початковому екрані sMedio 360.

- або -

На початковому екрані введіть s, а потім виберіть у списку застосунків **sMedio 360**.

Перенесення й синхронізація даних

За допомогою sMedio TrueSync можна синхронізувати файли в декількох комп'ютерах, які належать до однієї домашньої групи мережі й спільно користуватися ними. Також можна переносити файли з одного комп'ютера на інший. Інформацію щодо налаштування домашньої групи в мережі див. у розділі Увімкніть спільний доступ до медіафайлів і створіть в мережі домашню групу. на сторінці 23.

1. На робочому столі Windows натисніть піктограму **sMedio TrueSync** на панелі завдань.
2. Налаштуйте папки, які використовуватимуться для перенесення та синхронізації інформації, дотримуючись вказівок на екрані.

ПОРАДА. Також будуть надані вказівки щодо налаштування зв'язку з додатковими комп'ютера для виконання синхронізації.

Обмін фотографіями, відео й музикою між телефоном і комп'ютером

За допомогою sMedio TrueLink+ можна відтворювати, передавати потоком і спільно використовувати фотографії, відео й музику, які знаходяться на комп'ютері або телефоні під керуванням ОС Android з підтримкою стандарту NFC. Комп'ютер і телефон мають належати до однієї домашньої групи мережі. Інформацію щодо налаштування домашньої групи в мережі див. у розділі Увімкніть спільний доступ до медіафайлів і створіть в мережі домашню групу. на сторінці 23.

ПОРАДА. Інструкції з підключення телефону до домашньої групи в мережі див. в інструкціях виробника телефону.

Перед початком обміну медіафайлами слід виконати такі дії.

1. Дізнайтеся версію операційної системи Android, інстальованої в телефоні.
2. Безкоштовно завантажте застосунок у телефон.
3. Розпочніть обмін медіафайлами між пристроями.

Визначення версії операційної системи Android, інстальованої в телефоні.

В телефоні має бути інстальована ОС Android версії 4.0 або новіша. Інформацію про можливості технології NFC див. в інструкції виробника телефону.

Щоб визначити версію операційної системи, виконайте такі дії.

1. Відкрийте в телефоні меню **Налаштування** і виберіть пункт **Про телефон**.
2. Виберіть пункт **Версія Android**.

Завантаження застосунку sMedio TrueLink+ в телефон

Завантажте застосунок sMedio TrueLink+ у свій телефон і отримайте можливість обмінюватися фотографіями, відео та музикою між своїм смартфоном під керуванням ОС Android з підтримкою стандарту NFC та комп'ютером за допомогою безпроводового зв'язку. Його можна безкоштовно завантажити в магазині Google Play.

▲ Щоб отримати інструкції стосовно завантаження та використання цієї програми, натисніть піктограму **Tutorials** (Навчальні матеріали) на головному екрані sMedio.

Організація спільного доступу до медіафайлів

Для організації спільного доступу до медіафайлів підключіть телефон до комп'ютера.

ПРИМІТКА. Для здійснення спільного доступу до медіафайлів на комп’ютері й телефоні файли повинні мати формат, який підтримують інші пристрої в мережі.

1. У телефоні відкрийте застосунок **sMedio 360 TrueLink+**, виберіть **Мої пристрої**, а потім — **Мій мобільний**.
2. Проведіть пальцем ліворуч або праворуч, щоб знайти музику, відео чи фотографії.
3. Відкрийте медіафайл, до якого потрібно надати спільний доступ.
4. Торкніться будь-якою частиною телефону етикетки NFC на верхній панелі комп'ютера.
5. На екрані телефону з'явиться повідомлення **Торкніться, щоб передати дані.**. Натисніть і утримуйте кілька секунд елемент, до якого надається спільний доступ.
6. За кілька секунд на комп'ютері з'явиться запит щодо дій з файлом: передати потоком, копіювати чи скасувати.

   Відповідного до вибору дії розпочнеться перенесення файлу до потрібної папки на комп’ютері.

5 Навігація за допомогою клавіатури та вказівних пристроїв

Для спрощення навігації комп'ютер оснащено зовнішніми пристроями — безпроводовою клавіатурою та безпроводовою мишею. Після зняття захисних ярликів з батарей у пристроях будуть автоматично створені пари цих пристроїв з комп'ютером.

ПРИМІТКА. Безпроводовий приймач попередньо встановлено в спеціально призначений порт USB в нижній частині підставки комп'ютера. У разі виникнення проблем з безпроводовими пристроями витягніть приймач із порту USB та вставте знову. Додаткову інформацію див. у розділі Несправності клавіатури та миші на сторінці 72.

Використання жестів на сенсорному екрані

У цьому комп'ютері з сенсорним екраном передбачена можливість безпосередньо керувати елементами на екрані за допомогою пальців.

ПОРАДА. На комп'ютерах із сенсорним екраном для керування можна використовувати жести на екрані або клавіатуру й мишу.

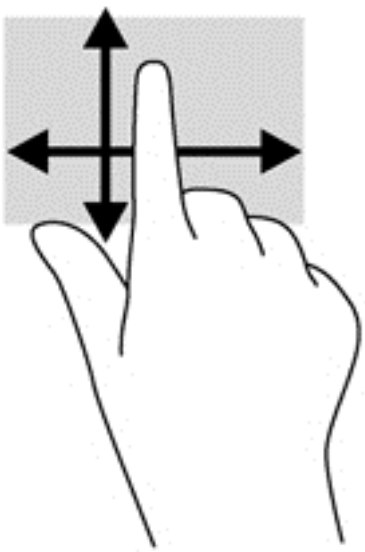
Проведення одним пальцем

Проведення одним пальцем зазвичай використовується для розгортання або прокручування списків і сторінок, але його можна використовувати також для інших дій (наприклад, для переміщення об'єкта).

- Щоб прокрутити екран, легко проведіть одним пальцем уздовж екрана в потрібному напрямку.

ПРИМІТКА. Коли на початковому екрані відображається багато застосунків, можна провести пальцем і пересунути екран ліворуч або праворуч.

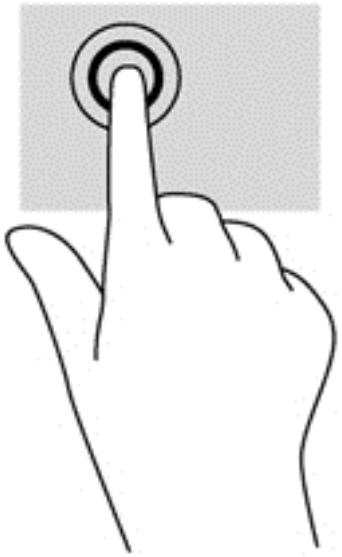
- Щоб перемістити об'єкт, натисніть і утримуйте його, а потім пересуньте в потрібному напрямку.



Дотик

Для вибору елементів на екрані, використовується функція дотику.

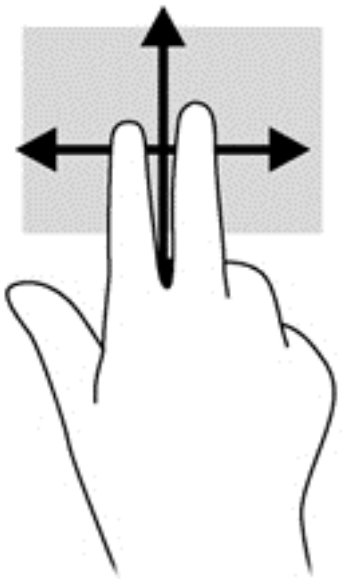
- Щоб зробити вибір, торкніться об'єкта на екрані одним пальцем. Щоб відкрити елемент, торкніться його двічі.



Прокручування

Прокручування зручно використовувати для переміщення вказівника на сторінці або зображенні вгору, вниз, праворуч або ліворуч.

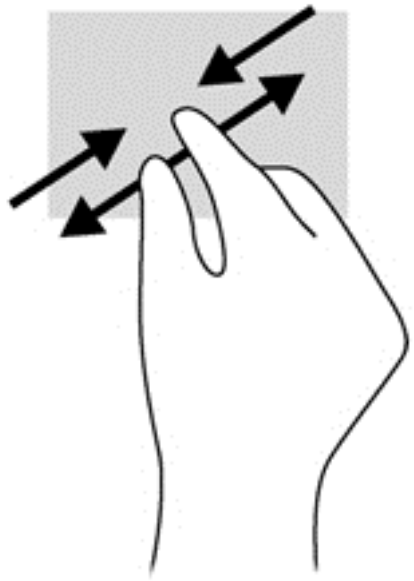
- Покладіть на сенсорний екран два пальці поруч і проведіть ними вгору, вниз, ліворуч або праворуч.



Зведення/розтягнення

Зводячи або розводячи пальці, можна масштабувати зображення або текст.

- Щоб збільшити масштаб, покладіть два пальці поруч на екран, а потім розведіть їх.
- Щоб зменшити масштаб, покладіть два пальці на відстані один від одного на екран, а потім зведіть їх.

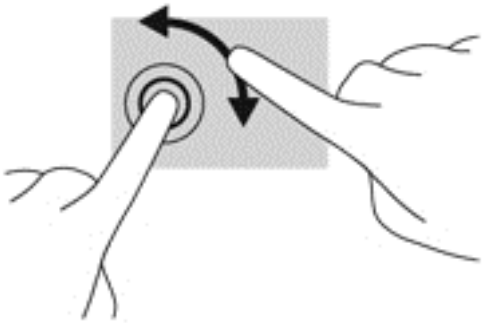


Повертання (лише в деяких моделях)

Функція повертання дає змогу повертати елементи, наприклад фотографії.

- Покладіть указівний палець лівої руки на об'єкт, який потрібно повернути. Потім правою рукою поверніть указівний палець із положення "12 годин" у положення "3 години". Щоб скасувати повертання, проведіть вказівним пальцем у зворотному напрямку — від 3 до 12 години.

ПРИМІТКА. Цей жест призначений для застосунків, у яких можна маніпулювати об'єктами чи зображеннями. Повертання працює не в усіх застосунках.



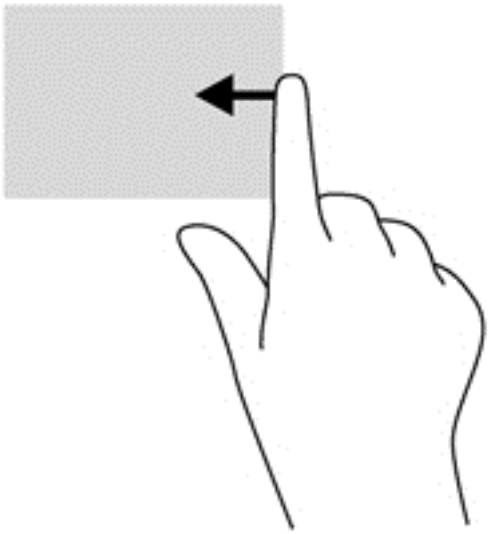
Жести проведення по краю

За допомогою жестів проведення по краю можна виконувати такі завдання, як зміна налаштувань та пошук і запуск застосунків.

Жест проведення по правому краю

Жест проведення по правому краю відкриває доступ до ключових кнопок, призначених для виконання пошуку, надання спільного доступу, запуску застосунків, доступу до пристроїв та зміни параметрів.

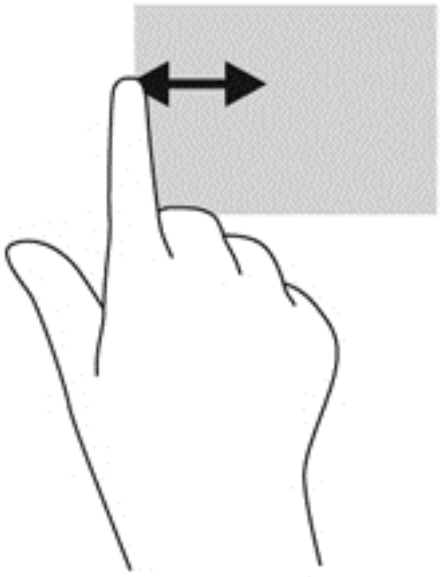
- Щоб відобразити ключові кнопки, легко проведіть пальцем від правого краю до центру екрана.



Жест проведення по лівому краю

За допомогою жесту проведення по лівому краю можна відобразити всі відкриті застосунки. Таким чином можна швидко переміщуватися між ними.

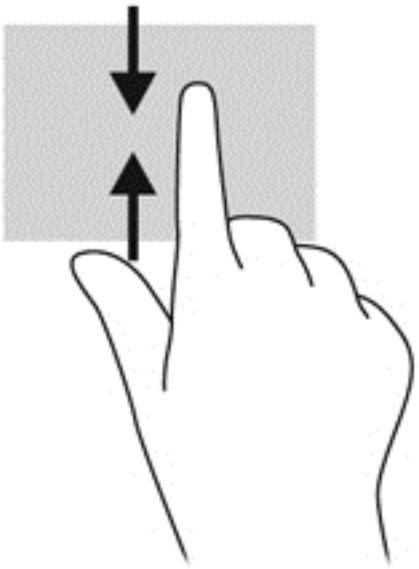
- Щоб переходити між застосунками, легко проведіть пальцем від лівого краю до центру екрана. Щоб відобразити всі відкриті застосунки, не відриваючи пальця, проведіть ним назад до лівого краю.



Жест проведення по верхньому та нижньому краю

За допомогою жестів проведення по верхньому та нижньому краю можна відкрити список усіх застосунків, інстальованих на комп'ютері.

1. Легко проведіть пальцем від верхнього або нижнього краю початкового екрана ОС Windows до центру екрана.
2. Щоб переглянути доступні застосунки, торкніться елемента **Все приложения** (Усі застосунки).

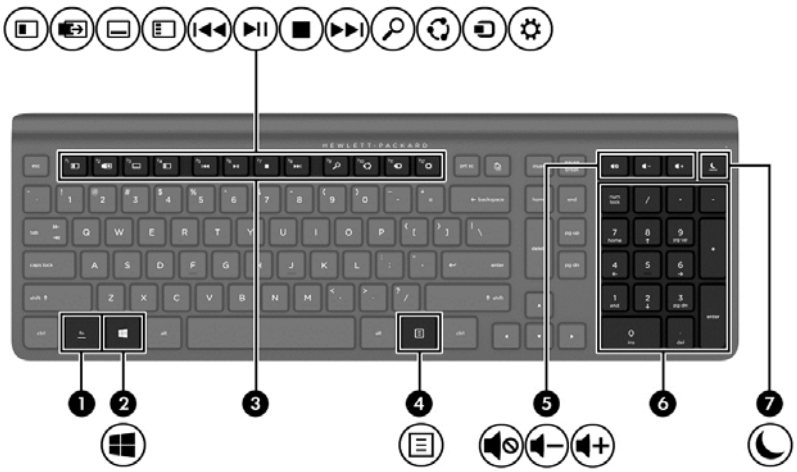


Використання клавіатури

За допомогою клавіатури можна вводити текст і вибирати елементи, а також виконувати такі самі функції, що й за допомогою дотиків. Також для виконання певних функцій можна використовувати клавіші операцій.

ПОРАДА. Клавіша з логотипом Windows на клавіатурі дозволяє швидко повернутися з відкритого застосунку або робочого столу Windows до початкового екрана комп'ютера. Якщо натиснути клавішу з логотипом Windows ще раз, відображається попередній екран.

ПРИМІТКА. Залежно від країни або регіону, клавіші та функції клавіатури можуть відрізнятися від розглянутих у цьому розділі.



Компонент			Опис
(1)		Клавіша fn	Якщо натиснути одночасно з клавішею операції, виконуються найчастіше використовувані системні функції.
(2)		Клавіша Windows	З відкритого застосунку чи робочого столу Windows повертає до початкового екрана. Якщо натиснути цю клавішу ще раз, відображається попередній екран.
(3)		Клавіші операцій	Виконують типові завдання.
(4)		Клавіша застосунків Windows	Відображає контекстне меню для вибраного об'єкта.
(5)		Клавіші регулювання гучності	Вимкнення або ввімкнення гучності динаміка, поступове збільшення чи зменшення гучності динаміка натисненням та утриманням клавіші.

Компонент		Опис
(6)	Вбудована цифрова клавіатура	Виробником установлені такі самі функції, що й для зовнішньої цифрової клавіатури. Для перемикання між функціями цифрової клавіатури та навігаційних клавіш (позначені стрілками) натисніть клавішу num lock на зовнішній цифровій клавіатурі.
(7)	клавіша режиму очікування	Увімкнення режиму очікування зі збереженням даних користувача в системі. Дисплей та інші системні компоненти вимикаються, енергоспоживання економне. Щоб вийти з режиму очікування, натисніть і швидко відпустіть кнопку живлення. **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Для зменшення ризику втрати даних зберігайте свою роботу перед переходом у режим очікування. **УВАГА!** Якщо під час перебування комп'ютера в режимі очікування буде досягнутий критичний рівень заряду батареї, комп'ютер перейде в сплячий режим, а інформація, яка знаходиться в пам'яті, буде збережена на жорсткому диску.

Використання клавіш операцій

Клавіші операцій виконують призначені їм функції. Піктограми на клавішах f1 – f12, а також на клавішах гучності **(5)** та переходу до режиму очікування **(7)** позначають функції, які ці клавіші виконують.

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

Піктограма	Клавіша	Опис
	f1	Перегляд двох застосунків одночасно. Застосунки відображатимуться поруч.
	f2	Переключення між відкритими застосунками. **ПРИМІТКА.** Натискайте клавішу, доки на екрані не з'явиться потрібний застосунок.
	f3	Відображення доступних у застосунку команд.
	f4	Відображення списку застосунків, які нещодавно використовувалися.
	f5	Відтворення попередньої доріжки аудіо компакт-диска чи попереднього розділу диска DVD або Blu-ray (BD).
	f6	Відтворення, призупинення або поновлення відтворення звукового компакт-диска, DVD-диска або BD-диска.
	f7	Припинення відтворення аудіо компакт-дисків, дисків DVD або BD.
	f8	Відтворення наступної звукової доріжки на звуковому компакт-диску або наступного розділу на DVD- чи BD-диску.
	f9	Відкривання ключової кнопки "Поиск" (Пошук). Дає змогу виконувати пошук у відкритому чи іншому застосунку на комп'ютері та в Інтернеті.
	f10	Відкривання ключової кнопки "Общий доступ" (Спільний доступ). Дає змогу надавати спільний доступ до зображень, файлів або веб-сторінок.
	f11	Відкривання ключової кнопки "Устройства" (Пристрої). Дає змогу встановлювати принтери, виконувати синхронізацію даних із телефоном та передавати потокове відео на безпроводове ТБ.
	f12	Відкривання ключової кнопки "Параметры" (Настройки). Дозволяє персоналізувати комп'ютер: змінити зображення у своєму обліковому записі, налаштувати тло та колір початкового екрана тощо.
		Вимкнення або ввімкнення звуку динаміків.
		Якщо утримувати цю клавішу, гучність динаміка поступово зменшується.

Піктограма	Клавіша	Опис
		Якщо утримувати цю клавішу, гучність динаміка поступово збільшується.
		Увімкнення режиму очікування зі збереженням даних користувача в системі. Дисплей та інші системні компоненти вимикаються, енергоспоживання економне. Щоб вийти з режиму очікування, натисніть і швидко відпустіть кнопку живлення. **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Для зменшення ризику втрати даних зберігайте свою роботу перед переходом у режим очікування. **УВАГА!** Якщо під час перебування комп'ютера в режимі очікування буде досягнутий критичний рівень заряду батареї, комп'ютер перейде в сплячий режим, а інформація, яка знаходиться в пам'яті, буде збережена на жорсткому диску.

Використання клавіш швидкого доступу Microsoft Windows 8

У Microsoft Windows 8 можна швидко виконувати дії за допомогою клавіш швидкого доступу. Кілька клавіш швидкого доступу допоможуть вам використовувати функції Windows 8. Для виконання дії слід натиснути клавішу з логотипом Windows одночасно з відповідною клавішею, вказаною в таблиці.

Додаткову інформацію про клавіші швидкого доступу ОС Windows 8 див. у розділі **Довідка і технічна підтримка**. На початковому екрані введіть д, а потім виберіть **Довідка і технічна підтримка**.

Клавіші швидкого доступу

Клавіші швидкого доступу		Клавіша	Опис
			З відкритого застосунку чи робочого столу Windows повертає до початкового екрана. Якщо натиснути цю клавішу ще раз, відображається попередній екран.
	+	c	Відкриває ключові кнопки.
	+	d	Виконує перехід на робочий стіл Windows.
	+	tab	Переключення між відкритими застосунками. **ПРИМІТКА.** Продовжуйте натискати цю комбінацію клавіш, поки на екрані не відобразиться необхідний застосунок.
alt	+	f4	Закриває активний застосунок.

Використання вбудованої панелі цифр

Цей комп'ютер оснащений зовнішньою безпроводовою клавіатурою із вбудованою цифровою клавіатурою.

Компонент	Опис
Клавіша num lock	Керує роботою вбудованої цифрової панелі. Натискайте цю клавішу для переключення між функціями стандартної цифрової клавіатури (установлено виробником) і навігаційними функціями (позначені стрілками на клавішах напрямку). **ПРИМІТКА.** Якщо під час вимкнення комп'ютера цифрова клавіатуру ввімкнена, то після ввімкнення комп'ютера вона також буде ввімкненою.
Вбудована цифрова клавіатура	Виробником установлені такі самі функції, що й для зовнішньої цифрової клавіатури. Для перемикання між функціями цифрової клавіатури та навігаційних клавіш (позначені стрілками) натисніть клавішу num lock на зовнішній цифровій клавіатурі.

6 Керування живленням

Перехід у режим очікування й сплячий режим.

ОС Windows має два стани енергозбереження: режим очікування й сплячий режим.

- Режим очікування — перехід до режиму очікування відбувається автоматично після певного періоду бездіяльності. Результати вашої роботи зберігаються в пам'яті, тому ви можете дуже швидко відновити перервану роботу. Крім того, комп'ютер можна перевести в режим очікування вручну. Додаткову інформацію див. у розділі Перехід в режим очікування та вихід із нього вручну на сторінці 39.
- Сплячий режим — перехід до сплячого режиму відбувається автоматично після тривалого перебування комп'ютера в режимі очікування. Під час переходу до режиму глибокого сну всі ваші відкриті документи та програми зберігаються на жорсткому диску, і комп'ютер вимикається.

ПРИМІТКА. Перехід до режиму глибокого сну можна виконати вручну. Див. розділи Перехід в режим очікування та вихід із нього вручну на сторінці 39 і Перехід до режиму глибокого сну та вихід із нього вручну на сторінці 39.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Щоб зменшити ризик можливого зниження якості відтворення аудіо- та відеофайлів, втрати інформації або можливості відтворення аудіо чи відео, не переводьте комп'ютер у режим очікування під час читання диска або зовнішньої картки пам'яті чи запису на ці пристрої.

ПРИМІТКА. Коли комп'ютер перебуває а режимі очікування чи сну, неможливо встановити жодні підключення до мережі чи використовувати будь-які функції комп'ютера.

Перехід в режим очікування та вихід із нього вручну

▲ Щоб перевести комп'ютер у режим очікування, на початковому екрані наведіть вказівник на верхній або нижній кут з правого боку для відображення ключових кнопок. Відкрийте **Параметры** (Настройки), потім — піктограму **Питание** (Живлення), після чого виберіть **Режим ожидания** (Режим очікування).

Щоб вийти з режиму очікування, виконайте такі дії.

- Натисніть і відпустіть кнопку живлення.
- Натисніть клавішу на клавіатурі.

Після виходу зі сплячого режиму вмикаються індикатори живлення й можна продовжувати роботу.

ПРИМІТКА. Якщо для пробудження встановлено пароль, потрібно ввести пароль Windows, щоб відновити роботу.

Перехід до режиму глибокого сну та вихід із нього вручну

Можна ввімкнути режим глибокого сну, активований користувачем, а також змінити інші настройки живлення й часу очікування за допомогою параметрів електроживлення на панелі керування Windows.

1. На початковому екрані введіть `питание` (живлення), виберіть **Параметры** (Параметри), а потім — **Электропитание** (Електроживлення).
2. На панелі зліва виберіть **Действие кнопки питания** (Вибрати дію для кнопки живлення).

3. Виберіть **Изменить параметры, которые сейчас недоступны** (Змінити параметри, які зараз недоступні).
4. В області **При нажатии кнопки включения питания компьютера** (Після натискання кнопки живлення) виберіть **Гибернация** (Режим глибокого сну).
5. Натисніть **Сохранить изменения** (Зберегти зміни).

Для виходу з режиму глибокого сну натисніть і швидко відпустіть кнопку живлення.

Після виходу з режиму глибокого сну вмикаються індикатори живлення й можна продовжувати роботу. Якщо для пробудження встановлено пароль, потрібно ввести пароль Windows, щоб відновити роботу.

Установлення пароля для виходу зі сну

Щоб налаштувати комп'ютер на запит пароля під час виходу з режиму очікування чи сну, виконайте такі дії.

1. На початковому екрані введіть `питание` (живлення), виберіть **Параметры** (Параметри), а потім — **Электропитание** (Електроживлення).
2. На панелі зліва виберіть **Запрос пароля при пробуждении** (Запитати пароль під час пробудження).
3. Виберіть **Изменить параметры, которые сейчас недоступны** (Змінити параметри, які зараз недоступні).
4. Виберіть **Запрашивать пароль (рекомендуется)** (Запитувати пароль (рекомендовано)).

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

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

Завершення роботи (вимкнення) комп'ютера

ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Під час вимкнення комп'ютера всі незбережені дані будуть втрачені.

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

Роботу комп'ютера слід завершувати за будь-якої з наведених нижче ситуацій:

- якщо потрібно отримати доступ до внутрішніх компонентів комп'ютера;
- у разі підключення зовнішнього апаратного пристрою, який підключається не до порту USB або відеопорту;
- якщо комп'ютер тривалий час не використовуватиметься і буде від'єднаний від зовнішнього джерела живлення.

Завершити роботу комп'ютера можна також за допомогою кнопки живлення. Проте рекомендується використовувати команду вимкнення, описану нижче.

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

1. Збережіть роботу та закрийте всі відкриті програми.
2. На початковому екрані наведіть вказівник на верхній або нижній кут з правого боку, щоб показати ключові кнопки, а потім виберіть **Параметры** (Настройки).
3. Натисніть піктограму **Питание** (Живлення) і виберіть пункт **Завершение работы (Завершити роботу)**.

Якщо комп'ютер не відповідає і його роботу неможливо завершити в звичайний спосіб, виконайте описані нижче процедури аварійного вимкнення у вказаній послідовності.

- Натисніть клавіші ctrl+alt+delete. Натисніть піктограму **Питание** (Живлення) у правому нижньому куті екрана, а потім виберіть **Завершение работы** (Завершити роботу).
- Натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом принаймні 5 секунд.
- Одночасно натисніть і утримуйте кнопку живлення й кнопку вимкнення гучності.
- Відключіть комп'ютер від зовнішнього джерела живлення.

7 Упорядкування та спільне використання інформації

Диски — це пристрої для зберігання цифрових даних, що дають змогу переглядати, зберігати, впорядковувати та спільно використовувати інформацію. Комп'ютер оснащено внутрішнім жорстким диском, на якому зберігаються особисті файли та програмне забезпечення й операційна система комп'ютера. Щоб збільшити ємність або розширити функціональність, під'єднайте зовнішній диск (не входить до комплекту поставки), наприклад пристрій для читання оптичних дисків або жорсткий диск.

Для швидкої передачі даних підключіть флеш-пам'ять USB до порту USB комп'ютера або вставте картку пам'яті з телефону чи камери у пристрій для читання карток пам'яті.

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

Використання USB-пристрою

Більшість комп'ютерів мають принаймні один порт USB, оскільки цей універсальний інтерфейс дає змогу підключати до комп'ютера зовнішні пристрої різних типів.

Цей комп'ютер може бути обладнаний USB-портами кількох типів. Відомості про типи портів USB на цьому комп'ютері див. у розділі Знайомство з комп'ютером на сторінці 5. Купуйте тільки такі пристрої, які сумісні з цим комп'ютером.

Підключення пристрою USB

ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Щоб зменшити ризик пошкодження розніму USB, приєднуйте пристрій обережно, не докладаючи надмірних зусиль.

▲ Підключіть кабель пристрою USB до порту USB.

Коли пристрій буде розпізнаний, пролунає звуковий сигнал.

ПРИМІТКА. Під час першого підключення пристрою USB на робочому столі Windows з'явиться повідомлення про те, що система розпізнала пристрій, і в області повідомлень з'явиться відповідна піктограма.

Відключення пристрою USB

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

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

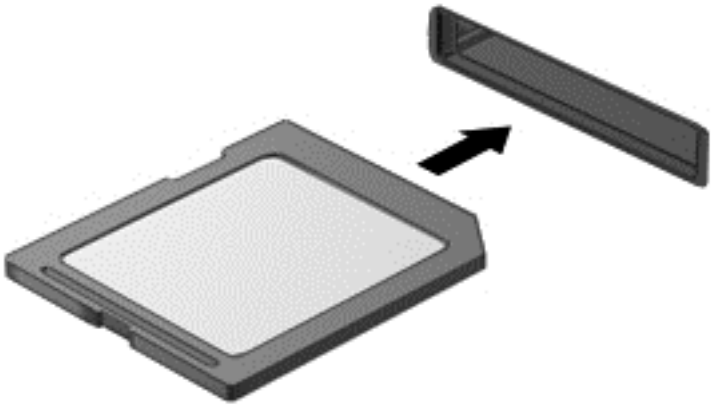
1. Збережіть дані та закрийте всі програми, пов'язані з пристроєм.
2. На робочому столі Windows натисніть піктограму апаратного забезпечення в області сповіщень у крайній правій частині панелі завдань. З'явиться повідомлення **Безопасное извлечение устройств и дисков** (Безпечно видалити обладнання та витягти носій).
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

Вставлення та виймання картки пам'яті

Щоб вставити картку пам'яті, виконайте такі дії:

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

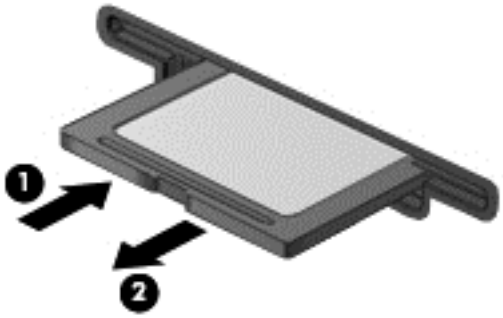
1. Тримайте цифрову картку етикеткою догори таким чином, щоб рознімі були направлені в бік комп'ютера.
2. Вставте картку у пристрій для читання карток пам'яті, а потім натисніть на неї, щоб зафіксувати у гнізді.



Коли пристрій буде розпізнаний, пролунає звуковий сигнал.

Щоб вийняти картку пам'яті, виконайте такі дії.

1. Збережіть дані та закрийте всі програми, пов'язані з карткою.
2. На робочому столі Windows натисніть піктограму видалення апаратного забезпечення в області сповіщень справа на панелі завдань. Після цього дотримуйтеся вказівок на екрані.
3. Натисніть на картку **(1)**, а потім вийміть її з гнізда **(2)**.



8 Робота комп'ютера з максимальною продуктивністю

Щоб цей комп'ютер працював з максимальною продуктивністю комп'ютера, скористайтеся порадами й засобами, описаними в цьому розділі. Проводьте регулярне обслуговування, постійно очищуйте обладнання та оновлюйте програмне забезпечення. Крім цього не залишайте поза увагою такі важливі проблеми безпеки, як паролі, захист від вірусів і заходи захисту від крадіжки. Нарешті, дізнайтеся, як знайти параметри системи, якщо потрібно звернутися до служби підтримки чи виконати діагностику системи.

Виконання регулярного обслуговування

Використання програми очищення диска

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

Щоб запустити програму очищення диска, виконайте такі дії.

1. На початковому екрані введіть `диск`.
2. Натисніть **Параметры** (Настройки), після чого виберіть **Освобождение места на диске за счет удаления лишних файлов** (Звільнити місце на диску, видаливши непотрібні файли).
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

Використання утиліти дефрагментації диска

Файли на жорсткому диску комп'ютера поступово фрагментуються. Тому знаходити файли на жорсткому диску стає важче, і робота комп'ютера сповільнюється. Утиліта дефрагментації диска збирає та реорганізовує фрагментовані файли на жорсткому диску, і таким чином система працює ефективніше.

Тривалість процесу може становити більше години, це залежить від розмірів жорсткого диска та кількості фрагментованих файлів.

Щоб запустити утиліту дефрагментації диска, виконайте такі дії.

1. На початковому екрані введіть `диск`.
2. Натисніть **Параметры** (Настройки), після чого виберіть **Дефрагментация и оптимизация ваших дисков** (Дефрагментувати та оптимізувати диски).

Оновлення програм і драйверів

Компанія HP рекомендує регулярно оновлювати програми та драйвери. Оновлення дають змогу виправити наявні проблеми й додати комп'ютеру нові функції й можливості.

На веб-сайті служби підтримки HP можна завантажити останні версії програм і драйверів HP. Відомості про підтримку користувачів у США наведено на веб-сторінці http://www.hp.com/go/contactHP. Відомості про підтримку користувачів у всьому світі наведено на сторінці http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html. Також можна зареєструватися, щоб отримувати автоматичні сповіщення про наявність оновлення.

Очищення комп’ютера

Для безпечного очищення комп'ютера використовуйте наведені нижче засоби.

- Диметил-бензил-амоніум хлорид із максимальною концентрацією 0,3% (наприклад, одноразові серветки, широкий які є у продажу в широкому асортименті).
- 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.** Не слід використовувати для чищення концентровані розчинники, які можуть пошкодити комп'ютер назавжди. Якщо ви не певні щодо безпечності мийного засобу для комп'ютера, перевірте його склад і переконайтеся, що він не містить спирту, ацетону, нашатирного спирту, метиленхлориду чи вуглеводнів.

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

Процедури очищення

Для безпечного очищення комп'ютера дотримуйтеся процедур, указаних у цьому розділі.

⚠ **УВАГА!** Щоб запобігти ураженню електричним струмом або пошкодженню компонентів, під час чищення комп'ютер має бути вимкнутим.

Вимкніть комп'ютер.

Відключіть зовнішнє джерело живлення.

Відключіть усі підключені зовнішні пристрої.

⚠ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Не слід розбризкувати мийні засоби або рідини безпосередньо на поверхню комп’ютера, бо це може призвести до пошкодження внутрішніх компонентів. Краплі рідини на поверхні комп'ютера можуть назавжди пошкодити внутрішні компоненти.

Чищення дисплея (універсальні пристрою та ноутбуки)

Обережно протріть дисплей м'якою безворсовою тканиною, змоченою рідиною для очищення скляних поверхонь, яка *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 тканину або замшу, змочену в одному з вказаних вище мийних розчинів, або скористайтеся відповідними одноразовими серветками.

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

Чищення 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. Слідкуйте за тим, щоб краплі рідини не потрапили в проміжки між клавішами, бо це може призвести до пошкодження внутрішніх компонентів.

- Для очищення клавіатури й миші використовуйте м'яку тканину або замшу, змочену в одному з вказаних вище мийних розчинів, або скористайтеся відповідними одноразовими серветками.
- Щоб запобігти залипанню клавіш і видалити пил, волокна та дрібні часточки сміття з-під них, скористайтеся балончиком стиснутого повітря з подовжувачем.

Заходи безпеки

Пароль — це набір символів, який створюється для захисту інформації на комп'ютері та безпечного пересилання даних по мережі. Можна встановлювати різні типи паролів. На деяких веб-сайтах існують правила щодо використання поєднань літер, цифр і символів у паролях.

Скористайтеся наведеними нижче рекомендаціями для створення та збереження паролів.

- Щоб зменшити ризик блокування комп'ютера, записуйте всі паролі й зберігайте їх у надійному місці подалі від комп'ютера. Не зберігайте паролі у файлі на комп'ютері.
- Часто змінюйте паролі.
- Перед тим, як віддати комп'ютер до сервісного центру, створіть резервну копію файлів, видаліть конфіденційні дані, а потім скиньте всі паролі.

Додаткову інформацію про паролі (наприклад, паролі екранної заставки) див. у розділі "Довідка і технічна підтримка". На початковому екрані введіть д, а потім виберіть **Довідка і технічна підтримка**.

Установлення паролів в ОС Windows

Пароль	Функція
Пароль користувача	Захищає обліковий запис користувача в ОС Windows.
Пароль адміністратора	Захищає доступ до вмісту комп’ютера на рівні адміністратора. **ПРИМІТКА.** Цей пароль не можна використовувати для доступу до вмісту утиліти Setup Utility (Утиліта налаштувань) (BIOS).

Встановлення паролів для утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS).

Пароль	Функція
Administrator password (Пароль адміністратора)	• Необхідно вводити щоразу під час доступу до утиліти Setup Utility (Утиліта налаштувань) (BIOS). • Якщо ви забудете пароль адміністратора, то не зможете отримати доступ до утиліти Setup Utility (Утиліта налаштувань) (BIOS). **ПРИМІТКА.** Пароль адміністратора може використовуватися замість пароля ввімкнення. **ПРИМІТКА.** Цей пароль адміністратора і пароль адміністратора, встановлений в ОС Windows, не є взаємозамінними. Крім того, під час встановлення, вводу, зміни чи видалення цей пароль не відображається. **ПРИМІТКА.** Якщо під час першої перевірки паролю ввести пароль ввімкнення, для отримання доступу до утиліти Setup Utility (Утиліта налаштувань) (BIOS) доведеться ввести пароль адміністратора.
Пароль увімкнення	• Необхідно вводити щоразу під час увімкнення або перезавантаження комп'ютера. • Якщо ви забули пароль увімкнення, то не зможете ввімкнути чи перезавантажити комп'ютер. **ПРИМІТКА.** Пароль адміністратора може використовуватися замість пароля ввімкнення. **ПРИМІТКА.** Під час встановлення, вводу, зміни чи видалення пароль увімкнення не відображається.

Щоб установити, змінити чи видалити пароль адміністратора або пароль ввімкнення в утиліті Setup Utility (Утиліта налаштувань) (BIOS), виконайте такі дії.

1. Для запуску утиліти Setup Utility (Утиліта налаштувань) (BIOS), увімкніть або перезавантажте комп'ютер, швидко натисніть клавішу esc, а потім — клавішу f10.
2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Зміни наберуть сили після перезавантаження комп’ютера.

Використання програм для безпечної роботи в Інтернеті

Під час використання комп'ютера для доступу до електронної пошти, мережі й Інтернету йому загрожують віруси, шпигунське програмне забезпечення та інші небезпеки в Інтернеті. Для захисту комп'ютера на ньому попередньо інстальовані засоби інтернет-безпеки, які включають антивірусне програмне забезпечення та брандмауер.

▲ Щоб отримати доступ до програми Norton Internet Security, на початковому екрані введіть `n` і виберіть **Norton Internet Security**.

Додаткову інформацію про захист комп'ютера від загроз в Інтернеті див. у розділі "Довідка і технічна підтримка". На початковому екрані введіть д, а потім виберіть **Довідка і технічна підтримка**.

Інсталяція оновлень програмного забезпечення

Інсталяція оновлень ОС Windows

Після виготовлення комп'ютера можуть з'явитися оновлення операційної системи й іншого програмного забезпечення. Корпорація Microsoft надсилає сповіщення про доступність важливих оновлень. Щоб захистити комп'ютер від порушень системи захисту й вірусів, слід інсталювати важливі оновлення від корпорації Microsoft одразу після отримання сповіщення.

Щоб бути певним, що на комп'ютері інстальовані всі доступні оновлення, дотримуйтеся наведених нижче рекомендацій.

- Розпочніть оновлення Windows якнайшвидше після налаштування комп'ютера. На початковому екрані введіть о, виберіть **Параметры** (Настройки) > **Центр обновления Windows** (Windows Update).
- Після цього ввімкніть автоматичне оновлення Windows Update.

Оновлення програмного забезпечення

Компанія HP рекомендує регулярно оновлювати програмне забезпечення та драйвери, інстальовані на комп'ютері. Щоб завантажити останні версії, перейдіть на веб-сторінку http://www.hp.com/support. Також можна зареєструватися, щоб отримувати автоматичні сповіщення про доступні оновлення.

Інстальоване в комп'ютері програмне забезпечення інших постачальників слід регулярно оновлювати для усунення проблем безпеки та підвищення продуктивності.

9 Використання утиліти Setup Utility (Утиліта налаштувань) (BIOS) та HP PC Hardware Diagnostics (Діагностика апаратного забезпечення ПК HP) (UEFI)

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

Запуск утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS)

Для запуску утиліти Setup Utility (Утиліта налаштувань) (BIOS), увімкніть або перезавантажте комп'ютер, швидко натисніть клавішу esc, а потім — клавішу f10.

ПРИМІТКА. Під час внесення змін в утиліті Setup Utility (Утиліта налаштувань) (BIOS) слід бути дуже уважним, бо помилки можуть призвести до неправильної роботи комп'ютера.

Оновлення BIOS

Оновлені версії BIOS доступні на веб-сайті компанії HP.

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

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

Визначення версії BIOS

Щоб визначити, чи містить доступний пакет оновлень BIOS більш пізню версію, ніж та, яку інстальовано на вашому комп’ютері, потрібно визначити поточну інстальовану версію BIOS.

Для перегляду інформації про версію BIOS (те саме, що *дата ROM* і *система BIOS*) натисніть сполучення клавіш fn+esc (в ОС Windows) або скористайтесь утилітою Setup Utility (Утиліта налаштувань) (BIOS).

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS) (див. розділ Запуск утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS) на сторінці 52).
2. За допомогою клавіш зі стрілками виберіть меню **File** (Файл), а потім виберіть пункт **System Information** (Відомості про систему).
3. Для виходу з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS) без збереження змін виберіть за допомогою клавіш зі стрілками меню **File** (Файл), а потім виберіть пункт **Ignore Changes and Exit** (Скасувати зміни й вийти).
4. Виберіть **Yes** (Так).

Завантаження оновлення BIOS

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

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

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

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

1. На початковому екрані введіть п й виберіть застосунок **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. Знайдіть останнє оновлення BIOS і порівняйте його з версією BIOS, яка наразі інстальована на комп'ютері. Якщо доступна новіша версія BIOS, 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 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 інсталяції оновлення.

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

Існують різні способи інсталяції BIOS. Дотримуйтесь усіх вказівок, які з'являтимуться на екрані після завершення завантаження. Якщо вказівки не відображаються, виконайте такі дії.

1. На початковому екрані введіть п і виберіть елемент **Проводник** (Провідник).
2. Натисніть піктограму жорсткого диска. Зазвичай це буде піктограма локального диска (C:).
3. Скориставшись занотованим раніше шляхом до місця на жорсткому диску, відкрийте папку, яка містить відповідне оновлення.
4. Двічі натисніть файл із розширенням .exe (наприклад, *ім'я файлу*.exe).

   Почнеться інсталяція BIOS.
5. Дотримуючись вказівок на екрані, заверште інсталяцію.

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

Використання HP PC Hardware Diagnostics (Діагностика обладнання ПК HP) (UEFI)

HP PC Hardware Diagnostics (Діагностика обладнання ПК HP) — це уніфікований інтерфейс UEFI, який дає змогу запускати діагностичну перевірку, щоб визначити стан апаратного забезпечення комп'ютера. Цей засіб працює незалежно від операційної системи, щоб відокремити неполадки апаратного забезпечення, викликані проблемами з ОС, від неполадок із компонентами програмного забезпечення.

Щоб запустити HP PC Hardware Diagnostics (Діагностика обладнання ПК HP) (UEFI), виконайте такі дії.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, натисніть і швидко відпустіть клавішу esc, а потім натисніть f2.

   Система BIOS виконує пошук інструментів HP PC Hardware Diagnostics (Діагностика обладнання ПК HP) (UEFI) у трьох місцях у наведеному нижче порядку.

   а. Підключений пристрій USB

   ПРИМІТКА. Щоб завантажити інструмент HP PC Hardware Diagnostics (Діагностика обладнання ПК HP) (UEFI) на пристрій USB, див. розділ Завантаження HP PC Hardware Diagnostics (Діагностика обладнання ПК HP) (UEFI) на пристрій USB на сторінці 55.

   б. Жорсткий диск

   в. BIOS
2. Виберіть тип діагностичної перевірки, яку потрібно виконати, і дотримуйтеся вказівок на екрані.

ПРИМІТКА. Якщо необхідно зупинити запущену діагностику, натисніть клавішу esc.

Завантаження HP PC Hardware Diagnostics (Діагностика обладнання ПК HP) (UEFI) на пристрій USB

ПРИМІТКА. Інструкції із завантаження HP PC Hardware Diagnostics (Діагностика обладнання ПК HP) (UEFI) надано лише англійською мовою.

1. перейдіть за посиланням http://www.hp.com.
2. Клацніть **Support & Drivers** (Підтримка та драйвери), а потім — вкладку **Drivers & Software** (Драйвери та програмне забезпечення).
3. У текстовому полі введіть назву продукту, а потім клацніть **Search** (Пошук).
4. Виберіть свою модель комп'ютера та операційну систему.
5. У розділі **Diagnostic** (Діагностика) виберіть **HP UEFI Support Environment** (Середовище підтримки HP UEFI).

   - або -

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

10 Резервне копіювання та відновлення

Комп'ютер має засоби, які входять до складу ОС Windows та надаються компанією HP, і призначені для захисту інформацію та її відновлення в разі необхідності. Ці засоби дають змогу повернути комп'ютер у належний робочий стан або навіть відновити початковий заводський стан за допомогою простих дій.

У цьому розділі міститься інформація про наведені нижче процеси.

- Створення носія для відновлення системи й резервних копій
- Відновлення системи

ПРИМІТКА. У цьому розділі міститься короткий огляд можливостей створення резервних копій і відновлення системи. Додаткову інформацію про наявні засоби див. у розділі "Довідка та підтримка". На початковому екрані введіть д, а потім виберіть **Довідка і технічна підтримка**.

Створення носія для відновлення системи й резервних копій

Успішність відновлення після збою системи залежить лише від якості останньої резервної копії.

1. Після успішного налаштування комп'ютера створіть носій HP Recovery для відновлення системи. Таким чином буде створена резервна копія розділу відновлення HP на комп'ютері. Резервна копія використовується для повторної інсталяції оригінальної операційної системи, якщо жорсткий диск пошкоджений або замінений.

   Створений носій HP для відновлення системи забезпечить наведені нижче можливості відновлення.

   - Відновлення системи — повторна інсталяція оригінальної операційної системи та заводського програмного забезпечення.
   - Відновлення мінімального образу — повторна інсталяція операційної системи та всіх драйверів і програмного забезпечення, пов'язаних із роботою обладнання, але не інших застосовних програм.
   - Скидання до заводських налаштувань — відновлення вихідного стану системи шляхом видалення всієї інформації з жорсткого диска та повторного створення розділів. Потім повторно інсталюється операційна система й заводське програмне забезпечення.

   Див. розділ Створення носія HP для відновлення системи на сторінці 58.

2. Додаючи апаратне або програмне забезпечення, створюйте контрольні точки відновлення системи. Контрольна точка відновлення системи — це знімок певного вмісту жорсткого диска, зроблений засобами відновлення Windows у певний момент часу. Контрольна точка відновлення системи містить інформацію, яку використовує Windows, наприклад ключі реєстру. Windows створює контрольну точку відновлення автоматично під час оновлення операційної системи та її обслуговування (наприклад, оновлення програмного забезпечення, сканування або діагностики системи). Контрольну точку відновлення системи можна в будь-який час створити вручну. Додаткову інформацію про створення контрольних точок відновлення системи та відповідні інструкції див. у розділі "Довідка і технічна підтримка". На початковому екрані введіть д, а потім виберіть **Довідка і технічна підтримка**.

3. Додаючи фотографії, відео, музику та інші особисті файли, створюйте резервну копію вашої особистої інформації. Можна створити банк файлів Windows для регулярного й автоматичного резервного копіювання файлів із бібліотек, робочого столу, контактів і обраного. Якщо пошкодити або випадково видалити файл із жорсткого диска без можливості відновлення з кошика, ви можете відновити файли, для яких створено резервні копії, з банку файлів. Функцією відновлення файлів також можна скористатися в разі скидання системи, наприклад у випадку повторної інсталяції ОС Windows або відновлення її початкового стану за допомогою програми HP Recovery Manager.

   ПРИМІТКА. За промовчанням банк файлів вимкнено, тому його слід активувати вручну.

   Додаткову інформацію й інструкції з активації банку файлів Windows див. у розділі довідки та технічної підтримки. На початковому екрані введіть д, а потім виберіть **Довідка і технічна підтримка**.

Створення носія HP для відновлення системи

HP Recovery Manager — це програма, за допомогою якої після успішного налаштування комп'ютера можна створити носій для відновлення системи. Якщо жорсткий диск буде пошкоджено, ви зможете відновити систему за допомогою такого носія. Під час відновлення системи операційна система та заводське програмне забезпечення інсталюються повторно, після чого відбувається налаштування програмних параметрів. Носій відновлення HP Recovery можна також використовувати для індивідуального налаштування системи або відновлення з образу заводських параметрів системи під час заміни жорсткого диска.

- Можна створити лише один набір носіїв HP Recovery для відновлення системи. Зберігайте ці засоби відновлення в безпечному місці та поводьтеся з ними обережно.
- Програма HP Recovery Manager перевіряє комп'ютер і визначає необхідний обсяг вільного місця на флеш-пам’яті USB чи потрібну кількість чистих DVD-дисків.
- Для створення дисків відновлення комп'ютер має бути оснащений пристроєм для читання оптичних дисків із можливістю запису DVD-дисків; також потрібно використовувати тільки високоякісні чисті диски типу DVD-R, DVD+R, DVD-R DL, DVD+R DL. Не використовуйте диски з можливістю перезапису, наприклад CD±RW, DVD±RW, двошарові диски DVD±RW або диски BD-RE (диски Blu-ray з можливістю перезапису), оскільки вони несумісні з програмою HP Recovery Manager. Натомість можна скористатися високоякісною чистою флеш-пам'яттю USB.
- Якщо комп'ютер не має вбудованого пристрою для читання оптичних дисків із можливістю запису DVD-дисків, але потрібно створити DVD-диск для відновлення системи, можна використовувати зовнішній пристрій для читання оптичних дисків (не входить до комплекту поставки). Диски для відновлення системи також можна придбати на веб-сайті компанії HP. Відомості про підтримку користувачів у США наведено на веб-сторінці http://www.hp.com/go/contactHP. Відомості про підтримку користувачів у всьому світі наведено на веб-сторінці http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html. Якщо ви використовуєте зовнішній пристрій для читання оптичних дисків, його слід під'єднати безпосередньо до порту USB вашого комп'ютера. Пристрій для читання дисків не можна підключати до порту USB на іншому зовнішньому пристрої, наприклад USB-концентратор.
- Перед початком створення носія для відновлення системи переконайтеся, що комп'ютер підключено до адаптера змінного струму.
- Процес створення може тривати до однієї години та більше. Не переривайте процес створення.
- В разі потреби можна вийти з програми,до повного завершення створення комплекту DVD-дисків для відновлення системи. Програма HP Recovery Manager завершить запис поточного DVD-диску. Під час наступного запуску програма HP Recovery Manager запропонує продовжити запис і запише решту дисків.

Щоб створити носій HP Recovery для відновлення системи, виконайте такі дії.

1. На початковому екрані введіть `recovery` і виберіть програму **HP Recovery Manager**.
2. Виберіть **Recovery Media Creation** (Створення носія відновлення) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

У разі потреби відновити систему див. розділ Відновлення за допомогою HP Recovery Manager на сторінці 61.

Відновлення

Систему можна відновити кількома способами. Завжди вибирайте спосіб, що найкраще відповідає обставинам і вашому рівню підготовки.

- Якщо потрібно відновити особисті файли й дані, можна скористатися банком файлів ОС Windows і попередньо створеними резервними копіями інформації. Додаткову інформацію й інструкції з використання банку файлів див. у розділі "Довідка і технічна підтримка" На початковому екрані введіть `д`, а потім виберіть **Довідка і технічна підтримка**.

- Щоб усунути проблеми в роботі попередньо інстальованого застосунку або драйвера, повторно встановіть проблемний компонент за допомогою функції повторного встановлення драйверів і застосунків програми HP Recovery Manager.

  На початковому екрані введіть `recovery`, виберіть програму **HP Recovery Manager**, **Drivers and Applications Reinstall** (Повторне встановлення драйверів і застосунків) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

- Якщо потрібно повернути систему до попереднього стану, не втративши персональних даних, можна застосувати відновлення системи Windows. Функція відновлення системи дає змогу відновити систему без скидання параметрів або повторної інсталяції ОС Windows. Windows автоматично створює контрольні точки відновлення системи під час оновлення та виконання інших операцій з обслуговування системи. Навіть якщо ви не створили контрольну точку відновлення вручну, ви можете повернути систему до автоматично створеної контрольної точки. Додаткову інформацію й інструкції з використання функції відновлення системи Windows див. у розділі "Довідка і технічна підтримка". На початковому екрані введіть `д`, а потім виберіть **Довідка і технічна підтримка**.

- Обирайте функцію скидання параметрів ОС Windows, щоб швидко й легко відновити систему, не втрачаючи особистої інформації, налаштувань і застосунків, як попередньо інстальованих, так і придбаних у магазині Windows Store. У разі використання цієї функції не потрібно створювати резервні копії даних і записувати їх на інший диск. Див. розділ Скидання параметрів Windows для швидкого та простого відновлення на сторінці 60.

- Якщо потрібно повернути систему до початкового стану, Windows пропонує легкий спосіб видалення всіх персональних даних, застосунків і налаштувань із подальшим повторним установленням ОС.

  Додаткову інформацію див. у розділі Остаточне видалення даних і повторна інсталяція ОС Windows на сторінці 60.

- Якщо потрібно повернути систему до початкового стану мінімального образу, виберіть відновлення мінімального образу в розділі відновлення HP (лише в деяких моделях) або носії HP для відновлення системи. Під час відновлення мінімального образу інсталюються лише драйвери та застосунки, які необхідні для роботи обладнання. Решту застосунків, що входять до образу, можна інсталювати за допомогою функції Drivers and Applications Reinstall (Повторне встановлення драйверів і застосунків) програми HP Recovery Manager.

  Додаткову інформацію див. у розділі Відновлення за допомогою HP Recovery Manager на сторінці 61.

- Щоб відновити початкові заводські розділи та вміст, виберіть параметр "System Recovery" (Відновлення системи) в розділі відновлення HP (лише в деяких моделях) або скористайтеся створеним вами носієм для відновлення HP Recovery. Додаткову інформацію див. у розділі Відновлення за допомогою HP Recovery Manager

на сторінці 61. Якщо носій для відновлення ще не створений, див. розділ Створення носія HP для відновлення системи на сторінці 58.

- У разі заміни жорсткого диска скористайтеся функцією скидання до заводських параметрів на носії HP Recovery для відновлення системи. Таким чином можна відновити заводський образ на новому диску. Додаткову інформацію див. у розділі Відновлення за допомогою HP Recovery Manager на сторінці 61.
- Якщо потрібно видалити розділ відновлення, щоб звільнити місце на жорсткому диску, скористайтеся функцію видалення розділу відновлення у програмі HP Recovery Manager.

  Додаткову інформацію див. у розділі Видалення розділу відновлення HP на сторінці 64.

Скидання параметрів Windows для швидкого та простого відновлення

Якщо комп'ютер не працює належним чином, і потрібно повернути систему до стабільного стану, скористайтеся функцією скидання параметрів ОС Windows. У такий спосіб можна відновити всі параметри системи та водночас зберегти важливі дані.

ВАЖЛИВО. Якщо скористатися цією функцією, будуть втрачені всі застосунки, які не були інстальовані виробником. Усі попередньо інстальовані на комп'ютері застосунки ОС Windows 8 і всі програми, придбані в магазині Windows Store, будуть збережені.

ПРИМІТКА. Під час скидання параметрів системи буде збережений перелік поширених застосунків, щоб потім можна було вирішити, які з них варто інсталювати повторно. Додаткові відомості про повторну інсталяцію поширених застосунків див. у розділі "Довідка і технічна підтримка". На початковому екрані введіть д, а потім виберіть **Довідка і технічна підтримка**.

ПРИМІТКА. Під час скидання параметрів може з'явитися запит на дозвіл або пароль. Додаткову інформацію див. у розділі "Довідка і технічна підтримка" На початковому екрані введіть д, а потім виберіть **Довідка і технічна підтримка**.

Щоб скинути параметри системи, виконайте такі дії.

1. На початковому екрані наведіть вказівник на верхній або нижній кут з правого боку, щоб показати ключові кнопки.
2. Натисніть **Параметры** (Параметри).
3. Натисніть **Изменить параметры ПК** (Змінити настройки ПК) у нижньому правому куті екрана, а потім виберіть **Общие параметры** (Загальні настройки) на екрані налаштувань ПК.
4. Прокрутіть меню справа до пункту **Обновить ПК, не затрагивая файлы** (Оновити ПК без видалення особистих файлів).
5. У розділі **Обновить ПК, не затрагивая файлы** (Оновити ПК без видалення особистих файлів) виберіть **Начать** (Почати) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Остаточне видалення даних і повторна інсталяція ОС Windows

Перед тим як відправити комп'ютер на утилізацію, необхідно виконати повне переформатування або видалити особисту інформацію. Процедура, описана в цьому розділі, дає змогу швидко повернути комп'ютер до початкового стану. У такий спосіб можна видалити всі особисті дані, застосунки та параметри. ОС Windows буде інстальована повторно.

ВАЖЛИВО. Цей спосіб не передбачає резервного копіювання інформації. Отже, перед використанням цієї функції створіть резервну копію всіх особистих даних, які необхідно зберегти.

Цю функцію можна запустити з початкового екрана або натисненням клавіші f11.

Клавішу f11 слід натискати

1. Натисніть f11 під час завантаження комп'ютера.

   - або -

   Натисніть і утримуйте клавішу f11, водночас натискаючи кнопку живлення.

2. Виберіть розкладку клавіатури.
3. Виберіть **Устранение неисправностей** (Усунення несправностей) у меню параметрів завантаження.
4. Виберіть **Возврат компьютера в исходное состояние** (Відновіть початковий стан ПК) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

На початковому екрані:

1. На початковому екрані наведіть вказівник на верхній або нижній кут з правого боку, щоб показати ключові кнопки.
2. Натисніть **Параметры** (Параметри).
3. Натисніть **Изменить параметры ПК** (Змінити настройки ПК) у нижньому правому куті екрана, а потім виберіть **Общие параметры** (Загальні настройки) на екрані налаштувань ПК.
4. Прокрутіть меню справа, щоб відобразити пункт **Удаление всех данных и переустановка Windows** (Повторна інсталяція Windows з видаленням усіх даних).
5. У розділі **Удаление всех данных и переустановка Windows** (Повторна інсталяція Windows з видаленням усіх даних) виберіть **Начать** (Розпочати) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Відновлення за допомогою HP Recovery Manager

Програма HP Recovery Manager дає змогу відновити комп'ютер до початкового заводського стану за допомогою створеного вами носія для відновлення HP Recovery чи розділу відновлення HP (лише в деяких моделях). Якщо носій для відновлення ще не створений, див. розділ Створення носія HP для відновлення системи на сторінці 58.

Вставте створений носій для відновлення HP Recovery та виберіть одну з наведених нижче можливостей.

- Відновлення системи — повторна інсталяція оригінальної операційної системи та настроювання заводського програмного забезпечення.
- Відновлення мінімального образу (лише в деяких моделях) — повторна інсталяція операційної системи та всіх драйверів і програмного забезпечення, пов'язаних із роботою обладнання, але не інших програм.
- Скидання до заводських налаштувань — відновлення вихідного стану системи шляхом видалення всієї інформації з жорсткого диска та повторного створення розділів. Потім повторно інсталюється операційна система й заводське програмне забезпечення.

Відновлення системи чи мінімального образу також можна виконувати з розділу відновлення HP (лише в деяких моделях).

Що потрібно знати

- Програма HP Recovery Manager повертає лише те програмне забезпечення, яке було інстальоване на заводі. Програмне забезпечення, що не входить до комплекту поставки комп'ютера, слід завантажити з веб-сторінки виробника або повторно інсталюватиз носія, наданого виробником.
- Функцію відновлення системи за допомогою програми HP Recovery Manager слід використовувати для виправлення несправностей у роботі комп'ютера лише тоді, коли це не вдалося зробити в жодний інший спосіб.
- Носій HP для відновлення системи слід використовувати в разі неполадки жорсткого диска. Якщо носій для відновлення ще не створений, див. розділ Створення носія HP для відновлення системи на сторінці 58.
- Функцією скидання до заводських параметрів можна скористатися лише за наявності носія для відновлення HP Recovery. Якщо носій для відновлення ще не створений, див. розділ Створення носія HP для відновлення системи на сторінці 58.
- Якщо носій для відновлення HP Recovery не працює, на веб-сайті HP можна завантажити робочий носій для відновлення системи. Відомості про підтримку користувачів у США наведено на сторінці http://www.hp.com/go/contactHP. Відомості про підтримку користувачів у всьому світі наведено на веб-сторінці http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

ВАЖЛИВО. Програма HP Recovery Manager не створює резервні копії особистих даних автоматично. Отже, перед початком відновлення системи створіть резервну копію всіх особистих даних, які необхідно зберегти.

Використання розділу відновлення HP (лише в деяких моделях)

З розділу відновлення HP (лише в деяких моделях) можна відновити систему чи мінімальний образ без використання дисків або флеш-пам'яті USB для відновлення. Цей тип відновлення системи можливий, лише якщо жорсткий диск справний.

Щоб запустити програму HP Recovery Manager з розділу відновлення HP, виконайте такі дії.

1. Натисніть f11 під час завантаження комп'ютера.

   - або -

   Натисніть і утримуйте клавішу f11, водночас натискаючи кнопку живлення.

2. Виберіть розкладку клавіатури.

3. Виберіть **Устранение неисправностей** (Усунення несправностей) у меню параметрів завантаження.

4. Виберіть **Recovery Manager** і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Використання носія HP для відновлення системи

Ви можете скористатися носієм HP для відновлення оригінальної системи. Цей спосіб можна використати, якщо в системі немає розділу відновлення HP, або якщо жорсткий диск вашого комп'ютера не працює належним чином.

1. По можливості створіть резервні копії всіх особистих файлів.

2. Вставте перший диск HP для відновлення системи у пристрій для читання оптичних дисків комп'ютера або в додатковий зовнішній пристрій, а потім перезавантажте комп'ютер.

   - або -

   Вставте флеш-пам’ять USB HP Recovery, створену для відновлення системи, в порт USB та перезавантажте комп'ютер.

   ПРИМІТКА. Якщо комп'ютер автоматично не перезавантажується й програма HP Recovery Manager не відкривається, змініть порядок завантаження комп'ютера. Див. розділ Зміна порядку завантаження комп'ютера на сторінці 63.

3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

Зміна порядку завантаження комп'ютера

Якщо комп'ютер не завантажується у програмі HP Recovery Manager, змініть порядок його завантаження. Порядок завантаження — це упорядкований перелік пристроїв у BIOS, який комп'ютер використовує під час запуску, щоб отримати інформацію про початок роботи. Як пристрій для завантаження можна вибрати пристрій читання оптичних дисків або флеш-пам'ять USB.

Щоб змінити порядок завантаження, виконайте такі дії.

1. Вставте попередньо створений носій HP для відновлення.

2. Перезавантажте комп'ютер, швидко натисніть клавішу esc, після чого натисніть клавішу f9, щоб відобразити параметри завантаження.

3. Виберіть пристрій для читання оптичних дисків або флеш-пам'ять USB, з яких буде виконуватись завантаження.

4. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

Видалення розділу відновлення HP

У програмі HP Recovery Manager можна видалити розділ відновлення HP, щоб звільнити місце на жорсткому диску.

ВАЖЛИВО. Після видалення розділу відновлення HP функція ОС Windows для скидання параметрів, функція ОС Windows для видалення всіх даних та повторної інсталяції ОС Windows, а також функція HP Recovery Manager більше не доступні. Тому перш ніж видаляти розділ відновлення, створіть носій для відновлення HP Recovery; Див. розділ Створення носія HP для відновлення системи на сторінці 58.

Видаляйте розділ відновлення HP наступним чином.

1. На початковому екрані введіть `recovery` і виберіть програму **HP Recovery Manager**.
2. Виберіть **Remove Recovery Partition** (Видалити розділ відновлення) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

11 Пошук та усунення несправностей

Проблеми безпроводового підключення

Нижче наведено можливі причини виникнення проблем із безпроводовим підключенням.

- Безпроводовий пристрій вимкнений.
- Безпроводовий пристрій установлений неправильно або відключений.
- Інші пристрої створюють перешкоди для роботи безпроводового пристрою.
- Збій роботи безпроводового пристрою чи обладнання маршрутизатора.

Не вдається підключитися до мережі WLAN

Якщо виникають проблеми з підключенням до безпроводової мережі WLAN, перевірте, чи правильно встановлений та увімкнений вбудований пристрій WLAN у комп'ютері.

1. Перевірте, чи ввімкнено безпроводовий пристрій.
2. Потім спробуйте підключитися до мережі WLAN знову.

Якщо підключитися все одно не вдається, виконайте такі дії.

1. На початковому екрані введіть п, а потім виберіть **Панель управления** (Панель керування).
2. Виберіть елемент **Система и безопасность** (Система та безпека), а потім в області **Система** (Система) виберіть **Диспетчер устройств** (Диспетчер пристроїв).
3. Натисніть стрілку біля елементу **Сетевые адаптеры** (Адаптери мережі), щоб розкрити список і показати усі адаптери.
4. Виберіть пристрій WLAN у списку мережних адаптерів. Список для пристрою WLAN може містити терміни *безпроводова*, *безпроводова LAN*, *WLAN* або *802.11*.

   Якщо у списку немає жодного пристрою WLAN, це означає, що комп'ютер не має вбудованого пристроєм WLAN або його драйвер встановлений неправильно.

Додаткову інформацію щодо усунення несправностей мереж WLAN, див. на веб-сайтах за посиланнями в розділі "Довідка і технічна підтримка".

Не вдається підключитися до потрібної мережі

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

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

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

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

- Якщо в області сповіщень піктограма стану мережі не відображається, виконайте такі дії.

  1. На початковому екрані введіть п, а потім виберіть **Панель управления** (Панель керування).
  2. Виберіть **Сеть и Интернет** (Мережа й Інтернет), після чого виберіть **Центр управления сетями и общим доступом** (Центр мережних підключень і спільного доступу).
  3. Натисніть **Диагностика неполадок** (Виправити неполадки), а потім виберіть мережу, підключення до якої потрібно відновити.

Поточні коди безпеки мережі недоступні

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

- Вказівки щодо налаштування однакових кодів на маршрутизаторі та пристрої WLAN для мережі, підключеної до персонального безпроводового маршрутизатора, див. у посібнику користувача до маршрутизатора.
- Щоб отримати коди для приватної мережі, наприклад офісної мережі чи загальнодоступного чату в Інтернеті, та за потреби ввести їх, зверніться до адміністратора мережі.

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

Якщо вам надано новий ключ безпроводової мережі та SSID, і ви раніше підключалися до цієї мережі, виконайте наведені нижче дії, щоб підключитися знову.

1. На робочому столі Windows клацніть піктограму стану мережі в області повідомлень справа на панелі завдань.

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

2. Клацніть правою кнопкою миші мережу та виберіть **Свойства** (Властивості).

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

3. Перейдіть на вкладку **Безопасность** (Безпека), після чого введіть правильні дані безпроводового шифрування в поле **Ключ безопасности сети** (Мережний ключ безпеки).

4. Натисніть **OK**, щоб зберегти ці параметри.

Не вдається підключитися до безпроводового маршрутизатора

Якщо не вдається підключитися до безпроводового маршрутизатора, вимкніть живлення безпроводового маршрутизатора на 10–15 секунд й перезавантажте його.

Якщо комп'ютер усе одно не вдається підключити до мережі WLAN, перезавантажте безпроводовий маршрутизатор. Додаткову інформацію див. в інструкціях виробника маршрутизатора.

Піктограма стану мережі не відображається

Якщо в області сповіщень після настроювання WLAN піктограма стану мережі не відображається, це означає, що драйвер програми відсутній або його пошкоджено. Також може з'явитися повідомлення про помилку ОС Windows — "Устройство не найдено" (Пристрій не знайдено).

Щоб вирішити цю проблему, отримайте останню версію програмного забезпечення та драйвера пристрою WLAN для свого комп'ютера на веб-сайті HP http://www.hp.com.

1. Відкрийте браузер.

2. Відомості про підтримку користувачів у США наведено на сторінці http://www.hp.com/go/contactHP. Відомості про підтримку користувачів у всьому світі наведено на веб-сторінці http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

3. Натисніть функцію для завантаження програмного забезпечення та драйверів, після чого введіть номер моделі свого комп'ютера в полі пошуку.

4. Натисніть клавішу enter і дотримуйтеся вказівок на екрані.

ПРИМІТКА. Якщо ваш пристрій WLAN був придбаний окремо, відвідайте веб-сайт виробника і отримайте останню версію програмного забезпечення.

Проблеми із живленням

Комп'ютер не вмикається або не запускається

1. Завершіть роботу комп’ютера.
2. Перевірте розетку змінного струму, для цього під'єднайте до неї інший електричний пристрій.
3. Від'єднайте та знову приєднайте кабелі комп'ютера, перевірте надійність з'єднання між адаптером змінного струму та комп'ютером, а також між адаптером і розеткою електромережі.
4. Спробуйте ввімкнути комп'ютер.

   - Якщо індикатори живлення вмикаються, це означає, що адаптер змінного струму працює належним чином.
   - Якщо з'єднання надійні, а індикатори живлення не вмикаються, це означає, що адаптер змінного струму не працює та його потрібно замінити.

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

Помилка жорсткого диска

1. Одночасно натисніть клавіші ctrl+alt+delete.
2. Натисніть піктограму **Питание** (Живлення) та виберіть команду **Перезагрузка**(Перезавантаження).

   Або натисніть та утримуйте кнопку живлення на комп'ютері протягом 5 секунд або довше, після чого натисніть кнопку живлення, щоб увімкнути комп'ютер.
3. Якщо ОС Windows запуститься, негайно виконайте резервне копіювання всіх важливих даних на зовнішній жорсткий диск.
4. Незалежно від того, запуститься ОС Windows чи ні, зверніться до служби підтримки. Можливо, потрібно замінити жорсткий диск або системну плату.

Комп'ютер не відповідає

Щоб закрити програми, які не відповідають, використовуйте Диспетчер задач Windows (Диспетчер завдань Windows).

1. Одночасно натисніть клавіші ctrl+alt+delete.
2. Виберіть **Диспетчер задач** (Диспетчер завдань).
3. Виберіть програму, що не відповідає, та натисніть кнопку **Снять задачу** (Завершити завдання).

Якщо завершити завдання не вдається, перезавантажте комп'ютер.

1. Одночасно натисніть клавіші ctrl+alt+delete.
2. Натисніть піктограму **Питание** (Живлення) та виберіть команду **Перезагрузка**(Перезавантаження). Або натисніть та утримуйте кнопку живлення на

комп'ютері протягом 5 секунд або довше, після чого натисніть кнопку живлення, щоб увімкнути комп'ютер.

Комп'ютер неочікувано завершує роботу

- Можливо, комп'ютер розташований у приміщенні з надто високою температурою. Вимкніть його та дайте охолонути.
- Переконайтеся, що вентиляційні отвори комп'ютера не заблоковано, та внутрішній вентилятор працює. Інформацію про розташування вентиляційних отворів комп'ютера див. у розділі Знайомство з комп'ютером на сторінці 5.

Проблеми під час роботи з утилітою Computer Setup (Налаштування комп'ютера)

Не вдається відкрити на комп'ютері утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера)

Якщо при натисканні клавіші f10 утиліта Computer Setup (Налаштування комп'ютера) не відкривається, натисніть клавішу fn+f lock, і знову спробуйте запустити утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера).

Несправності дисплея

На дисплеї немає зображення

- Виведіть комп'ютер з режиму очікування, щоб відновити зображення на екрані.
  - Натисніть і швидко відпустіть кнопку живлення.
  - Натисніть клавішу на клавіатурі.
  - Натисніть клавішу пробілу.
  - Натисніть клавішу esc.
- Увімкніть комп'ютер кнопкою живлення.

Зображення на екрані завелике чи замале або нечітке

Настройте роздільну здатність.

1. На початковому екрані введіть п, а потім виберіть **Панель управления** (Панель керування).
2. Виберіть **Оформление и персонализация** (Оформлення та персоналізація).
3. На вкладці **Параметры отображения** (Відображення) виберіть **Настройка разрешения экрана** (Настроїти роздільну здатність екрана).
4. Настройте роздільну здатність на потрібне значення та натисніть кнопку **Применить** (Застосувати).

Несправності клавіатури та миші

- Переконайтеся, що клавіатура та миша, які ви використовуєте, перебувають в зоні дії приймача.
- Переконайтеся, що миша не перебуває в режимі призупинення, перехід до якого відбувається через 20 хвилин бездіяльності. Клацніть лівою кнопкою миші, щоб активувати її.
- Замініть елементи живлення клавіатури та миші.
- Витягніть безпроводовий приймач USB, розташований у нижній частині підставки, та вставте знову. Повторно створіть пару клавіатури та миші з приймачем.

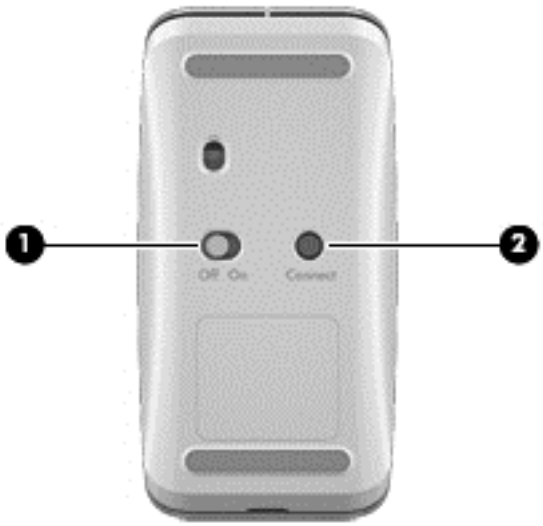
ПРИМІТКА. Клавіатура та миша на зображенні нижче можуть дещо відрізнятися від ваших.

ВАЖЛИВО. Під час виконання цих дій розташуйте клавіатуру та мишу на одному рівні з приймачем.

Щоб повторно створити пару клавіатури та миші, виконайте такі дії:

1. Вийміть приймач із порту USB в нижній частині підставки комп'ютера, а потім вставте знову. Інформацію про розташування порту USB див. у розділі Нижня панель на сторінці 12.

2. Переконайтеся, що миша ввімкнута **(1)**, тоді натисніть та утримуйте кнопку підключення **(2)** протягом 5–10 секунд, доки світлодіодний індикатор на приймачі не засвітиться чи не припинить блимати. Про наявність підключення свідчитиме відповідна реакція на переміщення миші на екрані.



3. Після підключення миші виконайте описані нижче дії для створення пари з клавіатурою.

4. Натисніть та утримуйте кнопку підключення **(3)** протягом 5–10 секунд, доки світлодіодний індикатор на приймачі не засвітиться чи не припинить блимати.

Проблеми зі звуком

Звук відсутній

- Переконайтеся, що на динаміки подається живлення та їх увімкнуто.
- Відрегулюйте гучність на динаміках або в операційній системі комп'ютера.
- Вимкніть комп'ютер, потім від'єднайте та знову підключіть динаміки. Переконайтеся, що динаміки приєднані правильно.
- Відключіть навушники, якщо вони підключені до комп'ютера (або акустичної системи).
- Якщо комп'ютер перебуває в режимі очікування, натисніть і швидко відпустіть кнопку живлення, щоб вийти з цього режиму.
- Перевірте аудіофункції.

Щоб перевірити аудіофункції комп'ютера, виконайте такі дії.

1. На початковому екрані введіть п, а потім виберіть **Панель управления** (Панель керування).
2. Виберіть **Оборудование и звук** (Обладнання та звук), а потім — **Звук**.
3. Коли відкриється вікно "Звук", виберіть вкладку **Звуки**. На вкладці **Программные события** (Програмні події) виберіть будь-який звуковий сигнал, після чого натисніть кнопку **Проверить** (Перевірити).

   Звук має відтворюватися через динаміки чи підключені навушники.

Щоб перевірити функції запису, виконайте такі дії.

1. На початковому екрані введіть з і виберіть **Звукозапись** (Звукозаписувач).
2. Натисніть **Начать запись** (Почати запис) і говоріть у мікрофон. Збережіть файл на робочому столі Windows.
3. Щоб відтворити звук, відкрийте програвач мультимедіа.

ПРИМІТКА. Щоб перевірити чи змінити настройки звуку на комп'ютері, на початковому екрані введіть п і виберіть **Панель управления** (Панель керування). Виберіть **Оборудование и звук** (Обладнання та звук), а потім — **Звук**.

Несправності програмного забезпечення

- Завершіть роботу комп'ютера та ввімкніть його знову.
- Оновіть або повторно встановіть драйвери. Див. розділ Оновлення програм і драйверів на сторінці 47.
- Оновіть або відновіть операційну систему комп'ютера. Див. розділ Резервне копіювання та відновлення на сторінці 56.

12 Характеристики

Робочі характеристики

ПРИМІТКА. Вимоги до електричних параметрів див. на відповідному ярлику, розміщеному на задній панелі комп'ютера. Цей ярлик містить точні значення електричних параметрів.

Характеристика	Метричні	у США
Робоча температура	**від 5°C до 35°C**	від 41°F до 95°F
Температура зберігання	**від -30°C до 65°C**	від -22°F до 149°F
Відносна вологість	**від 15% до 80% при 26°C**	від 15% до 80% при 78°F
Робоча висота над рівнем моря	**від 0 до 2000 м**	від 0 до 6561 футів
Висота зберігання над рівнем моря	**від 0 до 4572 м**	від 0 до 15 000 футів

13 Електростатичний розряд

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

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

- Якщо в інструкціях з видалення чи встановлення вказано від’єднати комп'ютер від джерела живлення, спочатку переконайтеся в наявності заземлення, і лише тоді знімайте кришку.
- До встановлення зберігайте компоненти в спеціальних контейнерах, захищених від електростатики.
- Уникайте дотику до контактів, дротів і мікросхем. Якомога менше торкайтесь електронних компонентів.
- Використовуйте інструменти без магнітних компонентів.
- Перш ніж доторкнутися компонентів комп'ютера, зніміть статичний заряд, торкнувшись нефарбованої металевої поверхні компонента.
- Видаливши компонент, помістіть його в спеціальний контейнер, захищений від електростатики.

Щоб отримати додаткову інформацію про статичну електрику чи ознайомитися з порадами щодо виймання та встановлення компонентів, зверніться до служби підтримки.

Покажчик

А

Антена NFC, опис 11
антени
  NFC 11
антени WLAN, опис 6
аудіофункції для HDMI 22

Б

безпроводова мережа (WLAN)
  використання 16
  захист 16
  необхідне обладнання 16
  підключення 17
  підключення до корпоративної мережі WLAN 17
  підключення до мережі WLAN спільного користування 17
  функціональний діапазон 17
безпроводовий маршрутизатор 16

В

веб-камера
  використання 20
видалені файли
  відновлення 59
вимкнення комп'ютера 41
відео 21
відновлення
  HP Recovery Manager 61
  Банк файлів Windows 59
  використання носія HP Recovery для відновлення системи 58
  диски 58, 63
  запуск 63
  носій 63
  носій даних USB-флеш 63
  параметри 57
  підтримувані диски 58
  система 61
  скидання параметрів 60
відновлення мінімального образу 62
відновлення системи 62

Г

гнізда
  RJ-45 (мережа) 8
  аудіовихід (навушники) 10
  аудіовхід (мікрофон) 10
  кабель безпеки 10
гніздо RJ-45 (мережа), опис 8
гніздо аудіовиходу (навушники), опис 10
гніздо аудіовходу (мікрофон), опис 10
гніздо для навушників, опис 10
гніздо живлення, опис 10
гніздо кабелю безпеки, опис 10
гніздо мікрофона, опис 10
гучність, регулювання 20

Д

динаміки
  підключення 20
динаміки, опис 6
догляд за комп’ютером 47
додаткова цифрова клавіатура, опис 33, 37
драйвери, оновлення 47

Е

електричні параметри 76
електростатичний розряд 77

Ж

жест зведення на сенсорному екрані 28
жести на сенсорному екрані 29, 31
  дотик 27
  жести проведення по краю 30
  зведення 28
  повертання 29
  проведення одним пальцем 27
  прокручування 28
жести проведення по краю 29
  жест проведення по верхньому краю 31
жест масштабування на сенсорному екрані 28
жест проведення по лівому краю 30
жест проведення по правому краю 30

З

завершення роботи 41
зависання системи. 41
засоби керування безпроводовим зв’язком, операційна система 15
захист, безпроводовий зв'язок 16
зменшене зображення
  створення 61

І

індикатор адаптера змінного струму, опис 10
індикатор безпроводового зв'язку 15

індикатор вбудованої веб-камери, опис 6
індикатор веб-камери
опис 6
індикатор веб-камери, опис 6
індикатор жорсткого диска, опис 8
індикатори
адаптер змінного струму 10
веб-камера 6
жорсткий диск 8
інсталяція, важливі оновлення 51
інтернет-провайдер 15

К
кабелі, USB 44
кабель USB, підключення 44
картка пам'яті, вставляння 45
клавіша fn, опис 32
клавіша num lock, опис 37
клавіша застосунків Windows, опис 32
клавіша з логотипом Windows, опис 32
клавіша режиму очікування, опис 33
клавіша швидкого доступу, Windows 8 36
клавіші
fn 32
гучність 32
застосунки Windows 32
логотип Windows 32
Режим очікування: 33
клавіші гучності, опис 32
клавіші операцій
використання 34
відтворення, пауза, продовження 34
наступна звукова доріжка або розділ 34
опис 32
попередній 34
припинення відтворення 34
кнопка живлення, опис 11
кнопка панелі HDMI-in, опис 12
кнопки
HDMI-in 12
живлення 11
компоненти
задня панель 11
ліва панель 9
нижня панель 12
передня панель 6
права панель 7
контрольна точка відновлення системи
відновлення 59
створення 57
концентратори 43
концентратори USB 43

М
мікрофони, опис 6
модуль Bluetooth 15

Н
навушники, підключення 20
назва та номер продукту, комп'ютер 13
налаштування мережі WLAN 16
налаштування підключення до Інтернету 16
нижня панель 13
Носій HP для відновлення системи
відновлення 63
створення 58
носій для відновлення системи
створення 58
створення за допомогою HP Recovery Manager 58

О
обслуговування, утиліта дефрагментації диска 46
оновлення Windows, інсталяція 51
оновлення програмного забезпечення, інсталяція 51
ОС Windows
Банк файлів 57, 59
відновлення файлів 59
контрольна точка відновлення системи 57, 59
повторна інсталяція 59, 60
резервне копіювання 57
скидання 60
скидання параметрів 59, 60
функція видалення всіх даних і повторна інсталяція системи 60
остаточне видалення даних і повторна інсталяція Windows 60
Очищення диска 46
очищення комп’ютера 47

П
Панель керування Beats Audio 21
паролі
ОС Windows 49
Утиліта Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS) 50
паролі Windows 49
Паролі утиліти Computer Setup (Налаштування комп’ютера) (BIOS) 50
підключення до корпоративної мережі WLAN 17
підключення до мережі WLAN 17
підключення до мережі WLAN спільного користування 17
підтримувані диски відновлення 58
подорожування з комп'ютером 13
Порт HDMI-in
підключення 21
порт HDMI-in, опис 9
порт USB 3.0, опис 7
Порт живлення USB 3.0 (зарядний), опис 8
порти
HDMI-in 9, 21
USB 3.0 7
порт живлення USB 3.0 (зарядний) 8
порти USB 2.0 8
порти USB 2.0, опис 8
порядок завантаження
заміна HP Recovery Manager 63
початкова система, відновлення 61

пошук та усунення
несправностей 65
аудіофункції 74
безпроводове підключення 65
клавіатура 72
комп'ютер не відповідає 68
комп'ютер не вмикається 68
комп'ютер неочікувано завершує роботу 69
миша 72
на дисплеї немає зображення 71
несправності програмного забезпечення 75
повторно створіть пару клавіатури та миші 72
помилка жорсткого диска 68
проблеми із зображенням на екрані 71
приймач, безпроводова клавіатура та миша 72
пристрій WLAN 13, 15
пристрій читання карток пам'яті, опис 12
пристрої USB
відключення 44
опис 43
підключення 43
пристрої з високою чіткістю зображення, підключення 21
проводова мережа, підключення 18
програми, оновлення 47
програми для безпечної роботи в Інтернеті, використання 50
програмне забезпечення
CyberLink MediaSuite 22
утиліта дефрагментації диска 46
програмне забезпечення, оновлення 51
програмне забезпечення sMedio 360 23
програмне забезпечення дефрагментації диска 46

P

регулятивна інформація
ярлики безпроводової сертифікації 13
ярлик із регулятивною інформацією 13
Режим очікування:
активація 39
вихід 39
резервне копіювання
особисті файли 57
резервні копії 56
рекомендації щодо початку експлуатації 1
робочі характеристики 76
розваги 2
розділ відновлення
видалення 64
розділ відновлення HP
видалення 64
відновлення 62
рознім сабвуфера, опис 8

C

Сенсорний екран, використання 27
серійний номер 13
серійний номер, комп'ютер 13
скидання
комп'ютер 59, 60
кроки 60
скидання комп'ютера 60
скидання параметрів
відновлення 59
комп'ютер 59
ОС Windows 60
спільний доступ до медіафайлів 23
сплячий режим
активація 39
вихід 39

T

телефон Android з підтримкою NFC 24
технічні характеристики 76

У

установлення пароля для виходу зі сну 41
утилізація
комп'ютер 59, 60
Утиліта Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS), використання 52

Я

ярлик Bluetooth 13
ярлик WLAN 13
ярлик безпроводової сертифікації 13
ярлики
Bluetooth 13
WLAN 13
безпроводова сертифікація 13
регулятивний 13
серійний номер 13

B

Beats Audio 21
BIOS
визначення версії 52
завантаження оновлення 53
оновлення 52

H

HDMI, використання аудіофункцій 22
HP PC Hardware Diagnostics (Діагностика обладнання ПК HP) (UEFI)
завантаження 55
HP Recovery Manager
запуск 63
усунення несправностей під час завантаження 63

L

LAN, підключення 18

N

NFC 23