



Посібник користувача

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

AMD — це торгова марка корпорації Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth — це торгова марка, що належить її власнику та використовується компанією Hewlett-Packard Company згідно з ліцензією. Intel є торговельною маркою корпорації Intel у США й інших країнах. Microsoft і Windows — це зареєстровані в США торговельні марки корпорації Майкрософт.

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

Перше видання: грудень 2013 р.

Інвентарний номер документа: 753130-
BD1

Зауваження щодо продукту

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

Перелік доступних функцій залежить від версії Windows. Щоб мати змогу використовувати всі функції ОС Windows, вам, можливо, знадобиться оновити апаратне та програмне забезпечення або драйвери комп'ютера. Докладніші відомості див. на веб-сайті <http://www.microsoft.com>.

Щоб ознайомитися з найновішою інформацією цього посібника, зверніться до служби технічної підтримки. Відомості про підтримку користувачів у США див. на веб-сторінці <http://www.hp.com/go/contactHP>. Відомості про підтримку користувачів у всьому світі див. на веб-сторінці http://welcome.hp.com/country/us/en/wwwcontact_us.html.

Умови використання програмного забезпечення

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

Щоб отримати докладніші відомості чи подати запит на повне відшкодування, зверніться до продавця.

Зауваження щодо умов безпечної експлуатації

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

Зміст

1 Правильний початок роботи	1
Перехід до HP Apps Store	1
Найефективніші методи роботи	1
Розваги	1
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
Права частина	6
Ліва панель	7
Дисплей	8
Верхня частина	10
Сенсорна панель	10
Індикатори	11
Кнопки, динаміки та пристрій для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях)	12
Клавіші	14
Нижня панель	15
Ярлики	16
3 Підключення до мережі	17
Підключення до бездротової мережі	17
Використання засобів керування бездротовим зв'язком	17
Використання кнопки бездротового доступу	18
Використання інструментів керування операційної системи	18
Спільний доступ до даних і дисків, а також використання програмного забезпечення	18
Використання WLAN	20
Використання послуг постачальника інтернет-зв'язку	20
Налаштування мережі WLAN	21
Налаштування бездротового маршрутизатора	21
Захист мережі WLAN	21
Підключення до WLAN	22
Використання бездротових пристроїв Bluetooth (лише в деяких моделях)	22

Підключення до дротової мережі	23
Підключення до локальної мережі (LAN)	23
4 Використання розважальних функцій	24
Мультимедійні функції	24
Використання веб-камери	26
Використання аудіофункцій	26
Підключення динаміків	26
Підключення навушників і мікрофона	26
Використання Beats Audio (лише в деяких моделях)	26
Доступ до панелі керування Beats Audio	26
Увімкнення та вимкнення Beats Audio	27
Перевірка аудіофункцій пристрою	27
Використання відео	27
Підключення відеопристроїв за допомогою кабелю HDMI	27
Налаштування аудіофункцій HDMI	28
Розпізнавання та підключення бездротових дисплеїв із підтримкою технології Miracast (лише в деяких моделях)	29
5 Переміщення екраном	30
Використання сенсорної панелі та жестів	30
Дотик	30
Прокручування	31
масштабування двома пальцями	32
Дотик двома пальцями	33
Повертання (лише в деяких моделях)	34
Переміщення (лише в деяких моделях)	34
Закриття програми	35
Жести проведення від країв	35
Відображення та вибір ключової кнопки	36
Відображення та вибір відкритих програм	36
Відображення піктограми «Налаштування»	37
Перехід між відкритими програмами	38
Використання жестів на сенсорному екрані (лише в деяких моделях)	39
Переміщення одним пальцем	39
Дотик	39
Прокручування	40
масштабування двома пальцями	40
Повертання (лише в деяких моделях)	41
Жести проведення від країв	41

Жест проведення від правого краю	41
Жест проведення від лівого краю	42
Жест проведення від верхнього та нижнього країв	42
Використання клавіатури та миші	43
Використання клавіш	43
Використання клавіш операцій	43
Використання клавіш швидкого доступу для Windows	44
Використання клавіш швидкого виклику команд	45
Використання додаткової цифрової клавіатури	45
Керування за допомогою голосових команд (лише в деяких моделях)	45
6 Керування живленням	46
Перехід у сплячий режим і режим глибокого сну	46
Перехід у сплячий режим і вихід із нього вручну	46
Перехід у режим глибокого сну та вихід із нього вручну (лише в деяких моделях)	47
Установка захисного пароля для пробудження	48
Використання індикатора й параметрів живлення	48
Живлення від батареї	49
Видалення замінованої батареї	49
Пошук інформації про батарею	49
Збереження заряду батареї	50
Визначення низьких рівнів заряду батареї	50
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї	50
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо доступне зовнішнє джерело живлення	50
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї за умови відсутності джерела живлення	51
Вирішення проблеми низького рівня заряду, якщо неможливо вийти з режиму глибокого сну	51
Зберігання змінної батареї	51
Утилізація змінної користувачем батареї	51
Заміна батареї користувачем	51
Живлення від зовнішнього джерела змінного струму	51
Усунення несправностей із живленням	52
HP CoolSense (лише в деяких моделях)	53
Оновлення вмісту програм із технологією Intel Smart Connect (лише в деяких моделях)	53
Завершення роботи (вимкнення) комп'ютера	53
Графічні системи Hybrid Graphics і AMD Dual Graphics (лише в деяких моделях)	54
Використання Hybrid Graphics (лише в деяких моделях)	54
Використання AMD Dual Graphics (лише в деяких моделях)	55

7 Технічне обслуговування комп'ютера	56
Покращення продуктивності	56
Робота з дисками	56
Заміна жорсткого диска	57
Використання програми HP 3D DriveGuard (лише в деяких моделях)	59
Визначення стану HP 3D DriveGuard	59
Використання утиліти дефрагментації диска	60
Використання програми очищення диска	60
Установлення або заміна модулів пам'яті	60
Оновлення програм і драйверів	63
Очищення комп'ютера	63
Процедури очищення	64
Очищення дисплея (для пристроїв All-in-One або ноутбуків)	64
Очищення бічних панелей і кришки	64
Очищення сенсорної панелі, клавіатури та миші	64
Подорожування та перевезення	65
8 Захист комп'ютера й інформації	66
Використання паролів	66
Установлення паролів в ОС Windows	67
Установлення паролів для утиліти Setup Utility (BIOS)	67
Використання пристрою для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях)	68
Використання програмного забезпечення HP SimplePass (лише в деяких моделях)	68
Реєстрація відбитків пальців	68
Використання зареєстрованого відбитка пальця для входу в ОС Windows	68
Використання програм для безпечної роботи в Інтернеті	69
Використання антивірусного програмного забезпечення	69
Використання брандмауера	69
Інсталяція оновлень програмного забезпечення	69
Інсталяція критичних оновлень безпеки	70
Інсталяція оновлень програмного забезпечення HP та сторонніх виробників	70
Захист бездротової мережі	70
Створення резервної копії програмного забезпечення та даних	70
Використання замка додаткового кабелю безпеки	70
9 Використання утиліти Setup Utility (BIOS) і HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	72
Запуск утиліти Setup Utility (Інсталятор) (BIOS)	72
Оновлення BIOS	72

Визначення версії BIOS	72
Завантаження оновлення BIOS	73
Використання HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	74
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) на пристрій USB	74
10 Резервне копіювання та відновлення	75
Створення носія для відновлення системи й резервних копій	75
Створення носія HP для відновлення системи	75
Відновлення	76
Відновлення за допомогою HP Recovery Manager	77
Що потрібно знати	78
Використання розділу відновлення HP (лише в деяких моделях)	78
Використання носія HP для відновлення системи	79
Змінення порядку завантаження комп'ютера	79
Видалення розділу відновлення HP	79
11 Технічні характеристики	80
Вхідне живлення	80
Умови експлуатації	80
12 Електростатичний розряд	81
Показчик	82

1 Правильний початок роботи

Цей комп'ютер – багатофункціональний інструмент, створений, щоб дати вам більше можливостей для роботи та розваг. Прочитайте цей розділ, щоб дізнатися про найефективніші методи роботи після налаштування, цікаві функції комп'ютера, а також про те, де знайти додаткові ресурси HP.

Перехід до HP Apps Store

В HP Apps Store ви знайдете багато популярних ігор, програм для розваг і музики, програм для підвищення ефективності роботи та для продуктів HP, які можна завантажити просто на початковий екран. Серед цих пропозицій є також програми та вміст, призначені для певних країн і регіонів, і ця добірка постійно оновлюється. Рекомендуємо вам регулярно перевіряти, які новинки з'являються в HP Apps Store.

 **ВАЖЛИВО.** Щоб перейти до HP Apps Store, необхідно підключитися до Інтернету.

Щоб переглянути й завантажити програму, виконайте наведені нижче дії.

1. На початковому екрані виберіть програму **Store**.
2. Потім виберіть **HP Picks**, щоб побачити всі доступні пропозиції.
3. Виберіть програму, яку ви хочете завантажити, і дотримуйтеся вказівок на екрані. Після завантаження програма з'явиться на екрані "Все приложения" (Усі програми).

Найефективніші методи роботи

Щоб отримати якнайбільше переваг від вашої розумної інвестиції, рекомендуємо після налаштування та реєстрації комп'ютера виконати наведені нижче дії.

- Виконайте підключення до дротової або бездротової мережі, якщо досі цього не зробили. Додаткові відомості див. у розділі [Підключення до мережі на сторінці 17](#).
- Ознайомтеся з інформацією у друкованому посібнику *Основи Windows*, щоб дізнатися про нові функції Windows®.
- Ознайомтеся з апаратним і програмним забезпеченням. Додаткові відомості див. у розділах [Знайомство з комп'ютером на сторінці 5](#) та [Використання розважальних функцій на сторінці 24](#).
- Придбайте або оновіть антивірусну програму. Див. розділ [Використання антивірусного програмного забезпечення на сторінці 69](#).
- Забезпечте наявність резервної копії жорсткого диска, створивши диск або флеш-пам'ять відновлення системи. Див. розділ [Резервне копіювання та відновлення на сторінці 75](#).

Розваги

- Вам відомо, що на комп'ютері можна дивитися відео з YouTube. Але чи знаєте ви, що комп'ютер також можна підключати до телевізора або ігрової приставки? Додаткові

відомості див. у розділі [Підключення відеопристроїв за допомогою кабелю HDMI на сторінці 27](#).

- Вам відомо, що на комп'ютері можна слухати музику. Але чи знаєте ви, що на комп'ютері також можна налаштувати потокове відтворення радіотрансляцій і слухати музику або радіопередачі з усього світу? Див. розділ [Використання аудіофункцій на сторінці 26](#).
- Слухайте музику саме такою, якою її записали виконавці: з глибокими, потужними низькими частотами та чистим звуком. Див. розділ [Використання Beats Audio \(лише в деяких моделях\) на сторінці 26](#).
- Легко керуйте переглядом зображень і текстових сторінок за допомогою сенсорної панелі та нових сенсорних жестів ОС Windows. Див. розділ [Використання сенсорної панелі та жестів на сторінці 30](#).

Додаткові ресурси HP

Ви вже скористалися *Вказівками з налаштування*, щоб увімкнути комп'ютер і знайти цей посібник. А в наведеній нижче таблиці ви знайдете відомості про ресурси з описом продукту, практичними порадами й інструкціями та іншою корисною інформацією.

Ресурс	Зміст
<i>Вказівки з налаштування</i>	<ul style="list-style-type: none">Огляд процесу налаштування та функцій комп'ютера
Посібник <i>Основи Windows</i>	<ul style="list-style-type: none">Огляд використання ОС Windows®
довідка та технічна підтримка Щоб отримати доступ до розділу "Довідка та технічна підтримка", на початковому екрані введіть <i>справка</i> (довідка), після чого у вікні пошуку виберіть <i>Справка и поддержка</i> (Довідка та технічна підтримка). Відомості про підтримку користувачів у США див. на веб-сторінці http://www.hp.com/go/contactHP . Відомості про підтримку користувачів у всьому світі див. на веб-сторінці http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">Інструкції та поради з усунення несправностей
Служба підтримки в усьому світі Щоб отримати підтримку рідною мовою, перейдіть на сторінку http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">Інтерактивний чат зі спеціалістом компанії HPПідтримка електронною поштоюНомери телефону служби підтримкиАдреси центрів обслуговування HP
<i>Посібник із техніки безпеки та забезпечення зручності користування</i> Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії. <ol style="list-style-type: none">На початковому екрані введіть <i>support</i> і виберіть програму HP Support Assistant.Відкрийте <i>Мій комп'ютер</i> (Мій комп'ютер) і виберіть елемент <i>Руководства пользователя</i> (Посібники користувача). – або – Перейдіть за посиланням http://www.hp.com/ergo .	<ul style="list-style-type: none">Правильне налаштування робочої станціїРекомендації щодо положення тіла та робочих звичок, які допоможуть забезпечити максимальний комфорт і зменшити ризик отримання травмІнформація з техніки безпеки під час роботи з механічним і електричним обладнанням
<i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля</i> Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії. <ul style="list-style-type: none">На початковому екрані введіть <i>support</i> і виберіть програму HP Support Assistant.	<ul style="list-style-type: none">Важлива нормативна інформація, зокрема щодо належної утилізації батареї
<i>Обмежена гарантія*</i> Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії. <ol style="list-style-type: none">На початковому екрані введіть <i>support</i> і виберіть програму HP Support Assistant.	<ul style="list-style-type: none">Інформація про гарантію, що стосується виключно цього комп'ютера

Ресурс	Зміст
<p>2. Відкрийте Мой компьютер (Мій комп'ютер) і виберіть елемент Гарантия и службы (Гарантія та обслуговування).</p>	
<p>– або –</p>	
<p>Перейдіть за посиланням http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p>	
<p>*У посібниках користувача на комп'ютері та/чи на компакт- або DVD-диску, який входить до комплекту постачання, указано положення відповідної прямо передбаченої обмеженої гарантії HP на продукт. Для деяких країн/регіонів комплект постачання включає друковану версію обмеженої гарантії HP. Користувачі з країн і регіонів, для яких не передбачено друкованої версії гарантії, можуть подати запит на її отримання на сайті http://www.hp.com/go/orderdocuments або надіслати листа на одну з наведених нижче адрес.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	
<p>Надсилаючи запит на отримання друкованого примірника гарантії, необхідно зазначити номер виробу, гарантійний термін (указаний на етикетці з інформацією для обслуговування), ім'я та прізвище, а також поштову адресу.</p>	
<p>ВАЖЛИВО. Указані вище адреси НЕ СЛІД використовувати для повернення продукту HP. Відомості про підтримку користувачів у США див. на веб-сторінці http://www.hp.com/go/contactHP. Відомості про підтримку користувачів у всьому світі див. на веб-сторінці http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.</p>	

2 Знайомство з комп'ютером

Пошук інформації про апаратне та програмне забезпечення

Інформація про апаратне забезпечення

Щоб дізнатися, яким апаратним забезпеченням оснащено ваш комп'ютер, виконайте наведені нижче дії.

1. На початковому екрані введіть панель управління (панель керування), після чого виберіть **Панель управління** (Панель керування).
2. Натисніть **Система и безопасность** (Система й безпека), виберіть **Система**, а потім натисніть у стовпці ліворуч **Диспетчер устройств** (Диспетчер пристроїв).

У списку відобразатимуться всі пристрої, установлені на комп'ютері.

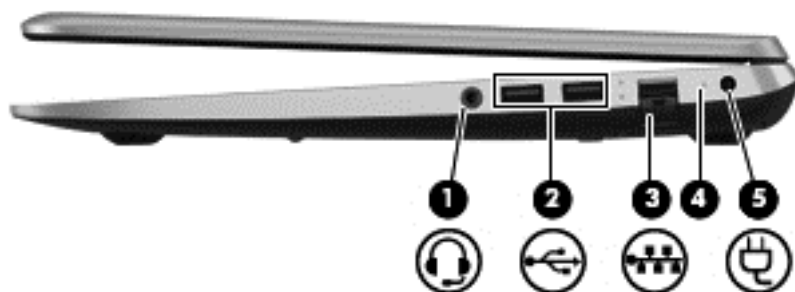
Щоб переглянути відомості про апаратні компоненти системи та номер версії BIOS, натисніть **fn+esc**.






Інформація про програмне забезпечення

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

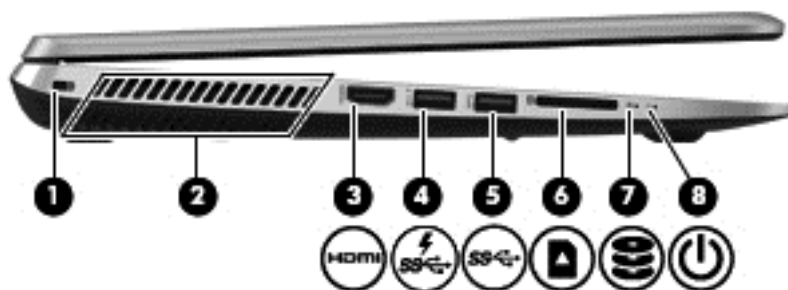
- ▲ На початковому екрані натисніть стрілку вниз у нижньому лівому куті.



Права частина



Компонент	Опис
(1) 	<p>Гніздо аудіовиходу (наушники)/гніздо аудіовиходу (мікрофон)</p> <p>Використовується для підключення додаткових активних стереодинаміків, навушників, міні-наушників, гарнітури або телевізійного аудіокабелю. Також використовується для підключення додаткових навушників із мікрофоном. До цього гнізда не можна підключати звичайні мікрофони.</p> <p>УВАГА! Щоб зменшити ризик травмування, відрегулюйте рівень гучності, перш ніж підключати навушники, міні-наушники або гарнітуру. Додаткову інформацію з технічної безпеки див. у розділі <i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля</i>. Щоб перейти до цього посібника, на початковому екрані введіть support і виберіть програму HP Support Assistant.</p> <p>ПРИМІТКА. Якщо до гнізда для навушників підключено пристрій, динаміки комп'ютера вимикаються.</p> <p>ПРИМІТКА. Кабель пристрою повинен мати 4-контактний рознім, який підтримує сигнали аудіовиходу (наушники) і аудіовиходу (мікрофон).</p>
(2) 	<p>Порти USB 2.0 (2)</p> <p>Використовується для підключення додаткових USB-пристроїв, наприклад клавіатури, миші, зовнішнього диска, принтера, сканера чи USB-концентратора.</p>
(3) 	<p>Гніздо RJ-45 (мережа)/індикатори стану</p> <p>Використовується для підключення мережного кабелю.</p> <ul style="list-style-type: none">Світиться білим: підключення до мережі встановлено.Світиться жовтим: передача даних.
(4) 	<p>Індикатор адаптера змінного струму</p> <ul style="list-style-type: none">Світиться: адаптер змінного струму підключено, батарею заряджено.Не світиться: комп'ютер живиться від батареї.
(5) 	<p>Гніздо живлення</p> <p>Використовується для підключення адаптера змінного струму.</p>

Ліва панель



Компонент	Опис
(1)  Гніздо кабелю безпеки	Підключення до комп'ютера додаткового кабелю безпеки. ПРИМІТКА. Кабель безпеки служить як застережний засіб, проте він не може захистити комп'ютер від неналежного використання чи крадіжки.
(2) Вентиляційний отвір	Забезпечує потік повітря для охолодження внутрішніх компонентів. ПРИМІТКА. Вентилятор комп'ютера автоматично запускається для охолодження внутрішніх компонентів і запобігає їх перегріванню. Періодичне ввімкнення та вимкнення внутрішнього вентилятора під час роботи комп'ютера — це нормальне явище.
(3)  Порт HDMI	Використовується для підключення додаткового аудіо-або відеопристрою, наприклад телевізора з високою чіткістю зображення, будь-якого сумісного цифрового чи аудіокомпонента або високошвидкісного пристрою HDMI.
(4)  Зарядний порт USB 3.0 (із живленням)	Використовується для підключення додаткових USB-пристроїв, наприклад клавіатури, миші, зовнішнього диска, принтера, сканера чи USB-концентратора. Стандартні порти USB заряджають не всі відповідні пристрої. Зарядження також може здійснюватися зі знизеним струмом. Для зарядження деяких пристроїв USB потрібне живлення, тому підключати їх необхідно до порту із живленням. ПРИМІТКА. Такі порти USB можна використовувати для зарядження деяких моделей мобільних телефонів і MP3-програвачів, навіть якщо комп'ютер вимкнено.
(5)  порт USB 3.0	Використовується для підключення додаткових USB-пристроїв, наприклад клавіатури, миші, зовнішнього диска, принтера, сканера чи USB-концентратора.
(6)  Пристрій для читання карток пам'яті	Використовується для роботи з додатковими картками пам'яті, за допомогою яких можна зберігати інформацію, керувати нею й надавати до неї доступ. Щоб вставити картку, виконайте наведені нижче дії. Тримайте картку лицьовим боком угору, щоб розніми були спрямовані до відповідного гнізда, а потім вставте її у гніздо й натисніть, щоб картка стала на місце.

Компонент	Опис
	Щоб вийняти картку, виконайте наведені нижче дії. Натисніть картку, щоб вона висунулася з отвору.
(7)  Індикатор жорсткого диска	<ul style="list-style-type: none"> • Блимає білим: жорсткий диск використовується. • Світиться жовтим: головку жорсткого диска тимчасово запарковано програмою HP 3D DriveGuard. <p>ПРИМІТКА. Відомості про програму HP 3D DriveGuard див. у розділі Використання програми HP 3D DriveGuard (лише в деяких моделях) на сторінці 59.</p>
(8)  Індикатор живлення	<ul style="list-style-type: none"> • Світиться: комп'ютер увімкнено. • Блимає: комп'ютер перебуває в режимі сну, у якому заощаджується електроенергія, і вимикає живлення дисплея й інших компонентів, які наразі не використовуються. • Не світиться: комп'ютер вимкнено або він перебуває в сплячому режимі. Сплячий режим – це стан енергозбереження, у якому споживається мінімальна кількість електроенергії.

Дисплей



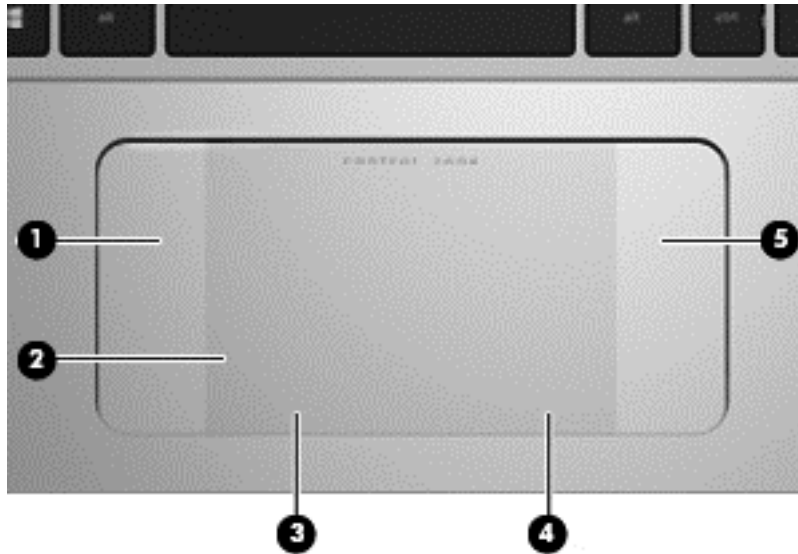
Компонент	Опис
(1) Внутрішній перемикач дисплея	Вимкнення дисплея й активація режиму сну, якщо дисплей закрито, але живлення ввімкнено.

Компонент	Опис
	ПРИМІТКА. Зовні внутрішній перемикач дисплея не видно.
(2) Внутрішні мікрофони (2)	Записування звуку.
(3) Індикатор веб-камери	Світиться: веб-камера використовується.
(4) Веб-камера	Використовується для записування відео та створення фотографій. Деякі моделі також дають змогу проводити відеоконференції та спілкуватись онлайн за допомогою потокового відео. Щоб запустити веб-камеру, на початковому екрані введіть камера, після чого виберіть зі списку програм Камера .
(5) Антени WLAN (2)*	Надсилання й отримання сигналів бездротової мережі для обміну даними через бездротові локальні мережі (WLAN).

*Антени вбудовані, тому ззовні комп'ютера їх не видно. Для найкращої якості передавання не закривайте перешкодами область навколо антен. Нормативна інформація стосовно безпроводового зв'язку міститься в розділі *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля*, який відповідає вашій країні чи регіону. Щоб перейти до цього посібника, на початковому екрані введіть support і виберіть програму **HP Support Assistant**.

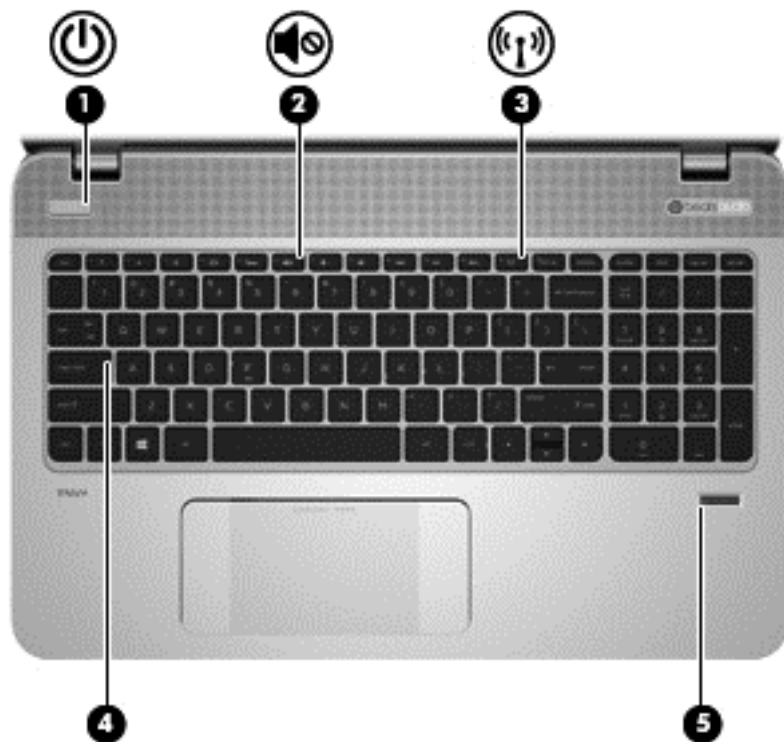
Верхня частина




Сенсорна панель



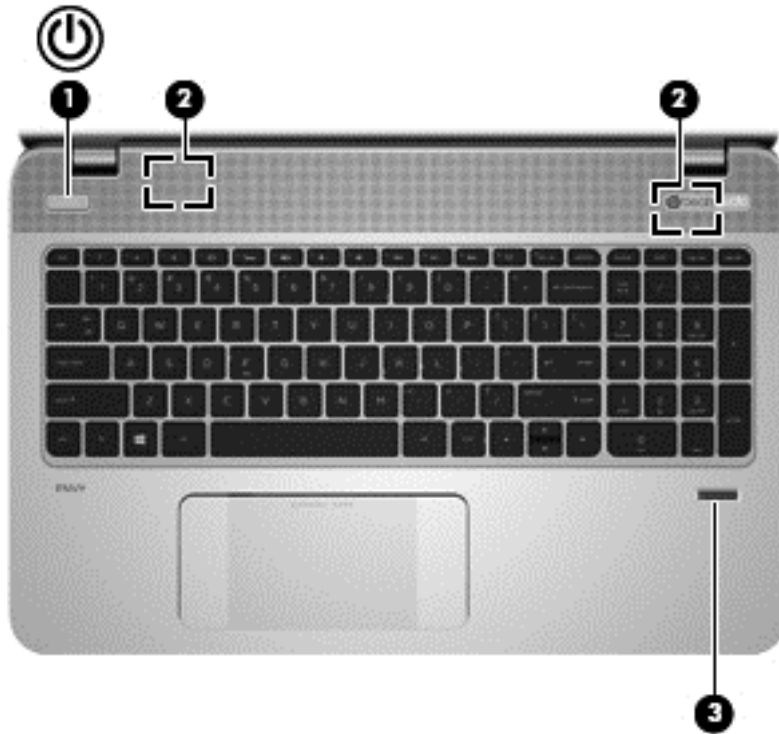
Компонент	Опис
(1) Ліва зона керування	Рельєфна область, яка дає змогу виконувати додаткові жести.
(2) Зона сенсорної панелі	Використовується для переміщення курсора, вибору й активації об'єктів на екрані. ПРИМІТКА. Сенсорна панель підтримує ще один спосіб керування: проведення пальцем від краю. Додаткові відомості див. у розділі Жести проведення від країв на сторінці 35 .
(3) Ліва кнопка сенсорної панелі	Виконує функції лівої кнопки зовнішньої миші.
(4) Права кнопка сенсорної панелі	Виконує функції правої кнопки зовнішньої миші.
(5) Права зона керування	Рельєфна область, яка дає змогу виконувати додаткові жести.


Індикатори



Компонент	Опис
(1)  Індикатор живлення	<ul style="list-style-type: none">Світиться: комп'ютер увімкнено.Блимає: комп'ютер перебуває в режимі сну, у якому заощаджується електроенергія, і вимикає живлення дисплея й інших компонентів, які наразі не використовуються.Не світиться: комп'ютер вимкнено або він перебуває в сплячому режимі. Сплячий режим – це стан енергозбереження, у якому споживається мінімальна кількість електроенергії.
(2)  Індикатор вимкнення гучності	<ul style="list-style-type: none">Світиться жовтим: звук комп'ютера вимкнено.Не світиться: звук комп'ютера ввімкнено.
(3)  Індикатор бездротового зв'язку	<p>Світиться: увімкнено вбудований безпроводовий пристрій, наприклад WLAN і/або Bluetooth®.</p> <p>ПРИМІТКА. На деяких моделях індикатор бездротового доступу світиться жовтим, якщо всі бездротові пристрої вимкнено.</p>
(4) Індикатор Caps lock	Світиться: активовано режим Caps lock, у якому вводяться лише великі літери.
(5) Індикатор пристрою для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях)	<ul style="list-style-type: none">Світиться білим: Проведення пальцем вдале.Світиться жовтим: Не виникло помилок під час проведення пальцем.

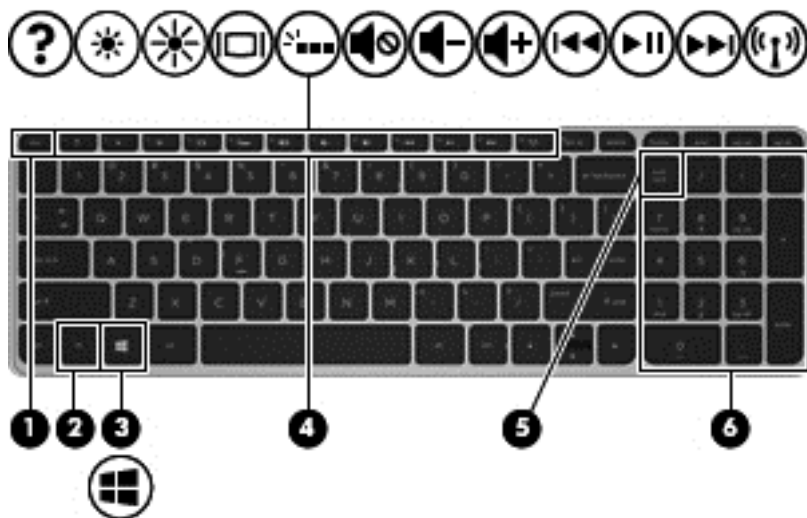
Кнопки, динаміки та пристрій для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях)



Компонент	Опис
(1)  Кнопка живлення	<ul style="list-style-type: none">• Якщо комп'ютер вимкнено, натисніть цю кнопку, щоб увімкнути його.• Якщо комп'ютер увімкнено, швидко натисніть і відпустіть цю кнопку, щоб перевести його у режим сну.• Якщо комп'ютер перебуває в режимі очікування, натисніть і швидко відпустіть цю кнопку, щоб вийти з нього.• Якщо комп'ютер перебуває в режимі сну, натисніть і швидко відпустіть цю кнопку, щоб вийти з нього. <p>ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Натиснення й утримування кнопки живлення призведе до втрати незбережених даних.</p> <p>Якщо комп'ютер не відповідає і процедура завершення роботи Windows® не дає результатів, щоб вимкнути комп'ютер, натисніть і утримуйте кнопку живлення принаймні 5 секунд.</p> <p>Додаткові відомості про налаштування параметрів живлення див. у відповідному розділі. На початковому екрані введіть питание (живлення), натисніть Параметры электропитания и спящего режима (Налаштування електроживлення й режиму сну), а потім виберіть зі списку програм Завершение работы и спящий режим (Завершення роботи та режим сну).</p>

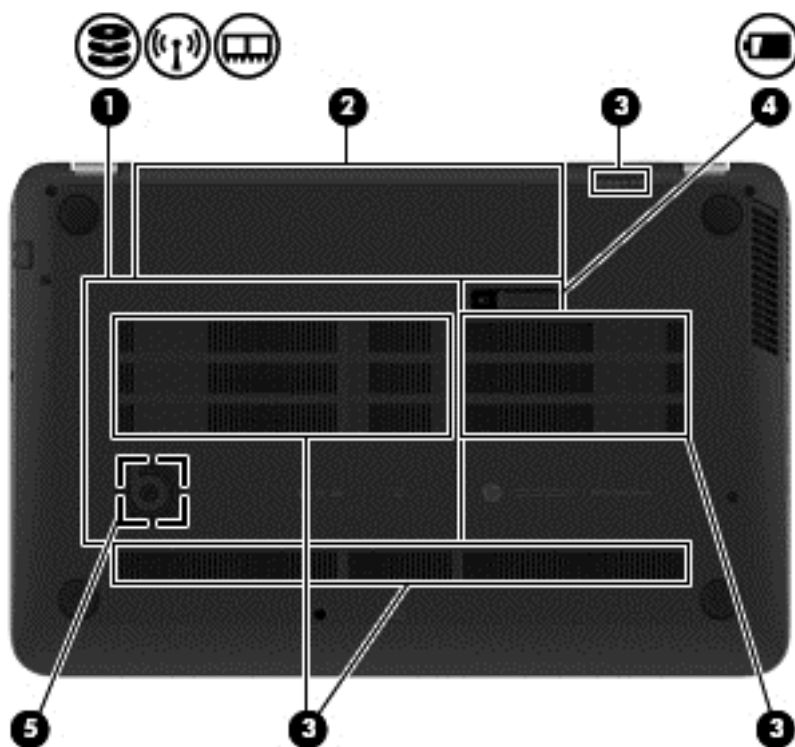
Компонент	Опис
(2)	Динаміки (2)
(3)	Пристрій для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях)
	Відтворюють звук. Дає змогу входити в операційну систему Windows за допомогою зчитування відбитків пальців замість введення паролю.


Клавiші




Компонент	Опис
(1) Клавiша <code>esc</code>	Якщо натиснути одночасно з клавiшею <code>fn</code> , вiдображає вiдомостi про систему.
(2) Клавiша <code>Fn</code>	Якщо натиснути одночасно з клавiшею Клавiша <code>b</code> або <code>esc</code> , виконуються системнi функцiї, якi використовуються найчастiше.
(3)  Клавiша з логотипом Windows	З вiдкритої програми чи робочого столу Windows повертає до початкового екрана. ПРИМiТКА. Повторне натискання клавiші з логотипом Windows поверне вас до попереднього екрана.
(4) Клавiші операцiй	Виконують системнi функцiї, що використовуються найчастiше. ПРИМiТКА. На деяких моделях клавiша операцiй <code>f5</code> вмикає та вимикає пiдсвiчування клавiатури.
(5) Клавiша <code>Num lk</code>	Натискання разом iз клавiшею <code>Fn</code> вмикає/вимикає вбудовану цифрову клавiатуру. Використовується для перемикання мiж навігацiйними та цифровими функцiями вбудованої цифрової клавiатури.
(6) Вбудована цифрова клавiатура	Пiсля ввiмкнення режиму <code>Num lk</code> її можна використовувати як зовнiшню цифрову клавiатуру.

Нижня панель




Компонент	Опис
(1) 	<p>Кришка відділення для обслуговування</p> <p>Надає доступ до відділення з жорстким диском, гнізд для безпроводового модуля LAN (WLAN) і модулів пам'яті.</p> <p>ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Щоб запобігти зависанню системи, замініть модуль бездротового зв'язку лише на модуль, який дозволено використовувати в комп'ютерах відповідними державними органами, що регулюють застосування бездротових пристроїв у вашій країні чи регіоні. Якщо після заміни модуля з'являється попередження, вийміть його для відновлення роботи комп'ютера, а потім зверніться до служби підтримки, дотримуючись вказівок із розділу довідки та підтримки. На початковому екрані введіть <i>справка (довідка)</i> і виберіть <i>Справка и поддержка (Довідка та технічна підтримка)</i>.</p>
(2)	<p>Відділення для батареї</p> <p>Містить батарею.</p>
(3)	<p>Вентиляційні отвори (4)</p> <p>Дають змогу потоку повітря охолоджувати внутрішні компоненти.</p> <p>ПРИМІТКА. Вентилятор комп'ютера автоматично запускається для охолодження внутрішніх компонентів і запобігає їх перегріванню. Періодичне ввімкнення та вимкнення внутрішнього вентилятора під час роботи комп'ютера – це нормальне явище.</p>

Компонент	Опис
(4) 	Фіксатор батареї Слугує для вивільнення батареї.
(5)	Сабвуфер HP Triple Bass Reflex Слугує для відтворення чистого звуку басів.

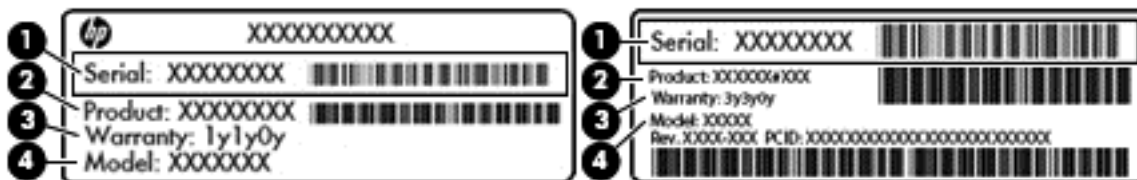
Ярлики

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

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

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

Нижче зображено приклади сервісних ярликів. Див. ілюстрацію, що найбільше відповідає вигляду ярлика на вашому комп'ютері.



Компонент

(1)	Серійний номер
(2)	Номер продукту
(3)	Гарантійний термін
(4)	Номер моделі (лише в деяких моделях)

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

3 Підключення до мережі

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

Підключення до бездротової мережі

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

- Пристрій бездротової локальної мережі (WLAN) з'єднує комп'ютер із бездротовими локальними мережами (також відомими як мережі Wi-Fi, бездротові локальні мережі або WLAN) у корпоративних офісах, удома та в громадських місцях, зокрема в аеропортах, ресторанах, кав'ярнях, готелях і університетах. У мережі WLAN мобільний бездротовий пристрій комп'ютера обмінюється даними з бездротовим маршрутизатором або бездротовою точкою доступу.
- модуль Bluetooth (лише в деяких моделях) призначено для створення персональної мережі (PAN), яка дає змогу підключатися до інших Bluetooth-сумісних пристроїв, таких як комп'ютери, телефони, принтери, навушники, динаміки та камери. У мережі PAN кожен пристрій безпосередньо обмінюється даними з іншими пристроями, які мають бути розміщені відносно близько один від одного зазвичай у радіусі 10 метрів.

Щоб отримати додаткову інформацію щодо технології бездротового зв'язку, див. посилання на веб-сайті та інформацію в розділі довідки та підтримки. На початковому екрані введіть **справка** (довідка) і виберіть **Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка).

Використання засобів керування бездротовим зв'язком


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

- Кнопка, перемикач або клавіша бездротового доступу (у цьому розділі згадується як "кнопка бездротового доступу") (лише в деяких моделях)
- Інструменти керування операційної системи

Використання кнопки бездротового доступу

Залежно від моделі комп'ютер обладнано кнопкою безпроводового доступу, одним чи кількома безпроводовими пристроями, а також одним або двома індикаторами безпроводового доступу. Усі бездротові пристрої комп'ютера активовано виробником, тому індикатор бездротового зв'язку світиться (світиться білим), коли комп'ютер увімкнено.

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

 **ПРИМІТКА.** На деяких моделях індикатор бездротового зв'язку світиться жовтим, коли всі бездротові пристрої вимкнено.

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

Використання інструментів керування операційної системи

У розділі "Центр управління сетями и общим доступом" (Центр мережних підключень і спільного доступу) можна налаштувати підключення чи мережу, здійснювати підключення до неї, виконувати діагностику, а також вирішувати проблеми з мережею.


Щоб скористатись елементами керування операційної системи, виконайте наведені нижче дії.

1. На початковому екрані введіть панель управління (панель керування), після чого виберіть **Панель управління** (Панель керування).
2. Виберіть **Сеть и Интернет** (Мережа й Інтернет), після чого натисніть **Центр управління сетями и общим доступом** (Центр мережних підключень і спільного доступу).

Щоб переглянути додаткову інформацію, на початковому екрані введіть **справка** (довідка) і виберіть **Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка).

Спільний доступ до даних і дисків, а також використання програмного забезпечення

Якщо ваш комп'ютер підключено до мережі, для вас буде доступна не лише та інформація, що зберігається на жорсткому диску. Користувачі комп'ютерів, об'єднаних у мережу, можуть обмінюватися програмами й даними.

 **ПРИМІТКА.** Проте якщо диск, захищений від копіювання, наприклад DVD з фільмом або грою, його вмістом не можна поділитися з іншими.

Щоб спільно користуватися папками й файлами в мережі, виконайте наведені нижче дії.

1. На робочому столі Windows відкрийте **Проводник** (Файловий провідник).
2. У вікні **Этот ПК** (Цей ПК) натисніть папку з потрібними файлами. На панелі навігації вгорі вікна виберіть **Общий доступ** (Спільний доступ) і натисніть **Отдельные люди** (Певні користувачі).
3. Введіть ім'я в полі **Общий доступ к файлам** (Спільний доступ до файлів), а потім натисніть кнопку **Добавить** (Додати).
4. Натисніть **Общий доступ** (Спільний доступ) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Щоб спільно користуватися дисками в мережі, виконайте наведені нижче дії.

1. На робочому столі Windows натисніть правою кнопкою миші піктограму стану мережі в області сповіщень справа на панелі завдань.
2. Виберіть **Открыть центр управления сетями и общим доступом** (Відкрити центр мережних підключень і спільного доступу).
3. У розділі **Просмотр активных сетей** (Переглянути активні мережі) виберіть активну мережу.
4. Виберіть **Изменить дополнительные параметры общего доступа** (Змінити додаткові параметри спільного доступу), щоб установити налаштування конфіденційності, пошуку мереж, спільного доступу до файлів і принтерів, а також інших параметрів доступу до мережі.

Використання WLAN

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



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

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

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

Використання послуг постачальника інтернет-зв'язку

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




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

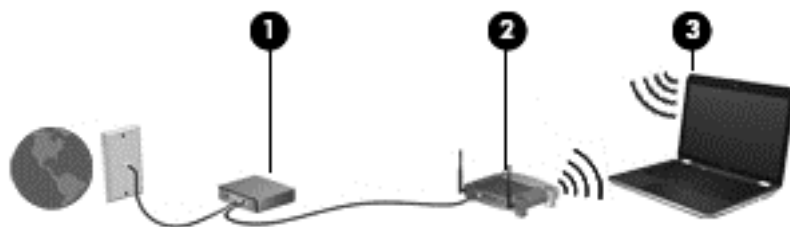
Налаштування мережі WLAN

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

- Широкопasmовий модем (DSL або кабельний) (1) і послуга високошвидкісного Інтернету, придбана в постачальника інтернет-послуг
- Бездротовий маршрутизатор (2) (не входить до комплекту постачання)
- Бездротовий комп'ютер (3)

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

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




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

Довідку щодо налаштування мережі WLAN можна отримати в інструкціях виробника бездротового маршрутизатора або постачальника інтернет-послуг.

Налаштування бездротового маршрутизатора

Довідку щодо налаштування бездротового маршрутизатора можна отримати в інструкціях виробника маршрутизатора або в інтернет-провайдера.

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

Захист мережі WLAN

Під час налаштування нової мережі WLAN або отримання доступу до наявної завжди активуйте функції безпеки для її захисту від несанкціонованого доступу. Мережі WLAN у громадських місцях (точках доступу), наприклад у кав'ярнях, аеропортах тощо, можуть бути незахищені. Якщо вас турбує безпека комп'ютера під час підключення до відкритої точки доступу, обмежте діяльність у мережі надсиланням не дуже важливих повідомлень електронною поштою та загальним пошуком в Інтернеті.

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

- Використовуйте брандмауер.
Брандмауер перевіряє інформацію та запити, що надходять до мережі, а також відхиляє всі підозрілі елементи. Існують програмні й апаратні брандмауери. Деякі мережі використовують обидва типи.
- Використовуйте бездротове шифрування.

У такому разі всі дані, що передаються в бездротовій мережі, шифруватимуться за вибраним протоколом. Щоб переглянути додаткову інформацію, на початковому екрані введіть *справка* (довідка) і виберіть *Справка и поддержка* (Довідка та технічна підтримка).

Підключення до WLAN

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

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



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

2. На початковому екрані наведіть курсор миші на верхній або нижній правий кут, щоб відобразилися ключові кнопки.
3. Виберіть **Параметры** (Настройки), після чого натисніть значок стану мережі.
4. Виберіть свою мережу WLAN зі списку.
5. Натисніть кнопку **Подключиться** (Підключитися).

Якщо це захищена мережа WLAN, потрібно ввести код безпеки. Після цього натисніть **Подключиться** (Підключитися).



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



ПРИМІТКА. Якщо мережа WLAN, до якої 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). З'явиться список параметрів, за допомогою якого можна буде вручну вибрати потрібну мережу й підключитися до неї або створити нове підключення.

6. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб завершити установлення підключення.

Установивши підключення, наведіть вказівник на піктограму стану мережі в області повідомлень (справа на панелі завдань), щоб перевірити назву та стан підключення.



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

Використання бездротових пристроїв Bluetooth (лише в деяких моделях)

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

- комп'ютери (настільні комп'ютери, портативні комп'ютери, КПК);
- телефони (стільникові, бездротові, смартфони);
- пристрої обробки зображень (принтер, камера);

- аудіопристрої (динаміки, навушники);
- миша.

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

Підключення до дротової мережі


Підключення до локальної мережі (LAN)

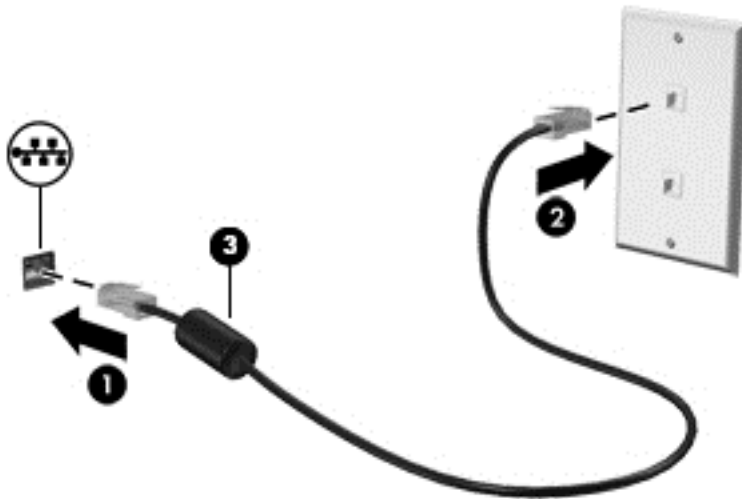
Підключення до локальної мережі LAN використовується для підключення комп'ютера до маршрутизатора вдома (замість бездротового підключення) або до існуючої мережі в офісі.

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

Щоб здійснити підключення мережного кабелю, виконайте наведені нижче дії.

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

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




4 Використання розважальних функцій





Комп'ютер HP можна використовувати як центр розваг: спілкуйтесь через веб-камеру, слухайте та впорядкуйте музику, завантажуйте й переглядайте фільми. Щоб зробити комп'ютер справжнім розважальним центром, підключіть до нього зовнішні пристрої, такі як монітор, проектор, телевізор або динаміки та навушники.

Мультимедійні функції

Ознайомтесь із деякими розважальними функціями комп'ютера.



Компонент	Опис
(1)	Внутрішні мікрофони (2) Записування звуку.
(2)	Індикатор веб-камери Світиться: веб-камера використовується.
(3)	Веб-камера Використовується для записування відео та створення фотографій. Деякі моделі також дають змогу проводити відеоконференції та спілкуватись онлайн за допомогою потокового відео. На початковому екрані введіть камера, після чого виберіть зі списку програм Камера.
(4)	 Порти USB 2.0 (2) Використовується для підключення додаткових USB-пристроїв, наприклад клавіатури, миші,

Компонент	Опис
	зовнішнього диска, принтера, сканера чи USB-концентратора.
(5) 	<p>Гніздо аудіовиходу (навушники)/ гніздо аудіовиходу (мікрофон)</p> <p>Використовується для підключення додаткових активних стереодинаміків, навушників, міні-наушників, гарнітури або телевізійного аудіокабелю. Також використовується для підключення додаткових навушників із мікрофоном. До цього гнізда не можна підключати звичайні мікрофони.</p> <p>УВАГА! Щоб зменшити ризик травмування, відрегулюйте рівень гучності, перш ніж підключати навушники, міні-наушники або гарнітуру. Додаткову інформацію з технічної безпеки див. у розділі <i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля</i>. Щоб перейти до цього посібника, на початковому екрані введіть support і виберіть програму HP Support Assistant.</p> <p>ПРИМІТКА. Якщо до гнізда для навушників підключено пристрій, динаміки комп'ютера вимикаються.</p> <p>ПРИМІТКА. Кабель пристрою повинен мати 4-контактний рознім, який підтримує сигнали аудіовиходу (навушники) і аудіовиходу (мікрофон).</p>
(6)	Динаміки (2) Відтворюють звук.
(7)	Сабвуфер HP Triple Bass Reflex Слугує для відтворення чистого звуку басів.
(8) 	<p>порт USB 3.0</p> <p>Використовується для підключення додаткових USB-пристроїв, наприклад клавіатури, миші, зовнішнього диска, принтера, сканера чи USB-концентратора.</p>
(9) 	<p>Зарядний порт USB 3.0 (із живленням)</p> <p>Використовується для підключення додаткових USB-пристроїв, наприклад клавіатури, миші, зовнішнього диска, принтера, сканера чи USB-концентратора. Стандартні порти USB заряджають не всі відповідні пристрої. Зарядження також може здійснюватися зі зниженим струмом. Для зарядження деяких пристроїв USB потрібне живлення, тому підключати їх необхідно до порту із живленням.</p> <p>ПРИМІТКА. Такі порти USB можна використовувати для зарядження деяких моделей мобільних телефонів і MP3-програвачів, навіть якщо комп'ютер вимкнено.</p>
(10) 	<p>Порт HDMI</p> <p>Використовується для підключення додаткового аудіо- або відеопристрою, наприклад телевізора з високою чіткістю зображення, будь-якого сумісного цифрового чи аудіокомпонента або високошвидкісного пристрою HDMI.</p>

Використання веб-камери

Комп'ютер обладнано вбудованою веб-камерою для записування відео та знімання фотографій. Деякі моделі також дозволяють проводити відеоконференції та спілкуватись онлайн за допомогою потокового відео.

- ▲ Щоб увімкнути веб-камеру, на початковому екрані введіть *камера*, після чого виберіть зі списку програм **Камера**.

Щоб отримати інформацію щодо використання веб-камери, перейдіть до розділу довідки та підтримки. На початковому екрані введіть *справка (довідка)* і виберіть **Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка).

Використання аудіофункцій

Цей комп'ютер дає можливість прослуховувати музичні компакт-диски, завантажувати та прослуховувати музику, передавати аудіовміст із мережі (зокрема радіо), записувати аудіо чи комбінувати аудіо та відео для створення мультимедійного вмісту. Щоб отримати більшу насолоду від прослуховування, підключіть зовнішні аудіопристрої, такі як динаміки чи навушники.

Підключення динаміків

До комп'ютера можна підключити дротові динаміки, під'єднавши їх до порту USB (або аудіовиходу) на комп'ютері чи док-станції.

Щоб підключити *бездротові* динаміки до комп'ютера, дотримуйтеся вказівок виробника. Щоб підключити до комп'ютера динаміки високої чіткості, див. розділ [Налаштування аудіофункцій HDMI на сторінці 28](#). Перш ніж підключати динаміки, зменште рівень гучності.

Підключення навушників і мікрофона

Дротові навушники або гарнітуру можна підключити до гнізда аудіовиходу (наушники)/ аудіовходу (мікрофон) на комп'ютері. Гарнітури з вбудованим мікрофоном є в продажу.

Бездротові навушники або гарнітуру слід підключати відповідно до вказівок виробника пристрою.

-
- ⚠ **УВАГА!** Щоб зменшити ризик травмування, перед підключенням навушників, міні-наушників або гарнітури слід зменшити гучність. Додаткову інформацію з технічної безпеки див. у розділі *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля*. Щоб перейти до цього посібника, на початковому екрані введіть *support* і виберіть програму **HP Support Assistant**.
-

Використання Beats Audio (лише в деяких моделях)

Beats Audio — це вдосконалена аудіофункція, яка забезпечує одночасне відтворення чистого неспотвореного звуку та глибоких басів із можливістю регулювання. Ви можете оцінити переваги звучання з Beats Audio через внутрішні динаміки комп'ютера, зовнішні динаміки, підключені до USB-порту, або через навушники Beats Audio, підключені до відповідного гнізда.

Доступ до панелі керування Beats Audio

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

- ▲ На початковому екрані введіть **п**, виберіть **Панель управління** (Панель керування), **Оборудование и звук** (Обладнання і звук), **Панель управління Beats Audio** (Панель керування Beats Audio).

Увімкнення та вимкнення Beats Audio

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

Перевірка аудіофункцій пристрою

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

1. На початковому екрані введіть **панель управління** (панель керування), після чого виберіть **Панель управління** (Панель керування).
2. Виберіть **Оборудование и звук** (Обладнання та звук), а потім – **Звук**.
3. Коли відкриється вікно "Звук", виберіть вкладку **Звуки** (Звуки). У розділі **Программные события** (Програмні події) виберіть будь-яку звукову подію, наприклад **гудок** або **звукове попередження**, після чого натисніть **Тест** (Перевірити).

Звук має відтворюватися через динаміки чи під'єднані навушники.

Щоб перевірити функції записування, виконайте наведені нижче дії.

1. На початковому екрані введіть **звук** і виберіть **Звукозапис** (Звукозаписувач).
2. Натисніть **Начать запись** (Почати записування) і говоріть у мікрофон.
3. Збережіть файл на робочому столі.
4. Запустіть програму роботи з мультимедіа та відтворіть запис.


Щоб перевірити чи змінити параметри аудіо на комп'ютері, виконайте наведені нижче дії.

1. На початковому екрані введіть **панель управління** (панель керування), після чого виберіть **Панель управління** (Панель керування).
2. Виберіть **Оборудование и звук** (Обладнання та звук), а потім – **Звук**.


Використання відео

Цей комп'ютер є потужним відеопристроєм, який дає можливість переглядати потокове відео з улюблених веб-сайтів і завантажувати відео та фільми для перегляду на комп'ютері без підключення до мережі.

Щоб отримати більше задоволення від перегляду, підключіть до одного з відеопортів комп'ютера зовнішній монітор, проектор або телевізор. Більшість комп'ютерів обладнані портом VGA, до якого можна підключати аналогові відеопристрої. Деякі комп'ютери також обладнано портом HDMI, через який можна підключити монітор або телевізор високої чіткості.

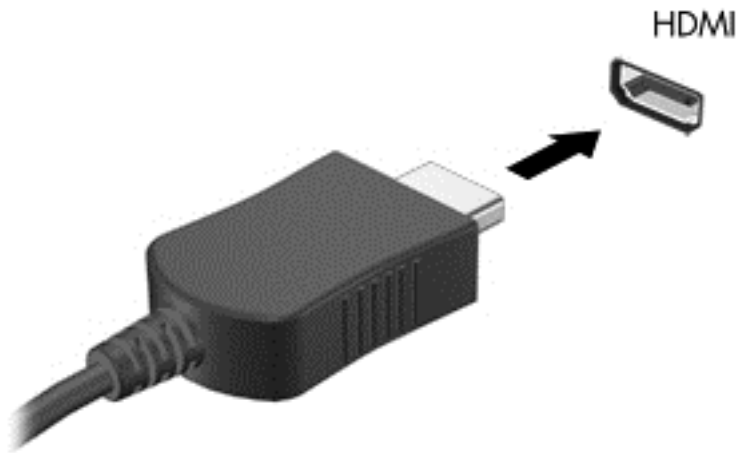
 **ВАЖЛИВО.** Слідкуйте за тим, щоб зовнішній пристрій було підключено відповідним кабелем до відповідного порту комп'ютера. Перевірте інструкції виробника пристрою.

Підключення відеопристроїв за допомогою кабелю HDMI

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


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

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



2. Підключіть інший кінець кабелю до телевізора або монітора високої чіткості.
3. Натискайте клавішу **f4** для переключення між 4 варіантами екранного зображення на комп'ютері.
 - **Тільки екран ПК:** перегляд зображення лише на екрані комп'ютера.
 - **Дублювання:** перегляд зображення з екрана комп'ютера *одночасно* на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
 - **Розширення:** перегляд розширеного зображення *одночасно* на екранах комп'ютера й зовнішнього пристрою.
 - **Тільки додатковий екран:** перегляд зображення з екрана комп'ютера лише на зовнішньому пристрої.

Спосіб виведення екранного зображення змінюється з кожним натисканням клавіші **f4**.

 **ПРИМІТКА.** Щоб отримати найкращі результати (особливо якщо вибрано режим "Розширення"), відкоригуйте роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою, виконавши наведені нижче дії. На початковому екрані введіть панель управління (панель керування), після чого виберіть **Панель управління** (Панель керування). Виберіть **Вид и персоналізація** (Вигляд і персоналізація). На вкладці **Дисплей** виберіть **Налаштування розширення екрана** (Налаштувати роздільну здатність екрана).

Налаштування аудіофункцій HDMI

HDMI — це єдиний відеоінтерфейс, який підтримує відео й аудіо високої чіткості. Коли телевізор із високою чіткістю зображення підключено до комп'ютера, можна ввімкнути аудіо високої чіткості, виконавши наведені нижче дії.

1. З робочого столу Windows клацніть правою кнопкою миші піктограму **Динамики** (Динаміки) в області сповіщень праворуч на панелі завдань, а потім виберіть **Устройства воспроизведения** (Пристрої відтворення).
2. На вкладці **Воспроизведение** (Відтворення) виберіть назву пристрою цифрового виходу.
3. Натисніть **По умолчанию** (Установити за промовчанням), а потім — **ОК**.

Щоб аудіопотік відтворювався через динаміки комп'ютера, виконайте наведені нижче дії.

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

Розпізнавання та підключення бездротових дисплеїв із підтримкою технології Miracast (лише в деяких моделях)

Щоб розпізнати бездротовий дисплей із підтримкою технології Miracast і підключитися до нього, не виходячи з поточних програм, виконайте наведені нижче дії.

Щоб відкрити Miracast, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ На початковому екрані проведіть пальцем від правого краю, виберіть **Устройства** (Пристрої) і натисніть **Проект**, після чого дотримуйтеся вказівок на екрані.

— або —


Наведіть вказівник на правий верхній або нижній кут початкового екрана, щоб відобразилися ключові кнопки, після чого виберіть **Устройства** (Пристрої), натисніть **Проект** і дотримуйтеся вказівок на екрані.

5 Переміщення екраном

Переміщуватись екраном можна так:

- Жести на сенсорній панелі
- за допомогою клавіатури та миші.
- Керування за допомогою голосових команд (лише в деяких моделях)

Для керування жестами можна використовувати як сенсорну панель, так і сенсорний екран комп'ютера (лише в деяких моделях).

 **ПРИМІТКА.** Зовнішню USB-мишу (не входить до комплекту поставки) можна підключити до одного з USB-портів комп'ютера.

Ознайомтеся з посібником *Основи Windows*, який додається до цього комп'ютера. У посібнику наведено інформацію про найпоширеніші дії, які можна виконувати за допомогою сенсорної панелі, сенсорного екрана або клавіатури.


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


Деякі моделі комп'ютерів може бути обладнано вбудованою цифровою клавіатурою.

Використання сенсорної панелі та жестів

Велика сенсорна панель дає змогу переміщуватися екраном комп'ютера та керувати курсором за допомогою простих рухів пальцями. Можна самостійно вибрати параметри використання жестів, налаштування кнопок, швидкості натискання й вигляду курсора. Крім того, ви можете переглянути демонстрації доступних жестів на сенсорній панелі.

На початковому екрані введіть панель управління (панель керування), виберіть **Панель управління** (Панель керування) і натисніть **Оборудование и звук** (Устаткування та звук). У розділі **Устройства и принтеры** (Пристрої та принтери) виберіть **Мышь** (Миша).

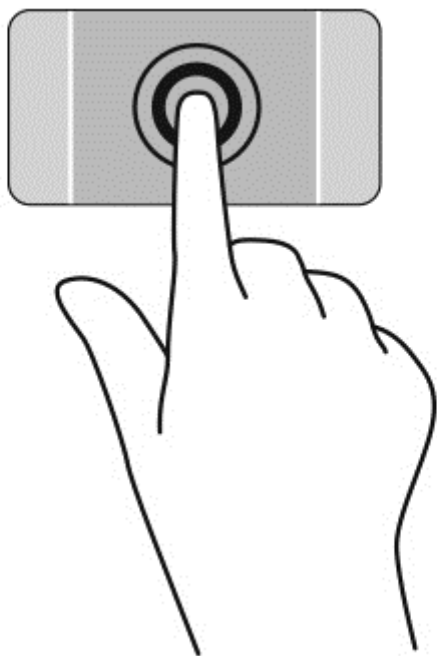
 **ПОРАДА.** Ліву та праву кнопки сенсорної панелі можна використовувати як відповідні кнопки зовнішньої миші.

 **ПРИМІТКА.** Деякі маніпуляції в певних програмах не підтримуються.

Дотик

Щоб вибрати елемент на екрані, скористайтесь функцією дотику на сенсорній панелі.

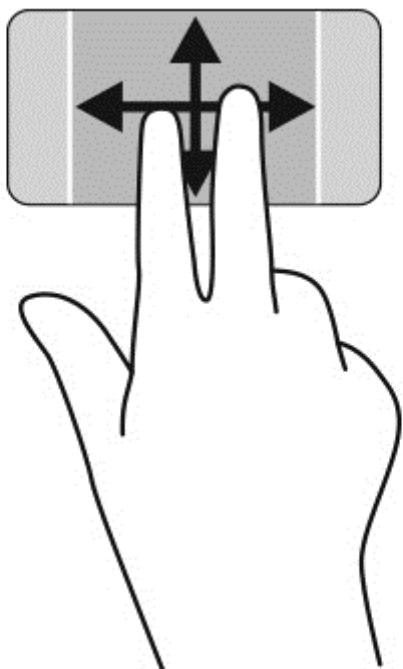
- Щоб вибрати елемент на екрані, наведіть курсор на нього й торкніться пальцем в області сенсорної панелі. Двічі торкніться елемента, щоб відкрити його.



Прокручування

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

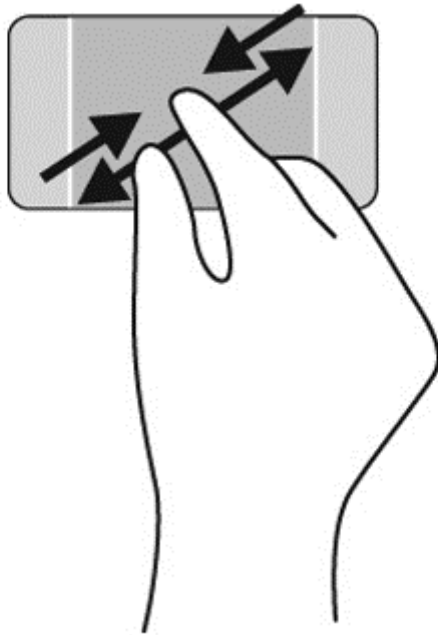
- Покладіть на зону сенсорної панелі два трохи розведені пальці, а потім пересувайте їх вгору, вниз, ліворуч чи праворуч.



масштабування двома пальцями


Зводячи або розводячи два пальці, можна масштабувати зображення й текст.

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

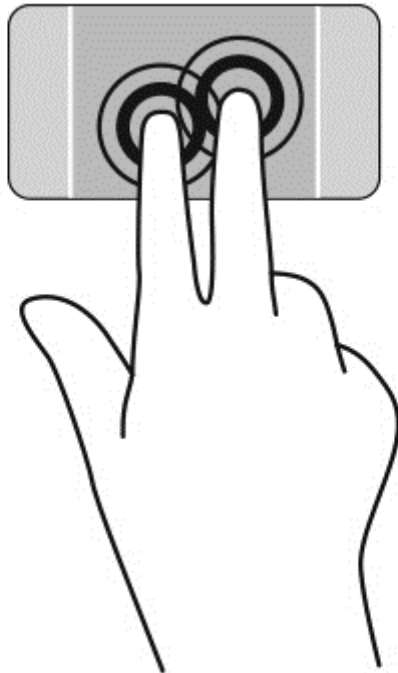


Дотик двома пальцями

Натискання двома пальцями дозволяє вибрати пункти меню для об'єкта на екрані.

 **ПРИМІТКА.** Дотик двома пальцями призначений для виконання тих самих дій, що й права кнопка миші.


- Щоб відкрити меню параметрів для вибраного об'єкта, розмістіть два пальці на сенсорній панелі та натисніть.

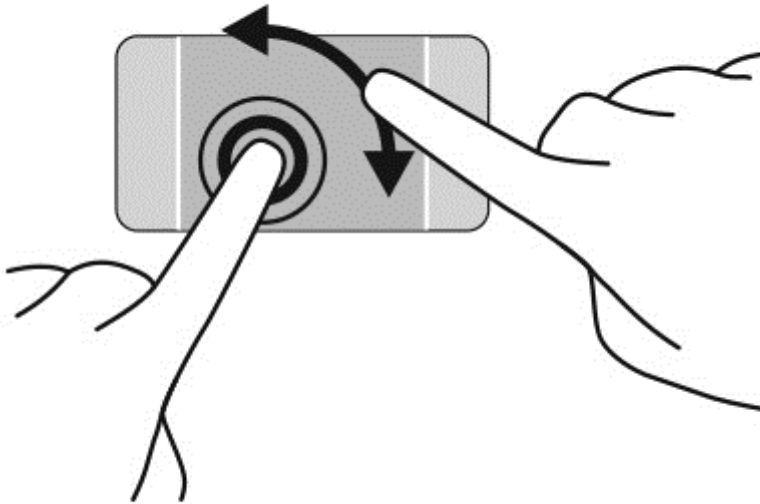


Повертання (лише в деяких моделях)

Функція повертання дає змогу повертати елементи, наприклад фотографії.

- Наведіть курсор на об'єкт і розмістіть вказівний палець лівої руки в зоні сенсорної панелі. Посуньте вказівний палець правої руки з позиції "12 годин" у позицію "3 години". Для повертання у зворотному напрямку посуньте вказівний палець із положення "3 години" в положення "12 годин".

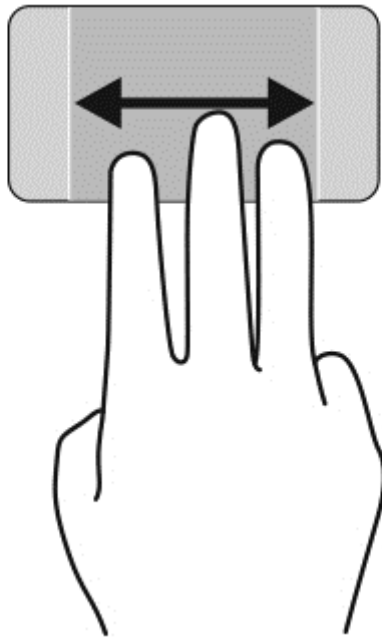
 **ПРИМІТКА.** Цей жест призначено для програм, у яких можна працювати з об'єктом або зображенням. Повертання працює не в усіх програмах.



Переміщення (лише в деяких моделях)

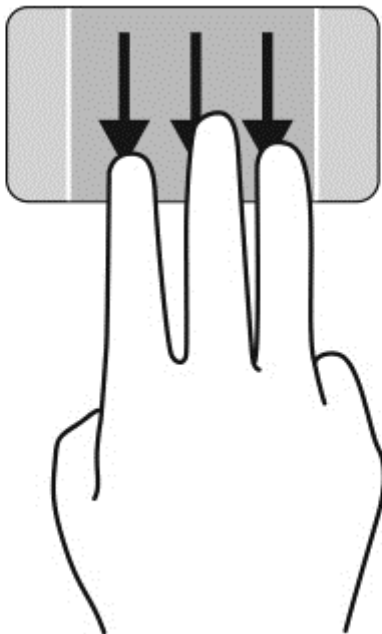
Переміщення дозволяє швидко переміщуватись екранами або прокручувати документи.

- Розташуйте три пальці в зоні сенсорної панелі та легкими швидкими рухами ліворуч або праворуч гортайте об'єкти.



Закриття програми

- Легко натисніть трьома пальцями на верхню частину зони сенсорної панелі і проведіть вниз до закриття програми.



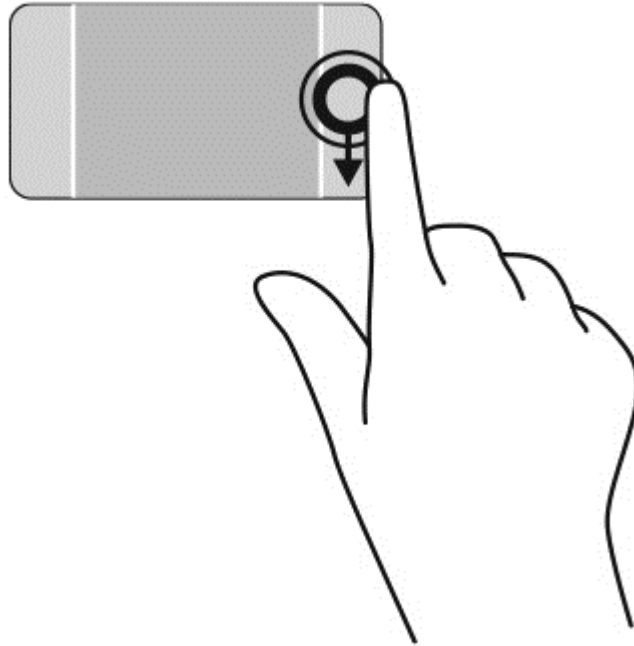
Жести проведення від країв

За допомогою жестів проведення від краю можна змінювати налаштування, шукати або використовувати програми тощо.

Відображення та вибір ключової кнопки

Ключові кнопки дають змогу виконувати пошук, обмінюватися матеріалами, запускати програми, отримувати доступ до пристроїв або змінювати параметри.

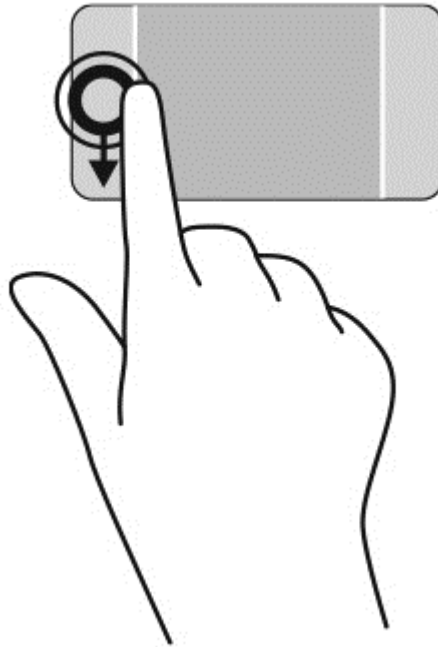
1. Щоб відобразити ключові кнопки, натисніть пальцем у середині правої зони керування.
2. Проведіть вгору або вниз, щоб прокрутити ключові кнопки, і виберіть ту, якою хочете скористатися.



Відображення та вибір відкритих програм


1. Щоб відобразити відкриті програми, натисніть пальцем в середині лівої зони керування.

2. Проведіть вгору або вниз, щоб прокрутити відкриті програми, і виберіть потрібну.

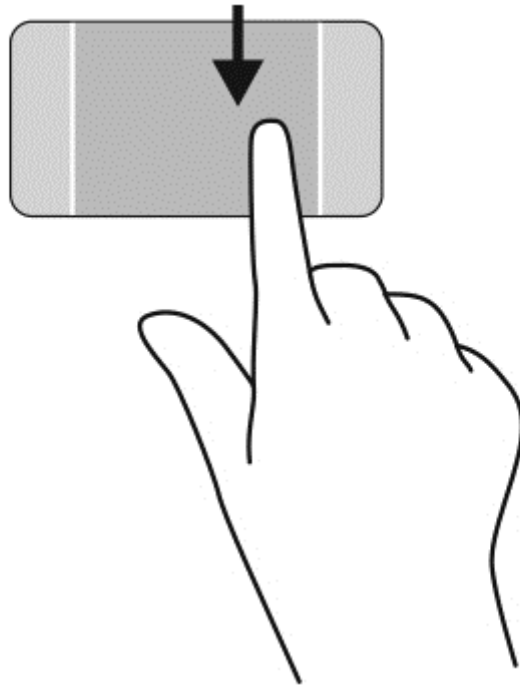


Відображення піктограми «Налаштування»

Проведення від верхнього краю дає змогу відобразити піктограму "Налаштування" внизу початкового екрана. "Налаштування" дає змогу переміщати, закріплювати та відкріплювати програми, а також змінювати їх розмір.

 **ВАЖЛИВО.** Якщо програма активна, функція, яку виконуватиме жест від верхнього краю, залежить від програми.

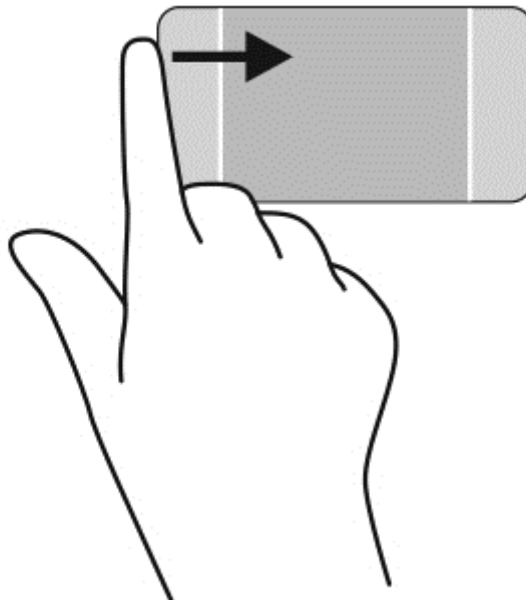
- Щоб відобразити піктограму **Налаштування**, легко проведіть пальцем від верхнього краю зони сенсорної панелі.



Перехід між відкритими програмами


Проведення від лівого краю надає доступ до нещодавно відкритих програм, і таким чином дає змогу швидко переходити від однієї програми до іншої.

- Легко проведіть пальцем від лівого краю сенсорної панелі.



Використання жестів на сенсорному екрані (лише в деяких моделях)


Ваш комп'ютер із сенсорним екраном дає змогу керувати елементами на екрані безпосередньо за допомогою пальців.

 **ПОРАДА.** На комп'ютерах із сенсорним екраном можна виконувати жести на екрані чи сенсорній панелі. Також дії на екрані можна виконувати за допомогою клавіатури чи миші.

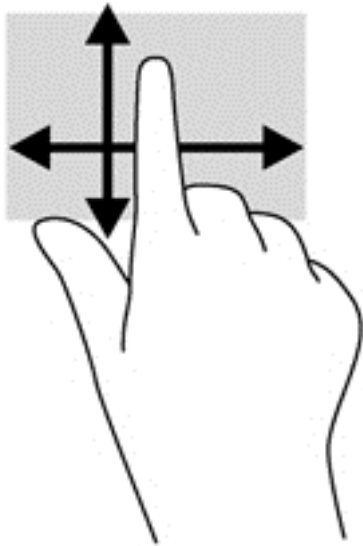
Переміщення одним пальцем

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

- Щоб переміститись екраном, легко проведіть одним пальцем уздовж екрана в потрібному напрямку.

 **ПРИМІТКА.** Якщо на початковому екрані відкрито багато програм, можна провести по ньому пальцем, щоб перемістити зображення ліворуч або праворуч.

- Щоб перемістити об'єкт, натисніть і утримуйте його та переміщуйте в потрібному напрямку.



Дотик

Щоб вибрати елемент на екрані, скористайтеся функцією дотику.

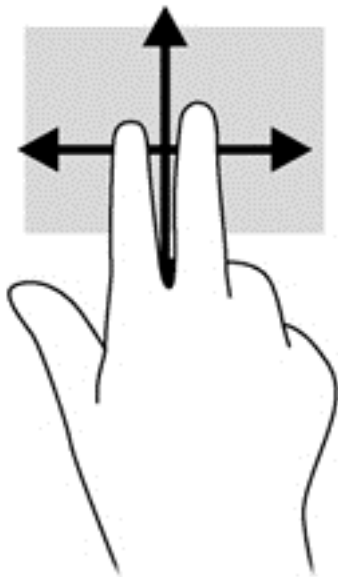
- Щоб зробити вибір, одним пальцем торкніться об'єкта на екрані. Двічі торкніться елемента, щоб відкрити його.



Прокручування

Прокручування зручно використовувати для переміщення сторінкою або зображенням вгору, вниз, праворуч або ліворуч.

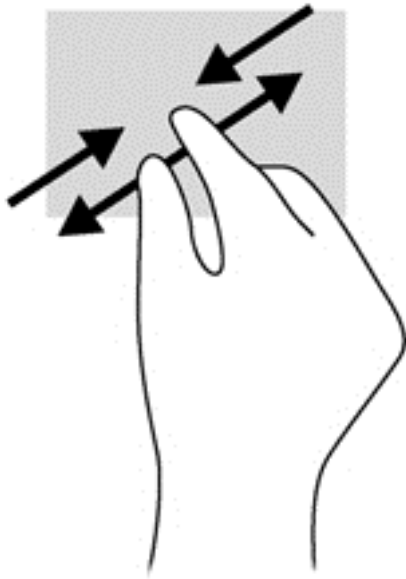
- Розмістіть на сенсорному екрані два пальці поруч і проведіть ними вгору, вниз, ліворуч або праворуч.



масштабування двома пальцями

Зводячи або розводячи два пальці, можна масштабувати зображення й текст.

- Щоб зменшити масштаб, покладіть на екран два розведені пальці, а потім зведіть їх.
- Щоб збільшити масштаб, покладіть на екран два зведені пальці, а потім розведіть їх.



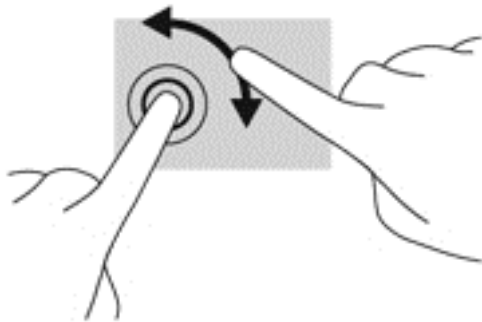
Повертання (лише в деяких моделях)

Функція повертання дає змогу повертати елементи, наприклад фотографії.

- Розмістіть указівний палець лівої руки на об'єкті, який слід повернути. Потім правою рукою поверніть указівний палець із положення "12 годин" у положення "3 години". Для повертання у зворотному напрямку посуньте вказівний палець із положення "3 години" в положення "12 годин".



ПРИМІТКА. Цей жест призначено для програм, у яких можна працювати з об'єктом або зображенням. Повертання працює не в усіх програмах.



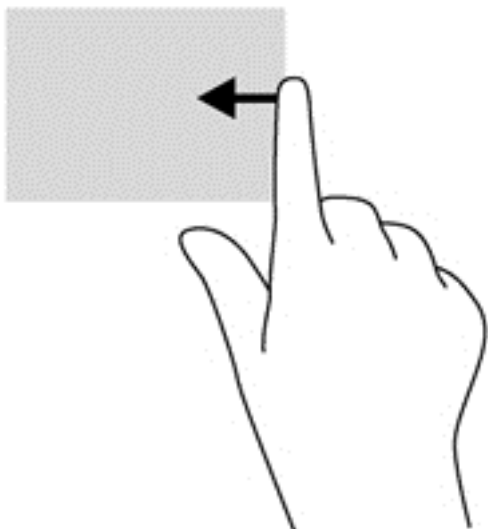
Жести проведення від країв

За допомогою проведення від краю можна виконувати такі завдання, як змінення налаштувань або пошук чи використання програм.

Жест проведення від правого краю

Жест проведення від правого краю відкриває доступ до ключових кнопок, які дозволяють виконувати пошук, обмінюватися матеріалами, запускати програми, отримувати доступ до пристроїв або змінювати параметри.

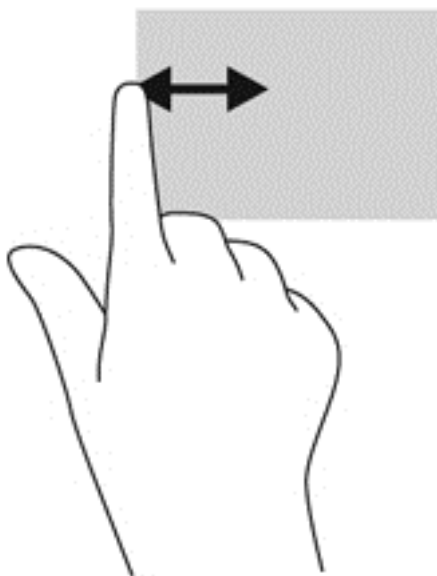
- Щоб відобразити ключові кнопки, легко проведіть пальцем від правого краю до центру екрана.



Жест проведення від лівого краю


За допомогою жесту проведення від лівого краю можна відобразити всі відкриті програми. Таким чином можна швидко переміщуватися між ними.

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

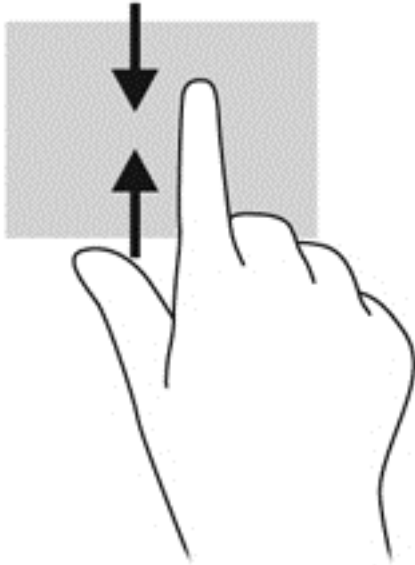


Жест проведення від верхнього та нижнього країв

За допомогою жестів проведення від верхнього та нижнього краю можна відкрити список команд, які дають змогу налаштувати програми.



 **ВАЖЛИВО.** У різних програмах жест проведення від верхнього краю може виконувати різні функції.


- Легко проведіть пальцем від верхнього або нижнього краю екрана, щоб з'явився список команд програми.



Використання клавіатури та миші

За допомогою клавіатури та миші можна вводити текст, вибирати елементи, виконувати прокручування, а також інші дії, що й за допомогою жестів. Також для виконання певних функцій можна використовувати функціональні та "гарячі" клавіші.

 **ПОРАДА.** За допомогою клавіші з логотипом Windows  на клавіатурі можна швидко повернутися до початкового екрана з відкритої програми або робочого столу Windows. Повторне натискання клавіші з логотипом Windows поверне вас до попереднього екрана.

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


Використання клавіш

За допомогою певних клавіш і їх комбінацій можна швидко виконувати дії й отримувати доступ до інформації.

Використання клавіш операцій













Клавіші операцій виконують відповідні їм функції. На піктограмах клавіш **F1-F12** відображено функції, призначені цим клавішам.

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


 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Вносячи зміни в налаштування утиліти Setup Utility (BIOS), будьте вкрай обережні. Помилки можуть призвести до несправності комп'ютера.

Роботу клавіш операцій увімкнено в заводських налаштуваннях. Цю функцію можна вимкнути в утиліті Setup Utility (BIOS). Інструкції з відкриття утиліти Setup Utility (BIOS) див. у розділі [Використання утиліти Setup Utility \(BIOS\) і HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) на сторінці 72](#), а потім дотримуйтеся вказівок, наведених у нижній частині екрана.

Щоб виконати дію після того, як відповідну клавішу операцій було вимкнено, натисніть клавішу **fn** разом із відповідною клавішею операцій.

Значок	Клавіша	Опис
	f1	Відкриває розділ "Довідка та підтримка", у якому міститься інформація про операційну систему Windows і комп'ютер, а також відповіді на запитання, посібники й оновлення для комп'ютера. У розділі довідки та підтримки також містяться інструменти автоматичного усунення несправностей і відомості про те, як зв'язатися зі службою підтримки.
	f2	Під час утримання цієї клавіші яскравість екрана поступово зменшується.
	f3	Під час утримання цієї клавіші яскравість екрана поступово збільшується.
	f4	Перемикає зображення екрана між пристроями відображення, підключеними до системи. Наприклад, якщо до комп'ютера під'єднано монітор, послідовно натискайте цю клавішу, щоб переключати зображення екрана між дисплеєм комп'ютера, монітором і обома пристроями одночасно.
	F5	Використовується для ввімкнення та вимкнення підсвічування клавіатури. ПРИМІТКА. Щоб заощадити заряд батареї, вимикайте цю функцію.
	f6	Вимкнення або ввімкнення звуку динаміків.
	f7	Якщо утримувати цю клавішу, гучність динаміка поступово зменшується.
	f8	Якщо утримувати цю клавішу, гучність динаміка поступово збільшується.
	f9	Відтворення попередньої звукової доріжки на аудіокомпакт-диску або попереднього розділу на DVD- чи BD-диску.
	f10	Відтворення, призупинення або відновлення відтворення аудіокомпакт-, DVD- або BD-диска.
	f11	Відтворення наступної звукової доріжки на аудіокомпакт-диску або наступного розділу на DVD- чи BD-диску.
	f12	Увімкнення або вимкнення бездротового зв'язку. ПРИМІТКА. Для встановлення бездротового з'єднання потрібно налаштувати бездротову мережу.

Використання клавіш швидкого доступу для Windows

В ОС Windows передбачено кілька комбінацій клавіш для швидкого виконання певних дій. Для виконання потрібної дії необхідно натиснути клавішу Windows  окремо або одночасно з конкретною клавішею.

Список популярних сполучень клавіш див. у розділі *Основи Windows*.

Використання клавіш швидкого виклику команд

"Гаряча" клавіша – це комбінація клавіші **fn** із клавішею **esc** або **b**.

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

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

Використання додаткової цифрової клавіатури

Цей комп'ютер обладнано вбудованою цифровою клавіатурою, проте до нього також можна підключити додаткову зовнішню цифрову клавіатуру або додаткову зовнішню клавіатуру, що містить цифрову. Докладніше про розміщення вбудованої цифрової клавіатури див. у розділі [Клавіші на сторінці 14](#).

Компонент	Опис
Клавіша num lock	Керує роботою вбудованої цифрової клавіатури. Натискайте цю клавішу для переключення між функціями стандартної цифрової клавіатури (цю функцію ввімкнено за промовчанням) і навігаційними функціями (позначені стрілками на клавішах напрямку). ПРИМІТКА. Якщо під час вимкнення комп'ютера цифрову клавіатуру ввімкнено, вона залишиться активною і після наступного ввімкнення комп'ютера.
Вбудована цифрова клавіатура	Виробником установлено ті самі функції, що й для зовнішньої цифрової клавіатури. Для переключення між функціями цифрової клавіатури та навігаційних клавіш (позначені стрілками) натисніть клавішу num lock .

Керування за допомогою голосових команд (лише в деяких моделях)

Використовуйте свій голос, щоб створювати і редагувати документи та електронні листи, запускати програми, відкривати файли, виконувати пошук в Інтернеті і розміщувати повідомлення на веб-сайтах соціальних мереж. За допомогою програмного забезпечення Dragon для розпізнавання голосу і вбудованого мікрофона на вашому комп'ютері можна швидко і легко зберігати свої думки та ідеї.

На вашому комп'ютері встановлено ПЗ Dragon Notes або Dragon Assistant. Щоб дізнатися, яка версія встановлена на комп'ютері, див. [Інформація про програмне забезпечення на сторінці 5](#).

Запуск програмного забезпечення голосової навігації:

1. На початковому екрані введіть **dragon** і виберіть **Dragon Notes** або **Dragon Assistant**.
2. Щоб встановити і почати роботу з голосовою навігацією, дотримуйтеся вказівок на екрані.


6 Керування живленням


Комп'ютер може працювати від батареї або за рахунок підключення до зовнішнього джерела живлення. Якщо комп'ютер працює лише від батареї, а до зовнішнього джерела змінного струму, яке потрібне для заряджання батареї, немає доступу, слід перевірити рівень заряду батареї та заощаджувати його. У комп'ютері передбачено підтримку оптимальної схеми живлення, яка дозволяє контролювати використання та збереження заряду. Вона допоможе налаштувати оптимальну роботу комп'ютера й заощадити заряд батареї.


Перехід у сплячий режим і режим глибокого сну

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

- Сплячий режим автоматично активується після періоду неактивності під час живлення від батареї або від зовнішнього джерела. Результати вашої роботи зберігаються в пам'яті, щоб ви могли швидко відновити перервану роботу. Також можна перевести комп'ютер у сплячий режим вручну. Додаткові відомості див. у розділі [Перехід у сплячий режим і вихід із нього вручну на сторінці 46](#).
- Режим глибокого сну автоматично активується, якщо заряд батареї досягає критичного рівня. Коли комп'ютер переходить у режим глибокого сну, результати роботи зберігаються у відповідному файлі, а живлення комп'ютера вимикається.

 **ПРИМІТКА.** Перехід до режиму глибокого сну можна виконати вручну. Див. розділи [Перехід у сплячий режим і вихід із нього вручну на сторінці 46](#) і [Перехід у режим глибокого сну та вихід із нього вручну \(лише в деяких моделях\) на сторінці 47](#).

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

 **ПРИМІТКА.** Коли комп'ютер перебуває в режимі глибокого сну чи сплячому режимі, неможливо встановити жодні підключення до мережі або скористатися будь-якими функціями комп'ютера.

Перехід у сплячий режим і вихід із нього вручну

Перейти у сплячий режим можна одним із наведених нижче способів.


- Закрийте дисплей.
- На початковому екрані наведіть курсор на правий верхній або нижній кут, щоб відобразилися ключові кнопки. Натисніть **Параметри** (Налаштування), потім — піктограму **Питання** (Живлення), після чого виберіть **Сплячий режим** (Сплячий режим).

Щоб вийти зі сплячого режиму, виконайте наведені нижче дії.

- Натисніть і відпустіть кнопку живлення.
- Якщо дисплей закрито, відкрийте його.

- Натисніть клавішу на клавіатурі.
- Торкніться сенсорної панелі або проведіть по ній.

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


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

Перехід у режим глибокого сну та вихід із нього вручну (лише в деяких моделях)

Можна ввімкнути параметр активації режиму глибокого сну користувачем або змінити інші параметри живлення та перерви в розділі "Електроживлення", виконавши наведені нижче дії.

1. На початковому екрані введіть **электропитание** (електроживлення) і виберіть **Электропитание** (Електроживлення).
2. На панелі зліва виберіть **Действие кнопки питания** (Вибрати дію для кнопки живлення).
3. Натисніть **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** (Сплячий режим).
5. Натисніть **Сохранить изменения** (Зберегти зміни).

Після виходу з режиму глибокого сну вмикаються індикатори живлення й можна продовжувати роботу.

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

Установка захисного пароля для пробудження

Щоб налаштувати запит пароля під час виходу з режиму сну чи сплячого режиму, виконайте наведені нижче дії.

1. На початковому екрані введіть **электропитание** (електроживлення) і виберіть **Электропитание** (Електроживлення).
2. На панелі зліва натисніть **Запрос пароля при пробуждении** (Запитати пароль під час пробудження).
3. Натисніть **Изменить параметры, которые сейчас недоступны** (Змінити параметри, які зараз недоступні).
4. Натисніть **Запрашивать пароль (рекомендуется)** (Запитувати пароль (рекомендовано)).



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

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

Використання індикатора й параметрів живлення

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

- Щоб відобразився поточний рівень заряду батареї, а також поточна схема живлення, наведіть вказівник на піктограму індикатора живлення на робочому столі Windows.
- Щоб отримати доступ до розділу "Електроживлення" або змінити схему живлення, натисніть піктограму батареї та виберіть потрібний елемент у списку. На початковому екрані введіть **электропитание** (електроживлення) і виберіть **Электропитание** (Електроживлення).

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

Живлення від батареї


Якщо заряджену батарею встановлено в комп'ютер, який не під'єднано до зовнішнього джерела живлення, він працюватиме від батареї. Якщо в комп'ютер встановлено заряджену батарею, а адаптер змінного струму від'єднано, комп'ютер автоматично починає живитися від батареї, а яскравість екрана зменшується для збереження заряду. Батарея в комп'ютері поступово розряджатиметься, якщо комп'ютер вимкнено та від'єднано від зовнішнього джерела живлення.

Термін служби батареї залежить від параметрів керування живленням, активних програм, яскравості екрана, зовнішніх пристроїв, під'єднаних до комп'ютера, а також інших чинників.

Видалення замінюваної батареї

- ⚠ **УВАГА!** Щоб зменшити ризик виникнення небезпечних ситуацій, використовуйте замінювану батарею з комплекту постачання комп'ютера, запасну батарею, надану компанією HP, або сумісну, придбану в компанії HP.
- ⚠ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Виймання замінюваної батареї може призвести до втрати інформації, якщо комп'ютер живиться лише від неї. Щоб запобігти втраті інформації, збережіть результати своєї роботи або завершіть роботу Windows, перш ніж вийняти батарею.

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

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

3. Трохи підніміть батарею (2) та вийміть її (3) з комп'ютера.



Пошук інформації про батарею

Якщо потрібно перевірити стан батареї або вона швидко розряджається, запустіть функцію перевірки батареї у програмі HP Support Assistant. Щоб отримати доступ до інформації про батарею, на початковому екрані введіть *поддержка* (підтримка), виберіть програму **HP Support Assistant**, а потім — **Battery and performance** (Батарея та продуктивність).

У програмі HP Support Assistant міститься інформація про наведені нижче інструменти й батарею.

- Battery Test (Перевірка батареї)
- Інформація про типи батарей, технічні характеристики, термін служби та ємність

Збереження заряду батареї

Поради для збереження заряду батареї та подовження тривалості роботи від неї.

- Зменште яскравість дисплея.
- Виберіть параметр **Економія енергії** (Економія енергії) у розділі "Електропитание" (Електроживлення).
- Вийміть змінну батарею з комп'ютера, якщо плануєте вимкнути його більше ніж на 2 тижні й не заряджати батарею.
- Вимкніть бездротові пристрої, якщо вони не використовуються.
- Від'єднайте невикористовувані зовнішні пристрої, які не підключені до джерела зовнішнього живлення, наприклад зовнішній жорсткий диск, підключений до порту USB.
- Зупиніть, вимкніть або вийміть зовнішні картки-носії, якщо вони не використовуються.
- Перед тим як припинити роботу за комп'ютером, переведіть його у сплячий режим або вимкніть.

Визначення низьких рівнів заряду батареї

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

- Індикатор батареї (лише окремі моделі) указує на низький або критичний рівень заряду.
— або —
- Індикатор живлення на робочому столі Windows сигналізує сповіщенням про низький або критичний рівень заряду батареї.



ПРИМІТКА. Додаткову інформацію про індикатор живлення див. у розділі [Використання індикатора й параметрів живлення на сторінці 48](#).

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

- Якщо заборонено перехід у режим глибокого сну, а комп'ютер увімкнений або перебуває у сплячому режимі, він залишається в цьому режимі на деякий час, після чого вимикається без збереження даних.
- Якщо активовано режим глибокого сну, а комп'ютер увімкнено або він перебуває у сплячому режимі, відбувається перехід до режиму глибокого сну.

Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї

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

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

Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї за умови відсутності джерела живлення

Збережіть роботу та вимкніть комп'ютер.

Вирішення проблеми низького рівня заряду, якщо неможливо вийти з режиму глибокого сну

Якщо заряд недостатній для виходу з режиму глибокого сну, виконайте наведені нижче дії.

1. Замініть розряджену заміну батарею на заряджену або підключіть адаптер змінного струму до комп'ютера та зовнішнього джерела живлення.
2. Вийдіть зі сплячого режиму, натиснувши кнопку живлення.

Зберігання змінної батареї

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

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

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

Утилізація змінної користувачем батареї

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

Відомості про утилізацію батареї див. у посібнику *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля*. Щоб перейти до цього посібника, на початковому екрані введіть `support` і виберіть програму **HP Support Assistant**.

Заміна батареї користувачем

Утиліта "Перевірка батареї" у програмі HP Support Assistant повідомляє про необхідність заміни батареї, якщо вона не заряджається належним чином або ємність батареї досягла критично низького рівня. Якщо гарантія HP розповсюджується на батарею, в інструкціях є ідентифікаційний номер гарантії. На екрані відобразиться повідомлення з посиланням на веб-сайт HP, де ви знайдете додаткову інформацію про замовлення батареї для заміни.

Живлення від зовнішнього джерела змінного струму

Відомості про підключення до джерела змінного струму див. у брошурі *Вказівки з налаштування*, яка міститься в коробці комп'ютера.

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

⚠ УВАГА! Щоб зменшити потенційний ризик виникнення небезпечних ситуацій, використовуйте лише адаптер змінного струму з комплекту постачання комп'ютера, замінений адаптер змінного струму, наданий компанією HP, або сумісний адаптер, придбаний в компанії HP.

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

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

- під час заряджання або калібрування батареї;
- під час інсталяції чи внесення змін до програмного забезпечення системи;
- під час запису дисків (лише в деяких моделях);
- під час роботи програми дефрагментації диска на комп'ютерах із внутрішніми жорстким диском;
- під час виконання резервного копіювання або відновлення системи.

Коли ви підключаєте комп'ютер до зовнішнього джерела змінного струму:

- Розпочинається заряджання батареї.
- Яскравість екрана збільшується.
- індикатор живлення на робочому столі Windows змінює свій вигляд.

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

- Комп'ютер переходить на живлення від батареї.
- Яскравість екрана автоматично зменшується для збереження заряду батареї.
- індикатор живлення на робочому столі Windows змінює свій вигляд.

Усунення несправностей із живленням

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


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

Щоб перевірити адаптер змінного струму, виконайте наведені нижче дії.

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

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

HP CoolSense (лише в деяких моделях)

Функція HP CoolSense  автоматично визначає, коли комп'ютер перебуває не в горизонтальному положенні, регулює його продуктивність і потужність вентилятора, щоб підтримувати оптимальну температуру його поверхні.

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

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


- ▲ На початковому екрані введіть `coolsense` і виберіть **HP CoolSense**.

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

Коли комп'ютер перебуває в режимі сну, технологія Intel® Smart Connect Technology періодично виводить його з цього режиму. Якщо комп'ютер підключено до мережі, Smart Connect оновлює відкриті програми, зокрема папку вхідних повідомлень електронної пошти, веб-сайти соціальних мереж і сторінки новин, а потім знову активує сплячий режим. Крім цього, Smart Connect виконує синхронізацію вмісту, створеного в автономному режимі, наприклад повідомлень електронної пошти. Після вимкнення сплячого режиму ви відразу матимете доступ до оновленої інформації.

- ▲ Щоб увімкнути цю функцію або вручну налаштувати параметри, на початковому екрані введіть `smart`, а потім виберіть "Технологія Intel® Smart Connect Technology" (Технологія Intel® Smart Connect Technology).

Завершення роботи (вимкнення) комп'ютера


 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Під час вимкнення комп'ютера всі незбережені дані буде втрачено. Перед вимкненням комп'ютера обов'язково зберігайте результати своєї роботи.

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

Завершуйте роботу комп'ютера за будь-яких із наведених нижче умов:

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

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

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

1. Збережіть роботу та закрийте всі відкриті програми.
2. На початковому екрані наведіть курсор на правий верхній або нижній кут, щоб відобразилися ключові кнопки.
3. Виберіть **Параметры** (Настройки), натисніть піктограму **Питание** (Живлення), а потім виберіть пункт **Завершение работы** (Завершити роботу)

– або –


Правою кнопкою миші натисніть **Пуск** у лівому нижньому куті екрана, виберіть **Завершение работы** (Завершити роботу) і натисніть **Завершение работы** (Завершити роботу).

Якщо комп'ютер не відповідає і ви не можете завершити роботу звичайним шляхом, виконайте наведені нижче процедури аварійного вимкнення у вказаній послідовності.

- Натисніть **ctrl+alt+delete**, клацніть піктограму **Питание** (Живлення), а потім виберіть **Завершить работу** (Завершити роботу).
- Натисніть і утримуйте кнопку живлення щонайменше 5 секунд.
- Від'єднайте комп'ютер від зовнішнього джерела живлення.
- Якщо в моделі встановлено заміну батарею, вийміть її.

Графічні системи Hybrid Graphics і AMD Dual Graphics (лише в деяких моделях)

Деякі комп'ютери оснащені функцією Hybrid Graphics або AMD Dual Graphics.


 **ПРИМІТКА.** Щоб дізнатися, чи функція Hybrid Graphics або AMD Dual Graphics доступна для вашого комп'ютера, перегляньте конфігурацію графічного процесора ноутбука та довідку програмного забезпечення.

Обидві функції мають два режими обробки графічних елементів.

- "Высокое быстродействие" (Висока продуктивність) – для забезпечення оптимальної роботи програми, яким призначено цей режим, запускаються на високопродуктивному графічному процесорі (GPU).
- "Энергосберегающий режим" (Економія енергії) – для економії заряду батареї програми, яким призначено цей режим, працюють на низькопродуктивному GPU.

Використання Hybrid Graphics (лише в деяких моделях)

Функція Hybrid Graphics дає змогу програмам працювати в режимі високої продуктивності або економії енергії, залежно від вимог до обробки графіки. Як правило, для 3D й ігрових програм використовується потужніший графічний процесор, а для програм із нижчими вимогами до обробки графіки – більш економний процесор. Режим, який використовує програма, можна змінити ("Висока продуктивність" чи "Економія енергії") на панелі керування Hybrid Graphics.

 **ПРИМІТКА.** Через обмеження апаратного забезпечення деякі програми можуть працювати лише в одному з цих режимів.

Щоб отримати додаткові відомості, див. довідку програмного забезпечення Hybrid Graphics.

Використання AMD Dual Graphics (лише в деяких моделях)

Функція AMD Dual Graphics передбачає спільну роботу прискореного процесора та дискретної графічної карти AMD. Коли цю функцію ввімкнено, продуктивність обробки графіки підвищується порівняно з використанням однієї графічної системи. Якість графіки покращується під час роботи з програмами, що підтримують версію DirectX 10 або 11, у повноекранному режимі. У віконному режимі або під час роботи з програмами, що не підтримують DX10/11, система працює так само, як і під час використання Hybrid Graphics.

Докладнішу інформацію див. у довідці програми AMD Dual Graphics.

7 Технічне обслуговування комп'ютера

Для підтримання оптимального робочого стану комп'ютера дуже важливо регулярно виконувати його технічне обслуговування. У цьому розділі йдеться про те, як підвищити продуктивність комп'ютера за допомогою дефрагментації або очищення диска. Також тут надається інформація про оновлення програм і драйверів, інструкції з очистки комп'ютера та поради щодо роботи з комп'ютером у дорозі.

Покращення продуктивності

Усі прагнуть, щоб комп'ютер працював швидко. Продуктивність комп'ютера можна значно підвищити, регулярно виконуючи технічне обслуговування за допомогою таких інструментів, як програми дефрагментації й очищення диска. Крім того, через деякий час можна установити жорсткий диск більшої ємності або додати оперативну пам'ять.

Робота з дисками

Перегляньте наведені нижче застереження.

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

Заміна жорсткого диска

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Диски – це досить ламкі компоненти комп’ютера, з якими слід поводитись обережно. Намагайтеся не впустити його, не кладіть на нього інші речі, запобігайте потраплянню на нього рідини та не піддавайте впливу екстремальних температур або вологості. Перед початком роботи з дисками див. розділ [Робота з дисками на сторінці 56](#).

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

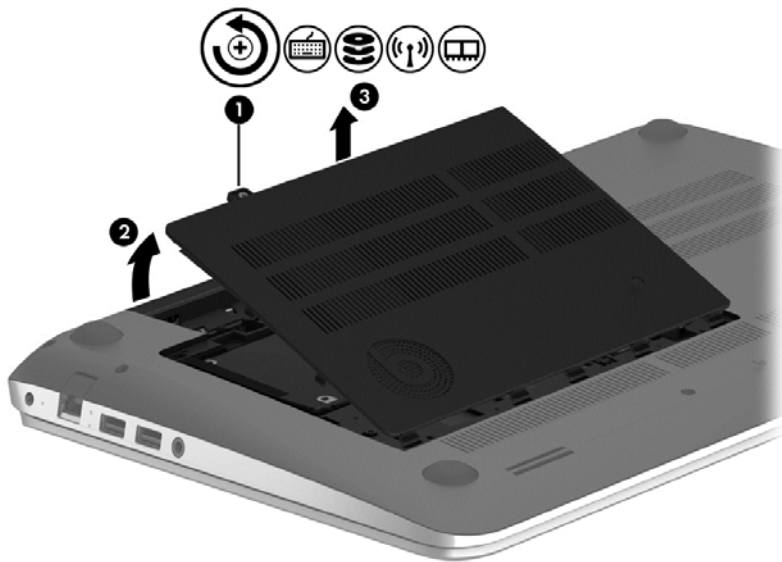
Вимкніть комп’ютер, перш ніж виймати або вставляти диск. Якщо ви не впевнені, як саме завершено роботу комп’ютера (його вимкнено чи активовано сплячий режим або режим глибокого сну), увімкніть пристрій, а потім знову завершіть роботу засобами операційної системи.

Щоб вийняти жорсткий диск, виконайте наведені нижче дії.

1. Збережіть роботу та вимкніть комп’ютер.
2. Відключіть усі зовнішні пристрої, підключені до комп’ютера.
3. Від’єднайте кабель живлення від розетки змінного струму.
4. Переверніть комп’ютер і покладіть його на рівну поверхню.
5. Вийміть батарею з комп’ютера (див. розділ [Видалення замінюваної батареї на сторінці 49](#)).

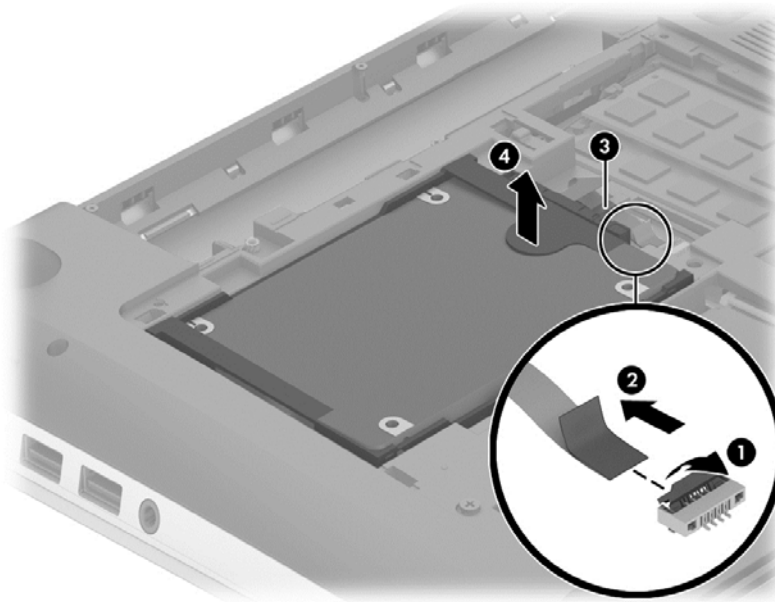
Щоб вийняти жорсткий диск, виконайте наведені нижче дії.


1. Відкрутіть гвинт кришки жорсткого диска (1).
2. Зніміть кришку жорсткого диска (2) та вийміть його (3) із комп’ютера.



3. Зніміть фіксатор із розніму кабелю жорсткого диска (1), після чого від’єднайте кабель жорсткого диска (2).
4. Вийміть гвинт жорсткого диска (3).

5. Трохи підніміть жорсткий диск (4), щоб вийняти його з відділення.

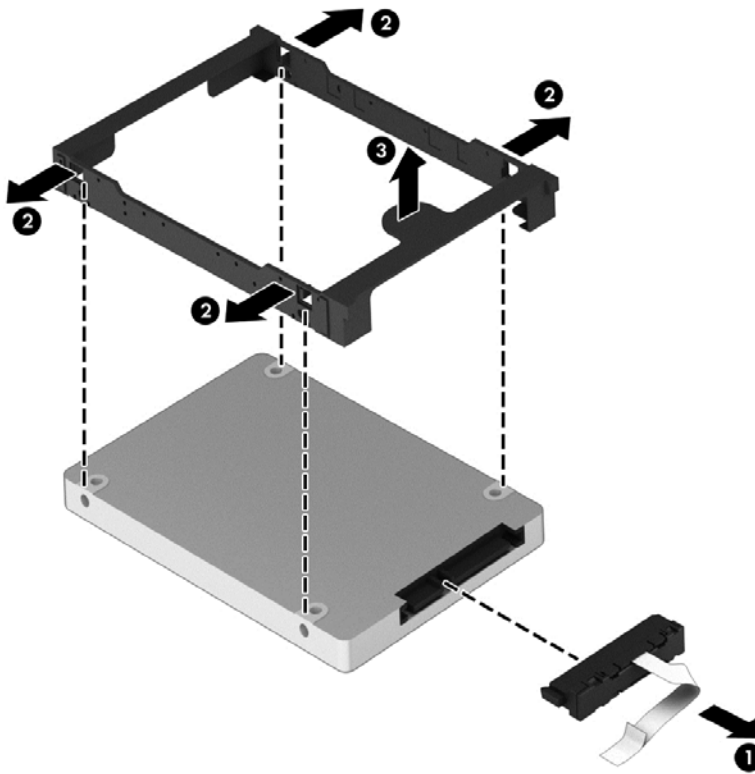


 **ПРИМІТКА.** Вийнявши жорсткий диск із комп'ютера, зніміть спеціальне кріплення, щоб отримати доступ до самого диска.

Щоб вийняти кронштейн жорсткого диска, виконайте наведені нижче дії.

1. Від'єднайте кабель жорсткого диска (1) від жорсткого диска.
2. Вийміть із жорсткого диска 4 гвинти (2).

3. Від'єднайте кожух від жорсткого диска (3).




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


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

HP 3D DriveGuard захищає жорсткий диск, паркуючи диск і затримуючи запити даних за наведених нижче умов.

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

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

 **ПРИМІТКА.** Оскільки в твердотільних дисках (SSD) немає рухомих частин, для них захист HP 3D DriveGuard не потрібен.

 **ПРИМІТКА.** Жорсткі диски в головному та додатковому відділеннях для жорстких дисків захищено програмою HP 3D DriveGuard. Програма HP 3D DriveGuard не захищає жорсткі диски, установлені в додаткові пристрої для підключення чи під'єднані до портів USB.

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

Визначення стану HP 3D DriveGuard

Якщо змінюється колір індикатора жорсткого диска на комп'ютері, це означає, що головку диска у відділенні для основного або додаткового (лише в деяких моделях) жорсткого диска запарковано. Щоб дізнатися, чи захищено диск і чи запарковано його головку, перевірте стан

значка в розділі "Центр мобільності" (Центр мобільності) або в області сповіщень праворуч на панелі завдань робочого стола Windows.

Використання утиліти дефрагментації диска

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



ПРИМІТКА. Для твердотільних дисків виконувати дефрагментацію не потрібно.

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

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

Щоб запустити програму дефрагментації диска, виконайте наведені нижче дії.

1. Підключіть комп'ютер до джерела живлення змінного струму.
2. На початковому екрані введіть **диск**.
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

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

Використання програми очищення диска

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

Щоб запустити програму очищення диска, виконайте наведені нижче дії.

1. На початковому екрані введіть **диск**, а потім виберіть **Удаление приложений для освобождения места на диске** (Видалити програми, щоб звільнити місце на диску).
2. Дотримуйтеся вказівок на екрані.


Установлення або заміна модулів пам'яті


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


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





ПРИМІТКА. Перш ніж додати модуль пам'яті або замінити підключений, переконайтеся, що на комп'ютері встановлено найновішу версію BIOS, і оновіть її за потреби. Див. розділ [Оновлення BIOS на сторінці 72](#).

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Якщо не оновити BIOS комп'ютера до найновішої версії перед установленням або заміною модуля пам'яті, можуть виникнути різноманітні системні неполадки.


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

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

 **ПРИМІТКА.** Якщо ви додаєте або замінюєте модуль пам'яті на комп'ютері, на якому встановлено один модуль, вставляти новий потрібно у гніздо, яке розташоване найближче до системної плати.

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

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

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

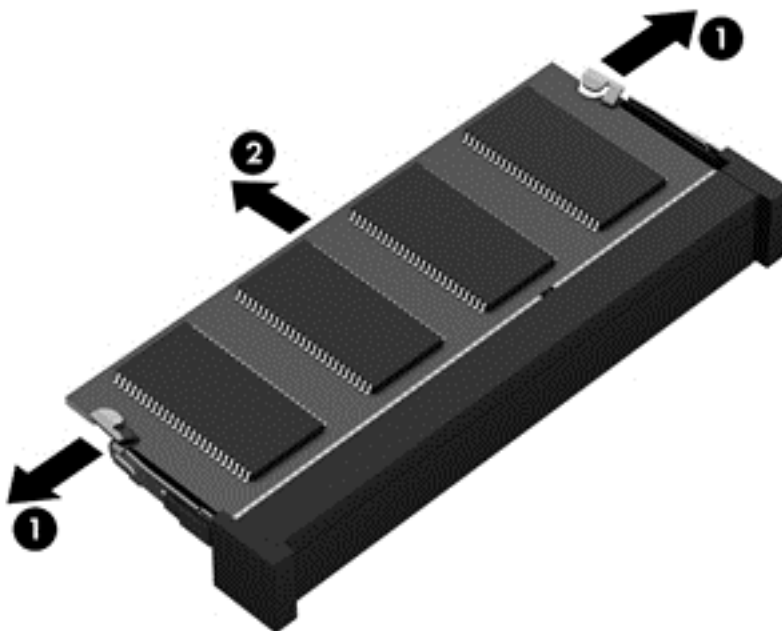
Перед установленням або заміною модулів пам'яті заверште роботу комп'ютера. Не виймайте модуль пам'яті, коли комп'ютер увімкнено або він перебуває у сплячому режимі чи режимі глибокого сну.

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

-
1. Збережіть роботу та вимкніть комп'ютер.
 2. Відключіть усі зовнішні пристрої, підключені до комп'ютера.
 3. Від'єднайте кабель живлення від розетки змінного струму.
 4. Переверніть комп'ютер і покладіть його на рівну поверхню.
 5. Вийміть батарею з комп'ютера (див. розділ [Видалення замінюваної батареї на сторінці 49](#)).
 6. Зніміть сервісну кришку.
 7. Якщо виконується заміна модуля пам'яті на новий, вийміть наявний.
 - а. Відігніть фіксатори (1) з обох боків модуля пам'яті.
Модуль пам'яті трохи підніметься.

6. Візьміть модуль пам'яті за край (2) і обережно витягніть його з гнізда.

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



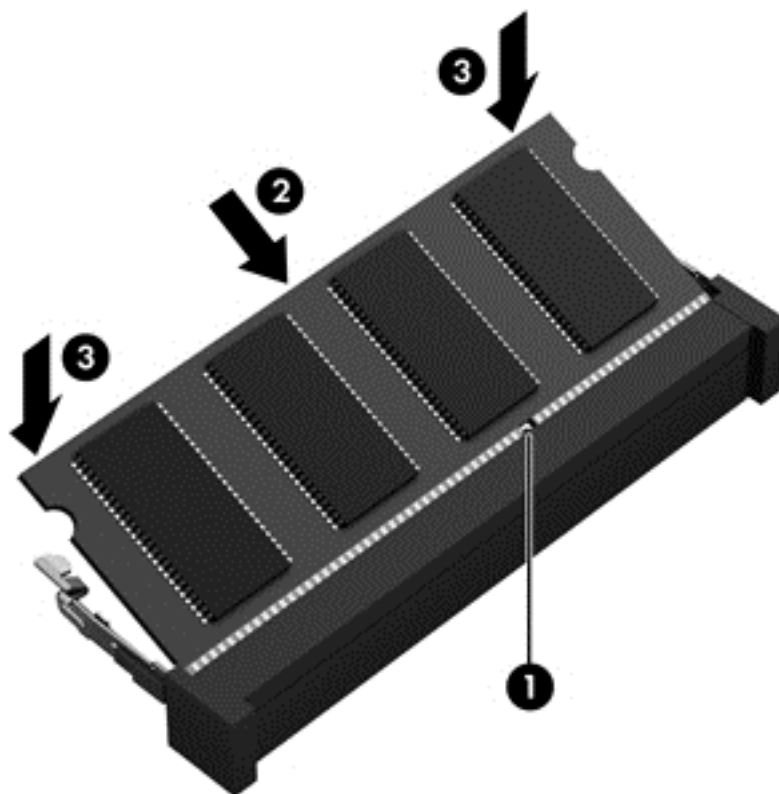
📝 ПРИМІТКА. Щоб не пошкодити модуль пам'яті, вийнятий із гнізда, покладіть його в контейнер, захищений від електростатики.

8. Вставте новий модуль пам'яті.

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

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

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



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

Оновлення програм і драйверів

Компанія HP рекомендує регулярно оновлювати програми та драйвери до останніх версій. Оновлення вирішують наявні проблеми й додають нових функцій і можливостей вашому комп'ютеру. Технології постійно змінюються, тому, щоб використовувати останні розробки, потрібно регулярно оновлювати програми та драйвери. Наприклад, відеокарти попереднього покоління можуть не найкращим чином працювати в нових іграх. Без останньої версії драйвера потенціал вашого обладнання може залишитися нерозкритим.

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

Очищення комп'ютера

Для безпечного очищення комп'ютера використовуйте наведені нижче засоби.

- Хлорид диметил-бензил-амонію концентрацією не вище 0,3% (наприклад, цією речовиною просочуються одноразові вологі серветки, які доступні в широкому асортименті).
- Рідина для очищення скляних поверхонь, яка не містить спирту.
- Неконцентрований розчин води з милом.
- Суха мікрОВОлокниста тканина або замша (непромащена тканина, яка не електризується).
- Серветки з тканини, що не електризується.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Не використовуйте концентровані розчинники, які можуть пошкодити комп'ютер. Якщо ви не знаєте, чи безпечний продукт для очищення комп'ютера, переконайтеся, що до його складу не входять спирт, ацетон, хлорид амонію, дихлорметан і вуглеводневі сполуки.

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

Процедури очищення

Дотримуйтеся вказівок із цього розділу, щоб безпечно очистити комп'ютер.

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

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

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

Очищення дисплея (для пристроїв All-in-One або ноутбуків)

Обережно протріть дисплей м'якою безворсовою тканиною, попередньо змочивши її 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 мікрОВОлокнисту тканину або замшу, змочивши її в одному з перелічених вище очисних розчинів, або скористайтеся прийнятними одноразовими серветками.

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

Очищення сенсорної панелі, клавіатури та миші

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

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Щоб запобігти пошкодженню внутрішніх компонентів, стежте, щоб рідини не потрапляли між клавіші.

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

Подорожування та перевезення

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

- Підготуйте комп'ютер до подорожування або перевезення, виконавши наведені нижче дії.
 - Створіть резервні копії даних на зовнішньому диску.
 - Витягніть із комп'ютера всі диски та зовнішні медіа-картки, наприклад картки пам'яті.
 - Вимкніть і від'єднайте всі зовнішні пристрої.
 - Заверште роботу комп'ютера.
- Візьміть із собою резервну копію даних. Зберігайте резервну копію окремо від комп'ютера.
- Подорожуючи літаком, візьміть комп'ютер як ручний багаж, не здавайте його разом з іншими валізами.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Уникайте впливу магнітних полів на жорсткий диск. До пристроїв системи безпеки, які поширюють магнітні поля, належать пристрої прохідного контролю в аеропорту й щупи безпеки. Конвеєри в аеропортах та інші пристрої безпеки для перевірки ручного багажу використовують рентгенівське випромінювання замість магнітного й не пошкоджують диски.

- Якщо ви плануєте використовувати комп'ютер під час польоту, заздалегідь проконсультуйтеся з представником авіакомпанії. Право дозволу використання комп'ютерів під час польоту належить авіакомпанії.
- У разі відправлення комп'ютера або диска поштою використовуйте захисне пакування з міткою "ЛАМКЕ".
- Якщо комп'ютер оснащено бездротовими пристроями, у певних ситуаціях їх не можна використовувати. Такі обмеження можуть застосовуватися під час перебування в літаку, у лікарні, поруч із вибухонебезпечними речовинами та в місцях із підвищеним ризиком виникнення небезпечної ситуації. Якщо ви не впевнені, чи можна використовувати пристрій, слід запитати дозволу, перш ніж увімкнути комп'ютер.
- Якщо ви подорожуєте за кордон, дотримуйтеся наведених нижче вказівок.
 - Перевірте митні інструкції для кожної країни або регіону, які збираєтеся відвідати.
 - Перевірте вимоги до кабелю живлення й адаптера в кожній країні, де плануєте використовувати комп'ютер. Напруга, частота й розміри розетки можуть бути різними.

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

8 Захист комп'ютера й інформації

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



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

Ризик для комп'ютера	Функція безпеки
Несанкціоноване використання комп'ютера	Пароль для ввімкнення
Комп'ютерні віруси	Антивірусне програмне забезпечення
Несанкціонований доступ до даних	Брандмауер
Несанкціонований доступ до параметрів утиліті Setup Utility (Інсталлятор) (BIOS) та інших відомостей для ідентифікації системи	Пароль адміністратора
Наявні чи майбутні загрози для комп'ютера	Оновлення програмного забезпечення
Несанкціонований вхід до облікового запису користувача ОС Windows	Пароль користувача
Несанкціоноване переміщення комп'ютера	Замок кабелю безпеки

Використання паролів

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

Можна використовувати однаковий пароль для функцій безпеки утиліті Setup Utility (Інсталлятор) (BIOS) і ОС Windows.

Скористайтеся наведеними нижче рекомендаціями для створення та збереження паролів.

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

Щоб отримати додаткову інформацію про паролі Windows (наприклад, паролі екранної заставки), на початковому екрані введіть `hp support assistant`, а потім виберіть програму **HP Support Assistant**.

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 (Інсталятор) (BIOS).

Установлення паролів для утиліти Setup Utility (BIOS)

Пароль	Функція
Пароль адміністратора	<ul style="list-style-type: none">Необхідно вводити під час кожного доступу до утиліти Setup Utility (Інсталятор) (BIOS).Забувши пароль адміністратора, не можна отримати доступ до утиліти Setup Utility (Інсталятор) (BIOS). <p>ПРИМІТКА. Пароль адміністратора може використовуватися замість пароля ввімкнення.</p> <p>ПРИМІТКА. Ваш пароль адміністратора не замінює пароль адміністратора, установлений в ОС Windows, а також не відображається під час його установлення, змінення чи видалення.</p> <p>ПРИМІТКА. Якщо ввести пароль увімкнення під час першої перевірки, для доступу до утиліти Setup Utility (BIOS) знадобиться ввести пароль адміністратора.</p>
Пароль для ввімкнення	<ul style="list-style-type: none">Необхідно вводити щоразу після ввімкнення або перезавантаження комп'ютера.Якщо забути пароль для ввімкнення, ви не зможете ввімкнути чи перезавантажити комп'ютер. <p>ПРИМІТКА. Пароль адміністратора може використовуватися замість пароля ввімкнення.</p> <p>ПРИМІТКА. Пароль увімкнення не відображається під час його установлення, введення, змінення чи видалення.</p>

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

- Щоб запустити утиліту Setup Utility (BIOS), увімкніть або перезавантажте комп'ютер, натисніть і швидко відпустіть клавішу `esc`, а потім натисніть `f10`.
- За допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Security** (Безпека) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Зміни наберуть сили після перезавантаження комп'ютера.

Використання пристрою для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях)

Деякі моделі комп'ютерів обладнано вбудованим пристроєм для читання відбитків пальців. Перед тим як використовувати пристрій для читання відбитків пальців, на комп'ютері потрібно налаштувати обліковий запис користувача з паролем і зареєструвати один або кілька відбитків за допомогою програми HP SimplePass.

Щоб дізнатися, де саме на комп'ютері розміщено пристрій для читання відбитків пальців, див. розділ [Кнопки, динаміки та пристрій для читання відбитків пальців \(лише в деяких моделях\) на сторінці 12](#).

Використання програмного забезпечення HP SimplePass (лише в деяких моделях)

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

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

Щоб отримати додаткові відомості, див. довідку до програми HP SimplePass.

Реєстрація відбитків пальців

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

1. Проведіть пальцем по пристрою для читання відбитків пальців, щоб запустити програму HP SimplePass.
— або —
З початкового екрана введіть `simple` і виберіть елемент **HP SimplePass**.
2. Коли з'явиться головний екран програми HP SimplePass, натисніть **Начало работы** (Початок роботи).
3. Ви отримаєте запит від HP SimplePass провести пальцем правої руки вздовж сенсора.
4. Проведіть пальцем тричі, щоб завершити реєстрацію.
Якщо реєстрація пройшла успішно, навколо пальця відобразиться зелене коло.
5. Щоб налаштувати пароль Windows, виберіть пункт **Настроить вход в систему Windows** (Налаштувати вхід в систему Windows).

Використання зареєстрованого відбитка пальця для входу в ОС Windows

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

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

Використання програм для безпечної роботи в Інтернеті

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

Використання антивірусного програмного забезпечення

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

Щоб забезпечити постійний захист від нових вірусів, потрібно регулярно оновлювати антивірусне програмне забезпечення.

На комп'ютері може бути попередньо встановлено антивірусну програму. Щоб максимально захистити комп'ютер, наполегливо рекомендуємо використовувати антивірусну програму (на ваш вибір).

Щоб отримати додаткову інформацію про комп'ютерні віруси, на початковому екрані введіть `hp support assistant` і виберіть програму **HP Support Assistant**.

Використання брандмауера

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

Існує два типи брандмауерів.

- Локальний брандмауер – програмне забезпечення, що захищає лише комп'ютер, на якому його встановлено.
- Мережний брандмауер – встановлюється між DSL- або кабельним модемом і домашньою мережею, що дає змогу захистити всі комп'ютери в мережі.

Брандмауер, установлений у системі, відстежує всі дані, що надходять до системи та надсилаються з неї, відповідно до параметрів безпеки, вибраних користувачем. Якщо дані не відповідають цим критеріям, вони блокуються.

Інсталяція оновлень програмного забезпечення

Програмне забезпечення HP, Microsoft Windows і сторонніх виробників, встановлене на комп'ютері, необхідно постійно оновлювати. Це дасть змогу уникнути проблем із безпекою та підвищити продуктивність програмного забезпечення. Додаткові відомості див. у розділі [Оновлення програм і драйверів на сторінці 63](#).

Інсталяція критичних оновлень безпеки

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Корпорація Microsoft® надсилає сповіщення про наявність важливих оновлень. Щоб захистити комп'ютер від порушень системи захисту й вірусів, завжди інсталюйте важливі оновлення від корпорації Microsoft, щойно отримаєте сповіщення.

Можна ввімкнути автоматичне встановлення оновлень. Для цього введіть на початковому екрані літеру **п** і виберіть **Панель управління** (Панель керування). Виберіть **Система и безпека** (Система та безпека), а потім – **Центр оновлення Windows** (Центр оновлення Windows) і **Изменить параметры** (Змінити параметри), після чого дотримуйтеся вказівок на екрані.

Інсталяція оновлень програмного забезпечення HP та сторонніх виробників

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

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

Захист бездротової мережі

Здійснюючи налаштування бездротової мережі, завжди активуйте функції безпеки. Додаткові відомості див. у розділі [Захист мережі WLAN на сторінці 21](#).

Створення резервної копії програмного забезпечення та даних

Регулярно створюйте резервні копії програмного забезпечення та даних, щоб уникнути їх втрати й пошкодження в результаті вірусної атаки, відмови програмного чи апаратного забезпечення. Додаткові відомості див. у розділі [Резервне копіювання та відновлення на сторінці 75](#).

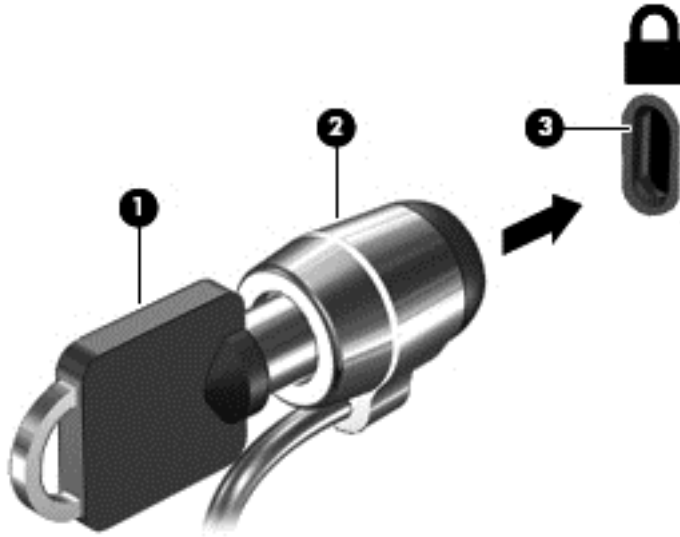
Використання замка додаткового кабелю безпеки

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

Гніздо кабелю безпеки на комп'ютері може дещо відрізнятись від зображеного на ілюстрації в цьому розділі. Щоб дізнатися, де саме на комп'ютері розміщено гніздо кабелю безпеки, див. розділ [Знайомство з комп'ютером на сторінці 5](#).

1. Зробіть петлю із замка кабелю безпеки навколо потрібного об'єкта.
2. Вставте ключ (1) у замок кабелю безпеки (2).

3. Вставте замок кабелю в гніздо кабелю безпеки на комп'ютері (3), після чого закрийте замок кабелю за допомогою ключа.




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

9 Використання утиліти Setup Utility (BIOS) і HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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

Запуск утиліти Setup Utility (Інсталятор) (BIOS)

Щоб запустити утиліту Setup Utility (BIOS), увімкніть або перезавантажте комп'ютер, натисніть і швидко відпустіть клавішу **esc**, а потім натисніть **f10**.

 **ПРИМІТКА.** Вносячи зміни в налаштування утиліти Setup Utility (BIOS), будьте вкрай обережні. Помилки можуть призвести до несправності комп'ютера.

Оновлення BIOS

Оновлені версії BIOS доступні на веб-сайті компанії HP.

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

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

Визначення версії BIOS

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

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

1. Запустіть утиліту Setup Utility (BIOS) (див. розділ [Запуск утиліти Setup Utility \(Інсталятор\) \(BIOS\) на сторінці 72](#)).
2. За допомогою клавіш зі стрілками перейдіть до **головного** меню.
3. Щоб вийти з утиліти Setup Utility (BIOS) без збереження змін, за допомогою клавіш зі стрілками виберіть **Exit** (Вихід), **Exit Discarding Changes** (Вийти без збереження змін), а потім натисніть клавішу **enter**.
4. Виберіть **Yes** (Так).

Завантаження оновлення BIOS

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Щоб не пошкодити комп'ютер і правильно установити всі компоненти, завантажуйте й інсталируйте оновлення BIOS, лише коли комп'ютер підключено до надійного зовнішнього джерела живлення за допомогою адаптера змінного струму. Не виконуйте завантаження та встановлення оновлення BIOS, якщо джерелом живлення комп'ютера є батарея, а також якщо його під'єднано до додаткового пристрою приєднання або додаткового джерела живлення. Під час завантаження й установлення дотримуйтеся наведених нижче вказівок.

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

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

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

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


Якщо це оновлення випущено пізніше за версію BIOS, установлену на комп'ютері, занотуйте шлях до папки, куди воно завантажується. Ці відомості знадобляться вам під час установлення оновлення.

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

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

1. На початковому екрані введіть `файл` і виберіть **Файловий проводник** (Файловий провідник).
2. Натисніть піктограму жорсткого диска. Зазвичай це локальний диск (C:).
3. Використовуючи записаний раніше шлях жорсткого диска, відкрийте папку на диску, де збережено оновлення.
4. Двічі клацніть файл із розширенням `.exe` (наприклад, *назва_файлу.exe*).

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

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

Використання HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)


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

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

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

Система BIOS виконує пошук засобів діагностики у трьох місцях в указаному нижче порядку.


- a. Підключений пристрій USB

 **ПРИМІТКА.** Щоб завантажити інструмент HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) на пристрій USB, див. розділ [Завантаження HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) на пристрій USB на сторінці 74](#).


- b. Жорсткий диск

- v. BIOS

2. Коли відкриється засіб діагностики, виберіть потрібний тип перевірки та дотримуйтеся вказівок на екрані.

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

Завантаження HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) на пристрій USB

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

1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com>.
2. Виберіть **Поддержка и драйверы** (Підтримка та драйвери) і відкрийте вкладку **Драйверы и материалы для загрузки** (Драйвери та матеріали для завантаження).
3. У текстовому полі введіть назву виробу, а потім натисніть **Перейти** (Перейти).
4. Виберіть свою модель комп'ютера й операційну систему.
5. У розділі **Diagnostic** (Діагностика) виберіть **HP UEFI Support Environment** (Середовище підтримки HP UEFI).

— або —

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

10 Резервне копіювання та відновлення

У цьому розділі міститься інформація про наведені нижче процеси.

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

Створення носія для відновлення системи й резервних копій

1. Після успішного налаштування комп'ютера створіть носій HP для відновлення системи. Таким чином ви створите резервну копію розділу відновлення HP на комп'ютері. Резервна копія використовується для повторного встановлення оригінальної операційної системи, якщо жорсткий диск пошкоджено або замінено.

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

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

Див. розділ [Створення носія HP для відновлення системи на сторінці 75](#).

2. Для створення контрольних точок відновлення системи та резервних копій особистої інформації використовуйте засоби Windows. Додаткову інформацію й інструкції див. у розділі "Справка и поддержка" (Довідка та технічна підтримка). На початковому екрані введіть `справка` (довідка) і виберіть `Справка и поддержка` (Довідка та 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 перевстановлюються, після чого відбувається налаштування програмних параметрів. Носій відновлення HP можна також використовувати для індивідуального налаштування системи або відновлення заводських параметрів системи під час заміни жорсткого диска.

- Можна створити лише один набір носіїв HP 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 USB-накопичувачі чи потрібну кількість чистих DVD-дисків.
- Для створення дисків відновлення системи комп'ютер має бути оснащено пристроєм для читання оптичних дисків із можливістю запису DVD-дисків; також потрібно використовувати тільки високоякісні чисті диски DVD-R, DVD+R, DVD-R DL, DVD+R DL. Не використовуйте диски з підтримкою перезапису, наприклад CD±RW, DVD±RW, двохарові 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 обладнано вбудованим пристроєм для читання оптичних дисків із можливістю записування дисків DVD, але ви хочете створити диск відновлення DVD, можна використовувати зовнішній пристрій для читання оптичних дисків (не входить у комплект постачання). Диски відновлення також можна придбати у службі підтримки. Див. брошуру *Worldwide Telephone Numbers* (Список телефонних номерів), що постачається з комп'ютером. Контактні відомості також можна знайти на веб-сайті компанії HP. Перейдіть на веб-сайт <http://www.hp.com/support>, виберіть свою країну або регіон і дотримуйтеся вказівок на екрані. 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-концентраторі.
- 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.
- Якщо потрібно, можна вийти із програми, до того як буде завершено створення всіх DVD-дисків для відновлення системи. Програма HP Recovery Manager завершить запис поточного DVD. Під час наступного запуску програма HP Recovery Manager запропонує продовжити, і буде записано решту дисків.

Щоб створити носій HP для відновлення системи, виконайте наведені нижче дії.



ВАЖЛИВО. Під час роботи з планшетним ПК, перш ніж виконувати наведені нижче дії, слід підключити клавіатуру (лише в деяких моделях).

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.

Якщо вам необхідно відновити систему див. розділ [Відновлення за допомогою HP Recovery Manager на сторінці 77](#).

Відновлення

Систему можна відновити в кілька способів. Завжди вибирайте спосіб, що найкраще відповідає обставинам і вашому рівню підготовки.

- У Windows доступні різні засоби для відновлення системи з резервних копій, відновлення комп'ютера та його повернення до заводського стану. Додаткову інформацію й інструкції див. у розділі "Справка и поддержка" (Довідка та технічна підтримка). На початковому

екрані введіть *справка* (довідка) і виберіть **Справка и поддержка** (Довідка та технічна підтримка).

- Щоб усунути проблеми в роботі попередньо інстальованої програми чи драйвера, перевстановіть проблемний компонент за допомогою функції повторного встановлення драйверів і програм програми HP Recovery Manager.

На початковому екрані введіть *recovery*, виберіть програму **HP Recovery Manager, Drivers and Applications Reinstall** (Повторна установка драйверів і програм) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

- Якщо ви хочете 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 встановлюються лише драйвери та програми, які необхідні для роботи обладнання. Решту програм, що входять до образу, можна встановити з розділу "Переустановка драйверов и приложений" (Повторне встановлення драйверів і програм) програми HP Recovery Manager.

Додаткові відомості див. у розділі [Відновлення за допомогою HP Recovery Manager на сторінці 77](#).

- Щоб відновити початкові заводські розділи та вміст, виберіть параметр "Восстановление системы" (Відновлення системи) в розділі відновлення HP (лише в деяких моделях) або скористайтесь створеним вами носієм для відновлення HP. Додаткові відомості див. у розділі [Відновлення за допомогою HP Recovery Manager на сторінці 77](#). Якщо ви ще не створили носій для відновлення, див. розділ [Створення носія HP для відновлення системи на сторінці 75](#).
- Якщо ви замінили жорсткий диск, скористайтесь функцією повернення до заводських налаштувань на носії HP для відновлення системи. Таким чином ви зможете повернути заводський образ на новий диск. Додаткові відомості див. у розділі [Відновлення за допомогою HP Recovery Manager на сторінці 77](#).
- Якщо ви хочете видалити розділ відновлення, щоб звільнити місце на жорсткому диску, скористайтесь функцією видалення розділу відновлення у програмі HP Recovery Manager.

Додаткові відомості див. у розділі [Видалення розділу відновлення HP на сторінці 79](#).

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 ви ще не створили носій для відновлення, див. розділ [Створення носія HP для відновлення системи на сторінці 75](#).

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

- Відновлення системи – перевстановлення оригінальної операційної системи та налаштування заводського програмного забезпечення.
- Відновлення з мінімізованого 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 початкового стану системи шляхом видалення всієї інформації з жорсткого диска та повторного створення розділів. Потім перевстановлюється операційна система й заводське програмне забезпечення.

Відновлення системи чи мінімізованого 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 встановлено на заводі. Програмне забезпечення, що не входить до комплекту поставки комп'ютера, слід завантажити з веб-сторінки виробника або повторно встановити з носія, наданого виробником.
- Функцію відновлення системи за допомогою HP Recovery Manager слід використовувати для виправлення несправностей у роботі комп'ютера, лише якщо інші способи не допомогли вирішити проблему.
- Носій HP для відновлення системи слід використовувати в разі неполадки жорсткого диска. Якщо ви ще не створили носій для відновлення, див. розділ [Створення носія HP для відновлення системи на сторінці 75](#).
- Функцією скидання до заводських параметрів можна скористатися лише за наявності носія для відновлення HP Recovery. Якщо ви ще не створили носій для відновлення, див. розділ [Створення носія HP для відновлення системи на сторінці 75](#).
- Якщо носій для відновлення HP не працює, робочий носій можна отримати від служби підтримки. Див. брошуру *Worldwide Telephone Numbers* (Список телефонних номерів), що постачається з комп'ютером. Контактні відомості також можна знайти на веб-сайті компанії HP. Перейдіть на веб-сайт <http://www.hp.com/support>, виберіть свою країну або регіон і дотримуйтеся вказівок на екрані.



ВАЖЛИВО. Програма HP Recovery Manager не створює резервні копії ваших персональних 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 мінімізований образ без використання дисків або флеш-пам'яті USB для відновлення. Цей тип відновлення системи можливий, лише якщо жорсткий диск не пошкоджено.

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



ВАЖЛИВО. Під час роботи з планшетним ПК, перш ніж виконувати наведені нижче дії, слід підключити клавіатуру (лише в деяких моделях).

1. Натисніть клавішу **f11** під час завантаження комп'ютера.
— або —
Натисніть і утримуйте клавішу **f11**, одночасно натискаючи кнопку живлення.
2. Виберіть розкладку клавіатури.
3. У меню параметрів завантаження виберіть **Діагностика** (Виправити неполадки).
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. Якщо можливо, створіть резервні копії всіх особистих файлів.
2. Вставте створений вами носій для відновлення HP та перезавантажите комп'ютер.



ПРИМІТКА. Якщо комп'ютер автоматично не перезавантажується й програма HP Recovery Manager не відкривається, змініть порядок його завантаження. Див. розділ [Змінення порядку завантаження комп'ютера на сторінці 79](#).

3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

Змінення порядку завантаження комп'ютера

Якщо ваш комп'ютер не завантажується у програму HP Recovery Manager, змініть порядок його завантаження. Порядок завантаження — це перелік пристроїв у BIOS, до якого комп'ютер звертається 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 наведені нижче дії.

1. Вставте попередньо створений носій HP для відновлення.
2. Перезавантажите 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 оновлення Windows Refresh, можливість Windows видалити всі дані та повторно інстальювати Windows і функція HP Recovery Manager більше не будуть доступні. Тому, перш ніж видалити розділ відновлення, створіть носій для відновлення HP Recovery. Див. розділ [Створення носія HP для відновлення системи на сторінці 75](#).

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 Технічні характеристики

Вхідне живлення

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

Комп'ютер живиться від постійного струму (джерела змінного або постійного струму).

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

Комп'ютер може живитися від постійного струму за наведених нижче значень. Робоча напруга та струм відрізняються в залежності від платформи.

Вхідне живлення	Робочі характеристики
Робоча напруга та струм	19,5 В постійного струму, 2,31 А – 45 Вт
	19,5 В постійного струму, 3,33 А – 65 Вт

штекер зовнішнього джерела живлення HP (постійний струм)

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

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

Умови експлуатації

Характеристика	Метричні	США
Температура		
Робоча	від 5°C до 35°C	від 41°F до 95°F
Неробоча	від -20 °C до 60 °C	від -4°F до 140°F
Відносна вологість (без конденсації)		
Робоча	від 10% до 90%	від 10% до 90%
Неробоча	від 5% до 95%	від 5% до 95%
Максимальна висота над рівнем моря (негерметизована)		
Робоча	від -15 м до 3048 м	від 50 футів до 10 000 футів
Неробоча	від -15 м до 12 192 м	від 50 футів до 40 000 футів

12 Електростатичний розряд

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

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

- Якщо в інструкціях із видалення чи інсталяції вказано відключити комп'ютер від джерела струму, спочатку переконайтеся в наявності належного заземлення, і лише тоді знімайте кришку.
- До установки тримайте компоненти в спеціальних контейнерах, що захищають від електростатичного розряду.
- Уникайте дотику до контактів, дротів і мікросхем. Якомога менше торкайтесь електронних компонентів.
- Використовуйте немагнічені інструменти.
- Перш ніж розпочати роботу з компонентами, зніміть статичний заряд, торкнувшись нефарбованої металевої поверхні компонента.
- Вийняті компоненти зберігайте в контейнерах, захищених від електростатики.

Показчик

Символи/ Числа

- "гарячі" клавіші
 - використання 45
 - опис 45
- "гарячі клавіші", визначення 45

А

- адаптер змінного струму 6
- адаптер змінного струму,
 - перевірка 52
- антени WLAN, визначення 9
- антивірусне програмне
 - забезпечення, використання 69
- аудіофункції, перевірка 27

Б

- батарея
 - заміна 51
 - зберігання 51
 - низькі рівні заряду батареї 50
 - розряджання 50
 - утилізація 51
- бездротова мережа, захист 70
- бездротова мережа (WLAN)
 - безпека 21
 - використання 20
 - необхідне обладнання 21
 - підключення 22
 - підключення до громадської мережі WLAN 22
 - підключення до корпоративної мережі WLAN 22
 - функціональний діапазон 22
- брандмауер 69

В

- вбудована цифрова клавіатура,
 - визначення 14, 45
- веб-камера
 - визначення 9, 24
 - використання 26

- вентиляційні отвори,
 - визначення 7, 15
- видалені файли, відновлення 77
- використання зовнішнього джерела змінного струму 51
- використання паролів 66
- вимкнення комп'ютера 53
- відбитки пальців, реєстрація 68
- відео 27
- відновлення
 - HP Recovery Manager 77
 - використання носія HP для відновлення системи 76
 - відтворення 79
 - диски 76, 79
 - запуск 78
 - параметри 76
 - підтримувані диски 76
 - система 77
 - флеш-пам'ять USB 79
- відновлення, банк файлів Windows 77
- відновлення системи 77
- відомості про батарею, пошук 49
- внутрішній перемикач дисплея,
 - визначення 8
- внутрішні мікрофони,
 - визначення 9, 24
- вхідне живлення 80

Г

- гаряча клавіша Beats Audio 27
- гнізда
 - RJ-45 (мережа) 6
 - аудіовихід (наушники)/ аудіовихід (мікрофон) 6, 25
 - кабель безпеки 7
 - мережа 6
 - пристрій для читання карток пам'яті 7
- гніздо, живлення 6

- гніздо RJ-45 (мережа),
 - визначення 6
- гніздо аудіовиходу (наушники)/ гніздо аудіовиходу (мікрофон) 6, 25
- гніздо живлення, визначення 6
- гніздо кабелю безпеки,
 - визначення 7
- голосова навігація 45
- графічні системи
 - AMD Dual Graphics 54
 - Hybrid Graphics 54

Д

- динаміки
 - визначення 13, 25
 - підключення 26
- догляд за комп'ютером 63

Е

- електростатичний розряд 81

Ж

- Жести на сенсорній панелі масштабування двома пальцями 32, 40
- повертання 34
- прокручування 31
- жести на сенсорному екрані 41, 42
 - дотик 39
 - жести проведення від краю 41, 42
 - переміщення одним пальцем 39
 - повертання 41
 - прокручування 40
- жести проведення від краю 41
 - проведення від верхнього краю 42
- жест повертання на сенсорній панелі 34
- жест проведення від лівого краю 42

жест проведення від правого краю 41

жест прокручування на сенсорній панелі 31

живлення, батарея 49

живлення від батареї 49

жорсткий диск

HP 3D DriveGuard 59

визначення 15

З

завершення роботи 53

зависання системи. 53

засоби керування бездротовим зв'язком

кнопка 17

операційна система 17

програмне забезпечення

Wireless Assistant 17

захист, бездротовий зв'язок 21

зберігання батареї 51

зовнішнє джерело змінного струму, використання 51

зона сенсорної панелі, визначення 10

І

індикатор Caps lock, визначення 11

індикатор бездротового зв'язку 11, 17

індикатор веб-камери, визначення 9, 24

індикатор вимкнення звуку, визначення 11

індикатор жорсткого диска 8

індикатори

Caps lock 11

адаптер змінного струму 6

бездротовий 11

вимкнення звуку 11

живлення 8, 11

жорсткий диск 8

пристрій для читання

відбитків пальців 11

стан гнізда RJ-45 (мережа)

6

індикатори живлення,

визначення 8, 11

індикатори стану RJ-45

(мережа), визначення 6

індикатор пристрою для читання

відбитків пальців

визначення 11

К

кабель безпеки, установлення 70

картка пам'яті, визначення 7

клавіша esc, визначення 14

клавіша fn, визначення 14, 45

клавіша num lock, опис 45

клавіша з логотипом Windows, визначення 14

клавіша підсвічування

клавіатури, опис 44

клавіші

esc 14

fn 14

Windows 14

операція 14

клавіші операцій

бездротовий 44

визначення 14

вимкнення звуку 44

відтворення, пауза,

продовження 44

довідка та технічна

підтримка 44

збільшення гучності 44

збільшення яскравості

екрана 44

зменшення гучності 44

зменшення яскравості

екрана 44

наступна звукова доріжка або

розділ 44

перемикання зображення 44

підсвічування клавіатури 44

попередній запис або

розділ 44

кнопка бездротового доступу

17

кнопка живлення, визначення

12

кнопки

живлення 12

сенсорна панель, ліва 10

сенсорна панель, права 10

компоненти

верхня частина 10

дисплей 8

ліва панель 7

нижня панель 15

права панель 6

комп'ютер, подорожування 51

контрольна точка відновлення

системи, створення 75

критичний рівень заряду

батареї 50

критичні оновлення безпеки,

установлення 70

кришка відділення для батареї,

визначення 15

Л

ліва зона керування,

визначення 10

М

масштабування двома пальцями,

маніпуляції із сенсорною

панеллю 32, 40

мережне гніздо, визначення 6

миша, зовнішня

настройка параметрів 30

мінімізований образ

відновлення 78

створення 77

модуль Bluetooth 17, 22

модуль WLAN 16, 20

модуль пам'яті

видалення 61

визначення 15

вставлення 62

заміна 60

модуль пам'яті кришка

відділення для обслуговування,

виймання 61

Н

навушники та мікрофон,

підключення 26

назва продукту та номер,

комп'ютер 16

налаштування мережі WLAN 21

налаштування підключення до

Інтернету 21

нижня панель 16

низький рівень заряду батареї 50
Носій HP для відновлення системи
 відновлення 79
 створення 75
носій для відновлення системи створення 75
створення за допомогою HP Recovery Manager 76

O

оновлення програмного забезпечення, установлення 69
оновлення програмного забезпечення від HP та сторонніх розробників, інсталяція 70
очищення комп'ютера 63

П

панель керування Beats Audio 26
паролі
 Setup Utility (BIOS) 67
 Windows 67
паролі Setup Utility (BIOS) 67
паролі Windows 67
перевезення комп'ютера 65
перевірка адаптера змінного струму 52
перевірка аудіофункцій 27
підключення до WLAN 22
підключення до громадської мережі WLAN 22
підключення до корпоративної мережі WLAN 22
підтримувані диски, відновлення 76
подорожування з комп'ютером 16, 51, 65
Порт HDMI
 визначення 7, 25
 підключення 27
порт USB 2.0, визначення 6
Порт USB 3.0 із можливістю заряджання (підключення додаткових пристроїв), визначення 7

порти
 HDMI 7, 25, 27
 Miracast 29
 USB 2.0 6, 24
 USB 3.0 7, 25
 Зарядний порт USB 3.0 (із живленням) 7
порти USB 2.0, визначення 24
порти USB 3.0, визначення 7, 25
порядок завантаження, змінення за допомогою HP Recovery Manager 79
початкова система, відновлення 77
права зона управління, визначення 10
пристрій для читання відбитків пальців
 використання 68
пристрій для читання відбитків пальців, визначення 13
пристрій для читання карток пам'яті, визначення 7
пристрої безпеки в аеропортах 56
пристрої з високою чіткістю зображення, підключення 27, 29
програма
 очищення диска 60
 утиліта дефрагментації диска 60
програма очищення диска 60
програми для безпечної роботи в Інтернеті, використання 69
програмне забезпечення Wireless Assistant 17

P

регулятивна інформація
 етикетка з регулятивною інформацією 16
 ярлики сертифікації бездротового обладнання 16
режим глибокого сну
 активація 47

вихід 47
запущений, якщо досягнуто критичного рівня заряду 50

резервне копіювання програмного забезпечення та даних 70
резервні копії 75
розваги 1
розділ відновлення, видалення 79
розділ відновлення HP видалення 79
 відновлення 78

C

Сенсорна панель, кнопки 10
сенсорний екран, використання 39
сервісні ярлики, розташування 16
серійний номер 16
серійний номер, комп'ютер 16
сплячий режим
 активація 46
 вихід 46

T

температура 51
температура батареї 51
технічне обслуговування
 очищення диска 60
 утиліта дефрагментації диска 60

У

умови експлуатації 80
установка захисного пароля для пробудження 48
установлення
 додатковий кабель безпеки 70
 критичні оновлення безпеки 70
утиліта дефрагментації диска 60

Ф

фіксатор батареї 16

Я

ярлик Bluetooth 16

ярлик WLAN 16

ярлики

Bluetooth 16

WLAN 16

регулятивний 16

сервісний ярлик 16

серійний номер 16

сертифікація бездротового
обладнання 16

ярлик сертифікації бездротового
обладнання 16

А

AMD Dual Graphics 54

В

Beats Audio 26

BIOS

визначення версії 72

завантаження оновлення 73

оновлення 72

Н

HDMI

налаштування аудіо 28

HP 3D DriveGuard 59

HP PC Hardware Diagnostics
(UEFI)

використання 74

завантаження 74

HP Recovery Manager

запуск 78

усунення несправностей під
час завантаження 79

Hybrid Graphics 54

Л

LAN, підключення 23

М

Miracast 29

W

Windows

банк файлів 77

відновлення файлів 77

контрольна точка

відновлення системи 75