



Посібник користувача

Огляд

Цей посібник користувача містить основні відомості щодо використання та оновлення продукту, зокрема такі теми, як компоненти, функції, мережі та ресурси HP.

Юридична інформація

© Copyright 2021-2025 HP Development Company, L.P.

Bluetooth – це торгова марка, яка належить відповідному власнику та використовується компанією HP Inc. за ліцензією. Intel, Celeron, Pentium та Thunderbolt – це торгові марки корпорації Intel у США та/або інших країнах. Microsoft та Windows – це зареєстровані торгові марки або торгові марки корпорації Microsoft у США та/або інших країнах. USB Type-C та USB-C – це зареєстровані торгові марки організації USB Implementers Forum. DisplayPort™ та логотип DisplayPort™ – це торгові марки, які належать Асоціації з розробки стандартів в галузі відеоелектроніки (VESA) у США та інших країнах. Miracast® – це зареєстрована торгова марка Wi-Fi Alliance.

Наведені в цьому документі відомості можуть змінюватися без попередження. Єдині гарантії на продукти та послуги HP викладено в прямих гарантійних зобов'язаннях, які надаються з такими продуктами й послугами. Жодна частина цього документа не може розглядатися як додаткова гарантія. Компанія HP не відповідальна за технічні або редакційні помилки чи упуцнення, які містяться в цьому документі.

Шосте видання: січень 2025 р.

Перше видання: липень 2021 р.

Номер документа: M86009-BD6

Зауваження щодо використання виробу

У цьому посібнику описано функції, спільні для більшості пристроїв. Деякі функції можуть бути не доступні на вашому комп'ютері.

Перелік доступних функцій залежить від версії та випуску Windows. Щоб мати змогу використовувати в системі всі функції ОС Windows, вам, можливо, знадобиться оновити та (або) додатково придбати апаратне та програмне забезпечення, драйвери або оновлення BIOS. ОС Windows оновлюється автоматично; функцію оновлення завжди ввімкнено. Потрібен високошвидкісний Інтернет та обліковий запис Microsoft. Інтернет-провайдер може стягувати плату. Згодом для встановлення оновлень може знадобитися виконати додаткові вимоги. Див. веб-сайт <http://www.windows.com>. **Якщо ваш продукт постачається з Windows в S-режимі:** Windows в S-режимі в межах свого функціоналу працює виключно з програмами з Microsoft Store у Windows. Певні типи налаштування, функції та програми змінити не можна. Можуть не працювати деякі аксесуари та програми, сумісні з Windows (в тому числі деякі антивірусні програми, PDF-редактори, службові програми драйверів та програми для спеціальних можливостей), або їх робота може змінитися, навіть якщо ви вийдете з S-режиму. Після переходу на звичайний Windows повернутися в S-режим повторно неможливо. Докладніше див. на сторінці [Windows.com/SmodeFAQ](https://www.windows.com/SmodeFAQ).

Щоб відкрити останні версії посібників користувача, перейдіть на веб-сторінку <http://www.hp.com/support> і дотримуйтеся вказівок щодо пошуку свого продукту. Потім виберіть **Налаштування та посібники користувача** (Налаштування та посібники користувача).

Щоб допомогти нам удосконалити цей документ, надсилайте свої пропозиції, коментарі чи виявлені помилки на адресу <mailto:hp.doc.feedback@hp.com>. Обов'язково вкажіть у відгуку номер документа.

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 згодні з умовами цієї ліцензійної угоди, то зобов'язані повністю повернути невикористаний продукт (апаратне обладнання та програмне забезпечення) протягом 14 днів для повного отримання коштів відповідно до порядку відшкодування, встановленого продавцем.

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


Зауваження щодо умов безпечної експлуатації

Щоб зменшити ймовірність отримання теплових травм або перегрівання комп'ютера, дотримуйтеся перелічених нижче вказівок.

-
- ⚠ УВАГА!** Щоб зменшити ймовірність отримання теплових травм або перегрівання комп'ютера, не тримайте його безпосередньо на колінах і не закривайте вентиляційні отвори. Використовуйте комп'ютер лише на твердій рівній поверхні. Слідкуйте, щоб інші предмети з твердою поверхнею, наприклад розташований поруч додатковий принтер, або м'які предмети, наприклад подушки, килими чи одяг, не перекривали повітряний потік. Також не допускайте, щоб під час роботи адаптер змінного струму контактував зі шкірою або м'якими предметами, наприклад подушками, килимами чи одягом. Комп'ютер і адаптер змінного струму, що надається компанією HP, відповідають обмеженню температури доступної для користувача поверхні, визначеному застосовними стандартами безпеки.
-

Налаштування конфігурації процесора (лише в деяких моделях)

Важлива інформація про конфігурації процесора.

 **ВАЖЛИВО.** Деякі продукти працюють на базі процесора Intel® Pentium® серії N35xx/N37xx або Celeron® серії N28xx/N29xx/N30xx/N31xx і операційної системи Windows®. **У налаштуванні конфігурації процесора (msconfig.exe) саме цих моделей не змінюйте кількість процесорів із 4 або 2 на 1.** Інакше комп'ютер не завантажиться. Щоб відновити початкові налаштування, доведеться виконати скидання до заводських параметрів.

Зміст

1	Відомості про цей посібник	1
2	Початок роботи	2
	Найефективніші методи роботи	2
	Правила техніки безпеки та забезпечення зручності користування	2
	Переваги технології без мерехтіння (лише в деяких моделях)	3
	Налаштування режиму фільтра синього світла (лише в деяких моделях)	3
	Відновлення яскравості монітора до заводських параметрів за замовчуванням (лише в деяких продуктах)	4
	Отримання відомостей	4
3	Знайомство з комп'ютером	7
	Інформація про апаратне забезпечення	7
	Інформація про програмне забезпечення	7
	Налаштування комп'ютера	7
	Визначення портів USB	8
	Використання безпроводового зарядного пристрою для телефону (лише в деяких продуктах)	10
	Завершення роботи (вимкнення) комп'ютера	11
4	Підключення до мережі	13
	Підключення до бездротової мережі	13
	Використання засобів керування бездротовим зв'язком	13
	Клавіша режиму польоту	13
	Засоби керування операційною системою	13
	Підключення до мережі WLAN	14
	Використання модулю HP Mobile Broadband (лише в деяких моделях)	14
	Пошук налаштувань оператора мобільного зв'язку	15
	Підключення до HP Mobile Broadband	15
	Використання eSIM (лише в деяких моделях)	15
	Використання GPS (лише в деяких моделях)	15
	Використання бездротових пристроїв Bluetooth (лише в деяких моделях)	16
	Підключення пристроїв Bluetooth	16
	Підключення до дротової мережі – LAN (лише в деяких моделях)	16
5	Використання розважальних функцій	18
	Використання аудіо	18
	Підключення динаміків	18
	Підключення навушників	18
	Підключення мікрофона	18
	Підключення гарнітури	19
	Використання налаштування звуку	19
	Налаштування звуку	19






Налаштування аудіо.....	19
Використання відео.....	19
Підключення пристрою DisplayPort за допомогою кабелю USB Type-C (лише в деяких моделях).....	20
Підключення пристрою Thunderbolt за допомогою кабелю USB Type-C (лише в деяких моделях).....	21
Підключення відеопристроїв за допомогою кабелю VGA (лише в деяких продуктах).....	22
Підключення відеопристроїв за допомогою кабелю HDMI (лише в деяких моделях).....	23
Підключення телевізора або монітора з високою чіткістю зображення за допомогою HDMI.....	23
Налаштування аудіофункції HDMI.....	24
Увімкнення аудіо HDMI.....	24
Повернення відтворення аудіо через динаміки комп'ютера.....	24
Підключення цифрових пристроїв відображення за допомогою кабелю Dual-Mode DisplayPort (лише для деяких моделей).....	24
Виявлення та підключення бездротових дисплеїв із підтримкою технології Miracast (лише в деяких моделях).....	25
Використання передавання даних.....	26
Підключення пристроїв до порту USB Type-C (лише в деяких моделях).....	26
6 Навігація по екрану.....	27
За допомогою дотиків (лише в деяких моделях).....	27
Використання клавіатури та миші.....	27
Використання клавіш операцій або "гарячих" клавіш.....	27
Клавіші операцій.....	28
7 Технічне обслуговування комп'ютера.....	30
Підвищення продуктивності.....	30
Використання засобу дефрагментації диска.....	30
Використання програми очищення диска.....	30
Використання програми HP 3D DriveGuard (лише в деяких моделях).....	30
Визначення стану HP 3D DriveGuard.....	31
Оновлення програм і драйверів.....	31
Оновлення програм і драйверів.....	31
Лише оновлення програм.....	31
Лише оновлення драйверів.....	31
Очищення комп'ютера.....	32
Увімкнення програми HP Easy Clean (лише в деяких продуктах).....	32
Очищення комп'ютера від забруднень.....	32
Дезінфекція комп'ютера.....	33
Догляд за дерев'яним шпоном (лише в деяких продуктах).....	34
Подорожування та перевезення.....	34
8 Захист комп'ютера й інформації.....	36
Функції безпеки комп'ютера.....	36
9 Пошук та усунення несправностей.....	38
Комп'ютер не завантажується.....	38
Живлення.....	39
Монітор (лише в деяких продуктах).....	39

Клавіатура та миша (із кабелем)	40
Клавіатура та миша (безпроводові).....	40
Динаміки і звук	41
Доступ до Інтернету	41
Пошук та усунення несправностей програмного забезпечення	42
10 Використання HP PC Hardware Diagnostics.....	45
Використання HP PC Hardware Diagnostics Windows (лише в деяких моделях).....	45
Використання ідентифікаційного коду несправності обладнання в HP PC Hardware Diagnostics Windows.....	45
Перехід до HP PC Hardware Diagnostics Windows.....	45
Перехід до HP PC Hardware Diagnostics Windows через HP Support Assistant	45
Перехід до HP PC Hardware Diagnostics Windows через меню «Пуск» (Пуск) (лише в деяких моделях)	46
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics Windows.....	46
Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics Windows із сайту компанії HP	46
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics Windows із магазину Microsoft Store.....	46
Завантаження HP Hardware Diagnostics Windows із використанням назви або номера продукту (лише в деяких моделях).....	47
Установлення HP PC Hardware Diagnostics Windows	47
Використання HP PC Hardware Diagnostics UEFI.....	47
Використання ідентифікаційного коду несправності обладнання в HP PC Hardware Diagnostics UEFI.....	47
Запуск HP PC Hardware Diagnostics UEFI.....	48
Запуск HP PC Hardware Diagnostics UEFI за допомогою програмного забезпечення HP Hotkey Support (лише в деяких моделях).....	48
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI на пристрій USB.....	49
Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics UEFI.....	49
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI з використанням назви або номера продукту (лише в деяких моделях).....	49
Використання налаштувань Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (лише в деяких моделях)	50
Завантаження Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI.....	50
Завантаження останньої версії Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI.....	50
Завантаження Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI з використанням назви або номера продукту	50
Налаштування параметрів Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	50
11 Резервне копіювання та відновлення.....	52
Резервне копіювання інформації та створення носія для відновлення.....	52
Використання засобів Windows для створення резервних копій	52
Створення носія для відновлення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool (лише в деяких моделях)	52
Відновлення та повернення системи	53
Створення контрольної точки відновлення системи	53
Відновлення та методи відновлення	53
Відновлення за допомогою носія для відновлення HP	53
Зміна порядку завантаження комп'ютера.....	54
Використання HP Sure Recover (лише в деяких пристроях).....	54

12 Використання Secure Erase (Захищене стирання) та HP Disk Sanitizer (лише в деяких продуктах)	56
Коли слід використовувати Secure Erase (Захищене стирання) або HP Disk Sanitizer	56
Використання Secure Erase (Захищене стирання) та HP Disk Sanitizer	56
13 Робочі характеристики	58
14 Електростатичний розряд	59
15 Доступність ремонтних служб та запасних частин	60
16 Спеціальні можливості	61
HP та спеціальні можливості	61
Пошук технологічних засобів, що відповідають вашим потребам.....	61
Зобов'язання HP	61
Міжнародна асоціація експертів зі спеціальних можливостей (IAAP).....	62
Пошук ефективних спеціальних засобів.....	62
Оцінка потреб.....	62
Спеціальні можливості на пристроях HP	62
Стандарти та законодавство	63
Стандарти.....	63
Мандат 376 – EN 301 549	63
Керівництво із забезпечення доступності веб-вмісту (WCAG).....	63
Законодавство та нормативні акти	64
Корисні ресурси та посилання з інформацією про доступність.....	64
Організації.....	64
Навчальні заклади	65
Інші ресурси	65
Посилання HP	65
Зв'язок зі службою підтримки.....	66
17 Інформація про підтримку	67
Способи отримання довідки	67
Підтримка користувачів для виконання ремонтних робіт.....	68
Перед оновленням апаратного забезпечення	68
Показчик	69

1 Відомості про цей посібник

У цьому посібнику містяться загальні відомості щодо використання й оновлення продукту.

-
-  **УВАГА!** Вказує на небезпечну ситуацію, яка **може** призвести до серйозних травм або смерті.
 -  **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо не запобігти їй, **може** спричинити незначну травму або травму середньої тяжкості.
 -  **ВАЖЛИВО.** Вказує на інформацію, яка вважається важливою, але не пов'язаною з безпекою (наприклад, повідомлення, що стосуються пошкодження майна). Сповіщає користувача про те, що недотримання описаної процедури може призвести до втрати даних або пошкодження обладнання чи програмного забезпечення. Тут також міститься пояснення понять або важлива інформація щодо виконання завдання.
 -  **ПРИМІТКА.** Додаткова інформація, що виділяє або доповнює важливі аспекти головного тексту.
 -  **ПОРАДА.** Корисні поради щодо виконання завдання.
-



Цей продукт підтримує технологію HDMI®.

2 Початок роботи

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

Найефективніші методи роботи

Після налаштування та реєстрації комп'ютера HP рекомендує виконати наведені нижче дії, щоб скористатися всіма перевагами пристрою.

- Створіть носій для відновлення, щоб отримати резервну копію жорсткого диска. Див. розділ [Резервне копіювання та відновлення на сторінці 52](#).
- Установіть підключення до дротової чи бездротової мережі, якщо ви досі цього не зробили. Докладніше див. у розділі [Підключення до мережі на сторінці 13](#).
- Ознайомтеся з апаратним і програмним забезпеченням. Додаткові відомості див. у розділах [Знайомство з комп'ютером на сторінці 7](#) та [Використання розважальних функцій на сторінці 18](#).
- **Скористайтеся програмою HP Support Assistant.** Щоб швидко отримати підтримку онлайн, відкрийте програму HP Support Assistant (лише в деяких продуктах). Вона оптимізує продуктивність комп'ютера та вирішує проблеми за допомогою останніх оновлень програмного забезпечення, засобів діагностики й інтерактивної допомоги. Виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, введіть `support` у полі пошуку, а потім виберіть **HP Support Assistant**.

Правила техніки безпеки та забезпечення зручності користування

Компанія HP прагне надавати високоякісні вироби, які слугуватимуть роками. Крім того, компанія HP дбає про безпеку та комфорт користувачів. Щоб уникнути перенапруження очей, розслабити м'язи та зменшити втому, під час використання комп'ютера щогодини робіть перерву.

1. Опустіть руки та дайте їм відпочити.
2. Трохи нахиліть голову вперед, щоб розтягнути шию.
3. Тримайте так протягом 5 секунд.
4. Тримайте руки розслабленими по боках.
5. Поверніть голову в одну сторону та тримайте її так протягом 5 секунд.
6. Повторіть те саме для іншої сторони.
7. Тримайте руки розслабленими по боках.
8. Дивлячись вперед, нахиліть голову до правого плеча та утримуйте її так протягом 5 секунд.

9. Подивіться вниз, повільно повертаючи голову до центру. Поверніть голову до лівого плеча, продовжуючи дивитися вперед.
10. Повторіть те саме для іншої сторони.

Щоб дізнатися про інші способи забезпечення безпеки та комфорту, ознайомтеся з *Посібником із техніки безпеки та забезпечення зручності користування* на веб-сайті <http://www.hp.com/ergo>.

Переваги технології без мерехтіння (лише в деяких моделях)

Монітори, що підтримують технологію без мерехтіння, допомагають попередити втому, сухість, свербіж або подразнення очей. Ця технологія дозволяє комфортно працювати з електронними таблицями, грати в ігри або дивитися відео.

Налаштування режиму фільтра синього світла (лише в деяких моделях)

Ваш комп'ютер HP пропонує апаратне або програмне рішення для зменшення випромінювання синього світла від монітора.

Апаратне рішення з низьким рівнем випромінювання синього світла

Монітор комп'ютера постачається з увімкненим фільтром блакитного світла, що захищає зір і підвищує комфорт під час роботи. Монітор автоматично регулює рівень інтенсивності блакитного світла під час роботи з комп'ютером у нічний час або в умовах недостатнього освітлення. Монітор із панеллю низького рівня синього світла відповідає нормам відповідності TÜV Rheinland для заводського режиму налаштування за замовчуванням.

Програмне рішення з низьким рівнем випромінювання синього світла

Зменшення випромінювання синього світла від монітора зменшує вплив синього світла на очі. Комп'ютери HP мають налаштування зменшення випромінювання синього світла. Це забезпечує легше та менш стимулююче зображення під час читання вмісту на екрані. Виберіть одну з наведених нижче програм, щоб налаштувати монітор на комфортне для перегляду освітлення.

- **Програма HP Display Control (лише в деяких продуктах)**

1. Відкрийте програму HP Display Control.
2. Виберіть параметр:
 - **Фільтр синього світла:** Зниження інтенсивності блакитного світла до рівня, комфортного для очей (сертифіковано TÜV).
 - **Моделі з низьким рівнем синього світла:** фільтр синього світла (лише в деяких моделях)
 - **За замовчуванням:** оптимізація для динамізму кольорів
 - **Веб (sRGB):** оптимізація для роботи в Інтернеті
 - **Друк та обробка зображень (Adobe RGB):** оптимізація для зображень з використанням Adobe RGB
 - **Фото і відео (DCI-P3):** оптимізація для перегляду та редагування фотографій та фільмів
 - **Вихідний:** оптимізація не застосовується
 - **Нічний:** установлення мінімальної інтенсивності синього світла для зниження впливу на якість сну.

- **Читання:** оптимізація інтенсивності синього світла та рівня яскравості для перегляду в приміщенні.
- **Програма tuHP**
 1. Відкрийте програму tuHP.
 2. Виберіть **Параметри екрана** (Керування дисплеєм).
 3. Виберіть **Вкл** (Увімкнути) або **Выкл** (Вимкнути), щоб зменшити випромінювання синього світла від дисплея.

⚠ УВАГА! Щоб запобігти ризику отримання важких травм, ознайомтеся з *Посібником із техніки безпеки та забезпечення зручності користування* на веб-сайті <http://www.hp.com/ergo>. У цьому посібнику описано правильну організацію робочого місця, поставу, робочі та побутові звички для користувачів комп'ютерів. Він також містить важливу інформацію з технічної безпеки під час роботи з механічним і електричним обладнанням.

Відновлення яскравості монітора до заводських параметрів за замовчуванням (лише в деяких продуктах)

Для відновлення початкової яскравості монітора можна використати програму HP Display Control. Щоб відновити параметри яскравості за замовчуванням, виконайте наступні дії.

1. Відкрийте програму HP Display Control.
2. Виберіть **Додатково**.
3. Виберіть **Підтримка**.
4. Виберіть **Скидання до заводських параметрів**.

Отримання відомостей

В наведеній нижче таблиці ви знайдете відомості про ресурси з описом продукту, практичними порадами й інструкціями та іншою корисною інформацією.

Таблиця 2-1 Отримання відомостей

Задачі	Інструкції
• Налаштування комп'ютера	Отримайте довідку будь-яким із наведених нижче способів. <ul style="list-style-type: none"> • Див. брошуру <i>Вказівки з налаштування або Швидке встановлення</i>. • Див. розділ Знайомство з комп'ютером на сторінці 7.
• Підключення до Інтернету	Див. розділ Підключення до мережі на сторінці 13 .
• Відновлення заводських параметрів	Див. розділ Резервне копіювання та відновлення на сторінці 52 .
• Перегляд відеоінструкцій щодо використання функцій комп'ютера	Див. веб-сторінку http://www.hp.com/supportvideos (лише англійською мовою).

Таблиця 2-1 Отримання відомостей (продовження)

Задачі	Інструкції
<ul style="list-style-type: none"> Дізнатися, як використовувати операційну систему Windows® Пошук відомостей про пароль у Windows Пошук посилань на оновлення драйверів Відповіді на поширені запитання 	<p>Програма «Техническая поддержка» (Отримання довідки):</p> <ul style="list-style-type: none"> Натисніть кнопку Пуск, виберіть Все приложения (Всі програми) та відкрийте програму Техническая поддержка (Отримання довідки).
<ul style="list-style-type: none"> Пошук та усунення найпоширеніших неполадок апаратного та програмного забезпечення комп'ютера 	<p>Див. розділ Пошук та усунення несправностей на сторінці 38.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Пошук електронних посібників користувача та технічні характеристики вашої моделі комп'ютера 	<p>Щоб відкрити останні версії посібників користувача або посібників для вашого продукту, перейдіть на веб-сайт http://www.hp.com/support та дотримуйтеся вказівок щодо пошуку свого продукту. Потім виберіть Настройка и руководства пользователя (Налаштування та посібники користувача).</p>
<ul style="list-style-type: none"> Замовлення деталей та отримання додаткової довідки щодо усунення несправностей Оновлення або заміна компонентів комп'ютера Підключення до телевізора (лише для окремих моделей) 	<p>Для отримання підтримки HP перейдіть за посиланням http://www.hp.com/support.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Отримання найновішої інформації та допомоги у спільноті Windows 	<p>Перейдіть за посиланням http://www.hp.com/support/consumer-forum.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Обслуговування комп'ютера 	<p>Програма HP Support Assistant керує роботою ПК і швидше вирішує проблеми за допомогою автоматичних оновлень, засобів діагностики і допоміжних інструкцій. Відкрийте програму HP Support Assistant одним із наведених нижче способів.</p> <ul style="list-style-type: none"> Виберіть піктограму Search (Пошук) на панелі завдань, введіть <code>support</code> у полі пошуку, а потім виберіть програму HP Support Assistant (Помічник з підтримки HP). Виберіть піктограму зі знаком питання на панелі завдань. Див. розділ Технічне обслуговування комп'ютера на сторінці 30.
<ul style="list-style-type: none"> Пошук правил техніки безпеки та нормативної інформації 	<p><i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля</i></p> <p>Щоб отримати доступ до цього документа, виконайте наведені нижче дії.</p> <ul style="list-style-type: none"> Виберіть піктограму Поиск (Пошук) на панелі завдань, введіть <code>HP Documentation</code> у полі пошуку, а потім виберіть HP Documentation.
<ul style="list-style-type: none"> Пошук відомостей про ергономічність 	<p><i>Посібник із техніки безпеки та забезпечення зручності користування</i></p> <p>Щоб отримати доступ до цього посібника, скористайтеся одним із наведених нижче способів.</p> <ul style="list-style-type: none"> Виберіть піктограму Поиск (Пошук) на панелі завдань, введіть <code>HP Documentation</code> у полі пошуку, а потім виберіть HP Documentation. Перейдіть за посиланням http://www.hp.com/ergo. <p>ВАЖЛИВО. Щоб перейти до останньої версії посібника користувача, необхідно підключитися до Інтернету.</p>


Таблиця 2-1 Отримання відомостей (продовження)

Задачі	Інструкції
<ul style="list-style-type: none">Пошук відомостей про гарантію комп'ютера	<p><i>Обмежена гарантія*</i></p> <p>Щоб отримати доступ до цього документа, скористайтеся одним із наведених нижче способів.</p> <ul style="list-style-type: none">Виберіть піктограму Поиск (Пошук) на панелі завдань, введіть <code>HP Documentation</code> у полі пошуку, а потім виберіть HP Documentation.Перейдіть за посиланням http://www.hp.com/go/orderdocuments. <p>ВАЖЛИВО. Щоб перейти до останньої версії посібника користувача, необхідно підключитися до Інтернету.</p>

*Текст обмеженої гарантії HP на виріб можна знайти в посібниках користувача на комп'ютері та/чи на компакт- або DVD-диску, який входить до комплекту постачання. Для деяких країн і регіонів до комплекту постачання може входити друкована версія обмеженої гарантії HP. У країнах і регіонах, де друкована версія гарантії не надається, можна замовити друкований примірник на веб-сайті <http://www.hp.com/go/orderdocuments>. Якщо продукт придбано в Азійсько-Тихоокеанському регіоні, до компанії HP можна написати на адресу: POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Вкажіть назву продукту, своє ім'я, номер телефону та поштову адресу.

3 Знайомство з комп'ютером

Цей комп'ютер оснащено компонентами найвищої якості. У цьому розділі містяться відомості про компоненти, їх розташування та принцип роботи.

 **ВАЖЛИВО.** Якщо ваш комп'ютер оснащений магнітним пиловим фільтром, переконайтеся, що фільтр встановлено. Якщо фільтр знято, установіть його перед використанням комп'ютера.

Інформація про апаратне забезпечення

Щоб знайти всі інсталювані пристрої на комп'ютері, виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, уведіть **диспетчер устроїв** (диспетчер пристроїв), а потім виберіть програму **Диспетчер устроїв** (Диспетчер пристроїв).


Щоб знайти відомості про апаратне забезпечення системи та номер версії BIOS, натисніть **fn+esc** (лише в деяких моделях).

Інформація про програмне забезпечення

Програмне забезпечення може відрізнятися залежно від моделі. Щоб переглянути список програмного забезпечення, інсталюваного на комп'ютері, натисніть кнопку **Пуск**, а потім виберіть пункт **Установленные программы** (Встановлені програми).

Налаштування комп'ютера

Щоб налаштувати комп'ютер, виконайте наведені нижче дії.

 **УВАГА!** Щоб запобігти ураженню електричним струмом або пошкодженню обладнання, слід дотримуватися наведених нижче правил.

- Розмістіть комп'ютер подалі від води, пилу, вологи та кіптяви. Перелічені фактори навколишнього середовища можуть підвищити температуру всередині комп'ютера або призвести до пожежі чи враження електричним струмом.
- Не від'єднуйте контакт заземлення кабелю живлення. Наявність контакту заземлення – важлива умова безпечної експлуатації.
- Завжди під'єднуйте кабель живлення до розетки змінного струму, розташованої в доступному місці.
- Відключайте живлення обладнання, від'єднуючи кабель живлення від розетки змінного струму.
- Щоб уникнути прямого впливу лазерних променів, не відкривайте кришку пристроїв для читання компакт- і DVD-дисків.
- Електроживлення попередньо налаштовано для країни або регіону, де придбано комп'ютер. У разі переїзду перед підключенням комп'ютера до розетки змінного струму перевірте вимоги до напруги в цьому регіоні.

Щоб запобігти ризику отримання важких травм, ознайомтеся з «Посібником із техніки безпеки та забезпечення зручності користування». Цей посібник міститься на веб-сайті <http://www.hp.com/ergo>.

Щоб завершити роботу комп'ютера, виконайте наведені нижче дії.

1. Розмістіть комп'ютер таким чином, щоб не перекривати всі вентиляційні отвори; кабелі не повинні знаходитися у проході або в місці, де на них можна наступити або пошкодити, поставивши зверху меблі.



ПРИМІТКА. На глянцевому моніторі можливі небажані відбиття. Щоб зменшити таке відбиття, змініть положення монітора, умови освітлення або напрямок перегляду.

2. У разі під'єднання всіх кабелів живлення монітора, комп'ютера та аксесуарів до безперебійного джерела живлення (UPS) компанія HP рекомендує використовувати пристрій захисту від перепадів напруги. Якщо комп'ютер оснащено телевізійним тюнером чи роз'ємом для підключення модему або телефону, захистіть комп'ютер, додатково підключивши ці сигнальні входи до пристрою для захисту від стрибків напруги. Під'єднайте телевізійний або телефонний кабель до пристрою для захисту від стрибків напруги, а потім підключіть цей пристрій до комп'ютера.
3. Переконайтеся, що основний перемикач живлення увімкнено (лише в деяких продуктах).
4. Увімкніть комп'ютер і дотримуйтеся вказівок на екрані.
5. Щоб відкрити останні версії посібників користувача або посібників для вашого продукту, перейдіть на веб-сайт <http://www.hp.com/support> та дотримуйтеся вказівок щодо пошуку свого продукту. Потім виберіть **Настройка и руководства пользователя** (Налаштування та посібники користувача).
6. Знайдіть в упаковці комп'ютера додаткову друковану інформацію або оновлення.

Після завершення початкового налаштування комп'ютера може виникнути потреба інсталиювати додаткові комп'ютерні програми або апаратні пристрої. Перевіряйте операційну систему, пам'ять та інші вимоги для цих пристроїв, перш ніж придбати їх для свого комп'ютера. Щоб інсталиювати нове програмне забезпечення, дотримуйтеся інструкцій виробника програмного забезпечення.



ПРИМІТКА. Використовуйте тільки ліцензоване оригінальне програмне забезпечення. Інсталяція скопійованого програмного забезпечення може порушувати чинне законодавство та може призвести до нестабільної роботи комп'ютера або ураження вірусом.










Визначення портів USB

Комп'ютер може бути обладнано одним або кількома з наведених нижче типів портів USB.




ПРИМІТКА. Ваші піктограми можуть дещо відрізнятися від зображених в цьому розділі.

Таблиця 3-1 Порти USB та їх опис

	Компонент	Опис
	Порт USB	<p>Підключення пристроїв USB, забезпечення передачі даних і (лише в деяких продуктах) заряджання невеликих пристроїв (наприклад смартфон), коли комп'ютер увімкнено або він перебуває в режимі сну.</p> <p>ПРИМІТКА. Для заряджання невеликих зовнішніх пристроїв використовуйте стандартний зарядний кабель або адаптер кабелю USB Type-A (не входять до комплекту поставки).</p>
	Порт USB із функцією HP Sleep and Charge	<p>Підключення пристроїв USB, забезпечення високошвидкісної передачі даних та заряджання невеликих пристроїв (наприклад смартфон), навіть коли комп'ютер вимкнено.</p> <p>ПРИМІТКА. Для заряджання невеликих зовнішніх пристроїв використовуйте стандартний зарядний кабель або адаптер кабелю USB Type-A (не входять до комплекту поставки).</p>
	Порт USB	<p>Підключення пристроїв USB, забезпечення високошвидкісної передачі даних та (лише в деяких продуктах) заряджання невеликих пристроїв (наприклад смартфон), коли комп'ютер увімкнено або він перебуває в режимі сну.</p> <p>ПРИМІТКА. Для заряджання невеликих зовнішніх пристроїв використовуйте стандартний зарядний кабель або адаптер кабелю USB Type-A (не входять до комплекту поставки).</p>
 - або - 	Порт USB	<p>Підключення пристроїв USB, забезпечення високошвидкісної передачі даних та (лише в деяких продуктах) заряджання невеликих пристроїв (наприклад смартфон), коли комп'ютер увімкнено або він перебуває в режимі сну.</p> <p>ПРИМІТКА. Для заряджання невеликих зовнішніх пристроїв використовуйте стандартний зарядний кабель або адаптер кабелю USB Type-A (не входять до комплекту поставки).</p>
	Порт USB Type-C®	<p>Підключення пристроїв USB, забезпечення передачі даних і (лише в деяких продуктах) заряджання невеликих пристроїв (наприклад смартфон), коли комп'ютер увімкнено або він перебуває в режимі сну.</p> <p>ПРИМІТКА. Для заряджання невеликих зовнішніх пристроїв використовуйте стандартний зарядний кабель або адаптер кабелю USB Type-C (не входять до комплекту поставки).</p>
	Порт USB Type-C	<p>Підключення пристроїв USB, забезпечення високошвидкісної передачі даних та (лише в деяких продуктах) заряджання невеликих пристроїв (наприклад смартфон), коли комп'ютер увімкнено або він перебуває в режимі сну.</p> <p>ПРИМІТКА. Для заряджання невеликих зовнішніх пристроїв використовуйте стандартний зарядний кабель або адаптер кабелю USB Type-C (не входять до комплекту поставки).</p>
 - або - 	Порт USB Type-C	<p>Підключення пристроїв USB, забезпечення високошвидкісної передачі даних та (лише в деяких продуктах) заряджання невеликих пристроїв (наприклад смартфон), коли комп'ютер увімкнено або він перебуває в режимі сну.</p> <p>ПРИМІТКА. Для заряджання невеликих зовнішніх пристроїв використовуйте стандартний зарядний кабель або адаптер кабелю USB Type-C (не входять до комплекту поставки).</p>

Таблиця 3-1 Порти USB та їх опис (продовження)

Компонент	Опис
	<p>Порт USB Type-C Thunderbolt™ із функцією HP Sleep and Charge</p> <p>Підключення пристроїв USB, забезпечення високошвидкісної передачі даних та заряджання невеликих пристроїв (наприклад смартфон), навіть коли комп'ютер вимкнено.</p> <p>- та -</p> <p>Підключення пристрою відображення з рознімом USB Type-C та забезпечення виводу DisplayPort™.</p> <p>ПРИМІТКА. Для заряджання невеликих зовнішніх пристроїв використовуйте стандартний зарядний кабель або адаптер кабелю USB Type-C (не входять до комплекту поставки).</p>

Використання безпроводового зарядного пристрою для телефону (лише в деяких продуктах)

Комп'ютер може містити безпроводовий зарядний пристрій для телефону як складову частину підставки. Цей безпроводовий зарядний пристрій можна використовувати для заряджання телефону або планшета, оснащених технологією безпроводового заряджання.

Залежно від моделі функція безпроводового заряджання може бути ввімкнена або вимкнена в деяких або всіх станах живлення. Щоб увімкнути або вимкнути функцію безпроводового заряджання, скористайтесь BIOS або екранним меню:

- BIOS
 1. Вимкніть комп'ютер.
 2. Увімкніть комп'ютер і відразу ж натисніть клавішу **f10**.
 3. Натискайте клавішу **f10**, доки не з'явиться екран **BIOS Configuration** (Налаштування BIOS).
 4. За допомогою клавіш зі стрілками на клавіатурі перейдіть на вкладку **Power** (Живлення), а потім виберіть **Hardware Power Management** (Керування живленням обладнання).
 5. Встановіть для параметра **Wireless Charging in S4/S5** (Безпроводове заряджання в S4/S5) значення **Enable** (Увімкнути).
 6. Натисніть клавішу **f10**, щоб зберегти внесені зміни та вийти.

- або -

 1. Вимкніть комп'ютер.
 2. Увімкніть комп'ютер і відразу ж натисніть клавішу **f10**.
 3. Натискайте клавішу **f10**, доки не з'явиться екран **BIOS Configuration** (Налаштування BIOS).
 4. За допомогою клавіш зі стрілками на клавіатурі перейдіть до вкладки **Configuration** (Конфігурація).
 5. Увімкніть параметр безпроводового заряджання на **enabled** (увімкнено).
- екранне меню

1. Натисніть кнопку екранного меню на нижній панелі монітора.
2. Після відображення головного меню натисніть кнопку екранного меню ще раз, щоб відкрити екранне меню.
3. Виберіть **Power** (Живлення).
4. У розділі **Power mode** (Режим живлення) виберіть **Full-Feature** (Повнофункціональний).
5. У розділі **Wireless Charging** (Безпроводове заряджання) виберіть **On** (Увімкнути), щоб увімкнути безпроводове заряджання.

- або -


1. Натисніть кнопку екранного меню на задній кришці, щоб відкрити екранне меню.
2. Виберіть **Power** (Живлення), а потім виберіть **Wireless Charging** (Безпроводове заряджання).
3. Виберіть **On** (Увімкнути), щоб увімкнути безпроводове заряджання.

- або -

1. Натисніть кнопку екранного меню на правій стороні задньої панелі комп'ютера.
2. Виберіть піктограму меню, щоб відкрити екранне меню.
3. Виберіть **Power** (Живлення), а потім виберіть **Wireless Charging** (Безпроводове заряджання).
4. Виберіть **On** (Увімкнути), щоб увімкнути безпроводове заряджання, або **Off** (Вимкнути), щоб вимкнути його.

Завершення роботи (вимкнення) комп'ютера


Вимкнути комп'ютер можна також за допомогою кнопки живлення. Однак HP рекомендує використовувати команду завершення роботи в ОС Windows.

 **ВАЖЛИВО.** 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-якої з наведених нижче умов:

- Якщо потрібно отримати доступ до внутрішніх компонентів комп'ютера.
- У разі під'єднання зовнішнього пристрою, який підключається без використання USB-порту, відеопорту, гнізда для навушників або мікрофона.
- Якщо комп'ютер не використовується чи його буде від'єднано від зовнішнього джерела живлення на тривалий час.

 **ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер перебуває в режимі сну або глибокого сну, спочатку слід вийти з відповідного режиму, натиснувши та відпустивши кнопку живлення.

Щоб завершити роботу комп'ютера, виконайте наведені нижче дії.

1. Збережіть роботу і закрийте всі відкриті програми.

2. Натисніть кнопку **Пуск**, виберіть піктограму **Вимкнення**, а потім виберіть пункт **Завершити роботу**.

Якщо комп'ютер не відповідає і ви не можете завершити роботу наведеним вище чином, виконайте наступні процедури аварійного вимкнення у вказаній послідовності:

- Натисніть клавіші **ctrl+alt+delete**, виберіть піктограму **Вимкнення**, а потім виберіть **Завершити роботу**.
- Натисніть і утримуйте кнопку живлення щонайменше 10 секунд.
- Від'єднайте комп'ютер від зовнішнього джерела живлення.

4 Підключення до мережі

Ви можете взяти комп'ютер будь-куди із собою. Але навіть удома можна вивчати світ і отримувати доступ до інформації з мільйонів веб-сайтів за допомогою комп'ютера, підключеного до дротової або бездротової мережі. У цьому розділі наведено відомості про те, як підключити комп'ютер до мережі.

Підключення до бездротової мережі

Цей комп'ютер може бути обладнано одним або кількома бездротовими пристроями, перерахованими нижче.

- Пристрій WLAN підключає комп'ютер до безпроводових локальних мереж, які зазвичай називаються мережами Wi-Fi, безпроводовими LAN або WLAN. Таке підключення зазвичай здійснюється в корпоративних офісах, удома та в громадських місцях, зокрема в аеропортах, ресторанах, кав'ярнях, готелях і університетах. Обмін даними здійснюється за допомогою бездротового маршрутизатора чи точки доступу до бездротової мережі.
- Модуль мобільного широкосмугового зв'язку 4G забезпечує доступ через бездротові глобальні мережі (WWAN) на більшій території. Оператори мобільного зв'язку встановлюють базові станції (які схожі на вежі мобільного телефонного зв'язку), створюючи географічно розгалужену мережу, що надає ефективне покриття у всій області, регіоні чи навіть у цілій країні.
- Пристрій Bluetooth® дає змогу створити приватну мережу PAN для підключення до інших Bluetooth-сумісних пристроїв, наприклад комп'ютерів, телефонів, принтерів, гарнітур, динаміків і камер. У мережі PAN кожен пристрій обмінюється даними безпосередньо з іншим. При цьому відстань між пристроями має бути невеликою – зазвичай до 10 м (приблизно 33 фути).

Використання засобів керування бездротовим зв'язком

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

- Клавіша режиму польоту (також відома як *кнопка бездротового зв'язку* або *клавіша бездротового зв'язку*)
- Засоби керування операційною системою

Клавіша режиму польоту

На комп'ютері є клавіша режиму польоту, один або кілька бездротових пристроїв і один або два індикатори бездротового зв'язку. Усі бездротові пристрої на комп'ютері ввімкнено за замовчуванням.

Індикатор бездротового зв'язку відображає загальний стан живлення всіх бездротових пристроїв, але не кожного окремо.


Засоби керування операційною системою

У розділі центру мережних підключень і спільного доступу можна налаштовувати підключення чи мережу, здійснювати підключення до неї, виконувати діагностику, а також вирішувати проблеми з мережею.

Щоб скористатись елементами керування операційною системою, натисніть правою кнопкою миші піктограму стану мережі на панелі завдань і виберіть пункт **Параметри сети и Интернет** (Параметри мережі й Інтернет).


Підключення до мережі WLAN

Перед тим як налаштовувати підключення до бездротової мережі (WLAN) за допомогою перерахованих нижче дій, потрібно налаштувати доступ до Інтернету.

 **ПРИМІТКА.** Перш ніж налаштовувати вдома доступ до Інтернету, необхідно створити обліковий запис в інтернет-провайдера. Щоб придбати пакет інтернет-послуг і модем, зверніться до місцевого інтернет-провайдера. Він допоможе налаштувати модем, підключити до нього ваш бездротовий маршрутизатор за допомогою мережного кабелю, а також перевірить якість інтернет-з'єднання.

1. Переконайтеся, що пристрій WLAN увімкнено.
2. На панелі завдань виберіть піктограму стану мережі, щоб відкрити меню швидких налаштувань. Натисніть стрілку поруч із піктограмою безпроводового доступу, а тоді підключіться до однієї з доступних мереж.

Якщо це захищена мережа WLAN, потрібно ввести код безпеки. Введіть код і натисніть **Далее** (Далі), щоб завершити підключення.


 **ПРИМІТКА.** Якщо мереж WLAN немає, це може означати, що ви перебуваєте поза зоною дії бездротового маршрутизатора чи точки доступу.

 **ПРИМІТКА.** Якщо потрібна мережа WLAN не відображається, виконайте наведені далі дії.

1. Натисніть правою кнопкою миші піктограму стану мережі на панелі завдань і виберіть пункт **Параметры сети и Интернет** (Параметри мережі й Інтернет).
2. Виберіть **Wi-Fi**, а потім натисніть **Показать доступные известные сети** (Показати доступні відомі мережі).
3. Підключіться до однієї з доступних мереж.

3. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб завершити встановлення підключення.

Коли підключення встановиться, натисніть правою кнопкою миші на піктограму стану мережі праворуч на панелі завдань, щоб перевірити назву та стан підключення.

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

Використання модулю HP Mobile Broadband (лише в деяких моделях)

Ваш комп'ютер HP оснащено модулем мобільного широкосмугового зв'язку. Після реєстрації в мережі оператора мобільного зв'язку новий комп'ютер дає змогу підключитися до Інтернету та надсилати повідомлення електронної пошти чи підключитися до корпоративної мережі без використання точок доступу Wi-Fi.

Для активації служби мобільного широкосмугового зв'язку може знадобитись ідентифікатор IMEI і/або номер MEID модуля HP Mobile Broadband Module. Номер міститься на ярлику, який розташовано на нижній панелі комп'ютера, у відділенні для батареї, під кришкою відділення для обслуговування або на задній панелі дисплея.

Пошук налаштувань оператора мобільного зв'язку

Щоб знайти налаштування оператора мобільного зв'язку, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть правою кнопкою миші на піктограму стану мережі на панелі завдань.
2. Виберіть пункт **Параметри сети и Интернета** (Параметри мережі й Інтернету).
3. У розділі **Сеть и Интернет** (Мережа й Інтернет) виберіть **Сотовая связь** (Стільникова мережа), а потім у розділі **Другие настройки сотовой связи** (Інші налаштування стільникової мережі) виберіть **Параметры мобильного оператора** (Параметри мобільного оператора).

Деякі оператори мереж мобільного зв'язку вимагають використання SIM-картки. На SIM-картці містяться такі основні дані, як PIN-код (особистий ідентифікаційний номер), а також інформація про мережу. Деякі комп'ютери мають попередньо встановлену SIM-картку. Якщо SIM-картку не встановлено завчасно, вона може входити у комплект документації комп'ютера щодо мобільного широкосмугового зв'язку HP або окремо надаватися вашим оператором мобільної мережі.

Підключення до HP Mobile Broadband

Щоб підключитися до HP Mobile Broadband, виконайте наведені далі дії.

1. На панелі завдань виберіть піктограму мережі, щоб відкрити меню швидких налаштувань.
2. Натисніть стрілку поруч із піктограмою рівня сигналу, щоб під'єднатися.

Інформацію про мобільний широкосмуговий зв'язок HP й активацію служби з потрібним оператором мобільної мережі див. у відомостях щодо модуля HP Mobile Broadband для комп'ютера.

Використання eSIM (лише в деяких моделях)

Ваш комп'ютер може мати eSIM. eSIM – це програмована версія SIM-картки, яку можна використовувати для завантаження різних профілів від операторів зв'язку.

eSIM дає змогу підключитися до Інтернету за допомогою мобільної мережі. З eSIM вам не потрібно звертатися до оператора за SIM-карткою. Також ви можете швидко переключатися між операторами та змінювати тарифні плани. Наприклад, для роботи у вас може бути один тарифний план, а для особистих цілей – інший. Під час подорожей ви зможете підключитися до місцевих операторів і користуватися їхніми тарифними планами.

Далі описано, як використовувати eSIM.

- Вставте eSIM (eUICC). У цьому випадку ноутбук працює в режимі з двома SIM-картками, одна з яких – eUICC, а друга – стандартна картка micro або nano SIM у відповідному гнізді. Одночасно можна використовувати лише одну з карток.
- Розташуйте знімний блок eSIM у лотку для SIM-картки так само, як і стандартну картку micro-SIM або nano-SIM. У цьому випадку картка eSIM не прив'язана виключно до одного оператора (фізично порожня eSIM).

Щоб підключитися до Інтернету за допомогою мобільної мережі, вам потрібно додати профіль eSIM. Щоб додати профіль, налаштувати профілі SIM і дізнатися, як використовувати eSIM, перейдіть на веб-сайт <https://www.support.microsoft.com> і введіть **Використання eSIM** у рядку пошуку.

Використання GPS (лише в деяких моделях)

Ваш комп'ютер може бути оснащено пристроєм системи глобального позиціонування (GPS). Супутники GPS передають дані про місцеположення, швидкість і напрямок на системи, оснащені приймачами GPS.

Щоб скористатися функцією GPS, переконайтеся, що відстеження місцезнаходження увімкнено.

1. Виберіть піктограму **Пошуку** на панелі завдань, введіть `location` у полі пошуку.
2. Виберіть **Параметри конфіденціальності сведений о местонахождении** (Параметри конфіденційності даних про місцезнаходження) і переконайтеся, що служби передачі геоданих увімкнено.

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.


- Комп'ютери (настільні комп'ютери та ноутбуки)
- Телефони (стільникові, бездротові, смартфони)
- Пристрої обробки зображень (принтери, камери)
- Аудіопристрої (гарнітури, динаміки)
- Миша
- Зовнішня цифрова клавіатура

Підключення пристроїв Bluetooth

Перед використанням пристроїв Bluetooth необхідно встановити підключення через Bluetooth.

1. Виберіть піктограму **Пошуку** на панелі завдань, введіть `bluetooth` у полі пошуку, а потім виберіть **Параметри Bluetooth и других устройств** (Параметри Bluetooth та інших пристроїв).
2. Увімкніть **Bluetooth**, якщо його ще не увімкнено.
3. Виберіть **Добавление устройства** (Додавання пристрою), а потім у діалоговому вікні **Добавить устройство** (Додати пристрій) відкрийте пункт **Bluetooth**.
4. Виберіть свій пристрій зі списку та дотримуйтеся вказівок на екрані.

 **ПРИМІТКА.** Якщо пристрій вимагає виконати перевірку, буде відображено код реєстрації пари. Щоб перевірити, чи відповідає код на пристрої коду створення пари, дотримуйтеся вказівок на екрані пристрою, що додається. Щоб отримати додаткову інформацію, див. документацію, яка входить у комплект постачання пристрою.

 **ПРИМІТКА.** Якщо в списку не з'явився потрібний пристрій, переконайтеся, що на ньому увімкнено модуль Bluetooth. Деякі пристрої можуть мати додаткові вимоги; див. документацію, що входить до комплекту постачання пристрою.


Підключення до дротової мережі – LAN (лише в деяких моделях)

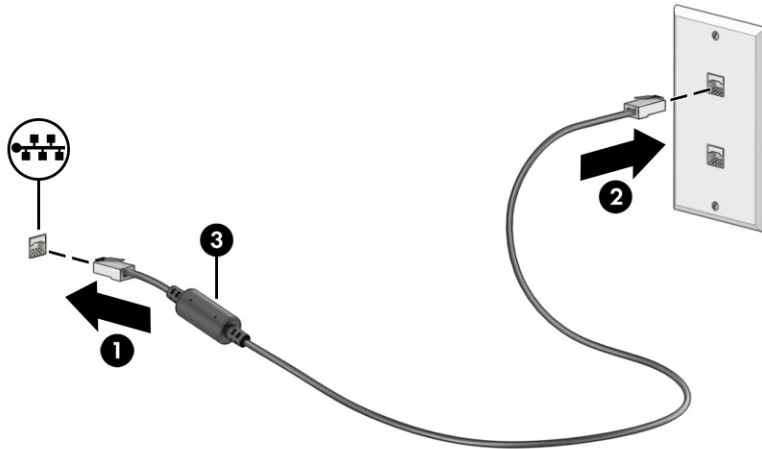
Підключення до LAN використовується для підключення комп'ютера до маршрутизатора вдома (замість безпроводового підключення) або до наявної мережі в офісі.

Якщо комп'ютер не оснащено портом RJ-45 (мережа), то для підключення до локальної мережі потрібен мережний кабель і мережне гніздо, а також додатковий пристрій для підключення чи продукт розширення.

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 до маршрутизатора.

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



5 Використання розважальних функцій

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

Використання аудіо

Ви можете завантажувати й прослуховувати музику, відтворювати потоковий аудіо вміст з Інтернету, зокрема радіотрансляції, робити звукозаписи та накладати звук на відеозаписи для створення мультимедійних композицій. Також на комп'ютері можна відтворювати файли з музичних компакт-дисків (лише в деяких моделях) або під'єднати зовнішній пристрій для читання оптичних дисків.

Щоб отримати більше задоволення від прослуховування, підключіть зовнішні аудіопристрої, такі як динаміки або навушники.

Підключення динаміків

Динаміки з проводовим під'єднанням можна під'єднати до комп'ютера через порт USB або комбіноване гніздо аудіовиходу (навушники) та аудіовиходу (мікрофон), а також через пристрій стаціонарного підключення.

Щоб під'єднати безпроводові динаміки до комп'ютера, дотримуйтесь інструкцій виробника. Щоб під'єднати до комп'ютера динаміки високої чіткості, див. розділ [Налаштування аудіофункції HDMI на сторінці 24](#). Перш ніж під'єднати динаміки, зменште рівень гучності.

Підключення навушників

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

-
- ⚠ УВАГА!** Щоб зменшити ризик травмування, перед під'єднанням навушників, навушників-вкладишів або гарнітури слід зменшити гучність. Додаткова інформація з технічної безпеки міститься в документі *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля*.

Щоб отримати доступ до цього документа, виконайте наведені нижче дії.

- Виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, введіть **HP Documentation** у полі пошуку, а потім виберіть **HP Documentation**.


Щоб під'єднати безпроводові навушники до комп'ютера, дотримуйтеся інструкцій виробника.

Підключення мікрофона

Щоб записати звук, під'єднайте мікрофон до відповідного гнізда на комп'ютері. Щоб отримати найкращі результати, під час записування говоріть безпосередньо в мікрофон. При цьому не повинно бути фонових шумів.

Підключення гарнітури

Навушники з мікрофоном також називаються *гарнітурою*. Дротову гарнітуру можна під'єднувати до комбінованого гнізда аудіовиходу (наушники) та аудіовходу (мікрофон) на комп'ютері.

-  **УВАГА!** Щоб зменшити ризик травмування, перед під'єднанням навушників, навушників-вкладишів або гарнітури слід зменшити гучність. Додаткова інформація з технічної безпеки міститься в документі *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля*.

Щоб отримати доступ до цього документа, виконайте наведені нижче дії.

- Виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, введіть `HP Documentation` у полі пошуку, а потім виберіть **HP Documentation**.

Щоб під'єднати до комп'ютера бездротову гарнітуру, дотримуйтеся інструкцій виробника.

Використання налаштування звуку

За допомогою параметрів звуку можна регулювати гучність системи, змінювати системні звуки або керувати аудіопристроями.

Налаштування звуку

Щоб переглянути або змінити налаштування звуку, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, введіть `панель управління` (панель керування) у полі пошуку, а потім виберіть **Панель управління** (Панель керування).
2. Виберіть **Оборудование и звук** (Обладнання та звук), а потім – **Звук**.


Налаштування аудіо

Ваш комп'ютер може бути оснащений сучасною звуковою системою HyperX або Poly Studio. Завдяки цьому комп'ютер може мати розширені аудіофункції, якими можна керувати за допомогою `myHP Audio Control`.

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 під'єднання до мережі.


Щоб отримати більше задоволення від перегляду, під'єднайте до одного з відеопортів комп'ютера зовнішній монітор, проектор або телевізор.

-  **ВАЖЛИВО.** Стежте, щоб зовнішній пристрій було під'єднано відповідним кабелем до належного порту комп'ютера. Дотримуйтеся інструкції виробника пристрою.


Щоб отримати відомості про використання функцій USB Type-C, перейдіть на сторінку <http://www.hp.com/support> і виконайте інструкції щодо пошуку пристрою.

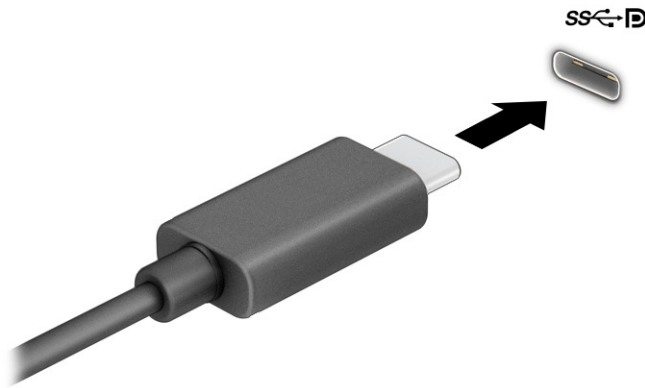
Підключення пристрою DisplayPort за допомогою кабелю USB Type-C (лише в деяких моделях)

Щоб переглянути відео чи зображення з високою роздільною здатністю на іншому зовнішньому пристрої DisplayPort, під'єднайте пристрій DisplayPort, дотримуючись вказівок.

 **ПРИМІТКА.** Щоб підключити пристрій із портом USB Type-C DisplayPort (DP) до комп'ютера, знадобиться кабель USB Type-C, який не входить до комплекту поставки.


1. Підключіть один кінець кабелю USB Type-C до порту USB Type-C і розніму DisplayPort на комп'ютері.

 **ПРИМІТКА.** Піктограма розніму вашого комп'ютера може дещо відрізнятись від зображеного в цьому розділі.




2. Під'єднайте інший кінець кабелю до зовнішнього пристрою DisplayPort.
3. Натисніть комбінацію клавіш Windows + P, щоб перейти в один із чотирьох режимів виведення зображення:
 - **Тільки екран комп'ютера:** перегляд зображення лише на екрані комп'ютера.
 - **Дублювання:** перегляд зображення екрана одночасно на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
 - **Розширення:** перегляд розширеного зображення екрана на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
 - **Тільки другий екран:** перегляд зображення екрана лише на зовнішньому пристрої.

Режим відображення змінюється з кожним натисканням комбінації клавіш Windows + P.

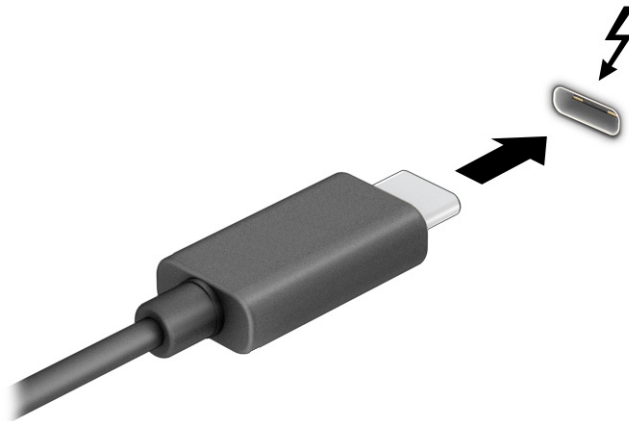
 **ПРИМІТКА.** Для отримання найкращих результатів (особливо якщо вибрано режим **Розширення**) необхідно збільшити роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою, виконавши наведені нижче дії. Натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Параметри** (Параметри), а потім виберіть **Система**. У розділі **Дисплей** виберіть необхідні параметри роздільної здатності й натисніть кнопку **Сохранить** (Зберегти зміни).

Підключення пристрою Thunderbolt за допомогою кабелю USB Type-C (лише в деяких моделях)

Щоб переглянути відео чи зображення з високою роздільною здатністю на зовнішньому пристрої Thunderbolt™, під'єднайте пристрій Thunderbolt, дотримуючись наведених нижче вказівок.


 **ПРИМІТКА.** Щоб під'єднати пристрій USB Type-C Thunderbolt до комп'ютера, знадобиться кабель USB Type-C, який не входить до комплекту поставки.

1. Під'єднайте один кінець кабелю USB Type-C до порту USB Type-C Thunderbolt на комп'ютері.




2. Під'єднайте інший кінець кабелю до зовнішнього пристрою Thunderbolt.
3. Натисніть комбінацію клавіш Windows + **p**, щоб перейти в один із чотирьох режимів виведення зображення:
 - **Тільки екран комп'ютера:** перегляд зображення лише на екрані комп'ютера.
 - **Дублювання:** перегляд зображення екрана одночасно на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
 - **Розширення:** перегляд розширеного зображення екрана на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
 - **Тільки другий екран:** перегляд зображення екрана лише на зовнішньому пристрої.

Режим відображення змінюється з кожним натисканням комбінації клавіш Windows + **p**.

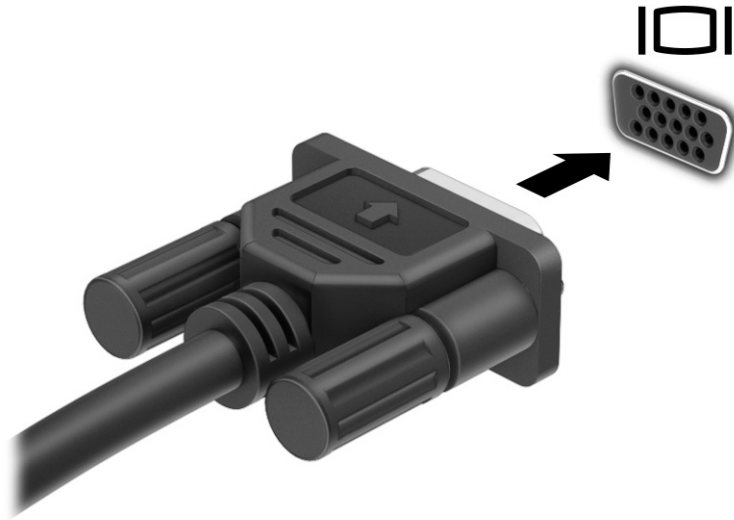
 **ПРИМІТКА.** Для отримання найкращих результатів (особливо якщо вибрано режим **Розширення**) необхідно збільшити роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою, виконавши наведені нижче дії. Натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Параметри** (Параметри), а потім виберіть **Система**. У розділі **Дисплей** виберіть необхідні параметри роздільної здатності й натисніть кнопку **Сохранить** (Зберегти зміни).

Підключення відеопристроїв за допомогою кабелю VGA (лише в деяких продуктах)

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


 **ПРИМІТКА.** Щоб підключити відеопристрій VGA до комп'ютера, знадобиться кабель VGA (не входить до комплекту поставки).

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



2. Натисніть комбінацію клавiш Windows + p, щоб перейти в один із чотирьох режимів виведення зображення:
 - **Тільки екран комп'ютера:** перегляд зображення лише на екрані комп'ютера.
 - **Дублювання:** перегляд зображення екрана одночасно на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
 - **Розширення:** перегляд розширеного зображення екрана на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
 - **Тільки другий екран:** перегляд зображення екрана лише на зовнішньому пристрої.

Режим відображення змінюється з кожним натисканням комбінації клавiш Windows + p.


 **ПРИМІТКА.** Для отримання найкращих результатів (особливо якщо вибрано режим **Розширення**) необхідно збільшити роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою, виконавши наведені нижче дії. Натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Параметри** (Параметри), а потім виберіть **Система**. У розділі **Дисплей** виберіть необхідні параметри роздільної здатності й натисніть кнопку **Сохранить** (Зберегти зміни).

Підключення відеопристроїв за допомогою кабелю HDMI (лише в деяких моделях)

Щоб під'єднати пристрій HDMI до комп'ютера, знадобиться кабель HDMI, який не входить до комплекту поставки.

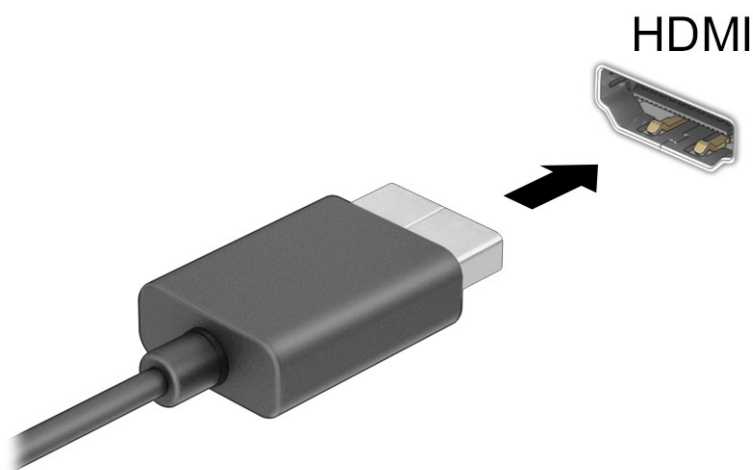
Підключення телевізора або монітора з високою чіткістю зображення за допомогою HDMI

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

 **ПРИМІТКА.** Щоб під'єднати пристрій HDMI до комп'ютера, знадобиться кабель HDMI, який не входить до комплекту поставки.


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

 **ПРИМІТКА.** Форма портів HDMI може відрізнятися залежно від моделі.



2. Під'єднайте інший кінець кабелю до телевізора або монітора з високою чіткістю зображення.
3. Натисніть комбінацію клавіш Windows + P, щоб перейти в один із чотирьох режимів виведення зображення:
 - **Тільки екран комп'ютера:** перегляд зображення лише на екрані комп'ютера.
 - **Дублювання:** перегляд зображення екрана одночасно на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
 - **Розширення:** перегляд розширеного зображення екрана на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
 - **Тільки другий екран:** перегляд зображення екрана лише на зовнішньому пристрої.

Режим відображення змінюється з кожним натисканням комбінації клавіш Windows + P.

 **ПРИМІТКА.** Для отримання найкращих результатів (особливо якщо вибрано режим **Розширення**) необхідно збільшити роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою,

виконавши наведені нижче дії. Натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Параметри** (Параметри), а потім виберіть **Система**. У розділі **Дисплей** виберіть необхідні параметри роздільної здатності й натисніть кнопку **Сохранить** (Зберегти зміни).

Налаштування аудіофункції HDMI

HDMI – це єдиний відеоінтерфейс, який підтримує відео й аудіо високої чіткості.

Увімкнення аудіо HDMI

Коли телевізор із високою чіткістю зображення під'єднано до комп'ютера, можна увімкнути аудіо HDMI, виконавши наведену нижче процедуру.

1. В області сповіщень праворуч на панелі завдань натисніть правою кнопкою миші піктограму **Динамики** (Динаміки), а потім виберіть **Звуки**.
2. На вкладці **Відтворення** виберіть назву пристрою цифрового виводу.
3. Виберіть **За замовчуванням**, а потім натисніть **ОК**.

Повернення відтворення аудіо через динаміки комп'ютера

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

1. В області сповіщень праворуч на панелі завдань натисніть правою кнопкою миші піктограму **Динамики** (Динаміки), а потім виберіть **Звуки**.
2. На вкладці **Відтворення** виберіть **Динаміки**.
3. Виберіть **За замовчуванням**, а потім натисніть **ОК**.

Підключення цифрових пристроїв відображення за допомогою кабелю Dual-Mode DisplayPort (лише для деяких моделей)

Рознім Dual-Mode DisplayPort призначений для підключення цифрових пристроїв відображення, наприклад високоякісного монітора або проектора. Порт Dual-Mode DisplayPort продуктивніший, ніж VGA, та забезпечує краще цифрове підключення.

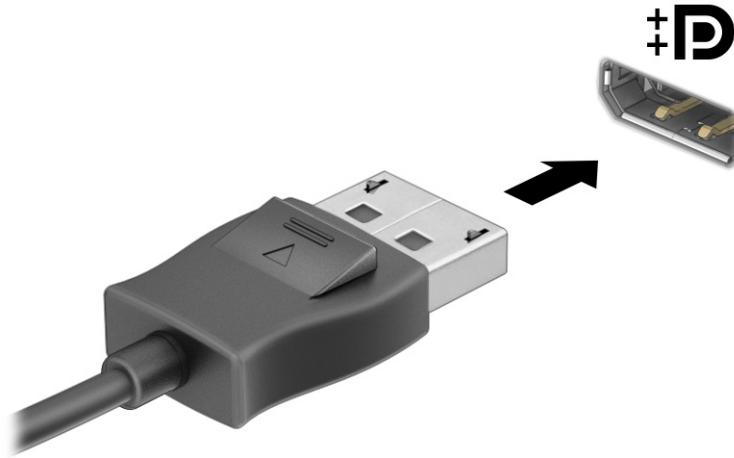


ПРИМІТКА. Щоб підключити цифровий пристрій відображення до комп'ютера, потрібен кабель Dual-Mode DisplayPort (DP-to-DP), який продається окремо.

1. Під'єднайте один кінець кабелю Dual-Mode DisplayPort до розніми Dual-Mode DisplayPort на комп'ютері.




ПРИМІТКА. Ваш рознім може дещо відрізнятись від зображеного в цьому розділі.



2. Підключіть інший кінець кабелю до цифрового пристрою відображення.
3. Натисніть комбінацію клавіш Windows + p, щоб перейти в один із чотирьох режимів виведення зображення:
 - **Тільки екран комп'ютера:** перегляд зображення лише на екрані комп'ютера.
 - **Дублювання:** перегляд зображення екрана одночасно на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
 - **Розширення:** перегляд розширеного зображення екрана на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
 - **Тільки другий екран:** перегляд зображення екрана лише на зовнішньому пристрої.

Режим відображення змінюється з кожним натисканням комбінації клавіш Windows + p.

 **ПРИМІТКА.** Для отримання найкращих результатів (особливо якщо вибрано режим **Розширення**) необхідно збільшити роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою, виконавши наведені нижче дії. Натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Параметри** (Параметри), а потім виберіть **Система**. У розділі **Дисплей** виберіть необхідні параметри роздільної здатності й натисніть кнопку **Сохранить** (Зберегти зміни).

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


Скористайтесь наведеними нижче інструкціями, щоб виявити безпроводовий дисплей із підтримкою технології Miracast і підключитися до нього, не виходячи з поточних програм.

1. Виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, введіть **подключение** (підключення) у полі пошуку, а потім виберіть **Подключение к беспроводному дисплею** (Підключення до безпроводного дисплея).
2. У розділі **Дисплей** виберіть **Подключение к беспроводному дисплею** (Підключення до безпроводного дисплея).
3. Виберіть налаштування і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Використання передавання даних

Цей комп'ютер – потужний пристрій для розваг, який дає змогу переглядати фотографії, відео та фільми, перенесені з USB-пристроїв.

Щоб отримати більше задоволення від перегляду, до одного з портів USB Type-C на комп'ютері під'єднайте USB-пристрій, наприклад мобільний телефон, камеру, пристрій відстеження активності або розумний годинник, і передавайте файли на комп'ютер.

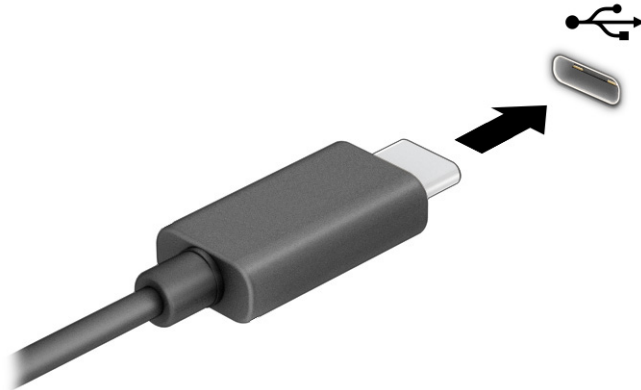
 **ВАЖЛИВО.** Стежте, щоб зовнішній пристрій було під'єднано відповідним кабелем до належного порту комп'ютера. Дотримуйтесь інструкції виробника пристрою.

Щоб отримати відомості про використання функцій USB Type-C, перейдіть на сторінку <http://www.hp.com/support> і виконайте інструкції щодо пошуку пристрою.

Підключення пристроїв до порту USB Type-C (лише в деяких моделях)

Щоб під'єднати пристрій USB Type-C до комп'ютера, знадобиться кабель USB Type-C, який не входить до комплекту поставки.

1. Під'єднайте один кінець кабелю USB Type-C до порту USB Type-C на комп'ютері.



2. Під'єднайте інший кінець кабелю до зовнішнього пристрою.

6 Навігація по екрану


Екраном комп'ютера можна переміщуватися за допомогою дотиків (лише в деяких продуктах), а також за допомогою клавіатури та миші.

Деякі моделі комп'ютерів обладнано спеціальними клавішами операцій або функціональними клавішами на клавіатурі для виконання повсякденних завдань.

За допомогою дотиків (лише в деяких моделях)


Зміненням налаштувань можна налаштувати дотики, параметри кнопок, швидкість клацання та параметри вказівника.


Виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, введіть **панель управління** (панель керування) у полі пошуку, а потім виберіть **Панель управління** (Панель керування). Виберіть пункт **Устаткування та звук**. У розділі **Пристрої та принтери** виберіть **Миша**.


 **ПРИМІТКА.** Дотики підтримуються не у всіх програмах.

Використання клавіатури та миші

За допомогою клавіатури та миші можна вводити текст, вибирати елементи, виконувати прокручування, а також ті самі дії, що й за допомогою дотиків. На клавіатурі ви можете використовувати функціональні клавіші та сполучення клавіш для виконання певних функцій.

 **ПОРАДА.** За допомогою клавіші з логотипом Windows на клавіатурі можна швидко повернутися до початкового екрана з відкритого застосунку або робочого столу Windows. Щоб повернутися до попереднього екрана, натисніть цю клавішу знову.

 **ПОРАДА.** Для роботи Copilot у Windows потрібна ОС Windows 11. Для деяких функцій потрібен нейронний процесор. Терміни надання та доступності функцій залежать від ринку та пристрою. Для використання функції Copilot потрібно мати обліковий запис Microsoft. Якщо функція Copilot недоступна, натискання клавіші Copilot відкриває пошукову систему Bing. Див. розділ <http://aka.ms/WindowsAIFeatures>.

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

Використання клавіш операцій або "гарячих" клавіш

За допомогою певних клавіш або їх комбінацій можна отримувати швидкий доступ до інформації та виконувати функції.

- **Клавіші операцій** виконують призначені їм функції. Піктограми на функціональних клавішах у верхній частині клавіатури ілюструють призначені клавішам функції.

Щоб застосувати функціональну клавішу, натисніть і утримуйте цю клавішу.










- **Гарячими клавішами** (Клавішами швидкого виклику команд) називається сполучення клавіші **fn** та іншої клавіші.

Щоб використати "гарячу" клавішу, швидко натисніть клавішу **fn**, після чого швидко натисніть другу клавішу комбінації.

Клавіші операцій

Залежно від моделі клавіатури, вона може підтримувати клавіші, описані в наступній таблиці.

Таблиця 6-1 Клавіші операцій

Піктограма	Опис
	Відкриває веб-сторінку з відомостями про те, як отримати довідку в ОС Windows.
	Під час утримання цієї клавіші яскравість екрана поступово зменшується.
	Під час утримання цієї клавіші яскравість екрана поступово збільшується.
	Перемикає зображення екрана між пристроями відображення, підключеними до системи. Наприклад, якщо до комп'ютера підключено монітор, послідовно натискайте цю клавішу, щоб перемикати зображення дисплея між дисплеєм комп'ютера, дисплеєм монітора та обома дисплеями одночасно.
	Вмикає та вимикає підсвічування клавіатури. На деяких моделях можна налаштувати яскравість підсвічування клавіатури. Натисніть цю клавішу кілька разів, щоб налаштувати яскравість: можна вибрати від високого рівня (його встановлено автоматично під час першого запуску комп'ютера) до низького, а також взагалі вимкнути підсвічування. Коли ви відрегулюєте підсвічування клавіатури, його рівень повертатиметься до попереднього налаштування під час кожного ввімкнення комп'ютера. Підсвічування клавіатури вимикається через 30 секунд неактивності. Щоб знову ввімкнути підсвічування клавіатури, натисніть будь-яку клавішу. Щоб заощадити заряд батареї, вимикайте цю функцію.
	Відтворює попередній запис аудіокомпакт-диска чи попередній розділ диска DVD або Blu-ray (BD).
	Запускає, призупиняє або продовжує відтворення аудіокомпакт-диска, DVD- або BD-диска.
	Відтворює наступний запис аудіокомпакт-диска або наступний розділ DVD- чи BD-диска.
	Припиняє відтворення аудіо- або відеофайлів із аудіокомпакт-диска, DVD- чи BD-диска.

Таблиця 6-1 Клавiші операцій (продовження)

Пiктограма	Опис
	Пiд час утримання цiєї клавiші гучнiсть динамiка поступово зменшуватиметься.
	Пiд час утримання цiєї клавiші гучнiсть динамiка поступово збiльшуватиметься.
	Вимикає або вмикає звук динамiкiв.
	Вимикає або вмикає функцiю безпроводового зв'язку. ПРИМiТКА. Для встановлення безпроводового пiдключення потрiбно налаштувати безпроводову мережу.
	Вимикає або вмикає режим «У лiтаку» та функцiю безпроводового зв'язку. ПРИМiТКА. Клавiша режиму «У лiтаку» також називається кнопкою безпроводового доступу. ПРИМiТКА. Для встановлення безпроводового пiдключення потрiбно налаштувати безпроводову мережу.

7 Технічне обслуговування комп'ютера

Регулярне обслуговування допомагає підтримувати комп'ютер в оптимальному стані. У цьому розділі описано, як користуватися програмами для дефрагментації й очищення диска. Тут також містяться інструкції з оновлення програм і драйверів, кроки з очищення комп'ютера та поради, що допоможуть під час подорожей із комп'ютером або його перевезення.

Підвищення продуктивності

Продуктивність комп'ютера можна значно підвищити, регулярно виконуючи технічне обслуговування за допомогою таких інструментів, як програми дефрагментації й очищення диска.

Використання засобу дефрагментації диска

Компанія HP рекомендує використовувати програму дефрагментації жорсткого диска щонайменше раз на місяць.



ПРИМІТКА. Для твердотілих накопичувачів виконувати дефрагментацію не потрібно.

Щоб виконати дефрагментацію диска, виконайте наведені нижче дії.

1. Підключіть комп'ютер до джерела живлення змінного струму.
2. Виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, введіть **оптимізація** (дефрагментація) у полі пошуку, а потім виберіть **Дефрагментація и оптимізація дисків** (Оптимізувати диски й оптимізувати їх роботу).
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

Щоб отримати додаткові відомості, див. довідку програмного забезпечення для дефрагментації диска.

Використання програми очищення диска

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

Щоб запустити програму очищення диска, виконайте наведені нижче дії.


1. Виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, введіть **диск** у полі пошуку, а потім виберіть **Очистки диска** (Очищення диска).
2. Дотримуйтеся вказівок на екрані.


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

HP 3D DriveGuard захищає жорсткий диск, зупиняючи його та припиняючи запити даних за наведених нижче умов.

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

Через короткий проміжок часу після однієї з цих подій програма HP 3D DriveGuard відновлює звичайний режим роботи жорсткого диска.

 **ПРИМІТКА.** Програма HP 3D DriveGuard захищає лише внутрішні жорсткі диски. Програма HP 3D DriveGuard не захищає жорсткі диски, установлені в додаткові пристрої для підключення або підключені через порти USB.

 **ПРИМІТКА.** Оскільки твердотілі накопичувачі (SSD) не мають рухомих частин, для них програма HP 3D DriveGuard не потрібна.

Визначення стану HP 3D DriveGuard

Якщо колір індикатора жорсткого диска на комп'ютері змінився, це означає, що головку у відділенні для основного та/або додаткового жорсткого диска (лише в деяких моделях) зупинено.

Оновлення програм і драйверів

Компанія HP рекомендує регулярно оновлювати програми та драйвери. Оновлення дають змогу вирішити наявні проблеми й отримати доступ до нових функцій та можливостей. Наприклад, старі графічні карти можуть не підтримувати найновіші ігри. Без останньої версії драйвера потенціал вашого обладнання залишиться нерозкритим.

Оновлення програм і драйверів

Щоб оновити програми та драйвери, виконайте наведені нижче дії.

1. Скористайтесь одним із наведених нижче варіантів.
 - Виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, введіть `support` у полі пошуку, а потім виберіть програму **HP Support Assistant**.
 - Виберіть піктограму зі знаком питання на панелі завдань.
2. У розділі **Мій ноутбук** виберіть **Оновлення**. Відкриється вікно **Програмне забезпечення та драйвери**, а ОС Windows перевірить наявність оновлень.
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

Лише оновлення програм

Щоб оновити тільки програми, дотримуйтеся наведених нижче вказівок.

1. Натисніть кнопку **Пуск** і виберіть **Microsoft Store**.
2. Виберіть точки поруч із зображенням профілю в правому верхньому куті, а потім виберіть **Завантаження та оновлення** (Завантаження та оновлення).
3. На сторінці **Завантаження та оновлення** (Завантаження та оновлення) виберіть **Завантажити оновлення** (Отримати оновлення) та дотримуйтеся вказівок на екрані.

Лише оновлення драйверів

Щоб оновити тільки драйвери, дотримуйтеся наведених нижче вказівок.

1. Виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, введіть `параметри оновлення windows` (параметри служби windows update) у полі пошуку, а потім виберіть **Параметри Оновлення Windows** (Параметри служби Windows Update).

2. Виберіть **Перевірити наявність оновлень** (Перевірити оновлення) і дотримуйтеся вказівок на екрані.



ПРИМІТКА. Якщо Windows не вдалося знайти новий драйвер, перейдіть на веб-сайт виробника та дотримуйтеся вказівок.

Очищення комп'ютера

Комп'ютер слід регулярно очищувати від забруднень, щоб він працював якнайкраще. Нижче описано, як безпечно очищувати зовнішні поверхні комп'ютера.

Увімкнення програми HP Easy Clean (лише в деяких продуктах)

Програма HP Easy Clean допомагає уникнути випадкового вводу даних під час очищення поверхонь комп'ютера. Це програмне забезпечення вимикає на вибраний час такі пристрої, як клавіатура, сенсорний екран і сенсорна панель, щоб ви могли очистити всі поверхні комп'ютера.

1. Запустити програму HP Easy Clean можна одним із наведених нижче способів.
 - Виберіть меню **Пуск**, а потім – **HP Easy Clean**.
 - Натисніть піктограму **HP Easy Clean** на панелі завдань.
 - Натисніть **Пуск** і виберіть плитку **HP Easy Clean**.
2. Програма ненадовго заблокує пристрої вводу. Очистьте зовнішні поверхні комп'ютера, яких ви торкаєтесь найчастіше, як описано в розділі [Очищення комп'ютера від забруднень на сторінці 32](#). Коли ви видалите забруднення, поверхні можна буде продезінфікувати. Про те, як запобігти поширенню шкідливих бактерій і вірусів, див. у розділі [Дезінфекція комп'ютера на сторінці 33](#).

Очищення комп'ютера від забруднень

Нижче наведено рекомендації щодо того, як очищувати комп'ютер від забруднень.

Для комп'ютерів із дерев'яним шпоном див. розділ [Догляд за дерев'яним шпоном \(лише в деяких продуктах\) на сторінці 34](#).

1. Надягніть одноразові рукавички з латексу (або нітрилу, якщо на латекс у вас алергія).
2. Вимкніть комп'ютер. Від'єднайте кабель живлення та зовнішні пристрої. Вийміть батареї з безпроводової клавіатури й інших подібних пристроїв.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ. У жодному разі не очищуйте пристрій, коли його увімкнено чи підключено до електромережі. Інакше пристрій може зламатись або вразити вас електричним струмом.

3. Змочіть водою серветку з мікрофібри. Вона має бути вологою, але не мокрою.



ВАЖЛИВО. Не використовуйте жорсткі тканини, текстильні та паперові рушники. Вони можуть пошкодити поверхню.

4. Обережно протріть виріб іззовні пологою серветкою.



ВАЖЛИВО. Тримайте рідини подалі від виробу. Стежте, щоб волога не потрапляла в отвори. Якщо рідина опиниться всередині пристрою HP, вона може його пошкодити. Не розпилюйте

рідини на пристрій. Не використовуйте аерозолі, розчинники, абразиви й очисні засоби, які містять перекис водню або відбілювач: такі засоби можуть пошкодити покриття.

5. Почніть із дисплея (якщо він потребує очищення). Обережно протріть його, рухаючи серветку в одному напрямку (згори донизу). Наприкінці очистіть гнучкі кабелі (живлення, клавіатури, USB тощо).
6. Не вмикайте пристрій, поки він не висохне повністю.
7. Викиньте рукавички та відразу вимийте руки.

Далі очистьте зовнішні поверхні комп'ютера, яких ви торкаєтеся найчастіше, щоб запобігти поширенню шкідливих бактерій і вірусів, як описано в розділі [Дезінфекція комп'ютера на сторінці 33](#).

Дезінфекція комп'ютера

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) рекомендує після очищення дезінфікувати поверхні, щоб запобігти розмноженню шкідливих бактерій і вірусним захворюванням дихальних шляхів.

Очистивши зовнішні поверхні комп'ютера, як описано в розділах [Очищення комп'ютера від забруднень на сторінці 32](#) і [Догляд за дерев'яним шпоном \(лише в деяких продуктах\) на сторінці 34](#), ви також можете продезінфікувати їх. HP рекомендує використовувати для дезінфекції розведений ізопропіловий спирт (70% спирту, 30% води). Такий антисептичний спиртовий розчин продається в більшості магазинів.

Нижче описано, як продезінфікувати зовнішні поверхні комп'ютера, яких ви торкаєтеся найчастіше.

1. Надягніть одноразові рукавички з латексу (або нітрилу, якщо на латекс у вас алергія).
 2. Вимкніть комп'ютер. Від'єднайте кабель живлення та зовнішні пристрої. Вийміть батареї з безпроводової клавіатури й інших подібних пристроїв.
-
- ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** У жодному разі не очищуйте пристрій, коли його ввімкнено чи підключено до електромережі. Інакше пристрій може зламатись або вразити вас електричним струмом.
-
3. Змочіть серветку з мікрофібри спиртовим розчином (70% ізопропілового спирту, 30% води). Вона має бути вологою, але не мокрою.
-
- ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Не використовуйте будь-які з таких хімічних речовин або будь-які розчинники, які їх містять, у тому числі аерозольні засоби для чищення поверхонь: відбілювач, пероксиди (у тому числі перекис водню), ацетон, аміак, спирт етиловий, метиленхлорид або будь-які нафтові матеріали, такі як бензин, розчинник фарби, бензол або толуол.
-
- 📄 ВАЖЛИВО.** Не використовуйте жорсткі тканини, текстильні та паперові рушники. Вони можуть пошкодити поверхню.
-
4. Обережно протріть виріб іззовні погою серветкою.
-
- 📄 ВАЖЛИВО.** Тримайте рідини подалі від виробу. Стежте, щоб волога не потрапляла в отвори. Якщо рідина опиниться всередині пристрою HP, вона може його пошкодити. Не розпилюйте рідини на пристрій. Не використовуйте аерозолі, розчинники, абразиви й очисні засоби, які містять перекис водню або відбілювач: такі засоби можуть пошкодити покриття.
-

5. Почніть із дисплея (якщо він потребує очищення). Обережно протріть його, рухаючи серветку в одному напрямку (згори донизу). Наприкінці очистіть гнучкі кабелі (живлення, клавіатури, USB тощо).
6. Не вмикайте пристрій, поки він не висохне повністю.
7. Викиньте рукавички та відразу вимийте руки.

Догляд за дерев'яним шпоном (лише в деяких продуктах)

Цей пристрій може бути оздоблено високоякісним дерев'яним шпоном. Як за будь-якою натуральною деревиною, за ним потрібно належно доглядати, щоб він служив довго та виглядав якнайкраще. У неоднорідній текстурі натурального дерева можна побачити унікальні варіації в структурі зерна або тонкі нюанси в кольорі, які є нормою.


- Очищуйте дерев'яні елементи за допомогою сухої нестатичної мікрОВОЛОКНИСТОЇ тканини або замші.
- Не використовуйте очисні засоби, які містять аміак, дихлорметан, ацетон, скипидар та інші розчинники, вироблені з нафти.
- Не піддавайте дерев'яні деталі тривалому впливу сонячних променів або вологи.
- Якщо ці елементи намокнули, витріть їх безворсовою тканиною, що вбирає вологу.
- Не застосовуйте речовини, які можуть пофарбувати або знебарвити деревину.
- Стежте, щоб дерев'яні деталі не контактували з гострими предметами або жорсткими поверхнями, які можуть подряпати дерево.

Очистьте зовнішні поверхні комп'ютера, яких ви торкаєтеся найчастіше, як описано в розділі [Очищення комп'ютера від забруднень на сторінці 32](#). Коли ви видалите забруднення, поверхні можна буде продезінфікувати. Про те, як запобігти поширенню шкідливих бактерій і вірусів, див. у розділі [Дезінфекція комп'ютера на сторінці 33](#).

Подорожування та перевезення

Нижче наведено декілька рекомендацій, які допоможуть захистити пристрій під час подорожування або транспортування.

- Підготуйте комп'ютер до подорожування або перевезення, виконавши наведені нижче дії.
 - Створіть резервні копії даних на зовнішньому диску.
 - Вийміть усі диски й зовнішні цифрові картки, наприклад картки пам'яті.
 - Вимкніть і від'єднайте всі зовнішні пристрої.
 - Завершіть роботу комп'ютера.
- Візьміть резервну копію даних. Зберігайте резервну копію окремо від комп'ютера.
- Якщо ви подорожуєте літаком, візьміть комп'ютер із собою як ручний багаж і не кладіть його разом з іншими сумками.

 **ВАЖЛИВО.** 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 працювати з комп'ютером у літаку, робіть це тільки тоді, коли після злету пролунає оголошення, що комп'ютери можна ввімкнути. Право дозволу на використання комп'ютерів під час польоту належить авіакомпанії.
- У разі відправлення комп'ютера або диска поштою використовуйте захисне пакування з міткою «ЛАМКЕ».
- Використання бездротових пристроїв може обмежуватись у певних середовищах. Такі обмеження можуть застосовуватися на борту літака, у лікарні, поруч із вибухонебезпечними речовинами й у потенційно небезпечних зонах. Якщо ви не впевнені, чи можна використовувати безпроводовий пристрій, слід запитати дозволу на використання комп'ютера, перш ніж умикати його.
- 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 конфігурація штекерів розетки можуть бути різними.

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

8 Захист комп'ютера й інформації

Захист комп'ютера є обов'язковою умовою для дотримання конфіденційності, недоторканності та доступності інформації.

Стандартні захисні рішення в операційній системі Windows, застосунках компанії HP, утиліті Setup Utility (BIOS) та іншому програмному забезпеченні від сторонніх виробників допоможуть вам захистити комп'ютер від різноманітних небезпек: вірусів, хробаків та інших типів зловмисних програм.

Функції безпеки комп'ютера

Ваш комп'ютер має функції, які сприяють захисту системи та її даних від несанкціонованого доступу. Ознайомтесь з даними функціями для забезпечення належного їх використання.

Таблиця 8-1 Ризики для комп'ютера та функції безпеки

Ризик для комп'ютера	Функція комп'ютера
Несанкціоноване використання комп'ютера або облікового запису користувача	<p>Пароль користувача</p> <p><i>Пароль</i> – це набір символів, який вибирається для авторизації доступу до інформації, що зберігається на комп'ютері.</p> <p>– або –</p> <p>Windows Hello (лише в деяких моделях)</p> <p>На комп'ютерах, обладнаних пристроєм для читання відбитків пальців або інфрачервоною камерою, за допомогою Windows Hello можна зареєструвати дані обличчя, відбиток пальця або встановити PIN-код. Після цього їх можна буде використовувати для входу в систему.</p> <p>Щоб налаштувати функцію Windows Hello, виконайте наведені далі дії.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Натисніть кнопку Пуск, виберіть Параметри, виберіть Облікові записи, а потім виберіть Параметри входу.2. Якщо ви не додали пароль, це потрібно зробити, перш ніж використовувати інші параметри входу. Натисніть кнопку Пароль, а потім виберіть Добавить (Додати).3. Виберіть Распознавание отпечатков пальцев Windows Hello (Розпізнавання відбитків пальців Windows Hello) або Распознавание лиц Windows Hello (Розпізнавання обличчя Windows Hello), а потім – Настройка (Налаштування).4. Виберіть пункт Початок роботи і дотримуйтеся вказівок на екрані щодо реєстрації відбитків пальців або даних обличчя й установлення PIN-коду. <p>ВАЖЛИВО. Щоб уникнути проблем під час входу в систему через зчитування відбитків пальців, переконайтеся, що пристрій зареєстрував відбиток з усіх боків.</p> <p>ПРИМІТКА. Довжина PIN-коду не обмежена. За замовчуванням можна використовувати лише цифри. Щоб мати можливість використовувати символи алфавіту та спеціальні символи, установіть прапорець Використовуйте символи та букви.</p>
Несанкціонований доступ до утиліти Setup Utility, параметрів BIOS та інших відомостей для ідентифікації системи	Пароль адміністратора

Таблиця 8-1 Ризики для комп'ютера та функції безпеки (продовження)

Ризик для комп'ютера	Функція комп'ютера
Комп'ютерні віруси	<p>Антивірусне програмне забезпечення</p> <p>Безкоштовна пробна версія антивірусного програмного забезпечення, попередньо інстальована на комп'ютері, може виявити більшість вірусів, видалити їх і, у багатьох випадках, виправити пошкодження, спричинені вірусами. Щоб забезпечити захист від нових вірусів після завершення терміну дії ознайомлювальної версії, придбайте розширений контракт на обслуговування.</p>
Несанкціонований доступ до даних і постійні загрози для комп'ютера	<p>Комп'ютер має наступні додаткові функції для захисту від зовнішніх загроз.</p> <ul style="list-style-type: none">• Брандмауер<ul style="list-style-type: none">– На комп'ютерах з операційною системою Windows попередньо встановлено брандмауер.– Брандмауер входить до антивірусного програмного забезпечення, попередньо інстальованого на комп'ютері.• Важливі оновлення безпеки Windows• Оновлення операційної системи Windows

9 Пошук та усунення несправностей

У наведеній нижче таблиці перелічено деякі проблеми, які можуть виникнути під час інсталяції, початку роботи або використання комп'ютера, і можливі способи їх виправлення.

Щоб отримати докладніші відомості або додаткові варіанти усунення несправностей, перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/support> та виконайте інструкції щодо пошуку продукту.



ПРИМІТКА. У разі виникнення проблем із використанням периферійних пристроїв, наприклад монітора чи принтера з комп'ютером, див. документацію, надану виробником, щоб усунути несправності.

Комп'ютер не завантажується

Якщо комп'ютер не завантажується, див. варіанти вирішення в таблиці нижче.

Таблиця 9-1 Симптоми комп'ютера та способи їх вирішення

Симптом	Можливе вирішення
Повідомлення про помилку: помилка жорсткого диска	<ol style="list-style-type: none">Перезавантажте комп'ютер.<ol style="list-style-type: none">Натисніть клавіші ctrl+alt+delete.Виконайте одну з наведених нижче дій.<ul style="list-style-type: none">Виберіть піктограму Вимкнення, а потім виберіть Перезавантажити.Щоб вимкнути комп'ютер, натисніть кнопку живлення й утримуйте її принаймні 10 секунд. Щоб увімкнути комп'ютер, знову натисніть кнопку живлення.Якщо операційна система Windows завантажиться, створіть резервну копію всіх важливих даних на іншому жорсткому диску.Зверніться до служби підтримки незалежно від того, запустилася ОС Windows чи ні.
Комп'ютер не вмикається або не запускається	<ul style="list-style-type: none">Переконайтеся, що кабелі, за допомогою яких ПК з'єднано із розеткою змінного струму, під'єднано правильно. Зелений індикатор живлення на панелі комп'ютера має світитися. Якщо він не світиться, спробуйте іншу розетку змінного струму. Якщо проблема не зникає, зверніться до служби підтримки.Переконайтеся, що робоча напруга розетки змінного струму відповідає робочій напрузі комп'ютера.Перевірте розетку змінного струму, для цього під'єднайте до неї інший електричний пристрій.Якщо можливо, відключіть усі фільтри та стабілізатори від розетки та вставте кабель живлення безпосередньо в розетку змінного струму.Від'єднайте всі периферійні пристрої. Натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом принаймні 15 секунд, поки комп'ютер не вимкнеться. Щоб увімкнути комп'ютер, знову натисніть кнопку живлення.Якщо на екрані монітора нічого не відображається, можливо, монітор неправильно підключено. Під'єднайте монітор до комп'ютера, кабель живлення – до розетки змінного струму, після чого ввімкніть монітор. Див. розділ Монітор (лише в деяких продуктах) на сторінці 39.

Таблиця 9-1 Симптоми комп'ютера та способи їх вирішення (продовження)

Симптом	Можливе вирішення
Комп'ютер не відповідає	<ol style="list-style-type: none"> 1. Натисніть клавіші ctrl+alt+delete. 2. Виберіть Диспетчер завдань. 3. Виберіть програму, яка не відповідає, та натисніть Завершити завдання. <p>Якщо не вдається вирішити проблему завершенням програми, перезавантажте комп'ютер.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Натисніть клавіші ctrl+alt+delete. 2. Виконайте одну з наведених нижче дій. <ul style="list-style-type: none"> • Виберіть піктограму Вимкнення, а потім виберіть Перезавантажити. • Щоб вимкнути комп'ютер, натисніть кнопку живлення й утримуйте її принаймні 10 секунд. Щоб увімкнути комп'ютер, знову натисніть кнопку живлення.
Повідомлення про помилку: Неприпустимий системний диск, несистемний диск або помилка диска	Коли оптичний диск припинить роботу, вийміть його із пристрою для читання оптичних дисків і натисніть пробіл на клавіатурі.

Живлення

Якщо на комп'ютері виникли проблеми з живленням, див. варіанти вирішення в таблиці нижче.

Таблиця 9-2 Симптоми живлення та способи їх вирішення

Симптом	Можливе вирішення
Комп'ютер не вмикається, якщо натиснути кнопку живлення	Натисніть і утримуйте кнопку живлення, доки комп'ютер не вимкнеться. Потім увімкніть комп'ютер знову.
Комп'ютер вмикається автоматично	<ul style="list-style-type: none"> • Можливо, комп'ютер розташований у приміщенні з надто високою температурою. Дайте йому охолонути. • Переконайтеся, що вентиляційні отвори комп'ютера не заблоковано. <p>ПРИМІТКА. Переконайтеся, що внутрішній вентилятор комп'ютера наявний і працює.</p>

Монітор (лише в деяких продуктах)

Якщо у вас виникли проблеми з монітором, див. варіанти вирішення в таблиці нижче.



ПРИМІТКА. Окрім наданої тут інформації, також дивіться документацію, що входить до комплекту постачання монітора.

Таблиця 9-3 Симптоми монітора та способи їх вирішення

Симптом	Можливе вирішення
Екран порожній, а індикатор живлення монітора не світиться	<ul style="list-style-type: none"> • Повторно підключіть кабель живлення до задньої панелі монітора та до розетки змінного струму. • Натисніть кнопку живлення на моніторі.

Таблиця 9-3 Симптоми монітора та способи їх вирішення (продовження)

Симптом	Можливе вирішення
На екрані нічого не відображається	<ul style="list-style-type: none"> • Натисніть клавішу пробіл на клавіатурі або перемістіть мишу, щоб зображення з'явилося. • Натисніть кнопку переходу до режиму очікування (лише в деяких моделях) або клавішу esc, щоб вийти з режиму сну. • Увімкніть комп'ютер кнопкою живлення. • Огляньте, чи на рознімі кабелю монітора немає зігнутих контактів. <ul style="list-style-type: none"> – Якщо будь-який із контактів зігнувся, замініть кабель монітора. – Якщо жодний контакт не зігнувся, знову підключіть кабель монітора до комп'ютера.
Зображення на екрані зavelike чи замале або нечітке	<p>Настройте параметр роздільної здатності монітора в операційній системі Windows.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Натисніть кнопку Пуск, виберіть Параметри (Параметри), а потім виберіть Система. У розділі Дисплей виберіть необхідні параметри роздільної здатності й натисніть кнопку Сохранить (Зберегти зміни).

Клавіатура та миша (із кабелем)

Якщо у вас виникли проблеми з підключенням до проводової клавіатури та миші, див. варіанти вирішення в таблиці нижче.

Таблиця 9-4 Симптоми клавіатури й миші (з кабелем) та способи їх вирішення

Симптом	Можливе вирішення
Комп'ютер не розпізнає натискання командних і текстових клавіш	Вимкніть комп'ютер за допомогою миші. Відключіть і знову підключіть кабель клавіатури до задньої панелі комп'ютера, а потім перезавантажте комп'ютер.
Миша (з кабелем) не працює або не розпізнається	<ul style="list-style-type: none"> • Від'єднайте та знову підключіть кабель миші до комп'ютера. • Якщо після цих дій миша не розпізнається, вимкніть комп'ютер, від'єднайте та знову підключіть кабель миші, а потім увімкніть комп'ютер.
Курсор не реагує на натискання кнопок зі стрілками на цифровій клавіатурі	Натисніть на клавіатурі клавішу num lock для вимкнення функції num lock, щоб можна було використовувати клавіші зі стрілками на цифровій клавіатурі.
Курсор не реагує на рух миші	<ol style="list-style-type: none"> 1. Натисніть сполучення клавіш alt+tab, щоб перейти до відкритої програми. 2. Натисніть сполучення клавіш ctrl+s, щоб зберегти зміни у вибраній програмі (сполучення клавіш ctrl+s використовується для команди «Зберегти» у більшості програм, але не в усіх). 3. Повторіть кроки 1 і 2, щоб зберегти зміни у всіх відкритих програмах. 4. Натисніть кнопку живлення, щоб вимкнути комп'ютер. 5. Після вимкнення комп'ютера від'єднайте та знову підключіть кабель миші до задньої панелі комп'ютера, а потім увімкніть комп'ютер.

Клавіатура та миша (безпроводові)

Якщо у вас виникли проблеми з безпроводовою клавіатурою та мишею, див. варіанти вирішення в таблиці нижче.

Таблиця 9-5 Симптоми клавіатури й миші (безпроводові) та способи їх вирішення

Симптом	Можливе вирішення
Безпроводова клавіатура або миша не працює або не розпізнається	<ul style="list-style-type: none">• Переконайтеся, що безпроводова клавіатура або миша перебувають у межах досяжності приймача-передавача (приблизно 10 метрів (32 фути) у разі звичайного використання або 30 см (12 дюймів) під час початкового налаштування чи повторної синхронізації).• Переконайтеся, що миша не перебуває в режимі призупинення, перехід до якого відбувається через 20 хвилин бездіяльності. Клацніть лівою кнопкою миші, щоб активувати мишу.• Замініть елементи живлення клавіатури та (або) миші.

Динаміки і звук

Якщо у вас виникли проблеми з динаміками і звуком, див. варіанти вирішення в таблиці нижче.

Таблиця 9-6 Симптоми динаміка та способи їх вирішення

Симптом	Можливе вирішення
Рівень гучності дуже низький або незадовільний	Переконайтеся, що динаміки підключено до розніму аудіовиходу (чорного) на задній панелі комп'ютера. (Для багатоканальних динаміків використовуються додаткові розніми.) Від'єднані неактивні динаміки (динаміки без окремого джерела живлення, наприклад елементів живлення або шнура живлення) не виводять задовільний сигнал. Замініть неактивні динаміки активними.
Звук відсутній	<ol style="list-style-type: none">1. Виберіть піктограму Поиск (Пошук) на панелі завдань, введіть панель управління (панель керування) у полі пошуку, виберіть Панель управління (Панель керування), а потім виберіть Система и безопасность (Система та безпека).2. У розділі Центр безпеки и обслуговування (Безпека та обслуговування) виберіть Устранение общих неполадок компьютера (Виправлення поширених неполадок комп'ютера), а потім виберіть Дополнительные средства устранения неполадок (Додаткові засоби усунення несправностей).3. У розділі Дополнительные средства устранения неполадок (Додаткові засоби усунення несправностей) виберіть Воспроизведение аудио (Відтворення аудіо). <ul style="list-style-type: none">• Переконайтеся, що на динаміки подається живлення та їх увімкнено.• Вимкніть комп'ютер, потім від'єднайте та знову підключіть динаміки. Переконайтеся, що динаміки підключені до аудіорозніму, а не до розніму для мікрофону чи навушників.• Щоб вийти з режиму сну, натисніть кнопку переходу до режиму очікування (лише на окремих моделях) або клавішу esc.• Відключіть навушники, якщо вони підключені до комп'ютера (або системи динаміків).

Доступ до Інтернету

Якщо у вас виникли проблеми з доступом до Інтернету, див. варіанти вирішення в таблиці нижче.

Таблиця 9-7 Симптоми доступу до Інтернету та способи їх вирішення

Симптом	Можливе вирішення
Не вдається підключитися до Інтернету	<ul style="list-style-type: none"> • Запустіть майстер усунення несправностей мережі. <ol style="list-style-type: none"> 1. Клацніть піктограму стану мережі в області повідомлень, розташованій справа на панелі завдань. 2. Виберіть Усунути неполадки. • Переконайтеся, що кабелі відповідають типу підключення до Інтернету. Комп'ютер може бути оснащено модемом комутованого зв'язку та мережним адаптером Ethernet, також відомим як плата мережного інтерфейсу або NIC. Для з'єднання з локальною мережею (LAN) модем використовує стандартний телефонний кабель, а мережний адаптер – мережний кабель. Не під'єднуйте телефонний кабель до мережного адаптера, а мережний кабель до телефонної лінії; це може пошкодити мережний адаптер. • Запустіть майстер налаштування безпроводового зв'язку. <ol style="list-style-type: none"> 1. Виберіть піктограму Поиск (Пошук) на панелі завдань, введіть панель управління (панель керування) у полі пошуку, а потім виберіть Панель управління (Панель керування). Виберіть Мережа й Інтернет, а потім виберіть Центр мереж і спільного доступу. 2. У вікні Центр мереж і спільного доступу виберіть пункт Настроїти нове підключення або мережу, щоб відкрити майстер, і дотримуйтеся вказівок на екрані. • Якщо систему оснащено зовнішньою антеною, спробуйте змінити положення антени. Якщо антена внутрішня, спробуйте перемістити комп'ютер. • Спробуйте підключитися пізніше або зверніться по допомогу до свого Інтернет-провайдера.
Не вдається підключитися до Інтернету, але повідомлення про помилку відсутні	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клацніть піктограму стану мережі в області повідомлень, розташованій справа на панелі завдань. 2. Виберіть Усунути неполадки.
Піктограма підключення до мережі в області повідомлень	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виберіть піктограму Поиск (Пошук) на панелі завдань, введіть исправление (виправити) у полі пошуку, а потім виберіть Исправление проблем с компьютером (Виправлення проблем на комп'ютері). 2. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

Пошук та усунення несправностей програмного забезпечення

Якщо у вас виникли проблеми з програмним забезпеченням, див. варіанти вирішення в таблиці нижче.

Таблиця 9-8 Симптоми програмного забезпечення та способи їх вирішення

Симптом	Можливе вирішення
Спробуйте усунути загальні проблеми із програмним забезпеченням за допомогою таких дій:	<ul style="list-style-type: none"> • Повністю вимкніть комп'ютер, а потім знову ввімкніть його. • Оновіть драйвери. Див. розділ «Оновлення драйверів пристроїв» у цій таблиці. • Відновіть конфігурацію комп'ютера, яка використовувалася до інсталяції програмного забезпечення. Див. розділ «Відновлення системи Microsoft» у цій таблиці. • Повторно встановіть програму або драйвер пристрою. Див. розділ «Повторне встановлення програмного забезпечення та драйверів пристроїв» у цій таблиці. • Очистіть та повторно відформатуйте жорсткий диск, а потім повторно встановіть операційну систему, програми та драйвери. Під час виконання цієї процедури всі створені користувачем файли з даними буде видалено. Див. розділ Резервне копіювання та відновлення на сторінці 52.
Програми повільно реагують	<ul style="list-style-type: none"> • Закрийте непотрібні програми. • Запускайте сканування на віруси та інші системні інструменти, коли комп'ютер не використовується. • Зупиніть запуск програм під час завантаження, наприклад, повідомлення програмного забезпечення та мультимедійних програм. <ol style="list-style-type: none"> 1. Виберіть піктограму Поиск (Пошук) на панелі завдань, введіть <code>msconfig</code> у полі пошуку, а потім виберіть Конфигурация системы (Конфігурація системи). <p>ПРИМІТКА. Якщо відобразиться запит на введення пароля адміністратора або підтвердження, введіть пароль або надайте підтвердження.</p> 2. На вкладці Загальні виберіть Вибіркове завантаження. 3. Перейдіть на вкладку Автозавантаження та виберіть Відкрити диспетчер завдань. 4. Виберіть елементи автозавантаження, які не потрібно завантажувати, і натисніть Застосувати. <p>ПРИМІТКА. Якщо виникають сумніви щодо елемента, не вимикайте його.</p> 5. Після відображення запиту натисніть кнопку Перезавантажити, щоб перезавантажити комп'ютер. <p>ПРИМІТКА. Щоб увімкнути запуск програми під час завантаження, перезавантажте комп'ютер і виконайте ці дії в зворотному порядку.</p> • Вимкніть неважливі графічні можливості. <ol style="list-style-type: none"> 1. Виберіть піктограму Поиск (Пошук) на панелі завдань, введіть <code>проводник</code> (файловий провідник) у полі пошуку, а потім виберіть Проводник (Файловий провідник). 2. Клацніть правою кнопкою Цей ПК і виберіть пункт Властивості. 3. Виберіть елемент Додаткові настройки системи. <p>ПРИМІТКА. Якщо відобразиться запит на введення пароля адміністратора або підтвердження, введіть пароль або надайте підтвердження.</p> 4. На вкладці Додатково у розділі Продуктивність виберіть Параметри. 5. На вкладці Візуальні ефекти виберіть Настроїти на продуктивність, а потім натисніть кнопку ОК.

Таблиця 9-8 Симптоми програмного забезпечення та способи їх вирішення (продовження)

Симптом	Можливе вирішення
Оновлення драйверів пристроїв	<p>Виконайте зазначену нижче процедуру для оновлення драйвера або для повернення до попередньої версії драйвера, якщо нова версія не вирішує проблему.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виберіть піктограму Поиск (Пошук) на панелі завдань, введіть диспетчер пристроїв (диспетчер пристроїв) у полі пошуку, а потім виберіть Диспетчер пристроїв (Диспетчер пристроїв). 2. Натисніть стрілку, щоб відкрити список типів пристроїв, які потрібно оновити чи відкотити, наприклад, пристрої для читання компакт-дисків і DVD-дисків. 3. Двічі натисніть відповідний пункт, наприклад, HP DVD Writer 640b. 4. Виберіть вкладку Драйвер. 5. Виконайте одну з наведених нижче дій. <ul style="list-style-type: none"> • Щоб оновити драйвер, клацніть Оновити драйвер і дотримуйтесь вказівок на екрані. • Щоб повернутися до попередньої версії драйвера, натисніть кнопку Відкотити драйвер і дотримуйтесь вказівок на екрані.
Відновлення системи Microsoft	<ul style="list-style-type: none"> • Якщо виникла проблема, причиною якої може бути інсталюване на комп'ютері програмне забезпечення, виконайте відновлення системи, щоб повернути комп'ютер до попередньої контрольної точки відновлення. Контрольні точки відновлення можна також встановлювати вручну. <p>ВАЖЛИВО. Завжди виконуйте процедуру відновлення системи перед використанням процедури відновлення системи.</p> • Додаткову інформацію та кроки див. у програмі «Отримання довідки». <ul style="list-style-type: none"> ■ Натисніть кнопку Пуск, виберіть Все приложения (Всі програми) та відкрийте програму Получение справки (Отримання довідки).
Повторне встановлення програмного забезпечення та драйверів пристроїв	<ul style="list-style-type: none"> • Перш ніж видалити програму, переконайтеся, що зможете повторно її встановити. Переконайтеся, що вона доступна на вихідному джерелі, наприклад, на дисках або в Інтернеті. <p>ПРИМІТКА. Деякі функції можуть бути недоступні в системах, які постачаються без операційної системи Windows.</p> • Відомості та інструкції з видалення програми див. у програмі «Отримання довідки». <ul style="list-style-type: none"> ■ Натисніть кнопку Пуск, виберіть Все приложения (Всі програми) та відкрийте програму Получение справки (Отримання довідки).

10 Використання HP PC Hardware Diagnostics

За допомогою утиліти HP PC Hardware Diagnostics можна дізнатися, чи працює обладнання комп'ютера належним чином. Є три версії цієї утиліти: HP PC Hardware Diagnostics Windows, HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) і функція мікропрограми, яка називається Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (лише в деяких продуктах).

Використання HP PC Hardware Diagnostics Windows (лише в деяких моделях)

HP PC Hardware Diagnostics Windows – це утиліта на базі ОС Windows, яка дає змогу запускати діагностичну перевірку, щоб визначити стан апаратного забезпечення комп'ютера. Засіб працює в операційній системі Windows і діагностує неполадки апаратного забезпечення.

Якщо на комп'ютері не встановлено HP PC Hardware Diagnostics Windows, спочатку необхідно завантажити та встановити цей продукт. Щоб завантажити HP PC Hardware Diagnostics Windows, див. розділ [Завантаження HP PC Hardware Diagnostics Windows на сторінці 46](#).

Використання ідентифікаційного коду несправності обладнання в HP PC Hardware Diagnostics Windows

Коли HP PC Hardware Diagnostics Windows виявляє несправність, для усунення якої необхідна заміна устаткування, генерується 24-значний ідентифікаційний код. Для інтерактивної перевірки, наприклад клавіатури, миші або звуку та відео, потрібно спершу виконати дії з усунення несправностей, щоб отримати ідентифікаційний код.

Є кілька варіантів дій, які можна виконати, отримавши ідентифікаційний код несправності.

- Натисніть кнопку **Далее** (Далі), щоб відкрити сторінку Event Automation Service (EAS) (Служба автоматизації подій), де можна внести випадок у журнал.
- Відскануйте QR-код за допомогою мобільного пристрою, щоб відкрити сторінку EAS, де можна внести випадок у журнал.
- Поставте прапорець поруч із 24-значним ідентифікаційним кодом несправності, щоб скопіювати його й надіслати в службу підтримки.

Перехід до HP PC Hardware Diagnostics Windows

Після інсталяції HP PC Hardware Diagnostics Windows перейти до цього засобу можна через HP Support Assistant або меню Пуск.

Перехід до HP PC Hardware Diagnostics Windows через HP Support Assistant

Щоб після встановлення HP PC Hardware Diagnostics Windows перейти до цього засобу через HP Support Assistant, виконайте перелічені нижче дії.

1. Виконайте одну з наведених нижче дій.
 - Виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, введіть `support` у полі пошуку, а потім виберіть програму **HP Support Assistant**.
 - Виберіть піктограму зі знаком питання на панелі завдань.
2. Виберіть програму **Исправления и диагностика** (Виправлення та діагностика).
3. Виберіть **Запустить диагностику оборудования** (Запуск діагностики устаткування), а потім виберіть **Запустить** (Запустити).
4. Коли відкриється вікно, виберіть необхідний тип діагностики та дотримуйтеся вказівок на екрані.



ПРИМІТКА. Щоб зупинити діагностичну перевірку, натисніть **Cancel** (Скасувати).

Перехід до HP PC Hardware Diagnostics Windows через меню «Пуск» (Пуск) (лише в деяких моделях)

Щоб після інсталяції HP PC Hardware Diagnostics Windows перейти до цього засобу через меню «Пуск», виконайте перелічені нижче дії.

1. Натисніть кнопку **Пуск**, а потім виберіть **Все программы** (Усі програми).
2. Виберіть **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.
3. Коли відкриється вікно, виберіть необхідний тип діагностики та дотримуйтеся вказівок на екрані.



ПРИМІТКА. Щоб зупинити діагностичну перевірку, натисніть **Cancel** (Скасувати).

Завантаження HP PC Hardware Diagnostics Windows

Інструкції щодо завантаження HP PC Hardware Diagnostics Windows надаються лише англійською мовою. Для завантаження цього засобу слід використовувати комп'ютер під керуванням ОС Windows, оскільки для завантаження доступні лише файли з розширенням `exe`.

Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics Windows із сайту компанії HP

Щоб завантажити HP PC Hardware Diagnostics Windows із сайту компанії HP, виконайте наведені нижче дії.

1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Відобразиться головна сторінка HP PC Diagnostics.
2. Виберіть параметр **Загрузить HP Diagnostics Windows** (Завантажити HP Diagnostics Windows), а потім – версію діагностики Windows на комп'ютері або USB-носії.

Засіб завантажується у вибране місце.

Завантаження HP PC Hardware Diagnostics Windows із магазину Microsoft Store

HP PC Hardware Diagnostics Windows можна завантажити з Microsoft Store.


1. Виберіть програму Microsoft Store на робочому столі або натисніть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, а потім введіть `Microsoft Store` у полі пошуку.

2. Введіть HP PC Hardware Diagnostics Windows у полі пошуку **Microsoft Store**.
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

Засіб завантажується у вибране місце.

Завантаження HP Hardware Diagnostics Windows із використанням назви або номера продукту (лише в деяких моделях)

HP PC Hardware Diagnostics Windows можна завантажити за назвою або номером продукту.

 **ПРИМІТКА.** Для деяких моделей програмне забезпечення необхідно завантажити на USB-носії із використанням назви або номера продукту.

1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/support>.
2. Натисніть **Загрузка ПО и драйверов** (Завантаження ПЗ й драйверів), виберіть свій тип продукту, а потім вкажіть ім'я та номер продукту в полі пошуку, що відобразиться на екрані.
3. У розділі **Диагностика** (Діагностика) виберіть пункт **Загрузить** (Завантажити), а потім дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб вибрати потрібну версію та завантажити засіб діагностики Windows на комп'ютер або USB-носії.


Засіб завантажується у вибране місце.

Установлення HP PC Hardware Diagnostics Windows

Щоб установити HP PC Hardware Diagnostics Windows, відкрийте папку на комп'ютері або USB-носії, до якого завантажено файл із розширенням .exe, двічі натисніть на цей файл, а потім дотримуйтеся вказівок на екрані.

Використання HP PC Hardware Diagnostics UEFI

HP PC Hardware Diagnostics UEFI (єдиний розширюваний інтерфейс мікропрограми) дає змогу запускати діагностичну перевірку, щоб визначити стан апаратного забезпечення комп'ютера. Засіб працює окремо від операційної системи, щоб розрізнити неполадки апаратного забезпечення, спричинені проблемами з ОС, і неполадки з компонентами програмного забезпечення.

 **ПРИМІТКА.** Для деяких комп'ютерів: оскільки для завантаження доступні лише файли з розширенням .exe, щоб завантажити та створити середовище підтримки HP UEFI необхідно використовувати комп'ютер під керуванням ОС Windows і флеш-пам'ять USB. Додаткову інформацію див. у розділі [Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI на пристрій USB на сторінці 49](#).

Якщо на комп'ютері не вдається завантажити ОС Windows, запустіть HP PC Hardware Diagnostics UEFI для діагностики неполадок обладнання.

Використання ідентифікаційного коду несправності обладнання в HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Коли HP PC Hardware Diagnostics UEFI виявляє несправність, для усунення якої необхідна заміна устаткування, генерується 24-значний ідентифікаційний код.

Щоб отримати допомогу у вирішенні проблеми, виконайте наведені нижче дії.

- Виберіть **Связаться с HP** (Зв'язатися з компанією HP), прийміть умови конфіденційності HP та відскануйте ідентифікаційний код несправності, що з'явиться на наступному екрані, за допомогою мобільного пристрою. З'явиться сторінка сервісного центру та підтримки користувачів HP. Поля ідентифікаційного коду несправності й номера продукту заповняться автоматично. Дотримуйтеся вказівок на екрані.
- Зверніться до служби підтримки та надайте ідентифікаційний код несправності.

Запуск HP PC Hardware Diagnostics UEFI

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

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

Система BIOS виконає пошук засобів діагностики в трьох місцях у вказаному нижче порядку.

- a. Підключений USB-носій



ПРИМІТКА. Відомості щодо завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI на USB-носій див. у розділі [Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics UEFI на сторінці 49](#).

- b. Жорсткий диск
 - v. BIOS
3. Коли відкриється вікно діагностики, виберіть необхідний тип діагностики та дотримуйтеся вказівок на екрані.

Запуск HP PC Hardware Diagnostics UEFI за допомогою програмного забезпечення HP Hotkey Support (лише в деяких моделях)

У цьому розділі описано, як запустити HP PC Hardware Diagnostics UEFI за допомогою програмного забезпечення HP Hotkey Support.



ПРИМІТКА. Щоб отримати доступ до HP PC Hardware Diagnostics UEFI із програми HP System Information, потрібно вимкнути швидке завантаження.


Щоб вимкнути швидке завантаження, виконайте такі дії:


1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а коли відобразиться логотип HP, натисніть клавішу **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
2. Виберіть **Advanced** (Додатково), а потім – **Boot Options** (Параметри завантаження).
3. Очистьте **Fast Boot** (Швидке завантаження).
4. Виберіть пункт **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти), а потім натисніть кнопку **Yes** (Так).

Щоб запустити HP PC Hardware Diagnostics UEFI за допомогою програмного забезпечення HP Hotkey Support, виконайте наведені нижче дії.

1. У меню **Пуск** відкрийте програму HP System Information Application або натисніть **fn+esc**.

2. На екрані HP System Information виберіть **Run System Diagnostics** (Виконати діагностику системи), натисніть **Yes** (Так), щоб запустити програму, і виберіть **Restart** (Перезапустити), щоб перезапустити комп'ютер.


 **ВАЖЛИВО.** Щоб запобігти втраті даних, перш ніж перезапустити комп'ютер, збережіть зміни в усіх відкритих програмах.

 **ПРИМІТКА.** Після перезапуску комп'ютер відкриє програму HP PC Hardware Diagnostics UEFI. Виконайте перевірку для усунення несправностей.

Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI на пристрій USB

Можливість завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI на пристрій USB може виявитися корисною в наведених далі випадках.

- У попередньо інстальованому образі немає HP PC Hardware Diagnostics UEFI.
- Відсутність HP PC Hardware Diagnostics UEFI в розділі HP Tool.
- Пошкодження жорсткого диска.

 **ПРИМІТКА.** Інструкції щодо завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI надаються лише англійською мовою. Щоб завантажити й створити середовище підтримки HP UEFI, слід використовувати комп'ютер під керуванням ОС Windows, оскільки для завантаження доступні лише файли з розширенням `.exe`.


Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Щоб завантажити останню версію HP PC Hardware Diagnostics UEFI на USB-носії, виконайте наведені далі дії.

1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Відобразиться головна сторінка HP PC Diagnostics.
2. Виберіть пункт **Download HP Diagnostics UEFI** (Завантажити HP Diagnostics UEFI) і натисніть **Run** (Запустити).

Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI з використанням назви або номера продукту (лише в деяких моделях)

HP PC Hardware Diagnostics UEFI можна завантажити на USB-носії за назвою або номером продукту (лише в деяких моделях).

 **ПРИМІТКА.** Для деяких моделей програмне забезпечення необхідно завантажити на USB-носії із використанням назви або номера продукту.

1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/support>.
2. Введіть назву та номер продукту, виберіть модель комп'ютера й операційну систему.
3. У розділі **Діагностика** (Діагностика) дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб вибрати й завантажити версію засобу діагностики UEFI, яка підходить для вказаної моделі комп'ютера.

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

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI – це функція мікропрограми (BIOS), яка завантажує HP PC Hardware Diagnostics UEFI на комп'ютер. Після цього за її допомогою можна запускати діагностику комп'ютера й завантажувати отримані результати на попередньо налаштований сервер.

Щоб отримати додаткові відомості про Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, перейдіть на веб-сторінку <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> і натисніть **Подробнее** (Детальніше).

Завантаження Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Засіб Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI також доступний у вигляді файлу SoftPaq, який можна завантажити на сервер.

Завантаження останньої версії Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Останню версію Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI можна завантажити на USB-носії.

1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Відобразиться головна сторінка HP PC Diagnostics.
2. Виберіть пункт **Загрузить Remote Diagnostics** (Завантажити засіб віддаленої діагностики) і натисніть **Запустить** (Запустити).

Завантаження Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI з використанням назви або номера продукту

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI можна завантажити за назвою або номером продукту.



ПРИМІТКА. Для деяких моделей програмне забезпечення необхідно завантажити з використанням назви або номера продукту.

1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/support>.
2. Натисніть **Software and Drivers** (Завантаження ПЗ й драйверів), виберіть свій тип продукту, а потім вкажіть ім'я та номер продукту в полі пошуку, що відобразатиметься на екрані, виберіть свою модель комп'ютера, а потім – операційну систему.
3. У розділі **Діагностика** (Діагностика) дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб вибрати й завантажити версію продукту **Remote UEFI**.

Налаштування параметрів Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

За допомогою параметра Remote HP PC Hardware Diagnostics в утиліті Computer Setup (BIOS) можна виконувати наведені нижче налаштування.

- Установлювати розклад для запуску автоматичної діагностики. Програму діагностики також можна запустити безпосередньо в інтерактивному режимі, вибравши пункт **Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI** (Виконання Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI).
- Указувати розташування для завантаження засобів діагностики. Ця функція надає доступ до засобів із веб-сайту HP або сервера, що заздалегідь налаштовано для використання. Для запуску дистанційної діагностики на цьому комп'ютері не потрібне звичайне локальне сховище (наприклад, жорсткий диск чи флеш-пам'ять USB).

- Визначити розташування для збереження результатів перевірки. Також можна встановити ім'я користувача та пароль, які використовуватимуться для завантаження.
- Відображати інформацію про стан виконання діагностики, яку було запущено раніше.


Щоб налаштувати параметри Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, виконайте наведені нижче дії.


1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а коли відобразиться логотип HP, натисніть клавішу **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
2. Виберіть пункт **Advanced** (Додатково), а потім – **Settings** (Параметри).
3. Зробіть потрібні налаштування.
4. Виберіть **Main** (Головна), а потім **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти), щоб зберегти параметри.

Зміни буде застосовано після перезавантаження комп'ютера.

11 Резервне копіювання та відновлення

Створювати резервні копії даних, контрольні точки відновлення, виконувати скидання комп'ютера, створювати носії для відновлення або безпосередньо відновлювати систему до заводського стану можна за допомогою засобів Windows або програмного забезпечення HP. Ці стандартні процедури допоможуть швидше повернути комп'ютер до робочого стану.

 **ВАЖЛИВО.** Якщо ви збираєтеся розпочати процедуру відновлення даних, майте на увазі, що акумулятор планшета має бути заряджено щонайменше на 70%.


 **ВАЖЛИВО.** Якщо у вас планшет зі знімною клавіатурою, перш ніж виконувати будь-які дії з відновлення, підключіть планшет до клавіатурної бази.


Резервне копіювання інформації та створення носія для відновлення

Ці способи створення носія для відновлення системи та резервних копій доступні лише для деяких моделей.

Використання засобів Windows для створення резервних копій

Компанія HP рекомендує створити резервну копію даних одразу після початкового налаштування. Це можна зробити за допомогою локального засобу резервного копіювання Windows і зовнішнього накопичувача USB, а також у онлайн-інструментах.

 **ВАЖЛИВО.** Створення резервних копій особистої інформації можливе лише за допомогою засобів Windows. Регулярно виконуйте планове резервне копіювання, щоб уникнути втрати інформації.


 **ПРИМІТКА.** Якщо обсяг вільного місця на комп'ютері становить 32 ГБ або менше, за замовчуванням Microsoft® System Restore буде вимкнено.


Створення носія для відновлення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool (лише в деяких моделях)

Ви можете використовувати програму HP Cloud Recovery Download Tool, щоб створювати носії для відновлення HP на завантажувальній флеш-пам'яті USB.

Щоб дізнатися більше:

- Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com>, у рядку пошуку введіть HP Cloud Recovery та виберіть потрібний тип комп'ютера.

 **ПРИМІТКА.** Якщо вам не вдалося самостійно створити носій для відновлення, зверніться до служби підтримки, щоб придбати диски відновлення. Перейдіть на веб-сайт <http://www.hp.com/support>, виберіть країну або регіон і дотримуйтеся вказівок на екрані.

 **ВАЖЛИВО.** Компанія HP рекомендує дотримуватися інструкцій у розділі [Відновлення та методи відновлення на сторінці 53](#), щоб відновити комп'ютер, перш ніж замовляти та використовувати

диски відновлення HP. За допомогою останньої резервної копії комп'ютер можна повернути до робочого стану швидше, ніж із дисками для відновлення HP. Після відновлення системи може знадобитися багато часу, щоб повторно встановити все програмне забезпечення операційної системи, яким ви користувалися після покупки.

Відновлення та повернення системи

Якщо комп'ютер не завантажується, вам доступні кілька системних і позасистемних засобів, які допоможуть відновити Windows.

Компанія HP рекомендує спробувати відновити систему за допомогою інструкцій у розділі [Відновлення та методи відновлення на сторінці 53](#).

Створення контрольної точки відновлення системи

Функція відновлення системи доступна у Windows. Спеціальне програмне забезпечення може автоматично або вручну створювати контрольні точки відновлення (або знімки) із системними файлами та параметрами, що були на комп'ютері в певний момент.

Функція відновлення системи повертає комп'ютер до стану, у якому він перебував у момент, коли ви створили контрольну точку відновлення. Відновлення не впливає на персональні файли та документи.

Відновлення та методи відновлення

Спочатку спробуйте перший метод. Переходьте до наступного, лише якщо не спрацює перший.

1. Запустіть Microsoft System Restore.
2. Виконайте скидання налаштувань комп'ютера.



ПРИМІТКА. Для послідовного виконання команд **Удалить все** (Видалити все) і **Полностью очистить диск** (Повністю очистити диск) може знадобитися кілька годин, після чого на вашому комп'ютері не залишиться інформації. Це найбезпечніший спосіб скинути налаштування комп'ютера, перш ніж утилізувати його.

3. Відновіть систему за допомогою носія для відновлення HP. Додаткову інформацію див. у розділі [Відновлення за допомогою носія для відновлення HP на сторінці 53](#).

Додаткову інформацію про перші два способи див. у програмі «Техническая поддержка» (Отримання довідки).

- Натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Все приложения** (Усі програми), далі – **Техническая поддержка** (Отримання довідки), а потім введіть завдання, яке потрібно виконати.




ПРИМІТКА. Для доступу до програми «Техническая поддержка» (Отримання довідки) необхідне підключення до Інтернету.

Відновлення за допомогою носія для відновлення HP


Носій для відновлення HP можна використовувати, щоб повернути операційну систему й драйвери, інсталювані на заводі. На деяких продуктах носій для відновлення можна створити на завантажувальній флеш-пам'яті USB за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool.

Докладніші відомості див. у розділі [Створення носія для відновлення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool \(лише в деяких моделях\) на сторінці 52.](#)

 **ПРИМІТКА.** Якщо вам не вдалося самостійно створити носій для відновлення, зверніться до служби підтримки, щоб придбати диски відновлення. Перейдіть на веб-сайт <http://www.hp.com/support>, виберіть країну або регіон і дотримуйтеся вказівок на екрані.


Для відновлення системи:

- Вставте носій для відновлення HP та перезавантажте комп'ютер.

 **ПРИМІТКА.** Компанія HP рекомендує дотримуватися інструкцій у розділі [Відновлення та методи відновлення на сторінці 53](#), щоб відновити комп'ютер, перш ніж замовляти та використовувати диски відновлення HP. За допомогою останньої резервної копії комп'ютер можна повернути до робочого стану швидше, ніж із дисками для відновлення HP. Після відновлення системи може знадобитися багато часу, щоб повторно встановити все програмне забезпечення операційної системи, яким ви користувалися після покупки.

Зміна порядку завантаження комп'ютера

Якщо комп'ютер не перезавантажується за допомогою носія для відновлення HP, можна змінити порядок його завантаження, тобто порядок пристроїв, зазначений у BIOS, до якого звертається комп'ютер для отримання інформації про запуск. Залежно від розташування носія для відновлення HP можна вибрати пристрій для читання оптичних дисків або пристрій USB.

 **ВАЖЛИВО.** Якщо у вас планшет зі знімною клавіатурою, перш ніж виконувати наведені нижче дії, підключіть його до клавіатурної бази.

Щоб змінити порядок завантаження, виконайте наведені нижче дії.

1. Вставте носій для відновлення HP.
2. Відкрийте меню **Запуску** системи.
 - Увімкніть або перезавантажте комп'ютер чи планшет із підключеною клавіатурою, натисніть і відпустіть клавішу **esc**, після чого натисніть клавішу **f9**, щоб відобразити параметри завантаження.
 - Якщо ви використовуєте планшети без клавіатури, увімкніть або перезавантажте його, а потім швидко натисніть і утримуйте одну з наведених нижче кнопок.
 - Збільшення гучності
 - Зменшення гучності

Після цього виберіть **f9**.
3. Виберіть пристрій для читання оптичних дисків або пристрій USB залежно від того, з чого потрібно здійснювати завантаження, і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Використання HP Sure Recover (лише в деяких пристроях)

В апаратне та програмне забезпечення деяких моделей комп'ютерів вбудовано технологію HP Sure Recover для відновлення операційної системи. HP Sure Recover може повністю відновити образ ОС від HP без додаткового програмного забезпечення.

За допомогою HP Sure Recover адміністратор або користувач може відновити систему та встановити:

- найновішу версію операційної системи;
- драйвери пристроїв для певної платформи;
- програмне забезпечення (якщо використовується користувацький образ).

Актуальну документацію щодо HP Sure Recover див. на веб-сайті <http://www.hp.com/support>. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб знайти свій продукт і документацію для нього.


12 Використання Secure Erase (Захищене стирання) та HP Disk Sanitizer (лише в деяких продуктах)

Secure Erase (Захищене стирання) та HP Disk Sanitizer – це інструменти, за допомогою яких можна остаточно видалити дані з жорсткого або твердотілого диска.

- Secure Erase (Захищене стирання): Працює на твердотільних і жорстких дисках.
- HP Disk Sanitizer: Працює лише на жорстких дисках. Програма остаточно видаляє дані з жорсткого диска і недоступна для твердотільних накопичувачів.

Коли слід використовувати Secure Erase (Захищене стирання) або HP Disk Sanitizer

Використовуйте Secure Erase (Захищене стирання) або HP Disk Sanitizer у наведених нижче випадках.


 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Перш ніж використовувати будь-який із цих інструментів, створіть резервну копію локальних даних. Видалена інформація не підлягає відновленню. Додаткову інформацію про резервне копіювання даних див. у розділі [Резервне копіювання та відновлення на сторінці 52](#).

- HP PC Hardware Diagnostics UEFI не може знайти помилку на жорсткому диску після того, як під час інсталяції операційної системи з'явилося повідомлення про помилку.
- Ви хочете назавжди вилучити або видалити всі дані з жорсткого або твердотілого диска.

Використання Secure Erase (Захищене стирання) та HP Disk Sanitizer

Використовуйте Secure Erase (Захищене стирання) або HP Disk Sanitizer залежно від типу жорсткого або твердотілого диска. Доступ до обох інструментів можна отримати через BIOS.

1. Від'єднайте всі зовнішні пристрої збереження даних.
2. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер.
3. Поки на екрані нічого не відображається, натисніть клавішу f10 кілька разів, щоб увійти в меню налаштувань BIOS.

 **ПРИМІТКА.** На деяких комп'ютерах може знадобитися натиснути клавішу f2 або f6.

4. Виберіть **Security** (Безпека).
5. Виберіть **Hard Drive Utilities** (Утиліти жорсткого диска) або **Hard Drive Tools** (Інструменти жорсткого диска).

6. Виберіть **Secure Erase** (Захищене стирання) або **Disk Sanitizer** (Дисковий дезінфектор), щоб відкрити інструмент.
7. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб остаточно видалити дані.

13 Робочі характеристики

Вимоги до електричних параметрів див. на відповідному ярлику, розміщеному на задній панелі комп'ютера.


Таблиця 13-1 Робочі характеристики

Характеристика	Метричні	США
Робоча температура	Від 5°C до 35°C	Від 41°F до 95°F
Температура зберігання	Від -20°C до 60°C	Від -22°F до 149°F
Робоча вологість	Від 15% до 80% при 26°C	Від 15% до 80% при 78°F
Робоча висота над рівнем моря	Від 0 до 2000 м	Від 0 до 6561 футів
Висота зберігання над рівнем моря	Від 0 до 4572 м	Від 0 до 15 000 футів
Гама-корекція (лише в деяких моделях)	2,2	2,2

14 Електростатичний розряд

Електростатичний розряд – це вивільнення статичної електричної енергії під час контакту двох об'єктів, наприклад ураження, яке можна отримати, ідучи по килиму й узявшись за металеву дверну ручку.

Розряд статичного струму від пальців або інших електростатичних провідників може пошкодити електронні компоненти.

 **ВАЖЛИВО.** Щоб зменшити ризик пошкодження комп'ютера, пристрою для читання дисків або втрати даних, перегляньте наведені нижче застереження.

- Якщо в інструкціях із видалення чи встановлення вказано відключити комп'ютер від джерела струму, спочатку переконайтеся, що його належно заземлено.
 - До встановлення тримайте компоненти в спеціальних контейнерах, що захищають від електростатичного розряду.
 - Уникайте дотику до контактів, дротів і мікросхем. Якомога менше торкайтесь електронних компонентів.
 - Використовуйте ненамагнічені інструменти.
 - Перш ніж розпочати роботу з компонентами, зніміть статичний заряд, торкнувшись нефарбованої металевої поверхні.
 - Вийняті компоненти зберігайте в контейнерах, захищених від електростатики.
-

15 Доступність ремонтних служб та запасних частин

Залежно від моделі вашого комп'ютера для ремонту або заміни доступні наступні компоненти.

Відомості про заміну цих деталей див. у розділі <https://www.youtube.com/@HPSupport>.

- Твердотільний жорсткий диск
- Жорсткий диск
- Оптичний дисковод
- модуль пам'яті
- Система друкованої плати / системна плата
- Плаский круглий акумулятор
- Вентилятор / радіатор охолодження
- Зовнішній/внутрішній блок живлення

16 Спеціальні можливості

Мета компанії HP – розробляти, виготовляти та продавати продукти, послуги й інформацію, якими зможе скористатися будь-хто, незалежно від місця розташування, як окремо, так і в складі відповідних спеціальних засобів (пристроїв або програм) сторонніх розробників.

HP та спеціальні можливості

HP цінить різноманіття, інклюзивність і високу якість робочого та особистого життя, тому це впливає на все, що робить наша компанія. HP прагне створити інклюзивне середовище, яке поєднує людей з усього світу за допомогою технологій.

Пошук технологічних засобів, що відповідають вашим потребам

Технології допомагають людям повністю реалізувати свій потенціал. Спеціальні засоби усувають перешкоди та дають змогу вільно почувати себе вдома, на роботі й у суспільстві. Вони допомагають повною мірою використовувати й розширювати функціональні можливості обладнання електронних та інформаційних технологій.

Додаткову інформацію див. у розділі [Пошук ефективних спеціальних засобів на сторінці 62](#).

Зобов'язання HP

Компанія HP прагне створювати продукти й послуги, доступні для людей з обмеженими можливостями. Ми працюємо над тим, щоб забезпечити рівні можливості, і це допомагає нам зробити технології доступними для всіх.

Мета HP – розробляти, виготовляти та випускати на ринок продукти й послуги, якими можуть ефективно користуватися всі, зокрема люди з обмеженими можливостями, за допомогою допоміжних пристроїв або без них.

Щоб досягти цього, ми створили Політику спеціальних можливостей, де описано сім найважливіших пунктів, на які орієнтується компанія у своїй роботі. Усі керівники та працівники HP мають підтримувати описані нижче цілі та дотримуватися процедур їх упровадження відповідно до своїх ролей і обов'язків.

- Підвищити в компанії HP рівень обізнаності про проблеми людей з обмеженими можливостями та надати працівникам знання, необхідні для розробки, виробництва, випуску на ринок і надання доступних продуктів та послуг.
- Розробити вказівки щодо спеціальних можливостей продуктів і послуг та зобов'язати групи з розробки продуктів упроваджувати ці вказівки, якщо це є конкурентоспроможним і можливим з технічної та економічної точки зору.
- Залучати людей з обмеженими можливостями до створення вказівок щодо спеціальних можливостей, а також до розробки та тестування продуктів і послуг.
- Розробляти документи з підтримкою спеціальних можливостей і надавати інформацію про продукти та послуги HP користувачам у доступній формі.
- Налагоджувати зв'язки з провідними постачальниками спеціальних засобів і рішень.

- Підтримувати внутрішні й зовнішні дослідження та розробки з метою розвитку спеціальних засобів, що використовуються в продуктах і послугах НР.
- Підтримувати й оновлювати галузеві стандарти та вказівки щодо спеціальних можливостей.

Міжнародна асоціація експертів зі спеціальних можливостей (IAAP)

Міжнародна асоціація експертів зі спеціальних можливостей (International Association of Accessibility Professionals, IAAP) – це некомерційна асоціація, орієнтована на підвищення обізнаності про спеціальні можливості шляхом налагодження зв'язків, навчання та сертифікації. Мета цієї організації – допомогти експертам у галузі спеціальних можливостей досягти кар'єрних успіхів і дати підприємствам можливість ефективніше інтегрувати спеціальні можливості у свої продукти та інфраструктуру.

Компанія НР є засновником IAAP. Разом з іншими організаціями ми намагаємося привернути увагу якомога більшої кількості людей до спеціальних можливостей. Це зобов'язання допомагає НР досягти поставленої мети – розробляти, виготовляти та випускати на ринок продукти й послуги, якими можуть ефективно користуватися люди з обмеженими можливостями.

IAAP допомагає звичайним людям, студентам і організаціям по всьому світу обмінюватися знанням. Якщо ви бажаєте отримати додаткову інформацію, приєднатися до онлайн-спільноти, підписатися на новини та дізнатися про умови вступу до організації, перейдіть за посиланням <http://www.accessibilityassociation.org>.

Пошук ефективних спеціальних засобів

Усі, зокрема люди з обмеженими можливостями та люди похилого віку, повинні мати можливість спілкуватися, виражати себе й обмінюватися інформацією зі світом за допомогою сучасних технологій. НР прагне підвищити рівень обізнаності про спеціальні можливості як усередині компанії, так і серед своїх клієнтів та партнерів.

Різноманітні спеціальні засоби, наприклад великі шрифти, які легко читати, функція розпізнавання голосу, яка дає змогу керувати пристроєм за допомогою голосу, а також інші засоби, що допомагають у певних ситуаціях, полегшують користування продуктами НР. Як вибрати те, що підходить саме вам?

Оцінка потреб

Технології допомагають людині повністю реалізувати свій потенціал. Спеціальні засоби усувають перешкоди та дають змогу вільно почувати себе вдома, на роботі й у суспільстві. Спеціальні засоби (СЗ) допомагають повною мірою використовувати й розширювати функціональні можливості обладнання електронних та інформаційних технологій.

Вам доступний великий асортимент пристроїв, у яких використовуються СЗ. За допомогою спеціальної оцінки ви зможете порівняти різні продукти, знайти потрібну інформацію та вибрати найкраще рішення для себе. Фахівці з оцінювання потреб в СЗ раніше працювали в багатьох галузях: це ліцензовані або сертифіковані фізіотерапевти, експерти з реабілітації, мовленнєвих порушень тощо. Інші фахівці також можуть надати корисну інформацію, навіть якщо не мають ліцензій або сертифікатів. Щоб перевірити, чи підходить вам фахівець, запитайте його про досвід, навички та вартість послуг.

Спеціальні можливості на пристроях НР

На сторінках за цими посиланнями наведено інформацію про спеціальні можливості та допоміжні технології (за наявності у вашій країні чи регіоні), які входять до складу різних продуктів НР. Ці ресурси допоможуть вам вибрати конкретні спеціальні засоби та вироби, що найбільше вам підходять.

- HP Aging & Accessibility. Перейдіть на сторінку <http://www.hp.com> і введіть *Accessibility* (спеціальні можливості) у полі пошуку. Виберіть **Office of Aging and Accessibility** (Офіс старіння та спеціальних можливостей).
- Комп'ютери HP: Для продуктів Windows перейдіть на сторінку <http://www.hp.com/support> та введіть *Windows Accessibility Options* (Спеціальні можливості Windows) у полі пошуку **Search our knowledge library** (Пошук у нашій бібліотеці знань). У результатах виберіть відповідну операційну систему.
- Магазин HP – периферійні пристрої для продуктів HP. Перейдіть на сторінку <http://store.hp.com>, виберіть **Shop** (Магазин), а потім – **Monitors** (Монітори) або **Accessories** (Акcesуари).

Щоб дізнатися більше про спеціальні можливості вашого пристрою HP, див. [Зв'язок зі службою підтримки на сторінці 66](#).

Посилання на сайти сторонніх партнерів і постачальників, які можуть надавати додаткову допомогу.

- [Відомості про спеціальні можливості Microsoft \(Windows та Microsoft Office\)](#)
- [Відомості про спеціальні можливості продуктів Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)

Стандарти та законодавство

Законодавчі органи країн в усьому світі створюють акти, що мають на меті поліпшити доступ людей з обмеженими можливостями до продуктів і послуг. Ці законодавчі акти історично стосуються телекомунікаційних продуктів і послуг, ПК та принтерів із певними функціями комунікації й відтворення відео, пов'язаної з ними документації користувача, а також служб підтримки.

Стандарти

Рада зі спеціальних засобів США (US Access Board) розробила Розділ 508 до стандартів Положень щодо державних закупівель (Federal Acquisition Regulation, FAR), щоб дати змогу людям із фізичними й когнітивними вадами, а також обмеженими можливостями органів чуття отримати доступ до інформації та використовувати інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ).

Ці стандарти містять технічні критерії для різних типів технологій, а також вимоги щодо продуктивності, що стосуються функціональних можливостей відповідних продуктів. Певні критерії стосуються програмного забезпечення й операційних систем, інформації та програм в Інтернеті, комп'ютерів, телекомунікаційних продуктів, відео- й медіафайлів, а також автономних закритих продуктів.

Мандат 376 – EN 301 549

Європейський Союз розробив стандарт EN 301 549 у складі Мандата 376 як набір онлайн-інструментів для державних закупівель продуктів у секторі інформаційно-комунікаційних технологій. У стандарті визначено вимоги щодо доступності продуктів і послуг у секторі інформаційно-комунікаційних технологій, а також описано процедури тестування та методології оцінки відповідності кожній вимозі.

Керівництво із забезпечення доступності веб-вмісту (WCAG)

Керівництво із забезпечення доступності веб-вмісту (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG) від Ініціативи поліпшення веб-доступу W3C (Web Accessibility Initiative, WAI) допомагає веб-дизайнерам і розробникам створювати сайти, які краще відповідають потребам людей з обмеженими можливостями та людей похилого віку.

У WCAG поняття доступності застосовується до всієї низки веб-вмісту (текст, зображення, аудіо та відео) і програм в Інтернеті. Відповідність вимогам WCAG можна легко встановити. Положення документа зрозумілі й прості у використанні та залишають веб-розробникам простір для впровадження інновацій. WCAG 2.0 також схвалено як [ISO/IEC 40500:2012](#).

У WCAG докладно розглядаються проблеми доступу до Інтернету, з якими стикаються люди з візуальними, слуховими, фізичними, когнітивними та неврологічними вадами, а також люди похилого віку з відповідними потребами. WCAG 2.0 містить опис характеристик доступного вмісту.

- **Сприйнятливість** (наприклад, наведення текстових описів для зображень, розшифровок для аудіо, забезпечення високої адаптивності та налаштування кольорового контрасту).
- **Керованість** (забезпечення доступу за допомогою клавіатури, налаштування кольорового контрасту, часу введення, запобігання умовам, що спричиняють приступи, а також підтримка навігаційних функцій).
- **Зрозумілість** (вирішення проблем із читабельністю та прогнозованим введенням тексту, допомога під час введення).
- **Надійність** (вирішення проблем із сумісністю за допомогою спеціальних засобів).

Законодавство та нормативні акти

Питання доступності інформаційних технологій та інформації набуває все більшого законодавчого значення.

На вебсайті [HP policy landscape](#) (Огляд політики HP) міститься інформація про ключове законодавство, нормативні положення та стандарти в таких регіонах:

- Сполучені Штати Америки
- Канада
- Європа
- Австралія

Корисні ресурси та посилання з інформацією про доступність

Ці організації, установи та ресурси можуть мати інформацію щодо вад здоров'я й обмежень, пов'язаних із віком.



ПРИМІТКА. Це не повний список. Ці організації наведено лише для довідки. Компанія HP не відповідальна за інформацію або контакти, які ви можете знайти в Інтернеті. Згадування на цій сторінці не означає підтримку з боку HP.

Організації

Перераховані нижче організації, як і багато інших, надають інформацію про вади здоров'я й обмеження, пов'язані з віком.

- Американська асоціація людей з обмеженими можливостями (American Association of People with Disabilities, AAPD)

- Асоціація програм із розробки спеціальних засобів (Association of Assistive Technology Act Programs, ATAP)
- Американська асоціація людей із вадами слуху (Hearing Loss Association of America, HLAA)
- Центр з інформаційно-технічної допомоги та навчання (Information Technology Technical Assistance and Training Center, ITTATC)
- Lighthouse International
- Національна асоціація глухих (National Association of the Deaf)
- Національна федерація сліпих (National Federation of the Blind)
- Товариство з надання реабілітаційних послуг і спеціальних засобів Північної Америки (Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America, RESNA)
- Корпорація з надання телекомунікаційних послуг для людей, що не чують, і людей із вадами слуху (Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc., TDI)
- Ініціатива з поліпшення веб-доступу W3C (W3C Web Accessibility Initiative, WAI)

Навчальні заклади

Багато навчальних закладів, зокрема наведені нижче, надають інформацію про вади здоров'я й обмеження, пов'язані з віком.

- Університет штату Каліфорнія, Нортрідж, Центр із питань обмежених можливостей (California State University, Northridge, CSUN)
- Університет Вісконсину в Медісоні, Trace Center
- Університет штату Міннесота, програма з поширення доступності комп'ютерних технологій

Інші ресурси

Багато ресурсів, зокрема наведені нижче, надають інформацію про вади здоров'я й обмеження, пов'язані з віком.

- Програма надання технічної допомоги відповідно до Закону про захист прав громадян США з обмеженими можливостями (Americans with Disabilities Act, ADA)
- Мережа ILO Global Business and Disability Network
- EnableMart
- Європейський форум із питань обмежених можливостей (European Disability Forum)
- Мережа Job Accommodation Network
- Microsoft Enable

Посилання НР

Наведені нижче посилання на ресурси НР містять інформацію щодо вад здоров'я й обмежень, пов'язаних із віком.

[Посібник із техніки безпеки та забезпечення зручності користування НР](#)

Зв'язок зі службою підтримки

Компанія HP пропонує клієнтам з обмеженими можливостями технічну підтримку та допомогу у використанні спеціальних можливостей.



ПРИМІТКА. Підтримка доступна лише англійською мовою.

- Клієнтам, у яких виникли запитання щодо технічної підтримки або спеціальних можливостей продуктів HP, але вони мають вади слуху чи не чують:
 - звертайтеся за номером (877) 656-7058 із понеділка по п'ятницю з 06:00 до 21:00 за північноамериканським гірським часом за допомогою пристрою TRS/VRS/WebCapTel.
- Клієнтам з іншими обмеженими можливостями та клієнтам похилого віку, які мають питання щодо технічної підтримки або спеціальних можливостей продуктів HP:
 - звертайтеся за номером (888) 259-5707 із понеділка по п'ятницю з 06:00 до 21:00 за північноамериканським гірським часом.

17 Інформація про підтримку

Служба підтримки HP може допомогти вам ефективно використовувати комп'ютер. Ви знайдете все необхідне за допомогою знарядь, які містяться на вашому комп'ютері та відомостей в Інтернеті, а також за телефоном або через місцевого продавця.

Способи отримання довідки

Вам може знадобитися професійна допомога щодо вашого комп'ютера. Перш ніж звернутися до служби підтримки HP, зберіть наведену нижче інформацію.

- Номер моделі
- Номер продукту
- Серійний номер
- Номер складання ПЗ
- Операційна система
- Дата придбання

Операційна система і дата покупки вже повинні бути вам відомі. Щоб знайти номер моделі, номер продукту, серійний номер і номер складання ПЗ, скористайтеся HP Support Assistant.

Щоб відкрити HP Support Assistant, виконайте одну з наведених нижче дій.

- Виберіть піктограму **Search** (Пошук) на панелі завдань, введіть `support` у полі пошуку, а потім виберіть програму **HP Support Assistant** (Помічник з підтримки HP).
- Виберіть піктограму зі знаком питання на панелі завдань.

Запишіть інформацію про свій виріб на майбутнє. Також обов'язково зареєструйтеся на сторінці <http://www.hp.com/apac/register>.

Після того як зібрано необхідну інформацію про комп'ютер, скористайтеся цими ресурсами, щоб отримати довідку.

- Відповіді на запитання щодо обладнання та програмного забезпечення див. у програмі «Отримання довідки». Натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Все приложения** (Всі програми) та відкрийте програму **Техническая поддержка** (Отримання довідки).
- Скористайтеся програмою HP Support Assistant, виконавши одне з наведених нижче завдань.
 - Виберіть піктограму **Search** (Пошук) на панелі завдань, введіть `support` у полі пошуку, а потім виберіть програму **HP Support Assistant** (Помічник з підтримки HP).
 - Виберіть піктограму зі знаком питання на панелі завдань.

Програма HP Support Assistant надає корисні відомості про усунення несправностей та дані діагностики, зокрема:

- інтерактивний чат зі спеціалістом компанії HP;
 - номери телефону підтримки;
 - розташування сервісного центру HP.
- Щоб отримати підтримку в Інтернеті, перейдіть на веб-сайт <http://www.hp.com/support>.

Підтримка користувачів для виконання ремонтних робіт

Якщо ваш комп'ютер необхідно відремонтувати або замінити певні частини, ви маєте наступний вибір.

- Замінити деталь самостійно. Це найшвидший спосіб ремонту, тому що зазвичай компанія HP може надіслати деталь безпосередньо вам додому або в місце роботи протягом кількох днів. Ця можливість доступна не у всіх країнах і регіонах.
- Звернутися до спеціаліста, щоб замінити деталь або відремонтувати комп'ютер. Якщо така послуга необхідна, у службі підтримки користувачів HP буде докладено всіх зусиль, щоб полегодити ваш комп'ютер.

Обслуговування протягом гарантійного періоду безкоштовне.

До умов гарантії було додано кілька обмежень і винятків, а також важливі відомості, які наведено в посібнику *HP Worldwide Limited Warranty and Technical Support* (Обмежена гарантія та технічна підтримка HP).

Перед оновленням апаратного забезпечення

Оновлення апаратного забезпечення слід виконувати лише після налаштування свого нового комп'ютера.

Інструкції з налаштування комп'ютера див. у брошурах *Вказівки з налаштування Швидке встановлення* або в розділі [Знайомство з комп'ютером на сторінці 7](#). У разі виникнення проблем із налаштуванням і ввімкненням системи негайно зверніться до служби підтримки HP, дотримуючись вказівок, які містяться вище в цьому розділі. Перш ніж намагатися оновити систему, необхідно вирішити зазначені проблеми.

Зламуючи захисну пломбу на задній стінці комп'ютера, ви підтверджуєте, що до вашого втручання та спроби вдосконалення комп'ютер працював належним чином. Після зламання захисної пломби ваш комп'ютер у дозволеніх місцевим законодавством межах підпадає під дію умов і положень, які наведено в посібнику *Обмежена гарантія та технічна підтримка HP*.

Показчик

А

- аудіо 18
 - аудіо HDMI 24
 - гарнітури 19
 - динаміки 18
 - мікрофони 18
 - наушники 18
 - налаштування звуку 19

Б

- бездротова мережа (WLAN)
 - підключення 14
 - підключення до громадської мережі WLAN 14
 - підключення до корпоративної мережі WLAN 14
 - функціональний діапазон 14
- безпека і комфорт 2
- безпроводовий зарядний пристрій для телефона
 - екранне меню 10
 - BIOS 10

В

- використання дотиків 27
- використання клавіатури та миші 27
- вимкнення комп'ютера 11
- відбитки пальців, реєстрація відео 36
 - бездротові дисплеї 25
 - порт HDMI 23
 - порт VGA 22
 - пристрій DisplayPort 20
 - пристрій Thunderbolt 21
 - рознім Dual-Mode DisplayPort 24
 - USB Type-C 26
- відео, використання 19
- відеопристрої
 - підключення 22
- відновлення 52, 53
 - диски 53
 - носії 53
 - пристрій USB 53
- відновлення системи 53

- відновлення та методи відновлення 53

Г

- гарнітура, підключення 19
- гарячі клавіші 27

Д

- динаміки
 - підключення 18
- довідка і технічна підтримка 4, 67
- догляд за комп'ютером 32
- дротова мережа (LAN) 16

Е

- екран
 - навігація 27
- електростатичний розряд 59

З

- завершення роботи 11
- зависання системи 11
- запасні частини,
 - доступність 60
- запобігання ураженню електричним струмом та пошкодженню обладнання 7
- засоби керування бездротовим зв'язком
 - кнопка 13
 - операційна система 13
- засоби керування операційною системою 13
- засоби Windows,
 - використання 52
- звук
 - Див. аудіо
- зменшення ризику ураження електричним струмом та пошкодження обладнання 7

І

- індикатор бездротового доступу 13

- інформація про апаратне забезпечення
 - інформація 7
- інформація про програмне забезпечення
 - інформація 7

К

- клавіша операцій для підсвічування клавіатури 28
- клавіша режиму «У літаку» 28
- клавіша режиму польоту 13
- Клавіша fn 27
- клавіші
 - режим «У літаку» 28
- клавіші операцій 27
- підсвічування клавіатури 28
- кнопка бездротового доступу 13
- комп'ютер
 - завершення роботи 11
 - налаштування 7
 - пошук та усунення несправностей 38
 - функції безпеки 36
- контрольна точка відновлення системи, створення 52

М

- Міжнародна асоціація експертів зі спеціальних можливостей 62
- мікрофон, підключення 18
- мобільний широкосмуговий зв'язок
 - активація 14, 15
 - Номер IMEI 14
 - Номер MEID 14

Н

- навігація по екрану 27
- наушники, підключення 18
- найефективніші методи роботи 2
- налаштування звуку,
 - використання 19
- налаштування комп'ютера 7

- налаштування оператора мобільного зв'язку інформація 15
 - Налаштування Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI використання 50 налаштування 50
 - Номер IMEI 14
 - Номер MEID 14
 - носії для відновлення системи 52
 - створення за допомогою засобів Windows 52
 - створення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool 52
 - носії для відновлення HP відновлення 53
- О**
- оновлення драйверів 31
 - оновлення програм 31
 - оновлення програм і драйверів 31
 - ОС Windows
 - контрольна точка відновлення системи 52
 - носії для відновлення системи 52
 - резервна копія 52
 - оцінка потреб у спеціальних можливостях 62
 - очищення комп'ютера 32
 - дезінфекція 33
 - догляд за дерев'яним шпоном 34
 - зняття бруду та сміття 32
 - HP Easy Clean 32
- П**
- перевезення комп'ютера 34
 - передавання даних 26
 - підключення до бездротової мережі 13
 - підключення до громадської мережі WLAN 14
 - підключення до корпоративної мережі WLAN 14
 - підключення до мережі 13
 - підключення до мережі WLAN 14
 - підключення до LAN 16
 - підтримка 67
- подорожування з комп'ютером 34
 - Політика компанії HP з надання спеціальних засобів 61
 - порт Thunderbolt із функцією HP Sleep and Charge, визначення USB Type-C 10
 - порт USB із функцією HP Sleep and Charge, визначення 9
 - порт USB Type-C Thunderbolt із функцією HP Sleep and Charge, визначення 10
 - порт USB Type-C, визначення 9
 - порт USB, визначення 9
 - порти
 - порт USB і рознім DisplayPort 20
 - порт USB із функцією HP Sleep and Charge 9
 - порт USB Type-C Thunderbolt 21
 - порт USB Type-C Thunderbolt™ із функцією HP Sleep and Charge 10
 - рознім Dual-Mode DisplayPort 24
 - HDMI 23
 - USB 9
 - USB Type-C 9, 26
 - VGA 22
 - порти, визначення 8
 - порядок завантаження, зміна 54
 - пошкодження обладнання запобігання 7
 - пошук та усунення несправностей динаміки і звук 41
 - дисплей (монітор) 39
 - доступ до Інтернету 41
 - живлення 39
 - клавіатура та миша (безпроводові) 40
 - клавіатура та миша (із кабелем) 40
 - комп'ютер не відповідає 38
 - комп'ютер не завантажується 38
 - повідомлення про помилку: неприпустимий системний диск або несистемний диск або помилка диска 38
 - повідомлення про помилку: помилка жорсткого диска 38
 - програмне забезпечення 42
 - пристрій Bluetooth 13, 16
 - пристрій WWAN 14, 15
 - пристрої з високою чіткістю зображення, підключення 23-25
 - пристрої DisplayPort підключення 20
 - пристрої Thunderbolt, підключення 21
 - пристрої USB Type-C, підключення 26
 - програма очищення диска 30
 - програмне забезпечення засіб дефрагментації диска 30
 - очищення диска 30
 - HP Disk Sanitizer 56
 - Secure Erase (Захищене стирання) 56
 - програмне забезпечення для дефрагментації диска 30
- Р**
- режим польоту 13
 - режим фільтра синього світла, налаштування 3
 - резервна копія, створення 52
 - резервні копії 52
 - ремонтні служби, доступність 60
 - ресурси, спеціальні можливості 64
 - робочі характеристики 58
 - розміщення відомостей апаратне забезпечення 7
 - програмне забезпечення 7
 - рознім Dual-Mode DisplayPort 24
- С**
- СЗ (спеціальні засоби)
 - мета 61
 - пошук 62
 - служба підтримки, спеціальні можливості 66
 - спеціальні засоби (СЗ)
 - мета 61
 - пошук 62
 - спеціальні можливості 61, 62, 64, 65
 - способи виведення зображення 20-24

Стандарти з надання спеціальних можливостей згідно з Розділом 508 63
стандарти та законодавство, спеціальні можливості 63

T

технічне обслуговування засіб дефрагментації диска 30
оновлення програм і драйверів 31
очищення диска 30
технологія без мерехтіння 3

У

ураження електричним струмом запобігання 7

Ф

функції безпеки 36

Я

яскравість монітора за замовчуванням, відновлення 4

Е

eSIM 15

Г

GPS 15

Н

HP 3D DriveGuard 30
HP Disk Sanitizer, використання 56
HP Mobile Broadband активация 14, 15
Номер IMEI 14
Номер MEID 14
HP PC Hardware Diagnostics UEFI використання 47
завантаження 49
запуск 48
ідентифікаційний код несправності 47
Програмне забезпечення HP Hotkey Support 48
HP PC Hardware Diagnostics Windows використання 45

завантаження 46
ідентифікаційний код несправності 45
отримання доступу 45, 46
установлення 47
HP Sure Recover 54

M

Miracast 25

S

Secure Erase (Захищене стирання), використання 56

W

Windows Hello використання 36