



# 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 2025 HP Development Company, L.P.

Bluetooth – це торгова марка, яка належить відповідному власнику та використовується компанією HP Inc. за ліцензією. 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.

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.

Перше видання: березень 2025 р.

Номер документа: P19853-BD1

## 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 типові 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**.

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.

---

# Зміст

<b>1</b>	<b>Відомості про цей посібник</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Пошук ресурсів HP</b>	<b>2</b>
	Інформація про продукт	2
	Підтримка	2
	Документація продукту	3
	Оновлення продукту	4
<b>3</b>	<b>Правила техніки безпеки та забезпечення зручності користування</b>	<b>5</b>
	Переваги технології без мерехтіння (лише в деяких моделях)	5
	Налаштування режиму фільтра синього світла (лише в деяких продуктах)	5
	Відновлення яскравості монітора до заводських параметрів за замовчуванням (лише в деяких продуктах)	6
<b>4</b>	<b>Функції комп'ютера</b>	<b>8</b>
	Стандарті можливості конфігурації	8
	Компоненти передньої панелі	8
	Компоненти задньої панелі	10
	Компоненти правої панелі	11
	Компонент, розташований зверху	12
	Компоненти нижньої панелі	12
	Розміщення серійного номера	13
	Регулювання підставки з регулюванням висоти (лише в деяких моделях)	14
<b>5</b>	<b>Налаштування</b>	<b>16</b>
	Огляд	16
	Під'єднання та від'єднання кабелів	16
	Підключення кабелів	16
	Від'єднання кабелів	16
	Підключення USB-клавіатури та миші (лише в деяких продуктах)	16
<b>6</b>	<b>Підключення до мережі</b>	<b>18</b>
	Підключення до бездротової мережі	18
	Засоби керування операційною системою	18
	Підключення до мережі WLAN	18
	Використання бездротових пристроїв Bluetooth (лише в деяких моделях)	19
	Підключення пристроїв Bluetooth	19
<b>7</b>	<b>Використання розважальних функцій</b>	<b>21</b>
	Використання камери	21

Використання аудіо .....	22
Підключення гарнітури .....	23
Підключення навушників.....	23
Підключення динаміків.....	23
Використання налаштувань звуку.....	23
Налаштування звуку .....	23
Налаштування аудіо.....	24
Використання відео .....	24
Використання передавання даних .....	24
Підключення пристроїв до порту USB Type-C (лише в деяких продуктах) .....	24
<b>8 Навігація по екрану.....</b>	<b>26</b>
За допомогою дотиків (лише на деяких моделях).....	26
Використання клавіатури та миші.....	26
Використання клавіш операцій або "гарячих" клавіш.....	26
Клавіші операцій.....	27
<b>9 Керування живленням.....</b>	<b>29</b>
Підключення та відключення мережі електропостачання .....	29
Підключення до мережі електропостачання .....	29
Від'єднання від мережі електропостачання .....	29
Використання режиму сну чи режиму глибокого сну .....	30
Активація режиму сну та вихід із нього.....	30
Активація режиму глибокого сну та вихід із нього (лише в деяких продуктах) .....	30
Завершення роботи (вимкнення) комп'ютера .....	31
<b>10 Технічне обслуговування комп'ютера.....</b>	<b>33</b>
Підвищення продуктивності.....	33
Використання засобу дефрагментації диска .....	33
Використання програми очищення диска.....	33
Використання програми HP 3D DriveGuard (лише в деяких моделях).....	33
Визначення стану HP 3D DriveGuard .....	34
Оновлення програм і драйверів.....	34
Оновлення програм і драйверів.....	34
Лише оновлення програм .....	34
Лише оновлення драйверів .....	34
Очищення комп'ютера .....	35
Увімкнення програми HP Easy Clean (лише в деяких продуктах) .....	35
Очищення комп'ютера від забруднень .....	35
Дезінфекція комп'ютера.....	36
Догляд за дерев'яним шпоном (лише в деяких продуктах).....	37
Подорожування з комп'ютером і його перевезення (лише для деяких продуктів) .....	37
<b>11 Захист комп'ютера й інформації.....</b>	<b>39</b>
Використання паролів .....	39
Установлення паролів в ОС Windows .....	39
Установлення паролів для утиліти Setup Utility (BIOS) .....	40






Використання Windows Hello (лише в деяких моделях).....	41
Використання засобів інтернет-безпеки .....	41
Використання антивірусного програмного забезпечення .....	41
Використання брандмауера .....	42
Інсталяція оновлень програмного забезпечення .....	42
Використання HP TechPulse (лише в деяких продуктах).....	42
Захист бездротової мережі.....	43
Резервне копіювання програмного забезпечення та даних .....	43
Використання додаткового кабелю безпеки (лише для деяких моделей) .....	43
<b>12 Використання утиліти Setup Utility (BIOS) .....</b>	<b>44</b>
Запуск утиліти Setup Utility (BIOS) .....	44
Оновлення утиліти Setup Utility (BIOS).....	44
Визначення версії BIOS.....	44
Підготовка до оновлення BIOS.....	45
Завантаження оновлення BIOS .....	45
Інсталяція оновлення BIOS .....	46
<b>13 Резервне копіювання та відновлення .....</b>	<b>47</b>
Резервне копіювання інформації та створення носія для відновлення.....	47
Використання засобів Windows для створення резервних копій .....	47
Створення носія для відновлення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool (лише в деяких моделях) .....	47
Відновлення та повернення системи .....	48
Створення контрольної точки відновлення системи .....	48
Відновлення та методи відновлення .....	48
Відновлення за допомогою носія для відновлення HP .....	48
Зміна порядку завантаження комп'ютера.....	49
Використання HP Sure Recover (лише в деяких пристроях).....	49
<b>14 Використання HP PC Hardware Diagnostics .....</b>	<b>50</b>
Використання HP PC Hardware Diagnostics Windows (лише в деяких моделях).....	50
Використання ідентифікаційного коду несправності обладнання в HP PC Hardware Diagnostics Windows.....	50
Перехід до HP PC Hardware Diagnostics Windows.....	50
Перехід до HP PC Hardware Diagnostics Windows через HP Support Assistant .....	50
Перехід до HP PC Hardware Diagnostics Windows через меню «Пуск» (Пуск) (лише в деяких моделях) .....	51
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics Windows.....	51
Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics Windows із сайту компанії HP .....	51
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics Windows із магазину Microsoft Store.....	51
Завантаження HP Hardware Diagnostics Windows із використанням назви або номера продукту (лише в деяких моделях).....	52
Установлення HP PC Hardware Diagnostics Windows .....	52
Використання HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....	52
Використання ідентифікаційного коду несправності обладнання в HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....	52

Запуск HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....	53
Запуск HP PC Hardware Diagnostics UEFI за допомогою програмного забезпечення HP Hotkey Support (лише в деяких моделях) .....	53
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI на пристрій USB .....	54
Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics UEFI.....	54
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI з використанням назви або номера продукту (лише в деяких моделях) .....	54
Використання налаштувань Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (лише в деяких моделях) .....	55
Завантаження Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI.....	55
Завантаження останньої версії Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI.....	55
Завантаження Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI з використанням назви або номера продукту .....	55
Налаштування параметрів Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....	55
<b>15 Робочі характеристики .....</b>	<b>57</b>
<b>16 Електростатичний розряд.....</b>	<b>58</b>
<b>17 Спеціальні можливості.....</b>	<b>59</b>
HP та спеціальні можливості .....	59
Пошук технологічних засобів, що відповідають вашим потребам.....	59
Зобов'язання HP .....	59
Міжнародна асоціація експертів зі спеціальних можливостей (IAAP).....	60
Пошук ефективних спеціальних засобів.....	60
Оцінка потреб.....	60
Спеціальні можливості на пристроях HP .....	60
Стандарти та законодавство .....	61
Стандарти.....	61
Мандат 376 – EN 301 549 .....	61
Керівництво із забезпечення доступності веб-вмісту (WCAG).....	61
Законодавство та нормативні акти .....	62
Корисні ресурси та посилання з інформацією про доступність.....	62
Організації.....	62
Навчальні заклади .....	63
Інші ресурси .....	63
Посилання HP .....	63
Зв'язок зі службою підтримки.....	64
<b>Показчик.....</b>	<b>65</b>

---

# 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 Пошук ресурсів HP

У цьому розділі міститься інформація про те, де знайти додаткові ресурси HP.

### Інформація про продукт

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

Таблиця 2-1 Як отримати інформацію про продукт

Тема	Розташування
<i>Указівки з налаштування</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>Огляд процесу налаштування та функцій комп'ютера</li></ul>
<i>Посібник із техніки безпеки та забезпечення зручності користування</i>  Щоб отримати доступ до цього посібника, скористайтеся одним із наведених нижче способів. <ul style="list-style-type: none"><li>Виберіть піктограму <b>Поиск</b> (Пошук) на панелі завдань, введіть <b>HP Documentation</b> у полі пошуку, а потім виберіть <b>HP Documentation</b>.</li><li>Перейдіть за посиланням <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a>.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Правильне налаштування робочої станції.</li><li>Рекомендації щодо положення тіла та робочих звичок, які допоможуть забезпечити максимальний комфорт і зменшити ризик отримання травм.</li><li>Інформація з техніки безпеки під час роботи з механічним і електричним обладнанням.</li></ul>
<b>ВАЖЛИВО.</b> Щоб переглянути останню версію посібника користувача, необхідно підключитися до Інтернету.	
<i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля</i>	Відомості щодо дотримання законодавства див. у посібнику <i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля</i> . Також ці дані можна знайти на етикетці з інформацією про відповідність державним вимогам / вимогам з охорони навколишнього середовища.  Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії. <ul style="list-style-type: none"><li>У полі пошуку на панелі завдань введіть <b>HP Documentation</b>, а потім виберіть <b>HP Documentation</b>.</li></ul>
Етикетки із серійним номером, інформацією про відповідність державним вимогам / вимогам із захисту навколишнього середовища та даними про операційну систему	Етикетки із серійним номером, інформацією про відповідність державним вимогам / вимогам із захисту навколишнього середовища та даними про операційну систему можуть знаходитися на нижній або задній панелі комп'ютера або під кришкою відділення для обслуговування.

### Підтримка

У наведеній нижче таблиці ви знайдете відомості про ресурси з інформацією про підтримку та гарантію.

Таблиця 2-2 Як отримати інформаційну підтримку

Тема	Розташування
Технічна підтримка продукту	<p>Для отримання підтримки HP перейдіть за посиланням <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>.</p> <p>Тут можна отримати наведені нижче типи підтримки:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Інтерактивний чат зі спеціалістом компанії HP</li><li>• Номери телефону служби підтримки</li><li>• Адреси центрів обслуговування HP</li></ul>
Інформація про гарантію	<p>Щоб отримати доступ до цього документа, скористайтеся одним із наведених нижче способів.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• У полі пошуку на панелі завдань введіть HP Documentation, а потім виберіть <b>HP Documentation</b>.</li><li>• Перейдіть за посиланням <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>.</li></ul> <p><b>ВАЖЛИВО.</b> Щоб переглянути останню версію гарантії, необхідне підключення до Інтернету.</p> <p>Обмежена гарантія HP надається для вашого пристрою разом із посібниками користувача. Гарантія може надаватися на CD- або DVD-диску в комплекті постачання. У деяких країнах і регіонах до комплекту постачання може входити друкована версія обмеженої гарантії HP. У країнах і регіонах, де друкована версія гарантії не надається, друкований примірник можна замовити на сторінці <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>. Якщо продукт придбано в Азійсько-Тихоокеанському регіоні, до компанії HP можна написати на адресу: POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Укажіть своє ім'я, номер телефону, адресу та назву продукту.</p>

## Документація продукту

У наведеній нижче таблиці ви знайдете відомості про ресурси з інформацією про продукт.

Таблиця 2-3 Як отримати документацію продукту

Тема	Розташування
Документація користувача HP, технічні описи та документація сторонніх виробників	<p>Документація користувача міститься на жорсткому диску. Виберіть піктограму <b>Поиск</b> (Пошук) на панелі завдань, введіть HP Documentation у полі пошуку, а потім виберіть <b>HP Documentation</b>. Щоб переглянути актуальну версію документації онлайн, перейдіть на сторінку <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> і дотримуйтеся вказівок щодо пошуку продукту. Потім виберіть <b>Руководства</b> (Посібники).</p>
Сповіщення про продукт	<p>Subscriber's Choice – це програма HP, яка дає змогу зареєструватися для отримання сповіщень про драйвери та програмне забезпечення, випереджаючі сповіщення про зміни (PCN), бюлетень HP, консультації користувачів тощо. Зареєструйтеся на сторінці <a href="https://h41369.www4.hp.com/">https://h41369.www4.hp.com/</a>.</p>
Бюлетені та повідомлення	<p>Щоб знайти консультації, бюлетені та повідомлення, виконайте наведені нижче дії.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Перейдіть за посиланням <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>.</li><li>2. Виконайте інструкції щодо пошуку свого пристрою.</li><li>3. Виберіть <b>Информационные сообщения</b> (Консультації) або <b>Бюллетени и уведомления</b> (Бюлетені й повідомлення).</li></ol>

## Оновлення продукту

У наведеній нижче таблиці ви знайдете відомості про ресурси з інформацією про оновлення для продукту.

**Таблиця 2-4** Як отримати оновлення для продукту

Тема	Розташування
Оновлення драйверів і BIOS	Перейдіть за посиланням <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> і виберіть <b>ПО и драйвери</b> (Програмне забезпечення та драйвери), щоб перевірити наявність найновіших драйверів для комп'ютера.
Операційна система	Відомості про ОС Windows® можна знайти на вебсайті <a href="http://www.support.microsoft.com">http://www.support.microsoft.com</a> .

---

## 3 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.

### Настроювання режиму фільтра синього світла (лише в деяких продуктах)

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

#### **Апаратне рішення з фільтром синього світла**

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

## Програмне рішення з фільтром синього світла

Зменшення випромінювання синього світла від монітора зменшує вплив синього світла на очі. Комп'ютери HP мають налаштування зменшення рівня синього світла та створення більш розслаблюючого та менш стимулюючого 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:** сертифіковано TÜV. Зниження рівня синього світла до рівня, комфортного для очей.
    - **Моделі з фільтром синього світла:** фільтр синього світла (лише в деяких продуктах)
    - **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 рівня синього світла для зниження впливу на якість сну.
    - **Читання:** оптимізація рівнів синього світла та яскравості для перегляду в приміщенні.
- **Програма тунР**
  1. Відкрийте програму тунР.
  2. Виберіть **Параметры экрана** (Керування дисплеєм).
  3. Виберіть **Вкл.** (Увімк.) або **Выкл.** (Вимк.), 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**.

---

## 4 Функції комп'ютера

У цьому розділі представлений огляд функцій вашого комп'ютера.

### Стандарті можливості конфігурації

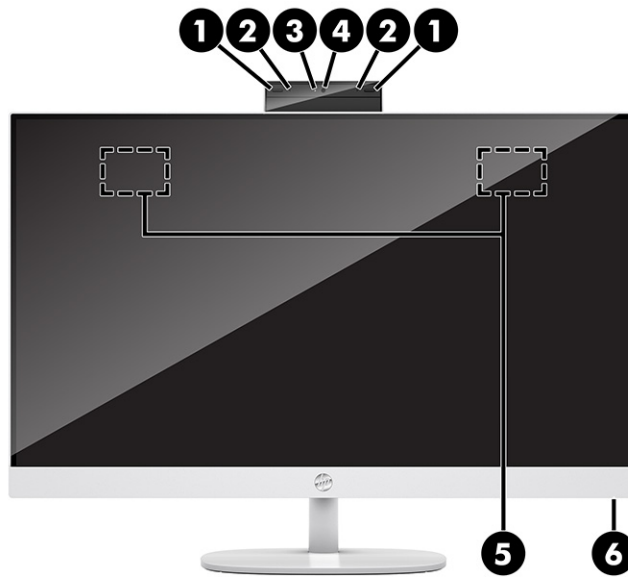
Для визначення типової конфігурації комп'ютера прочитайте цей розділ. Функції відрізняються залежно від моделі. Щоб отримати технічну підтримку та додаткові відомості про апаратне та програмне забезпечення, встановлене на вашому комп'ютері, запустіть утиліту HP Support Assistant.

Перелік стандартних можливостей конфігурації.

- Для визначення компонентів передньої панелі див. розділ [Компоненти передньої панелі на сторінці 8](#).
- Для визначення компонентів задньої панелі див. розділ [Компоненти задньої панелі на сторінці 10](#).
- Для визначення компонентів бокової панелі див. розділ [Компоненти правої панелі на сторінці 11](#).
- Для визначення компонентів верхньої та нижньої панелей див. розділи [Компонент, розташований зверху на сторінці 12](#) і [Компоненти нижньої панелі на сторінці 12](#).
- Кожний комп'ютер має унікальний серійний номер та ідентифікаційний код, які розташовані на зовнішній стороні комп'ютера. Див. розділ [Розміщення серійного номера на сторінці 13](#).

### Компоненти передньої панелі

Щоб визначити компоненти передньої панелі, використовуйте цю ілюстрацію та таблицю.



Таблиця 4-1 Визначення компонентів передньої панелі

Компоненти передньої панелі		Компоненти передньої панелі	
1	Важелі нахилу камери (2)	4	Камера
<p><b>ПРИМІТКА.</b> Дає змогу використовувати відеочат, записувати відео та знімати нерухомі зображення. Крім того, деякі типи камер дають змогу входити в операційну систему Windows® за допомогою функції розпізнавання обличчя замість введення пароля. Додаткову інформацію див. у розділі <a href="#">Використання Windows Hello (лише в деяких моделях)</a> на сторінці 41.</p>			
2	Внутрішні мікрофони (2)	5	Антени WLAN (2)*
3	Індикатор камери	6	Індикатор живлення
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Світиться: камера використовується.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Білий: комп'ютер увімкнено.</li> <li>Не світиться: комп'ютер вимкнено.</li> </ul>

\*Антени вбудовані, тому ззовні комп'ютера їх не видно. Щоб забезпечити оптимальну передачу сигналів, перевірте, чи немає перешкод навколо антени.

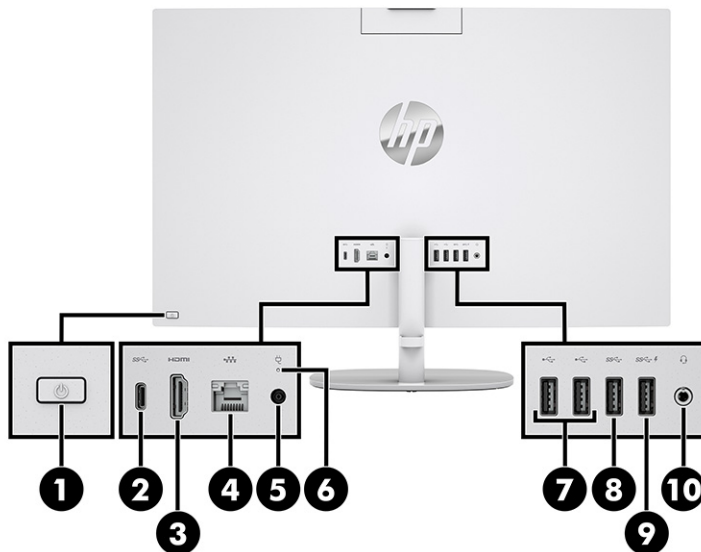
Нормативна інформація стосовно безпроводового зв'язку для відповідної країни або регіону міститься в посібнику *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля*.

Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії.








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

## Компоненти задньої панелі



Щоб визначити компоненти задньої панелі, використовуйте цю ілюстрацію та таблицю.



Таблиця 4-2 Визначення компонентів задньої панелі

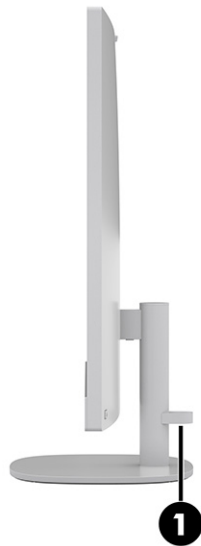
Компоненти задньої панелі		Компоненти задньої панелі	
1	 Кнопка живлення	6	Індикатор адаптера змінного струму
2	 Порт USB Type-C® 5 Гбіт/с	7	 Порти USB (2)
3	 Порт HDMI-in для High-Definition Multimedia Interface	8	 Порт USB 5 Гбіт/с
4	 Гніздо RJ-45 (мережа)	9	 Порт USB 5 Гбіт/с із функцією HP Sleep and Charge

Таблиця 4-2 Визначення компонентів задньої панелі (продовження)

Компоненти задньої панелі		Компоненти задньої панелі	
5	 Рознім живлення	10	 Комбіноване гніздо аудіовиходу (навушники) та аудіовходу (мікрофон)  <b>УВАГА!</b> Щоб зменшити ризик травмування, налаштуйте рівень гучності, перш ніж підключати навушники, міні-навушники або гарнітуру. Додаткову інформацію з технічної безпеки див. у документі <i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля</i> .  Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Виберіть піктограму <b>Поиск</b> (Пошук) на панелі завдань, введіть <b>HP Documentation</b> у полі пошуку, а потім виберіть <b>HP Documentation</b>.</li></ul>

## Компоненти правої панелі

Щоб визначити компоненти правої панелі, використовуйте цю ілюстрацію та таблицю.

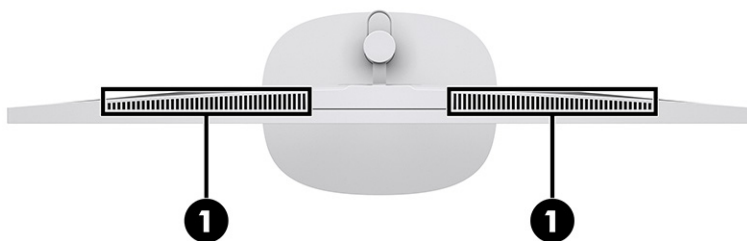


**Таблиця 4-3** Визначення компонентів правої панелі

Компоненти бокової панелі	
1	Кабельний фіксатор  Щоб прикріпити кабельний фіксатор до комп'ютера, виконайте наведені нижче дії. <ul style="list-style-type: none"><li>Обережно розтягніть кінці кабельного фіксатора і вставте їх в отвори на підставці комп'ютера.</li></ul> Щоб від'єднати кабельний фіксатор від комп'ютера, виконайте наведені нижче дії. <ul style="list-style-type: none"><li>Обережно розтягніть кінці кабельного фіксатора і витягніть їх з підставки комп'ютера.</li></ul>

## Компонент, розташований зверху

Щоб визначити компонент верхньої панелі, використовуйте цю ілюстрацію та таблицю.

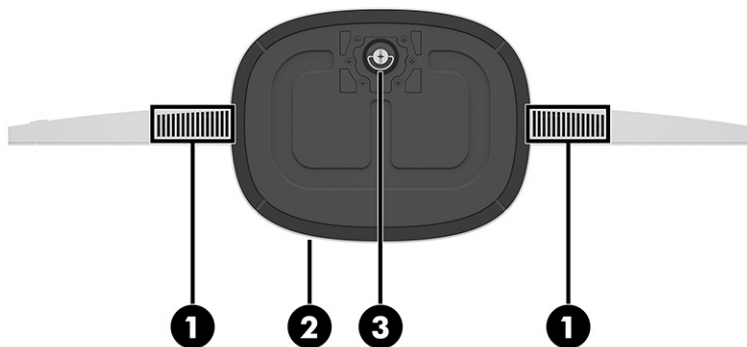


**Таблиця 4-4** Визначення компонента верхньої панелі

Компонент, розташований зверху	
1	Вентиляційні отвори (2)

## Компоненти нижньої панелі

За допомогою ілюстрації та таблиці можна визначити компоненти нижньої панелі.

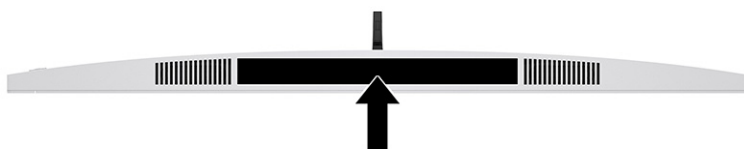


Таблиця 4-5 Визначення компонентів нижньої панелі

	Компоненти нижньої панелі		Компоненти нижньої панелі
1	Динаміки (2)	3	Гвинт підставки
2	Основа підставки		


## Розміщення серійного номера

Кожний комп'ютер має унікальний серійний номер та ідентифікаційний код, які розташовані на зовнішній стороні комп'ютера. Ці номери треба мати під рукою під час звернення до служби підтримки.



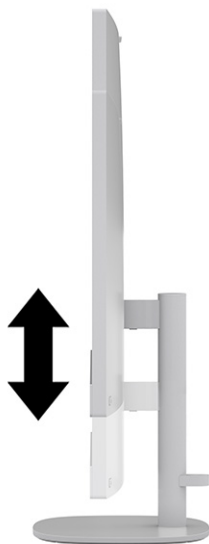
## Регулювання підставки з регулюванням висоти (лише в деяких моделях)

В деяких моделях ви можете регулювати висоту та нахил підставки, прикріпленої до комп'ютера.

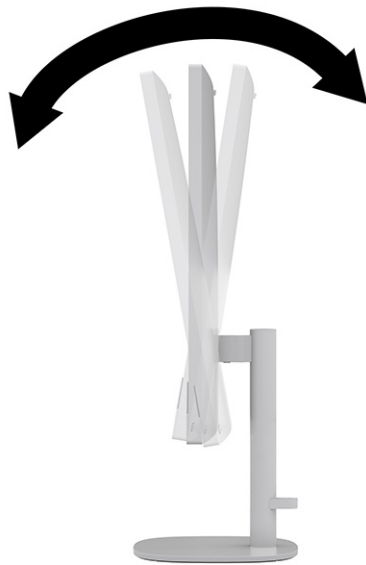
 **ВАЖЛИВО.** Будьте обережні під час повертання та нахилання комп'ютера, якщо встановлено кабельний замок. Кабель або замок може заважати обертанню чи куту нахилу.

Ця підставка дозволяє:

- Регулювати висоту комп'ютера в межах 100 мм (3,9 дюйма).
  - Нахилити комп'ютер на  $-5^{\circ}$  -  $20^{\circ}$  від робочого столу.
1. Щоб змінити висоту комп'ютера, візьміться за обидва боки комп'ютера та підніміть або опустіть його на потрібну висоту.



2. Щоб нахилити комп'ютер, візьміться за верхній і нижній краї комп'ютера та встановіть потрібний нахил.



---

# 5 Налаштування

У цьому розділі наведено докладні інструкції з налаштування комп'ютера.

## Огляд

Прочитайте цей розділ для ознайомлення з процесом налаштування.

Виконуйте встановлення комп'ютера в такому порядку.

1. Під'єднайте кабелі для периферійних пристроїв і кабель живлення. Див. розділ [Під'єднання та від'єднання кабелів на сторінці 16](#).
2. Увімкніть живлення комп'ютера. Див. розділ [Підключення до мережі електропостачання на сторінці 29](#).
3. Увімкніть клавіатуру та мишу. Якщо потрібно повторно синхронізувати їх із комп'ютером, див. розділ [Підключення USB-клавіатури та миші \(лише в деяких продуктах\) на сторінці 16](#).

## Під'єднання та від'єднання кабелів

Щоб під'єднати або від'єднати кабелі, дотримуйтеся наведених нижче вказівок.

### Підключення кабелів

Під'єднайте кабелі до комп'ютера, виконавши наведені нижче дії.

1. Підключіть периферійні кабелі до відповідних портів.
2. Під'єднайте кабель живлення до роз'єму живлення на задній панелі комп'ютера.

### Від'єднання кабелів

Від'єднайте кабелі від комп'ютера, виконавши наведені нижче дії.

1. За потреби розташуйте комп'ютер так, щоб мати доступ до портів.
2. Від'єднайте кабелі від портів.

## Підключення USB-клавіатури та миші (лише в деяких продуктах)

За допомогою клавіатури та миші можна здійснювати навігацію по програмному забезпеченню та виконувати завдання. Перш ніж користуватися пристроями, їх потрібно з'єднати з комп'ютером.

1. Переконайтеся, що адаптер вставлено. Якщо ні, вставте адаптер у порт USB Type-A на комп'ютері.
2. Знайдіть на клавіатурі перемикач живлення. Він може бути знизу, ззаду або зверху клавіатури. Перемістіть перемикач у положення «ON» (увімкнено).

3. На миші переведіть перемикач живлення, розташований знизу, в положення «ON» (увімкнено).
  4. Якщо жоден з пристроїв не працює, необхідно виконати повторне з'єднання (лише в деяких моделях).
    - a. Натисніть і утримуйте перемикач спарювання на пристрої, доки індикатор стану не почне блимати.
    - б. Продовжуйте утримувати перемикач спарювання приблизно три секунди, доки індикатор стану не засвітиться білим кольором протягом п'яти секунд, а потім не згасне.
- Тепер пристрій з'єднаний з комп'ютером.

---

## 6 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 вебсайтів 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.
- 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).

### 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, підключить 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 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)
- Зовнішня цифрова клавіатура

### Підключення пристроїв Bluetooth

Перед використанням пристроїв Bluetooth необхідно встановити підключення через Bluetooth.

1. Виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, введіть `bluetooth` у полі пошуку, а потім виберіть **Параметры 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 ввімкнено модуль Bluetooth. Деякі пристрої можуть мати додаткові вимоги; див. документацію, що входить до комплекту постачання пристрою.

## 7 Використання розважальних функцій

Комп'ютер HP можна використовувати як центр розваг: спілкуйтеся через камеру, 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, динаміки або навушники.


### Використання камери

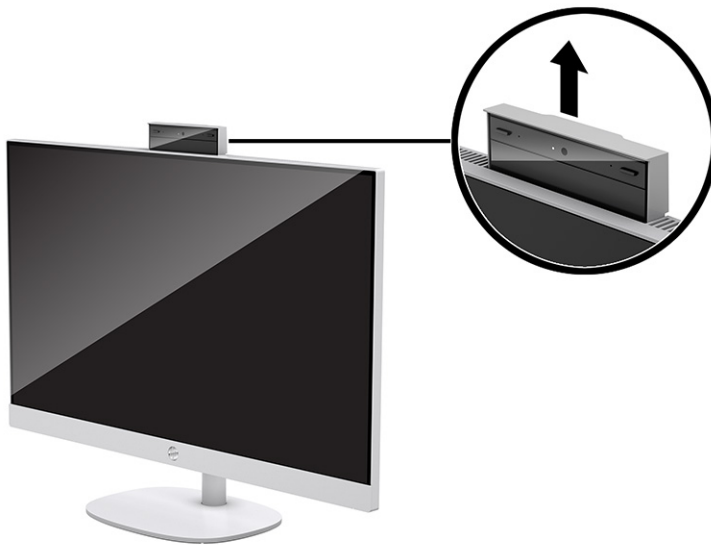
Цей комп'ютер обладнано однією або кількома камерами, які дозволяють спілкуватися з іншими людьми для роботи та ігор. Камери можуть бути передніми, задніми та висувними.

Щоб визначити, які камери є на вашому пристрої, див. розділ [Функції комп'ютера на сторінці 8](#).

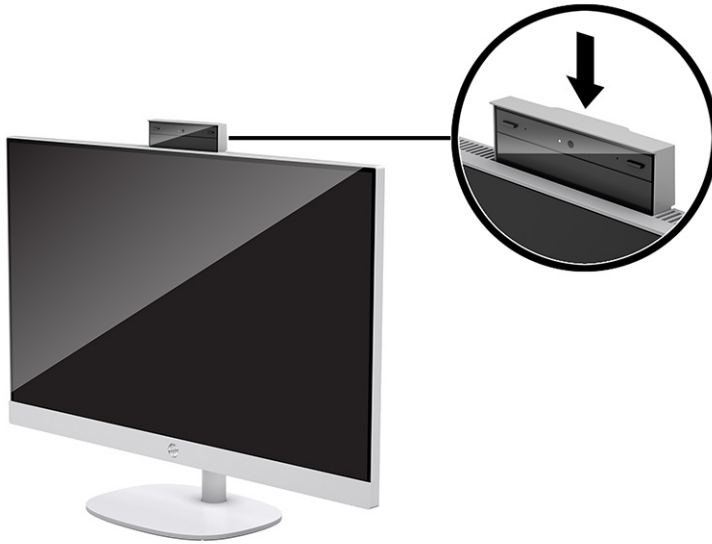
Більшість камер дають змогу спілкуватись у відеочатах, записувати відео та знімати нерухомі зображення. Деякі камери також підтримують відео високої чіткості (HD), програми для ігор або програмне забезпечення для розпізнавання обличчя, наприклад Windows Hello. Докладніше про використання Windows Hello див. у розділі [Захист комп'ютера й інформації на сторінці 39](#).

Щоб відкрити камеру, потягніть модуль камери вгору в крайнє верхнє положення.

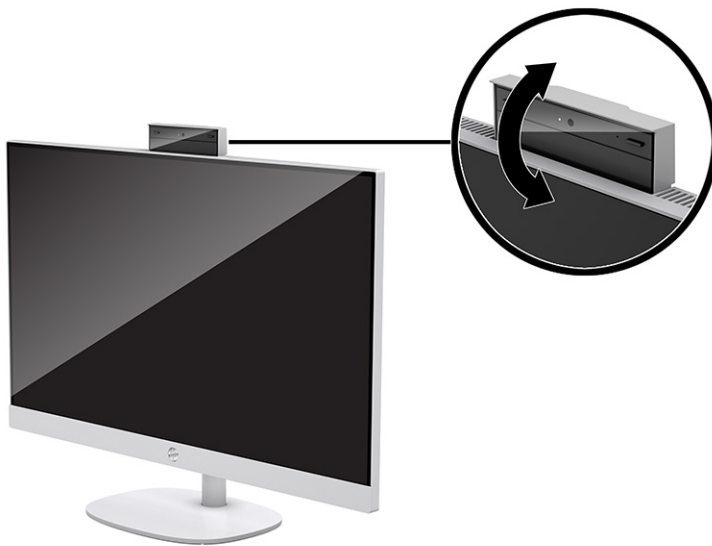
 **ВАЖЛИВО.** Не піднімайте комп'ютер, тримаючи його за модуль камери. Переконайтеся, що під час використання камери чи мікрофона модуль камери розкладено.




Якщо камера не використовується, її можна закрити, натискаючи на неї, доки вона не заклацнеться в закритому положенні.



Щоб відрегулювати кут нахилу камери, обережно натисніть на важелі нахилу камери вгору або вниз.



Щоб скористатися камерою, виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, введіть **камера** у полі пошуку, а потім виберіть **Камера** зі списку програм.

 **ПРИМІТКА.** Під час першого використання програми Камера треба обрати, чи може камера отримати доступ до вашого точного місцезнаходження.

## 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 продуктах) або під'єднати зовнішній пристрій для читання оптичних дисків. Щоб отримати більше задоволення від прослуховування, підключіть зовнішні аудіопристрої, такі як динаміки або навушники.

## 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. Додаткову інформацію з технічної безпеки див. у 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.

## Підключення навушників

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

- ⚠ УВАГА!** Щоб зменшити ризик травмування, перед під'єднанням навушників, навушників-вкладишів або гарнітури слід зменшити гучність. Додаткову інформацію з технічної безпеки див. у 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 підключити безпроводові навушники до комп'ютера, дотримуйтеся інструкцій виробника.

## Підключення динаміків

До комп'ютера можна підключити бездротові динаміки, дотримуйтеся інструкцій виробника. Перш ніж підключати динаміки, зменште рівень гучності.

## Використання налаштувань звуку

За допомогою налаштувань 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 виберіть **Звук**.

## Налаштування аудіо

Комп'ютер може бути оснащено покращеною звуковою системою від Bang & Olufsen (B&O) або іншого постачальника. Завдяки цьому комп'ютер може мати розширені функції аудіо, які можна налаштувати на панелі керування аудіо вашої звукової системи.

За допомогою панелі керування звуком можна переглядати параметри звуку та керувати ними.


- Виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, введіть *управление аудио* (параметри звуку) у полі пошуку, а потім оберіть панель керування звуком для своєї системи.

## 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. Дотримуйтесь інструкції виробника пристрою.

---


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

## 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.

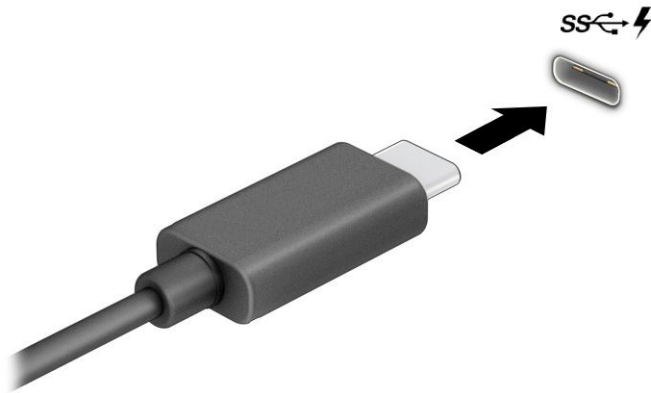
---

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

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

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.

## 8 Навігація по екрану

Залежно від моделі комп'ютера, переміщуватись екраном можна одним або кількома методами:


- за допомогою жестів безпосередньо на екрані комп'ютера;
- за допомогою USB-клавіатури та миші з комплекту постачання;
- за допомогою екранної клавіатури;
- за допомогою вказівника.

### За допомогою дотиків (лише на деяких моделях)

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

Введіть панель управління (панель керування) в полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть **Панель управління** (Панель керування). Виберіть пункт **Оборудование и звук** (Устаткування та звук). У розділі **Устройства и принтер** (Пристрої та принтери) виберіть **Мышь** (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 8-1 Клавіші операцій

Піктограма	Опис
	Відкриває веб-сторінку «Як отримати довідку в ОС Windows 10».
	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, то щоб перемикати зображення дисплея між дисплеями комп'ютера і монітора, а також обома одночасно, послідовно натискайте цю клавішу.
	Вмикає і 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 без активності. 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.
	Під час утримання цієї клавіші гучність динаміка поступово зменшуватиметься.
	Під час утримання цієї клавіші гучність динаміка поступово збільшуватиметься.
	Вимикає або вмикає звук динаміків.

**Таблиця 8-1** Клавіші операцій (продовження)

Піктограма	Опис
	<p>Вимикає або вмикає функцію безпроводового зв'язку.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Для встановлення бездротового підключення потрібно налаштувати бездротову мережу.</p>
	<p>Вимикає або вмикає режим «У літаку» і функцію бездротового зв'язку.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Клавіша режиму «У літаку» також називається кнопкою бездротового доступу.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Для встановлення бездротового підключення потрібно налаштувати бездротову мережу.</p>

## 9 Керування живленням

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

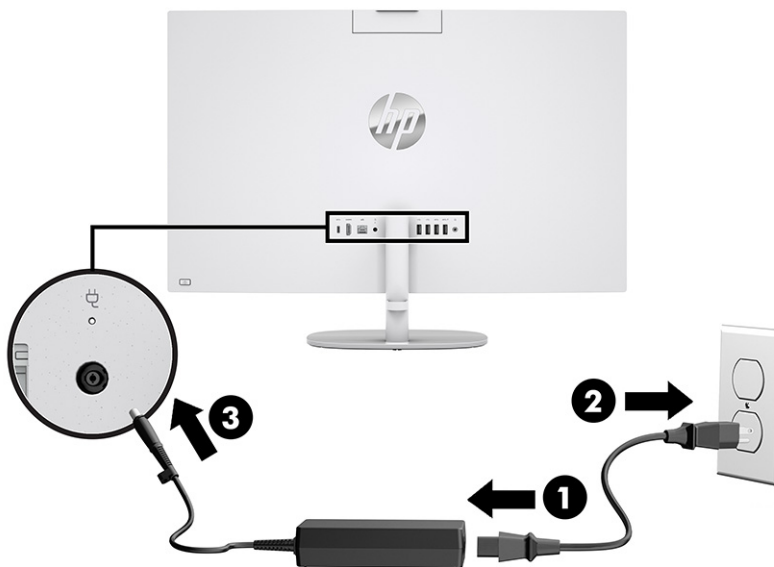
### Підключення та відключення мережі електропостачання

Для підключення або відключення комп'ютера від мережі електропостачання дотримуйтеся наведених нижче вказівок.

#### Підключення до мережі електропостачання

Під'єднайте кабель живлення до комп'ютера, виконавши наведені нижче дії.

1. Під'єднайте один кінець кабелю живлення до адаптера змінного струму (1).
2. Під'єднайте інший кінець кабелю живлення до заземленої розетки змінного струму (2).
3. Під'єднайте адаптер змінного струму до комп'ютера (3).



4. Натисніть кнопку живлення на комп'ютері, щоб увімкнути його.



#### Від'єднання від мережі електропостачання

Від'єднайте кабель живлення від комп'ютера, виконавши наведені нижче дії.

1. Вийміть із комп'ютера всі знімні носії, наприклад оптичні диски та флеш-пам'ять USB.
2. Належним чином вимкніть комп'ютер за допомогою операційної системи, а потім вимкніть усі зовнішні пристрої.
3. Від'єднайте кабель живлення від розетки змінного струму та від'єднайте всі зовнішні пристрої.

# Використання режиму сну чи режиму глибокого сну

ОС Windows підтримує два стани енергозбереження: режим сну та глибокого сну.

-  **ВАЖЛИВО.** Коли комп'ютер перебуває в режимі сну, він має кілька добре відомих уразливостей. Щоб запобігти неавторизованому доступу до даних на вашому комп'ютері, навіть якщо їх зашифровано, компанія HP рекомендує завжди вмикати режим глибокого сну замість режиму сну, коли ви не перебуваєте поруч із комп'ютером. Це особливо корисно під час подорожей із комп'ютером.
-  **ВАЖЛИВО.** Щоб зменшити ризик можливого зниження якості відтворення аудіо- та відеофайлів, втрати інформації або функціональних можливостей відтворення аудіо чи відео, не активуйте режим сну під час виконання операцій зчитування з диска чи зовнішньої картки-носія або запису на ці пристрої.

- Режим сну: Перехід до режиму сну відбувається автоматично після встановленого періоду бездіяльності. Усі ваші дані зберігаються в пам'яті, і ви можете швидко повернутися до роботи. Крім того, комп'ютер можна перевести в режим сну вручну. Додаткову інформацію див. у розділі [Активация режиму сну та вихід із нього на сторінці 30](#).
- Режим глибокого сну: Автоматично активується, якщо заряд батареї досягає критичного рівня або комп'ютер тривалий час перебуває в режимі сну. Коли комп'ютер переходить у режим глибокого сну, результати роботи зберігаються в спеціальному файлі режиму глибокого сну, а живлення вимикається. Крім того, комп'ютер можна перевести в режим глибокого сну вручну. Додаткову інформацію див. у розділі [Активация режиму глибокого сну та вихід із нього \(лише в деяких продуктах\) на сторінці 30](#).

## Активация режиму сну та вихід із нього


Перехід до режиму сну можна здійснити кількома способами.

- Виберіть кнопку **Пуск**, виберіть піктограму **Виключение** (Живлення), а потім виберіть **Спящий режим** (Режим сну).
- Натисніть гарячу кнопку режиму сну (лише в деяких продуктах), наприклад, **fn+f1** або **fn+f12**.
- Натисніть і відпустіть кнопку живлення (лише в деяких продуктах).

Вийти з режиму сну можна одним із наведених нижче способів.

- Натисніть і відпустіть кнопку живлення.
- Натисніть клавішу на клавіатурі (лише в деяких продуктах).
- Торкніться сенсорної панелі (лише в деяких продуктах).
- Двічі торкніться сенсорного екрана (лише в деяких продуктах).

Після виходу комп'ютера з режиму сну можна продовжувати роботу.

-  **ПРИМІТКА.** Якщо для виходу з режиму сну необхідно ввести пароль Windows, введіть його, щоб повернутися до роботи.

## Активация режиму глибокого сну та вихід із нього (лише в деяких продуктах)

У розділі електроживлення можна увімкнути функцію переходу в режим глибокого сну з ініціативи користувача, а також змінити час очікування й інші параметри електроживлення.

1. Виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, введіть **питание** (живлення), а потім виберіть **Выбор схемы управления питанием** (Вибір плану живлення).
2. В області ліворуч виберіть **Действия кнопок питания** (Вибрати дії для кнопок живлення) (назва може відрізнятися залежно від продукту).
3. Залежно від продукту можна ввімкнути режим глибокого сну під час живлення від батареї чи зовнішнього джерела одним із наведених нижче способів.
  - **Кнопка живлення:** У розділі **Параметры кнопки питания, кнопки спящего режима и крышки** (Налаштування кнопки живлення, кнопки переходу в режим сну та кришки) (назва може відрізнятися залежно від продукту) виберіть пункт **При нажатии кнопки питания** (Після натискання кнопки живлення), а потім виберіть **Гибернация** (Режим глибокого сну).
  - **Кнопка переходу в режим сну** (лише в деяких продуктах): У розділі **Параметры кнопки питания, кнопки спящего режима и крышки** (Налаштування кнопки живлення, кнопки переходу в режим сну та кришки) (назва може відрізнятися залежно від продукту) виберіть пункт **При нажатии кнопки спящего режима** (Після натискання кнопки переходу в режим сну), а потім виберіть **Гибернация** (Режим глибокого сну).
  - **Кришка** (лише в деяких продуктах): У розділі **Параметры кнопки питания, кнопки спящего режима и крышки** (Налаштування кнопки живлення, кнопки переходу в режим сну та кришки) (назва може відрізнятися залежно від продукту) виберіть пункт **При закрытии крышки** (Після закриття кришки), а потім виберіть **Гибернация** (Режим глибокого сну).
  - **Меню живлення:** Виберіть **Изменение параметров, которые сейчас недоступны** (Змінити параметри, які зараз недоступні), а потім у розділі **Параметры завершения работы** (Налаштування завершення роботи) установіть прапорець біля варіанта **Гибернация** (Режим глибокого сну).


Натисніть кнопку **Пуск**, щоб відкрити меню живлення.

4. Виберіть **Сохранить изменения** (Зберегти зміни).

Активувати режим глибокого сну можна способом, описаним у кроці 3.

Щоб вийти з режиму глибокого сну, натисніть і відпустіть кнопку живлення.

---


 **ПРИМІТКА.** Якщо для виходу з режиму глибокого сну необхідно ввести пароль, введіть свій пароль Windows, щоб повернутися до роботи.

---

## Завершення роботи (вимкнення) комп'ютера

Команда завершення роботи комп'ютера закриває всі активні програми й операційну систему, після чого вимикає дисплей і сам комп'ютер.

---


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

---

Вимкніть комп'ютер, якщо він не використовується чи його буде від'єднано від зовнішнього джерела живлення на тривалий час.

Рекомендується використовувати команду для завершення роботи Windows.

---

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

---

1. Збережіть роботу і закрийте всі відкриті програми.
2. Виберіть кнопку **Пуск**, виберіть піктограму **Выключение** (Живлення), а потім виберіть **Завершение работы** (Завершити роботу).

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

- Натисніть клавіші **ctrl+alt+delete**, виберіть піктограму **Выключение** (Живлення), а потім виберіть **Завершение работы** (Завершити роботу).
- Натисніть і утримуйте кнопку живлення щонайменше 10 секунд.
- Якщо комп'ютер оснащено замінною батареєю (лише в деяких продуктах), від'єднайте його від зовнішнього джерела живлення, а потім вийміть батарею.

## 10 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 **оптимизация** (дефрагментація) у полі пошуку, а потім виберіть **Дефрагментация и оптимизация дисков** (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 комп'ютер** 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 `параметры обновления 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 35](#). 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 36](#).

## 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 37](#).

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 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 торкаєтесь найчастіше, щоб запобігти поширенню шкідливих бактерій і вірусів, як описано в розділі [Дезінфекція комп'ютера на сторінці 36](#).

## 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 35](#) і [Догляд за дерев'яним шпоном \(лише в деяких продуктах\) на сторінці 37](#), 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 торкаєтесь 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 поголою 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 мікроволоконистої 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 торкаєтесь найчастіше, як описано в розділі [Очищення комп'ютера від забруднень на сторінці 35](#). 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 36](#).

## Подорожування з комп'ютером і його перевезення (лише для деяких продуктів)

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.

- Подорожуючи літаком, візьміть комп'ютер як ручний багаж, не здавайте його разом з іншим багажем.



---

**ВАЖЛИВО.** Стежте, щоб на жорсткий диск не діяли магнітні поля. До пристроїв системи безпеки, які випромінюють 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, а не магнітне 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 бездротовий пристрій, слід запитати дозволу на використання комп'ютера, перш ніж вмикати 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.

---

# 11 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, програмах компанії HP, утиліті Setup Utility (BIOS) та іншому програмному забезпеченні від сторонніх розробників допоможуть вам захистити комп'ютер від різноманітних небезпек: вірусів, хробаків та інших типів зловмисних програм.



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

## Використання паролів

Пароль – це набір символів, який допомагає захистити інформацію на комп'ютері й убезпечити онлайн-транзакції. Можна встановити кілька паролів. Наприклад, під час першого налаштування комп'ютера вам буде запропоновано створити пароль користувача, щоб захистити пристрій. Додаткові паролі можна встановлювати в ОС Windows або програмі HP Setup Utility (BIOS), яку попередньо інстальовано на комп'ютер.

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

Під час створення та зберігання паролів користуйтеся наведеними нижче рекомендаціями.

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



**ПРИМІТКА.** Щоб отримати додаткову інформацію про паролі Windows, наприклад паролі-заставки, 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.

## Установлення паролів в ОС Windows

За допомогою паролів в ОС Windows можна захистити комп'ютер від несанкціонованого доступу.

Таблиця 11-1 Типи й функції паролів в ОС Windows

Пароль	Функція
Пароль користувача	Захист доступу до облікового запису користувача Windows.
Пароль адміністратора	Захищає доступ до вмісту комп'ютера на рівні адміністратора.  <b>ПРИМІТКА.</b> Цей пароль не можна використовувати для доступу до вмісту утиліти Setup Utility (Інсталятор) (BIOS).


## Установлення паролів для утиліти Setup Utility (BIOS)

Паролі BIOS – додатковий рівень безпеки для вашого комп'ютера.

Таблиця 11-2 Типи та функції паролів BIOS

Пароль	Функція
Пароль адміністратора	<ul style="list-style-type: none"><li>• Необхідно вводити під час кожного входу до утиліти Setup Utility (BIOS).</li><li>• Якщо ви забудете пароль адміністратора, то не зможете отримати доступ до утиліти Setup Utility (BIOS).</li></ul>
Пароль увімкнення	<ul style="list-style-type: none"><li>• Необхідно вводити щоразу після увімкнення або перезавантаження комп'ютера.</li><li>• Якщо ви забудете пароль увімкнення, ви не зможете увімкнути чи перезавантажити комп'ютер.</li></ul>


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

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

1. Запустіть утиліту Setup Utility (BIOS).
  - Увімкніть або перезавантажте комп'ютер чи планшет із клавіатурою, натисніть і відпустіть клавішу **esc**, після чого натисніть клавішу **f10**.
  - Для планшетів без клавіатури:
    - a. Увімкніть або перезавантажте планшет, а потім швидко натисніть і утримуйте одну з наведених нижче кнопок.
      - Збільшення гучності
      - Зменшення гучності
      - Windows
  - б. Торкніться **f10**.
2. Виберіть пункт **Security** (Безпека) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Щоб зберегти внесені зміни, виберіть пункт **Exit** (Вихід) > **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти) > **Yes** (Так).

---

 **ПРИМІТКА.** Якщо для вибору потрібних пунктів використовуються клавіші зі стрілками, після цього необхідно натиснути клавішу **enter**.

---

Зміни буде застосовано після перезавантаження комп'ютера.


## Використання Windows Hello (лише в деяких моделях)


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.

Щоб налаштувати функцію Windows Hello, виконайте наведені далі дії.

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 лиц (Windows Hello)** (Розпізнавання обличчя (Windows Hello)) або **Распознавание отпечатков пальцев (Windows Hello)** (Розпізнавання відбитків пальців (Windows Hello)) і виберіть **Настроить** (Налаштувати).
4. Виберіть пункт **Початок роботи** і дотримуйтеся вказівок на екрані щодо реєстрації відбитків пальців або даних обличчя й установа PIN-коду.

---

 **ВАЖЛИВО.** Щоб уникнути проблем під час входу в систему через зчитування відбитків пальців, переконайтеся, що пристрій зареєстрував відбиток з усіх боків.

 **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**.

---

## Використання засобів інтернет-безпеки

Мережа й Інтернет – місця підвищеної небезпеки для вашого комп'ютера. Коли ви використовуєте його, наприклад, для доступу до електронної пошти, підвищується ризик ураження комп'ютерними вірусами, шпигунським програмним забезпеченням тощо. Для захисту комп'ютера на ньому попередньо встановлено ознайомлювальну версію ПЗ, яке включає функції антивірусної програми й брандмауера. Щоб пристрій був постійно захищений від нових вірусів та інших загроз, програмне забезпечення потрібно регулярно оновлювати. Компанія HP настійно рекомендує оновити ознайомлювальну версію цього ПЗ чи придбати інше, щоб повністю захистити комп'ютер.

## Використання антивірусного програмного забезпечення

Комп'ютерні віруси можуть вимикати програми, утиліти або операційну систему, а також перешкоджати їх нормальній роботі. Антивірусні програми виявляють більшість вірусів, знищують їх і переважно відновлюють нормальне функціонування системи.

Щоб пристрій був постійно захищений від нових вірусів, антивірусні програми потрібно регулярно оновлювати.

Ваш комп'ютер може постачатися з попередньо інстальованою антивірусною програмою. Компанія HP настійно рекомендує використовувати антивірусну програму, щоб повністю захистити свій комп'ютер.

Щоб отримати додаткову інформацію про комп'ютерні віруси, виконайте один із таких кроків:

- 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.

## Використання брандмауера

Брандмауери запобігають несанкціонованому доступу до системи чи мережі. Брандмауер – це програмне забезпечення, яке інстальюється на комп'ютер і/або розгортається в мережі, а також може бути поєднанням апаратного та програмного забезпечення.


Існує два типи брандмауерів.

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

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

## Інсталяція оновлень програмного забезпечення

Для підтримки надійного захисту та підвищення продуктивності слід регулярно оновлювати програмне забезпечення HP, ОС Windows і сторонніх розробників, інстальоване на комп'ютері.

 **ВАЖЛИВО.** Корпорація Microsoft надсилає сповіщення про появу оновлень ОС Windows, які можуть стосуватися безпеки. Щоб захистити комп'ютер від вірусів і порушень системи безпеки, завжди встановлюйте оновлення від корпорації Microsoft, щойно отримаєте сповіщення.

Ці оновлення можна інстальувати автоматично.

Щоб переглянути або змінити параметри, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть кнопку **Пуск** виберіть **Налаштування** (Налаштування), а потім виберіть **Центр оновлення Windows** (Центр оновлення Windows).
2. Дотримуйтеся вказівок на екрані.
3. Щоб запланувати час установлення оновлень, виберіть пункт **Дополнительные параметры** (Додаткові параметри) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

## Використання HP TechPulse (лише в деяких продуктах)

HP TechPulse – це хмарне IT-рішення, яке дає компаніям змогу надійно захищати дані й ефективно керувати ними.

За допомогою HP TechPulse можна захищати пристрої від зловмисних програм та інших типів атак, контролювати їхній стан, а також скоротити час на розв'язання проблем із самими пристроями та безпекою. Ви можете швидко завантажити й інсталювати це програмне забезпечення, яке, до речі, ще й дуже вигідне порівняно з традиційними засобами локального захисту. Додаткову інформацію див. на сторінці <https://www.hpdaas.com/>.

## Захист бездротової мережі

Під час налаштування мережі WLAN або доступу до наявної мережі WLAN слід завжди активувати функції безпеки для захисту мережі від несанкціонованого доступу. Мережі WLAN у громадських місцях (бездротові точки доступу), наприклад, у кав'ярнях й аеропортах, можуть не забезпечувати захист узагалі.

## Резервне копіювання програмного забезпечення та даних

Регулярно створюйте резервні копії програмного забезпечення та даних, щоб уникнути їх втрати й пошкодження в результаті вірусної атаки, відмови програмного чи апаратного забезпечення.

## Використання додаткового кабелю безпеки (лише для деяких моделей)


Кабель безпеки (не входить у комплект постачання) служить як застережний засіб, проте він не завжди може захистити комп'ютер від неналежного використання чи крадіжки. Для підключення кабелю безпеки до комп'ютера виконуйте інструкції виробника.

## 12 Використання утиліти Setup Utility (BIOS)


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

### Запуск утиліти Setup Utility (BIOS)

Щоб отримати доступ до утиліти Setup Utility (BIOS), дотримуйтеся наведених нижче інструкцій.

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

- Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, натисніть і утримуйте **кнопку живлення**, а потім одночасно затисніть її й **кнопку збільшення гучності (+)**, щоб відкрити меню **Пуск**.

 **ПРИМІТКА.** Використовуйте сенсорний екран й екранну клавіатуру, щоб відкрити меню **Пуск**.

### Оновлення утиліти Setup Utility (BIOS)

Оновлені версії Setup Utility (BIOS) доступні на веб-сайті компанії HP. Більшість оновлень BIOS на сайті компанії HP запаковано в стиснуті файли *SoftPaq*. Деякі пакети для завантаження містять файл з іменем `Readme.txt`, в якому містяться відомості про встановлення та усунення несправностей для файла

### Визначення версії BIOS

Щоб визначати, чи потрібно оновлювати Setup Utility (BIOS), спочатку перевірте версію BIOS на комп'ютері.

Відобразити інформацію про версію BIOS (також відому як *Дата ROM* і *Система BIOS*) можна одним із наведених шляхів.


- HP Support Assistant
  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. У розділі **My computer** (Мій комп'ютер) виберіть підпункт **Specifications** (Технічні характеристики).
- Setup Utility (BIOS)
  1. Запустіть утиліту Setup Utility (BIOS) (див. розділ [Заняск утиліти Setup Utility \(BIOS\) на сторінці 44](#)).

2. Виберіть пункт **Main** (Головне меню) і запишіть або запам'ятайте версію BIOS.
  3. Виберіть пункт **Exit** (Вихід), після чого виберіть один із варіантів і дотримуйтеся вказівок на екрані.
- У Windows натисніть сполучення клавіш **ctrl+alt+s**.


Відомості про те, як перевірити наявність новішої версії BIOS, див. у розділі [Підготовка до оновлення BIOS на сторінці 45](#).

## Підготовка до оновлення BIOS

Перш ніж завантажувати й установлювати оновлення BIOS, виконайте всі необхідні для цього умови.

 **ВАЖЛИВО.** Щоб не пошкодити комп'ютер і запобігти неуспішному встановленню, завантажуйте й інстальуйте оновлення BIOS, лише коли комп'ютер підключено до надійного зовнішнього джерела живлення за допомогою адаптера змінного струму HP, який входить до комплекту постачання комп'ютера (лише в певних продуктах), запасного адаптера змінного струму, наданого компанією HP, або адаптера змінного струму з потужністю, вказаною на етикетці. Не завантажуйте та не встановлюйте оновлення BIOS, якщо живлення комп'ютера здійснюється від батареї, а також якщо його під'єднано до додаткового пристрою для підключення або додаткового джерела живлення. Під час завантаження й установлення дотримуйтеся наведених нижче вказівок.

- Не від'єднуйте кабель живлення від розетки змінного струму, щоб не припинилася подача живлення до комп'ютера.
- Не завершуйте роботу комп'ютера та не активуйте режим сну.
- Не вставляйте, не вилучайте, не підключайте та не від'єднуйте жоден пристрій, кабель або дрiт.

 **ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер підключено до мережі, перш ніж установлювати будь-які оновлення програмного забезпечення (особливо оновлення системи BIOS), зверніться до адміністратора мережі.

## Завантаження оновлення BIOS

Після ознайомлення з умовами можна перевірити та завантажити оновлення BIOS.

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 **Оновлення**. Відкриється вікно **Пошук оновлень**, а ОС Windows перевірить їх наявність.
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.
4. В області завантаження виконайте наведені нижче дії.
  - a. Знайдіть останнє оновлення BIOS і порівняйте його з версією, установленною на комп'ютері. Якщо доступна новіша версія BIOS, ніж ваша, запишіть дату, назву або інший ідентифікатор. Ця інформація може знадобитися для пошуку оновлення після його завантаження на жорсткий диск.

6. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб завантажити вибране оновлення на жорсткий диск.

Запишіть шлях до місця на жорсткому диску, куди буде завантажено оновлення BIOS. Ці відомості знадобляться вам під час інсталяції оновлення.

## Інсталяція оновлення BIOS

Існують різні способи установлення BIOS. Дотримуйтеся всіх вказівок, що з'являються на екрані після завершення завантаження. Якщо вказівки не відображаються, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть піктограму **Поиск** (Пошук) на панелі завдань, введіть `файл` у полі пошуку, а потім виберіть **Проводник** (Файловий провідник).
2. Виберіть призначення жорсткого диска. Зазвичай це локальний диск (C:).
3. За допомогою записаного раніше шляху до місця на жорсткому диску відкрийте папку, у якій міститься відповідне оновлення.

4. Двічі клацніть файл із розширенням `exe` (наприклад, *назва\_файлу.exe*).

Розпочнеться установлення BIOS.

5. Завершіть процедуру установлення, дотримуючись вказівок на екрані.




---


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

---

## 13 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 USB-диску або скориставшись онлайн-інструментами.


 **ПРИМІТКА.** Якщо обсяг сховища на комп'ютері становить 32 ГБ або менше, за замовчуванням функцію Microsoft System Restore 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 48](#), 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 48](#).

### 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 48](#).

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 47](#).



**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 48](#), 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.

---

# 14 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 51](#).

## 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 **Завантаження ПО и драйверов** (Завантаження ПЗ й драйверів), виберіть свій тип продукту, а потім вкажіть ім'я та номер продукту в полі пошуку, що відобразатиметься на екрані.
3. У розділі **Діагностика** (Діагностика) виберіть пункт **Завантажити** (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 54](#).

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 **Свяжитесь 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 54](#).

**б.** Жорсткий диск

**в.** 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-носій, 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-носій за назвою або номером продукту (лише в деяких моделях).

 **ПРИМІТКА.** Для деяких моделей програмне забезпечення необхідно завантажити на USB-носій 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 **Заргузить Remote Diagnostics** (Завантажити засіб віддаленої діагностики) і натисніть **Запустити** (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).

- Визначати 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.

## 15 Робочі характеристики

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

**Таблиця 15-1** 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


---

## 16 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 немагнічені інструменти.
  - Перш ніж розпочати роботу з компонентами, зніміть статичний заряд, торкнувшись нефарбованої металевої поверхні.
  - Вийняті компоненти зберігайте в контейнерах, захищених від електростатики.
-

# 17 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 60](#).

## 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 64](#).

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 нечують:
  - 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.

# Показчик

## А

активація режимів сну та глибокого сну 30  
антени безпроводового зв'язку, визначення 9  
антени WLAN, визначення 9  
антивірусне програмне забезпечення, використання 41  
аудіо 22  
гарнітури 23  
динаміки 23  
наушники 23  
налаштування звуку 23, 24

## Б

бездротова мережа (WLAN)  
підключення 18  
підключення до громадської мережі WLAN 18  
підключення до корпоративної мережі WLAN 18  
функціональний діапазон 18  
бездротова мережа, захист 43  
безпека і комфорт 5  
брандмауер 42

## В

важелі нахилу камери, визначення 9  
вентиляційний отвір, визначення 12  
Використання дотиків 26  
використання клавіатури та миші 26  
використання паролів 39  
вимкнення комп'ютера 31  
відбитки пальців, реєстрація 41  
відео  
USB Type-C 24  
відео, використання 24  
відновлення 47, 48  
диски 48  
носії 48  
пристрій USB 48  
відновлення системи 48

відновлення та методи відновлення 48  
внутрішні мікрофони, визначення 9

## Г

гарнітура, підключення 23  
гарячі клавіші 26  
гвинт підставки, визначення 13  
гніздо RJ-45 (мережа), визначення 10

## Д

динаміки  
підключення 23  
динаміки, визначення 13  
догляд за комп'ютером 35  
документація 3

## Е

екран  
навігація 26  
електростатичний розряд 58

## Ж

живлення  
від'єднання 29  
підключення 29

## З

завершення роботи 31  
зависання системи 31  
засоби керування операційною системою 18  
засоби Windows, використання 47  
звук  
*Див. аудіо*

## І

індикатор адаптера змінного струму, визначення 10  
індикатор живлення, визначення 9

Індикатор камери, визначення індикатори  
камера 9  
індикатори живлення 9  
інформація про продукт 2

## К

кабелі  
від'єднання 16  
підключення 16  
кабель безпеки, установлення 43  
кабельний фіксатор, визначення 12  
камера  
використання 21  
Камера, визначення 9  
керування живленням 29  
клавіша конфіденційності камери, використання 21  
клавіша операцій для підсвічування клавіатури 27  
клавіша режиму «У літаку» 27  
Клавіша fn 26  
клавіші  
режим «У літаку» 27  
клавіші операцій 26  
підсвічування клавіатури 27  
кнопка живлення, визначення 10  
кнопки  
живлення 10  
комбіноване гніздо аудіовиходу (наушники) та аудіовходу (мікрофон), визначення 11  
компоненти верхньої панелі 12  
компоненти задньої панелі 10  
компоненти нижньої панелі 12  
компоненти передньої панелі 8  
компоненти правої панелі 11  
контрольна точка відновлення системи, створення 47

- М**
- Міжнародна асоціація експертів зі спеціальних можливостей 60
- Н**
- навігація по екрану 26
  - навушники, підключення 23
  - налаштування 16
  - налаштування звуку, використання 23
  - Налаштування Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI використання 55
  - налаштування 55
  - налаштування, порядок 16
  - носій для відновлення системи 47
  - створення за допомогою засобів Windows 47
  - створення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool 47
  - носій для відновлення HP відновлення 48
- О**
- оновлення 4
  - оновлення драйверів 34
  - оновлення програм 34
  - оновлення програм і драйверів 34
  - оновлення програмного забезпечення, інсталяція 42
  - ОС Windows
    - контрольна точка відновлення системи 47
    - носій для відновлення системи 47
    - резервна копія 47
  - основа підставки, визначення 13
  - оцінка потреб у спеціальних можливостях 60
  - очищення комп'ютера 35
    - дезінфекція 36
    - догляд за дерев'яним шпоном 37
    - зняття бруду та сміття 35
    - HP Easy Clean 35
- П**
- паролі
    - Setup Utility (BIOS) 40
    - Windows 39
  - паролі Setup Utility (BIOS) 40
  - паролі Windows 39
  - перевезення комп'ютера 37
  - передавання даних 24
  - підключення до бездротової мережі 18
  - підключення до громадської мережі WLAN 18
  - підключення до корпоративної мережі WLAN 18
  - підключення до мережі 18
  - підключення до мережі WLAN 18
  - підставка
    - з регулюванням висоти 14
  - підтримка
    - загальні ресурси 2
    - Ресурси HP 2
  - подорожування з комп'ютером 37
  - Політика компанії HP з надання спеціальних засобів 59
  - порт із функцією HP Sleep and Charge, визначення 10
  - порт HDMI-in, визначення 10
  - порт USB 5 Гбіт/с, визначення 10
  - порт USB Type-C, визначення 10
  - порт USB Type-C, підключення 24
  - порт USB, визначення 10
  - порти
    - порт USB 10
    - порт USB із функцією HP Sleep and Charge 10
    - порт USB Type-C 10
    - HDMI-in 10
    - USB Type-C 24
  - порядок завантаження, зміна 49
  - пристрій Bluetooth 18, 19
  - програма очищення диска 33
  - програми для безпечної роботи в Інтернеті, використання 41
  - програмне забезпечення засіб дефрагментації диска 33
  - очищення диска 33
  - програмне забезпечення для дефрагментації диска 33
- Р**
- Режим глибокого сну
    - активація 30
    - вихід 30
  - Режим сну
    - активація 30
    - вихід 30
  - режим фільтра синього світла, налаштування 5
  - режими сну та глибокого сну, активація 30
  - резервна копія, створення 47
  - резервне копіювання програмного забезпечення та даних 43
  - резервні копії 47
  - Ресурси HP 2
  - ресурси, спеціальні можливості 62
  - робочі характеристики 57
  - роз'єм живлення, визначення 11
  - розміщення серійного номера 13
  - розташування ідентифікатора продукту 13
- С**
- СЗ (спеціальні засоби)
    - мета 59
    - пошук 60
  - служба підтримки, спеціальні можливості 64
  - спеціальні засоби (СЗ)
    - мета 59
    - пошук 60
  - спеціальні можливості 59, 60, 62, 63
  - Стандарти з надання спеціальних можливостей згідно з Розділом 508 61
  - стандарти та законодавство, спеціальні можливості 61
- Т**
- технічне обслуговування
    - засіб дефрагментації диска 33
    - оновлення програм і драйверів 34
    - очищення диска 33
    - технологія без мерехтіння 5

## У

установлення  
додатковий кабель  
безпеки 43

## Я

яскравість монітора за  
замовчуванням,  
відновлення 6

## В

### BIOS

визначення версії 44  
завантаження оновлення 45,  
46  
запуск Setup Utility 44  
оновлення 44

## Н

HP 3D DriveGuard 33  
HP PC Hardware Diagnostics UEFI  
використання 52  
завантаження 54  
запуск 53  
ідентифікаційний код  
несправності 52  
Програмне забезпечення HP  
Hotkey Support 53  
HP PC Hardware Diagnostics  
Windows  
використання 50  
завантаження 51  
ідентифікаційний код  
несправності 50  
отримання доступу 50, 51  
установлення 52  
HP Sure Recover 49  
HP TechPulse 42

## У

USB-клавіатура  
підключення 16  
USB-миша  
підключення 16

## W

Windows Hello 21  
використання 41