



Посібник користувача

Bluetooth — це торговельна марка, що належить відповідному власнику та використовується компанією HP Inc. за ліцензією. Intel, Celeron і Pentium — це торговельні марки корпорації Intel у США й інших країнах. Windows — це зареєстрована торговельна марка чи торговельна марка корпорації Майкрософт у США й (або) інших країнах.

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

Друге видання: січень 2020 р.

Перше видання: травень 2019 р.

Номер документа: L57952-BD2

## Зауваження щодо використання виробу

У цьому посібнику описано функції, які підтримуються в більшості пристроїв. На вашому комп'ютері деякі функції можуть бути недоступні.

Перелік доступних функцій залежить від випуску та версії Windows. Щоб мати змогу використовувати всі функції ОС Windows, вам, можливо, знадобиться оновити апаратне та програмне забезпечення, систему BIOS або драйвери комп'ютера. ОС Windows 10 оновлюється автоматично; функцію оновлення ввімкнуто завжди. Інтернет-провайдер може стягувати плату. Згодом для установлення оновлень може знадобитися виконати додаткові вимоги. Докладні відомості див. за посиланням <http://www.microsoft.com>.


Щоб отримати останню версію посібників користувача, перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/support> і дотримуйтеся вказівок для пошуку пристрою. Потім виберіть **Руководства пользователя** (Посібники користувача).

## Умови використання програмного забезпечення

Установлюючи, копіюючи, завантажуючи або в інший спосіб використовуючи будь-який програмний продукт, попередньо інстальований на цьому комп'ютері, ви погоджуєтесь дотримуватись умов ліцензійної угоди з кінцевим користувачем (EULA) компанії HP. Якщо ви не згодні з умовами цієї ліцензійної угоди, то зобов'язані повернути невикористаний продукт (апаратне обладнання та програмне забезпечення) протягом 14 днів, щоб отримати всі сплачені кошти відповідно до політики відшкодування, установленної продавцем.


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

## Зауваження щодо умов безпечної експлуатації

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



## Налаштування конфігурації процесора (лише в деяких моделях)

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



---

# Зміст

<b>1 Початок роботи .....</b>	<b>1</b>
Найефективніші методи роботи .....	1
Додаткові ресурси HP .....	2
<b>2 Знайомство з комп'ютером .....</b>	<b>4</b>
Інформація про апаратне забезпечення .....	4
Розташування програмного забезпечення .....	4
Права панель .....	5
Ліва панель .....	6
Дисплей .....	8
Область клавіатури .....	9
Сенсорна панель .....	9
Індикатори .....	10
Кнопка та динаміки .....	11
Спеціальні клавіші .....	12
HP OMEN Command Center .....	12
Функціональні клавіші .....	13
Нижня панель .....	15
Задня панель .....	16
Ярлики .....	16
<b>3 Підключення до мережі .....</b>	<b>18</b>
Підключення до безпроводової мережі .....	18
Використання засобів керування безпроводовим зв'язком .....	18
Клавіша режиму «У літаку» .....	19
Засоби керування операційної системи .....	19
Підключення до мережі WLAN .....	19
Використання модуля HP Mobile Broadband (лише в деяких моделях) .....	20
Використання GPS (лише в деяких моделях) .....	21
Використання безпроводових пристроїв Bluetooth (лише в деяких моделях) .....	21
Підключення пристроїв Bluetooth .....	21
Підключення до проводової мережі — LAN (лише в деяких моделях) .....	21
<b>4 Використання розважальних функцій .....</b>	<b>23</b>
Використання камери .....	23
Використання аудіофункцій .....	23

Підключення динаміків .....	23
Підключення навушників .....	24
Підключення гарнітури .....	24
Використання параметрів звуку .....	24
Використання відеофункцій .....	24
Підключення відеопристроїв за допомогою кабелю HDMI (лише в деяких моделях) .....	25
Налаштування аудіофункцій HDMI .....	26
Пошук і підключення до дисплеїв із підтримкою Miracast (лише в деяких моделях) .....	26
Використання можливості передачі даних .....	26
Підключення пристроїв до порту USB Type-C (лише в деяких моделях) .....	26

## **5 Переміщення екраном ..... 28**

Використання жестів на сенсорній панелі та сенсорному екрані .....	28
Дотик .....	28
Масштабування двома пальцями .....	29
Проведення двома пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель) .....	29
Дотик двома пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель) .....	29
Дотик трьома пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель) .....	30
Дотик чотирма пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель) .....	30
Проведення трьома пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель) .....	30
Проведення чотирма пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель) .....	31
Проведення одним пальцем (сенсорний екран) .....	31
Використання додаткової клавіатури або миші .....	32
Використання екранної клавіатури (лише в деяких виробках) .....	32

## **6 Керування живленням ..... 33**

Використання режиму сну та глибокого сну .....	33
Активація режиму сну та вихід із нього .....	33
Активація режиму глибокого сну та вихід із нього (лише в деяких моделях) .....	34
Завершення роботи (вимкнення) комп'ютера .....	35
Використання піктограми живлення та параметрів живлення .....	35
Робота під час живлення від батареї .....	35
Використання функції швидкого зарядження HP (лише в деяких моделях) .....	36
Відображення заряду батареї .....	36
Пошук інформації про батарею в програмі HP Support Assistant (лише в деяких моделях) ...	36
Заощадження заряду батареї .....	37
Визначення низьких рівнів заряду батареї .....	37
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї .....	37
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо доступне зовнішнє джерело живлення .....	37



Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо джерело живлення відсутнє .....	37
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо неможливо вийти з режиму глибокого сну .....	38
Батарея із заводською пломбою .....	38
Робота під час живлення від зовнішнього джерела .....	38
<b>7 Технічне обслуговування комп'ютера .....</b>	<b>40</b>
Підвищення продуктивності .....	40
Використання програми дефрагментації диска .....	40
Використання програми очищення диска .....	40
Використання програми HP 3D DriveGuard (лише в деяких моделях) .....	40
Визначення стану HP 3D DriveGuard .....	41
Оновлення програм і драйверів .....	41
Оновлення за допомогою Windows 10 .....	41
Оновлення за допомогою Windows 10 S .....	41
Очищення комп'ютера .....	42
Використання програми HP Easy Clean (лише в деяких моделях) .....	42
Усунення бруду та сміття з комп'ютерів без програми HP Easy Clean .....	43
Догляд за дерев'яним шпоном (лише в деяких моделях) .....	43
Подорожі та перевезення .....	43
<b>8 Захист комп'ютера й інформації .....</b>	<b>45</b>
Використання паролів .....	45
Установлення паролів в ОС Windows .....	45
Установлення паролів для утиліти Setup Utility (BIOS) .....	46
Використання Windows Hello (лише в деяких моделях) .....	47
Безпечна робота в Інтернеті .....	47
Використання антивірусного програмного забезпечення .....	47
Використання брандмауера .....	48
Інсталяція оновлень програмного забезпечення .....	48
Використання HP Device as a Service (лише в деяких моделях) .....	48
Захист безпроводової мережі .....	48
Створення резервної копії програмного забезпечення та даних .....	49
Використання додаткового кабелю безпеки (лише в деяких моделях) .....	49
<b>9 Використання утиліти Setup Utility (BIOS) .....</b>	<b>50</b>
Запуск утиліти Setup Utility (BIOS) .....	50
Оновлення утиліти Setup Utility (BIOS) .....	50
Визначення версії BIOS .....	50
Завантаження оновлення BIOS .....	51

<b>10 Використання HP PC Hardware Diagnostics</b>	<b>53</b>
Використання HP PC Hardware Diagnostics Windows (лише в деяких моделях)	53
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics Windows	54
Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics Windows	54
Завантаження HP Hardware Diagnostics Windows із використанням назви або номера продукту (лише в деяких моделях)	54
Установлення HP PC Hardware Diagnostics Windows	54
Використання HP PC Hardware Diagnostics UEFI	55
Запуск HP PC Hardware Diagnostics UEFI	55
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI на флеш-пам'ять USB	56
Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics UEFI	56
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI з використанням назви або номера продукту (лише в деяких моделях)	56
Використання налаштувань Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (лише в деяких моделях)	56
Завантаження Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	56
Завантаження останньої версії Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	57
Завантаження Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI з використанням назви або номера продукту	57
Налаштування параметрів HP PC Hardware Diagnostics UEFI	57
<b>11 Резервне копіювання та відновлення</b>	<b>58</b>
Резервне копіювання інформації та створення носія для відновлення	58
Використання засобів Windows	58
Створення носія для відновлення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool (лише в деяких моделях)	59
Відновлення та повернення	59
Відновлення, скидання налаштувань та оновлення за допомогою засобів Windows	59
Відновлення за допомогою носія для відновлення HP	59
Зміна порядку завантаження комп'ютера	59
Використання HP Sure Recover (лише в деяких пристроях)	60
<b>12 Технічні характеристики</b>	<b>61</b>
Вхідне живлення	61
Умови експлуатації	62
<b>13 Електростатичний розряд</b>	<b>63</b>
<b>14 Спеціальні можливості</b>	<b>64</b>
HP та спеціальні можливості	64

Пошук технологічних засобів, що відповідають вашим потребам .....	64
Зобов'язання НР .....	64
Міжнародна асоціація експертів зі спеціальних можливостей (IAAP) .....	65
Пошук найкращих спеціальних засобів .....	65
Оцінка потреб .....	65
Спеціальні можливості на пристроях НР .....	65
Стандарти та законодавство .....	66
Стандарти .....	66
Мандат 376 — EN 301 549 .....	66
Керівництво із забезпечення доступності веб-вмісту (WCAG) .....	66
Законодавство та нормативні акти .....	67
Корисні ресурси та посилання з інформацією про доступність .....	67
Організації .....	67
Навчальні заклади .....	68
Інші ресурси .....	68
Посилання НР .....	68
Зв'язок зі службою підтримки .....	68
<b>Показчик .....</b>	<b>69</b>



# 1 Початок роботи

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

## Найефективніші методи роботи

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

- Створіть резервні копії даних жорсткого диска на носії для відновлення. Див. розділ [Резервне копіювання та відновлення на сторінці 58](#).
- Підключіться до проводової або безпроводової мережі, якщо ще не зробили цього. Додаткові відомості див. у розділі [Підключення до мережі на сторінці 18](#).
- Ознайомтеся з апаратним або програмним забезпеченням. Додаткові відомості див. у розділах [Знайомство з комп'ютером на сторінці 4](#) та [Використання розважальних функцій на сторінці 23](#).
- Придбайте або оновіть антивірусну програму. Див. розділ [Використання антивірусного програмного забезпечення на сторінці 47](#).
- **Скористайтесь програмою HP Support Assistant.** Щоб швидко отримати підтримку онлайн, відкрийте програму HP Support Assistant (лише в деяких моделях). За допомогою засобів діагностики та допоміжних інструкцій у програмі HP Support Assistant ви можете оптимізувати роботу свого комп'ютера й усунути проблеми. Крім того, програма постійно отримує оновлення. Уведіть `support` у полі пошуку на панелі завдань і виберіть **HP Support Assistant**. Потім виберіть **Поддержка** (Підтримка).

## Додаткові ресурси HP

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

**Таблиця 1-1** Додаткові відомості

Ресурс	Зміст
<i>Указівки з налаштування</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>Огляд процесу налаштування та функцій комп'ютера.</li></ul>
Підтримка HP Щоб отримати підтримку HP, перейдіть на сторінку <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> і дотримуйтеся вказівок щодо пошуку продукту. — або — Уведіть <code>support</code> у полі пошуку на панелі завдань і виберіть <b>HP Support Assistant</b> . Потім виберіть <b>Поддержка</b> (Підтримка). — або — Виберіть піктограму зі знаком питання в полі пошуку на панелі завдань. Потім виберіть <b>Поддержка</b> (Підтримка).	<ul style="list-style-type: none"><li>Інтерактивний чат зі спеціалістом компанії HP.</li><li>Номери телефону служби підтримки.</li><li>Відеоролики із заміною компонентів (лише в деяких моделях).</li><li>Керівництва з догляду та техобслуговування.</li><li>Адреси центрів обслуговування HP.</li></ul>
<i>Посібник із техніки безпеки та забезпечення зручності користування</i> Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії. ▲ У полі пошуку на панелі завдань введіть <b>Документация HP</b> (Документація HP), а потім виберіть <b>Документация HP</b> (Документація HP). — або — ▲ Перейдіть за посиланням <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> . <b>ВАЖЛИВО.</b> Щоб переглянути останню версію посібника користувача, необхідно підключитися до Інтернету.	<ul style="list-style-type: none"><li>Належне 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 та електричним обладнанням.</li></ul>
<i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля</i> Щоб отримати доступ до цього документа, виконайте наведені нижче дії. ▲ У полі пошуку на панелі завдань введіть <b>Документация HP</b> (Документація HP), а потім виберіть <b>Документация HP</b> (Документація HP).	<ul style="list-style-type: none"><li>За необхідності, важлива нормативна інформація, зокрема щодо належної утилізації батареї.</li></ul>
<i>Обмежена гарантія*</i> Щоб отримати доступ до цього документа, виконайте наведені нижче дії. ▲ У полі пошуку на панелі завдань введіть <b>Документация HP</b> (Документація HP), а потім виберіть <b>Документация HP</b> (Документація HP). — або —	<ul style="list-style-type: none"><li>Інформація про гарантію, що стосується виключно цього комп'ютера.</li></ul>

**Таблиця 1-1 Додаткові відомості (продовження)**

Ресурс	Зміст
 <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">Перейдіть за посиланням <u>http://www.hp.com/go/orderdocuments</u>.</a>	<p><b>ВАЖЛИВО.</b> Щоб переглянути останню версію посібника користувача, необхідно підключитися до Інтернету.</p>
<p>* Текст обмеженої гарантії HP на виріб можна знайти в посібниках користувача на комп'ютері або на компакт- чи DVD-диску з комплекту 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 виріб придбано в Азійсько-Тихоокеанському регіоні, до компанії HP можна написати на таку адресу: POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore (Сінгапур) 912006. Укажіть назву продукту, своє ім'я, номер телефону та поштову адресу.</p>	

---

## 2 Знайомство з комп'ютером

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

### Інформація про апаратне забезпечення

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

- ▲ У полі пошуку на панелі завдань введіть **диспетчер устроїв** (диспетчер пристроїв), а потім виберіть програму **Диспетчер устроїв** (Диспетчер пристроїв).

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

Щоб знайти відомості про апаратні компоненти системи та номер версії BIOS, натисніть **fn+esc** (лише в деяких продуктах).

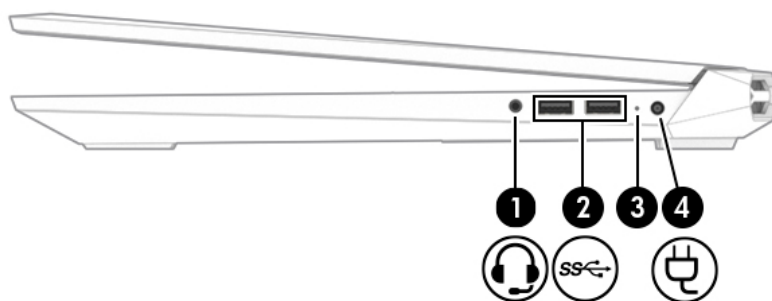
### Розташування програмного забезпечення

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




- ▲ Натисніть правою кнопкою миші **Пуск** і виберіть пункт **Приложения и возможности** (Програми та функції).



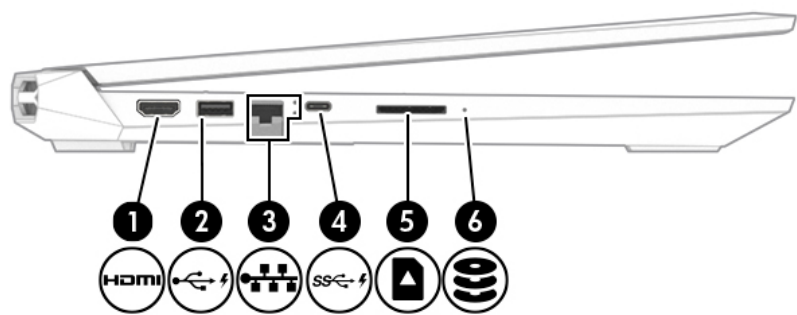
## Права панель








Таблиця 2-1 Компоненти правої панелі та їх опис

Компонент	Опис
(1)  Комбінований рознім аудіовиходу (наушники) / аудіовходу (мікрофон)	<p>Використовується для підключення додаткових активних стереодинаміків, навушників, навушників-вкладишів, гарнітури або телевізійного аудіокабелю. Також використовується для підключення додаткових навушників із мікрофоном. Цей рознім не підтримує додатковий окремий мікрофон.</p> <p><b>УВАГА!</b> Щоб зменшити ризик травмування, відрегулюйте рівень гучності, перш ніж підключати навушники, навушники-вкладиші або гарнітуру. Додаткова інформація з технічної безпеки міститься в документі <i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля</i>.</p> <p>Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії.</p> <p>▲ Натисніть кнопку <b>Пуск</b>, а потім виберіть пункт <b>Справка и поддержка HP</b> (Довідка та технічна підтримка HP), а потім — <b>Документация HP</b> (Документація HP).</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Якщо до розніму для навушників підключено пристрій, динаміки комп'ютера вимикаються.</p>
(2)  Порти USB SuperSpeed (2)	<p>Використовується для під'єднання пристроїв USB, наприклад мобільного телефону, камери, пристрою відстеження активності чи розумного годинника, а також для високошвидкісної передачі даних.</p>
(3) Індикатор підключення адаптера змінного струму й батареї	<ul style="list-style-type: none"><li>• Білий: адаптер змінного струму підключено, батарею повністю заряджено.</li><li>• Блімає білим: адаптер змінного струму відключено, низький рівень заряду батареї.</li><li>• Жовтий: адаптер змінного струму підключено, батарея заряджається.</li><li>• Вимкнено: батарея не заряджається.</li></ul>
(4)  Рознім живлення	<p>Використовується для підключення адаптера змінного струму.</p>

# Ліва панель



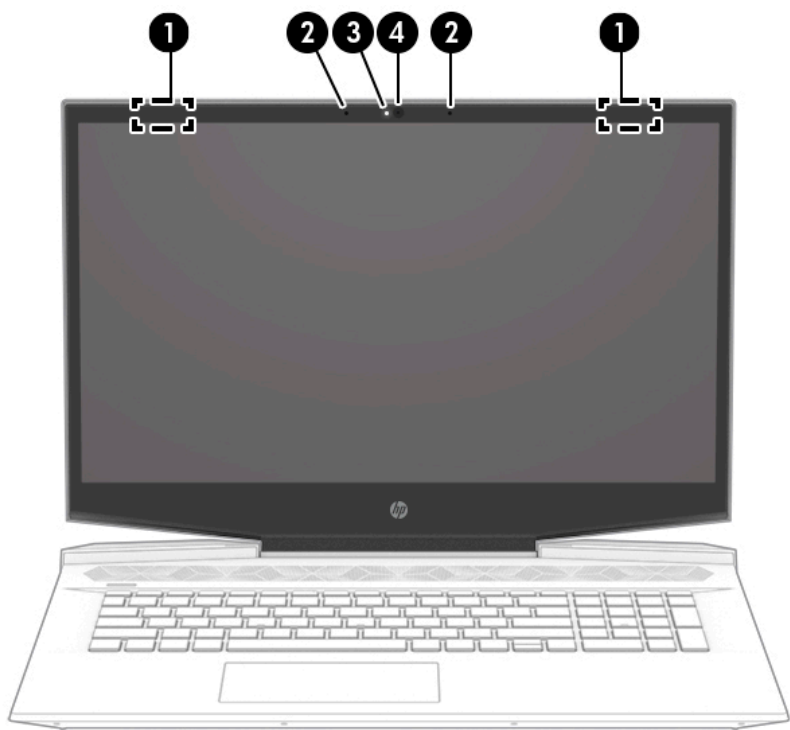
Таблиця 2-2 Компоненти лівої панелі та їх опис

Компонент			Опис
(1)		Порт HDMI	Використовується для підключення додаткового аудіо- або відеопристрою, наприклад телевізора з високою чіткістю зображення, будь-якого сумісного цифрового чи аудіокомпонента або високошвидкісного пристрою HDMI.
(2)		Порт USB з функцією HP Sleep and Charge	Використовується для під'єднання пристрою USB, передачі даних і заряджання, навіть коли комп'ютер вимкнено; заряджання більшості таких пристроїв, як мобільний телефон, фотокамера, пристрій відстеження активності чи смарт-годинник.
(3)		Рознім RJ-45 (мережа) та індикатори стану	Підключення кабелю мережі. <ul style="list-style-type: none"><li>Білий: підключення до мережі.</li><li>Жовтий: передача даних.</li></ul>
(4)		Порт USB SuperSpeed Type-C з функцією HP Sleep and Charge	Використовується для під'єднання пристроїв USB з роз'ємом Type-C, високошвидкісної передачі даних і заряджання мобільних телефонів, камер, пристроїв відстеження активності, розумних годинників тощо, навіть коли комп'ютер вимкнено.  — також —  Використовується для під'єднання пристроїв відображення з рознімом USB Type-C, забезпечуючи вихід DisplayPort.
<b>ПРИМІТКА.</b> Можуть знадобитися кабелі та/або адаптери (не входять до комплекту постачання).			
(5)		Пристрій зчитування карток пам'яті	Використовується для роботи з додатковими картками пам'яті, за допомогою яких можна зберігати інформацію, керувати нею та надавати до неї доступ.  Щоб вставити картку, виконайте наведені нижче дії. <ol style="list-style-type: none"><li>Візьміть картку етикеткою догори (розніми при цьому має бути спрямовано до комп'ютера).</li><li>Вставте картку в пристрій зчитування карток пам'яті, а потім натисніть на неї, щоб зафіксувати в рознімі.</li></ol> Щоб виїняти картку, виконайте наведені нижче дії.

**Таблиця 2-2 Компоненти лівої панелі та їх опис (продовження)**

Компонент	Опис
(6) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Натисніть на картку, а потім вийміть її з пристрою зчитування карток пам'яті.</li> <li>• Блимає білим: жорсткий диск використовується.</li> </ul>

# Дисплей



Таблиця 2-3 Компоненти дисплея та їх опис

Компонент	Опис
(1)      Антени WLAN*	Використовуються для надсилання й отримання безпроводових сигналів для обміну даними через безпроводові локальні мережі (WLAN).
(2)      Внутрішні мікрофони	Використовується для записування звуку.
(3)      Індикатор камери	Світиться: камера використовується.
(4)      Камера	Дає змогу використовувати відеочат, записувати відео та знімати нерухомі зображення. Щоб використовувати камеру, див. <a href="#">Використання камери на сторінці 23</a> . Деякі типи камер дають змогу входити в операційну систему Windows за допомогою розпізнавання обличчя замість введення пароля. Додаткову інформацію див. у розділі <a href="#">Використання Windows Hello (лише в деяких моделях) на сторінці 47</a> .  <b>ПРИМІТКА.</b> Функціональні можливості камери залежать від її апаратного забезпечення, а також програмного забезпечення, встановленого на комп'ютері.

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

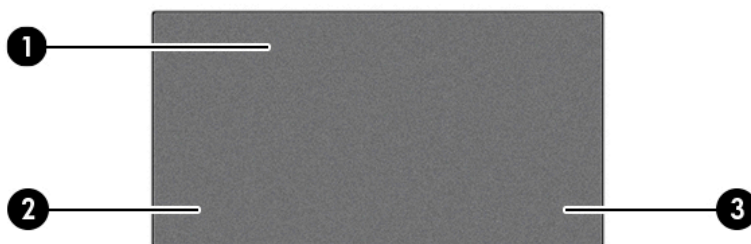
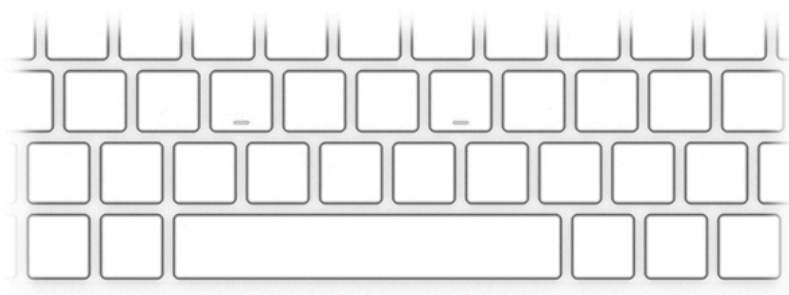
Нормативна інформація стосовно безпроводового зв'язку для відповідної країни або регіону міститься в посібнику *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля*.

Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії.

▲ Натисніть кнопку **Пуск**, а потім виберіть пункт **Справка и поддержка HP** (Довідка та технічна підтримка HP), а потім — **Документация HP** (Документація HP).

# Область клавіатури

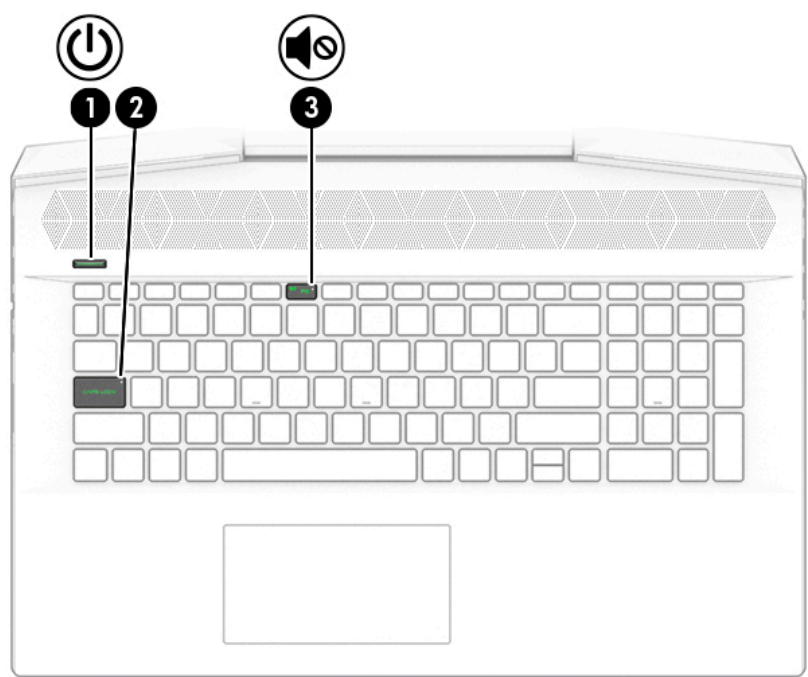
## Сенсорна панель





Таблиця 2-4 Компоненти сенсорної панелі та їх опис

Компонент		Опис
(1)	Область сенсорної панелі	Зчитує рухи пальців для переміщення вказівника й активації об'єктів на екрані.  <b>ПРИМІТКА.</b> Додаткову інформацію див. у розділі <a href="#">Використання жестів на сенсорній панелі та сенсорному екрані на сторінці 28</a> .
(2)	Ліва кнопка сенсорної панелі	Виконує функції лівої кнопки зовнішньої миші.
(3)	Права кнопка сенсорної панелі	Виконує функції правої кнопки зовнішньої миші.

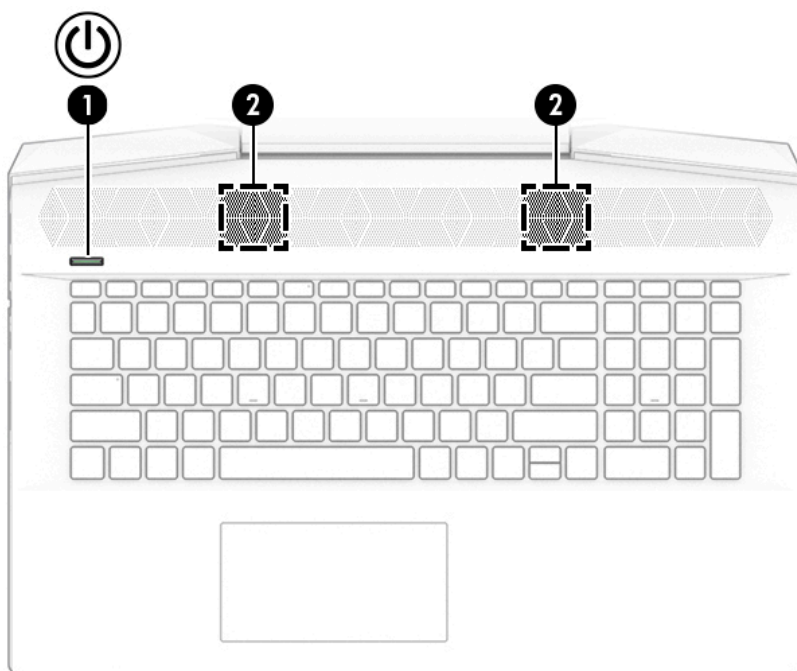
# Індикатори





Таблиця 2-5 Індикатори та їх опис

Компонент	Опис
(1)  Індикатор живлення	<ul style="list-style-type: none"><li>Світиться: комп'ютер увімкнено.</li><li>Блимає: комп'ютер перебуває в режимі сну — стані енергозбереження. Комп'ютер вимикає живлення дисплея й інших непотрібних компонентів.</li><li>Вимкнено: комп'ютер вимкнено або він перебуває в режимі глибокого сну. Режим глибокого сну — це стан енергозбереження, у якому споживається найменша кількість енергії.</li></ul>
(2) Індикатор Caps Lock	Світиться: увімкнено режим Caps Lock, коли вводяться лише великі літери.
(3)  Індикатор вимкнення звуку	<ul style="list-style-type: none"><li>Світиться: звук комп'ютера вимкнено.</li><li>Вимкнено: звук комп'ютера ввімкнено.</li></ul>

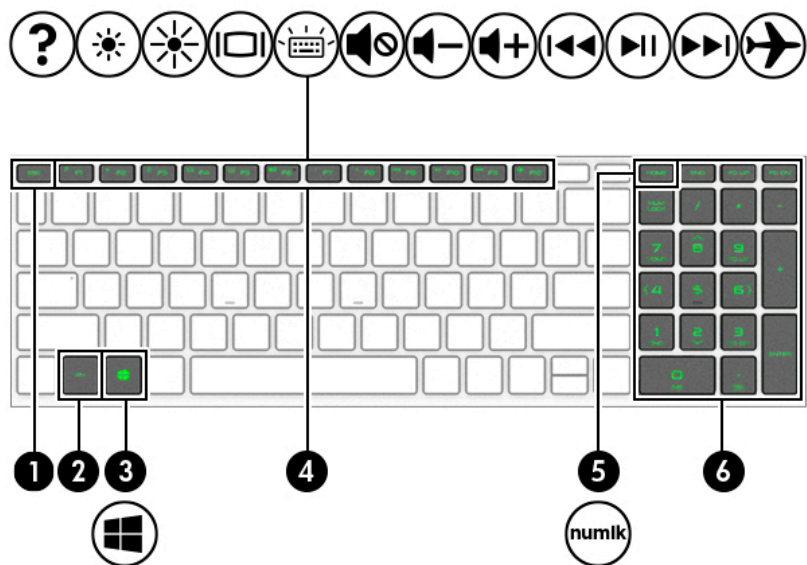
## Кнопка та динаміки



Таблиця 2-6 Кнопка й динаміки та їх опис

Компонент	Опис
(1)  Кнопка живлення	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Якщо комп'ютер вимкнено, натисніть цю кнопку, щоб увімкнути його.</li> <li>• Якщо комп'ютер увімкнено, натисніть і відразу відпустіть цю кнопку, щоб перевести його в режим сну.</li> <li>• Якщо комп'ютер перебуває в режимі сну, натисніть і відразу відпустіть цю кнопку, щоб вийти з нього (лише в деяких моделях).</li> <li>• Якщо комп'ютер перебуває в режимі глибокого сну, натисніть і відразу відпустіть цю кнопку, щоб вийти з нього.</li> </ul> <p><b>ПОПЕРЕДЖЕННЯ.</b> Якщо натиснути й утримувати кнопку живлення, незбережені дані буде втрачено.</p> <p>Якщо комп'ютер не відповідає, а процедура завершення роботи не дає результатів, для вимкнення комп'ютера натисніть кнопку живлення й утримуйте її принаймні 5 секунд.</p> <p>Додаткові відомості про налаштування параметрів живлення див. на сторінці з параметрами.</p> <p>▲ Натисніть правою кнопкою миші на <b>пiктограму живлення</b> , а потім виберіть <b>Параметри електроживлення</b> (Параметри електроживлення).</p>
(2) Динаміки (2)	Відтворюють звук.

## Спеціальні клавіші



Таблиця 2-7 Спеціальні клавіші та їх опис

Компонент		Опис
(1)	Клавіша <b>esc</b>	Якщо натиснути одночасно з клавішею <b>fn</b> , відображаються відомості про систему.
(2)	Клавіша <b>fn</b>	Якщо натиснути одночасно з іншою клавішею, виконуються спеціальні функції.
(3)	 Клавіша Windows	Відображає меню «Пуск». <b>ПРИМІТКА.</b> У разі повторного натиснення клавіші Windows меню «Пуск» закривається.
(4)	Функціональні клавіші	Дають змогу виконувати найчастіше використовувані системні функції. Див. розділ <a href="#">Функціональні клавіші на сторінці 13</a> .
(5)	Клавіша <b>num lock</b>	Використовується для перемикання між навігаційними та цифровими функціями вбудованої цифрової клавіатури.
(6)	Інтегрована цифрова клавіатура	Окрема цифрова клавіатура праворуч від алфавітної клавіатури. Якщо натиснути <b>num lock</b> , цифрову клавіатуру можна використовувати як зовнішню. <b>ПРИМІТКА.</b> Якщо під час вимкнення комп'ютера цифрову клавіатуру ввімкнено, вона залишиться активною й після наступного ввімкнення комп'ютера.

## HP OMEN Command Center

HP OMEN Command Center дає змогу налаштувати комп'ютер відповідно до ваших потреб під час гри.

- ▲ Щоб відкрити HP OMEN Command Center, натисніть кнопку **Пуск**, потім виберіть пункт **HP OMEN Command Center** і дотримуйтеся вказівок на екрані.

На панелі інструментів HP OMEN Command Center можна отримати доступ до перегляду та зміни налаштувань наведених нижче функцій:





**ПРИМІТКА.** Деякі функції доступні лише в певних продуктах.

- **Найважливіші частини системи:** перевірка стану та продуктивності комп'ютера.
- **Підсилювач мережі:** перегляд і коригування властивостей і параметрів мережі.
- **Макроси та підсвічування ігрового пристрою:** налаштування клавіш макросів і підсвічування в разі підключення зовнішнього підтримуваного ігрового пристрою (лише певні продукти).
- **Довідка:** доступ до довідкової інформації та розділу запитань і відповідей.



**ПРИМІТКА.** Щоб згорнути панель інструментів, натисніть кнопку \_ у її верхній частині.

## Функціональні клавіші








Функціональні клавіші на комп'ютері виконують певні функції та відрізняються залежно від моделі. Щоб визначити, які клавіші є на вашому комп'ютері, знайдіть у цій таблиці піктограми, зображені на вашій клавіатурі.

- ▲ Щоб застосувати функціональну клавішу, натисніть і утримуйте цю клавішу.

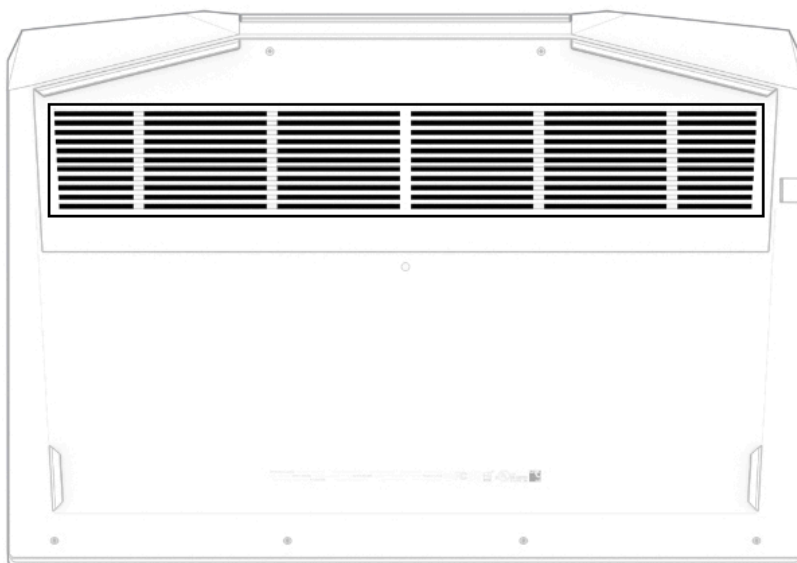
**Таблиця 2-8 Функціональні клавіші та їх опис**

Піктограма	Опис
	Допомагає завадити стороннім людям переглядати екран збоку. Дає змогу зменшити яскравість у добре освітлених середовищах або збільшити її в темних. Натисніть клавішу ще раз, щоб вимкнути режим конфіденційності екрана.
	Яскравість екрана поступово зменшується залежно від тривалості натиснення клавіші.
	Яскравість екрана поступово збільшується залежно від тривалості натиснення клавіші.
	Відкриває сторінку довідки у Windows 10.
	Перемикає зображення екрана між пристроями відображення, підключеними до системи. Наприклад, якщо до комп'ютера підключено монітор, повторне натиснення цієї клавіші, перемикає зображення між дисплеєм комп'ютера, дисплеєм монітора й обома дисплеями одночасно.
	Вмикає та вимикає підсвічування клавіатури. У 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 або торкніться сенсорної панелі (лише в деяких моделях). Вимкніть цю функцію, щоб заощадити заряд батареї.

**Таблиця 2-8 Функціональні клавіші та їх опис (продовження)**

Піктограма	Опис
	Відтворює попередній запис аудіокомпакт-диска чи попередній розділ диска DVD або Blu-ray (BD).
	Запускає, призупиняє або відновлює відтворення аудіокомпакт-, DVD- або BD-диска.
	Відтворює наступний запис аудіокомпакт-диска або наступний розділ DVD- чи BD-диска.
	Гучність динаміків поступово зменшується залежно від тривалості натиснення клавіші.
	Гучність динаміків поступово збільшується залежно від тривалості натиснення клавіші.
	Вимикає або вмикає гучність динаміків.
	<p>Вимикає або вмикає режим польоту й безпроводовий зв'язок.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Клавіша режиму польоту також називається клавішею безпроводового зв'язку.</p> <p><b>ПРИМІТКА.</b> Для встановлення безпроводового підключення потрібно налаштувати безпроводову мережу.</p>

## Нижня панель



Таблиця 2-9 Компоненти нижньої панелі та їх опис

Компонент	Опис
Вентиляційний отвір	Забезпечує потік повітря для охолодження внутрішніх компонентів. <b>ПРИМІТКА.</b> Вентилятор комп'ютера запускається автоматично для охолодження внутрішніх компонентів і запобігання їх перегріванню. Під час роботи внутрішній вентилятор періодично вмикатиметься та вимикатиметься — це цілком нормально.

# Задня панель



Таблиця 2-10 Компоненти задньої панелі та їх опис

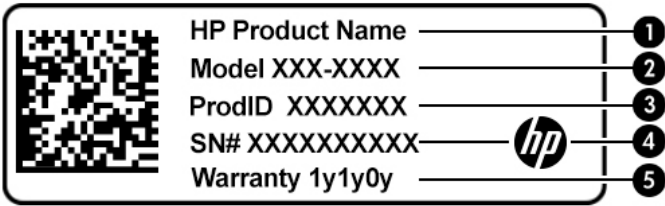
Компонент	Опис
Вентиляційні отвори (2)	Охолоджують внутрішні компоненти повітряним потоком. <b>ПРИМІТКА.</b> Вентилятор комп'ютера автоматично запускається для охолодження внутрішніх компонентів і запобігає їх перегріванню. Під час роботи комп'ютера внутрішній вентилятор періодично вмикається та вимикається — це нормальне явище.

# Ярлики

Прикріплені до комп'ютера ярлики містять інформацію, яка може знадобитися під час усунення несправностей системи або закордонної подорожі. Відомості ярлика може бути нанесено на паперову наліпку або безпосередньо на пристрій.

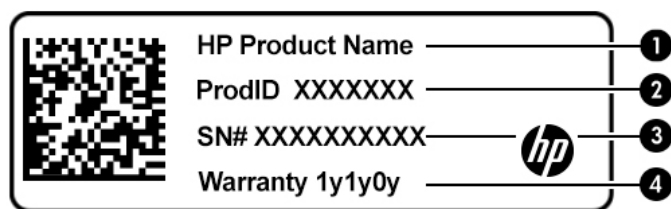
**ВАЖЛИВО.** Ярлики, описані в цьому розділі, можна знайти в таких місцях: на нижній панелі комп'ютера, усередині відділення для батареї, під кришкою відділення для обслуговування, на задній панелі дисплея або на нижній панелі підставки планшета.

- Сервісний ярлик містить важливу інформацію для ідентифікації комп'ютера. У разі звернення до служби підтримки у вас можуть запитати серійний номер, номер пристрою та номер моделі. Знайдіть цю інформацію, перш ніж звертатись у службу підтримки.
- Нижче зображено приклади сервісних ярликів. Див. ілюстрацію, що найбільше відповідає вигляду ярлика на вашому комп'ютері.



Таблиця 2-11 Компоненти сервісного ярлика

Компонент
(1) Назва продукту HP
(2) Номер моделі
(3) Ідентифікатор пристрою
(4) Серійний номер
(5) Гарантійний термін



**Таблиця 2-12 Компоненти сервісного ярлика**

Компонент	
(1)	Назва продукту HP
(2)	Ідентифікатор пристрою
(3)	Серійний номер
(4)	Гарантійний термін

- Ярлик із нормативною інформацією містить нормативну інформацію про комп'ютер.
- Ярлик сертифікації безпроводового обладнання містить інформацію про додаткові пристрої з безпроводовими функціями, а також відомості про країни, у яких ці пристрої дозволено використовувати.

## 3 Підключення до мережі

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

### Підключення до безпроводової мережі

Цей комп'ютер може бути обладнано одним або кількома наступними безпроводовими пристроями.

- Пристрій WLAN підключає комп'ютер до безпроводової локальної мережі (так званої мережі Wi-Fi, безпроводової мережі LAN або WLAN) в офісах, удома й у громадських місцях, зокрема аеропортах, ресторанах, кав'ярнях, готелях і університетах. Обмін даними здійснюється за допомогою безпроводового маршрутизатора чи точки доступу до безпроводової мережі.
- Модуль HP Mobile Broadband забезпечує доступ через безпроводові глобальні мережі (WWAN) на більшій території. Оператори мобільного зв'язку установлюють базові станції (які схожі на вежі мобільного телефонного зв'язку), створюючи географічно розгалужену мережу, що надає ефективне покриття у всій області, регіоні чи навіть у цілій країні.
- Пристрій Bluetooth® дає змогу створити приватну мережу PAN для підключення до інших Bluetooth-сумісних пристроїв, наприклад комп'ютерів, телефонів, принтерів, гарнітур, динаміків і камер. У мережі PAN кожен пристрій обмінюється даними безпосередньо з іншим. При цьому відстань між пристроями має бути невеликою — зазвичай до 10 м (приблизно 33 фути).

### Використання засобів керування безпроводовим зв'язком

Безпроводовими пристроями комп'ютера можна керувати за допомогою зазначених далі засобів.

- Клавіша режиму «У літаку» (також відома як *кнопка безпроводового зв'язку* або *клавіша безпроводового зв'язку*)
- Інструменти керування операційної системи

## Клавіша режиму «У літаку»

На комп'ютері є клавіша режиму «У літаку», один або кілька безпроводових пристроїв і один чи два індикатори безпроводового зв'язку. Усі безпроводові пристрої на комп'ютері ввімкнено за замовчуванням.

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

## Засоби керування операційної системи

У розділі «Центр управління сетями и общим доступом» (Центр мережних підключень і спільного доступу) можна налаштовувати підключення чи мережу, з'єднуватися з нею, виконувати діагностику, а також вирішувати проблеми з мережею.

Щоб скористатися засобами керування операційної системи, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ На панелі завдань клацніть правою кнопкою миші піктограму стану мережі й виберіть **Открыть «Параметры сети и Интернет»** (Відкрити параметри мережі й Інтернет).

— або —

- ▲ На панелі завдань клацніть піктограму стану мережі й виберіть **Параметры сети и Интернет** (Параметри мережі й Інтернет).

## Підключення до мережі WLAN



**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 безпроводовий маршрутизатор за допомогою мережного кабелю, а також перевірить якість інтернет-з'єднання.


Для підключення до мережі WLAN виконайте наведені нижче дії.

1. Переконайтеся, що пристрій WLAN увімкнено.
2. Виберіть піктограму стану мережі на панелі завдань і під'єднайтеся 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 мережі WLAN не вказані, це може означати, що ви перебуваєте поза зоною дії безпроводового маршрутизатора чи точки доступу.

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

1. На панелі завдань клацніть правою кнопкою миші піктограму стану мережі й виберіть **Открыть «Параметры сети и Интернет»** (Відкрити параметри мережі й Інтернет).

— або —


На панелі завдань клацніть піктограму стану мережі й виберіть **Параметры сети и Интернет** (Параметри мережі й Інтернет).

2. У розділі **Изменение параметров сети** (Зміна параметрів мережі) виберіть пункт **Центр управления сетями и общим доступом** (Центр мережних підключень і спільного доступу).
3. Виберіть пункт **Создание и настройка нового подключения или сети** (Налаштувати нове підключення або мережу).

З'явиться список параметрів, за допомогою яких можна буде вручну вибрати потрібну мережу й підключитися до неї або створити нове підключення до мережі.

3. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб установити підключення.

Коли підключення установиться, можна перевірити його назву та стан, натиснувши правою кнопкою миші на піктограму стану мережі праворуч на панелі завдань.

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

## Використання модуля HP Mobile Broadband (лише в деяких моделях)

Ваш комп'ютер HP оснащено модулем мобільного широкосмугового зв'язку. Після реєстрації комп'ютера в мережі оператора мобільного зв'язку ви отримаєте доступ до Інтернету й зможете користуватися електронною поштою та підключатися до корпоративної мережі без використання точок доступу Wi-Fi.

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

— або —

1. На панелі завдань виберіть піктограму стану мережі.
2. Виберіть **Параметры сети и Интернет** (Параметри мережі й Інтернет).
3. У розділі **Сеть и Интернет** (Мережа й Інтернет) виберіть **Сотовая сеть** (Стільникова мережа), а потім — **Дополнительные параметры** (Додаткові параметри).

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

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



## Використання GPS (лише в деяких моделях)

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

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

- ▲ Введіть **расположение** (розташування) у полі пошуку на панелі завдань, виберіть пункт **Параметры конфиденциальности расположения** (Параметри конфіденційності розташування) і перейдіть до потрібного параметра.

## Використання безпроводових пристроїв Bluetooth (лише в деяких моделях)


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


- комп'ютери (настільні комп'ютери та ноутбуки);
- телефони (стільникові, безпроводові, смартфони);
- пристрої обробки зображень (принтери, камери);
- аудіопристрої (гарнітури, динаміки);
- мишу;
- зовнішню цифрову клавіатуру.

### Підключення пристроїв Bluetooth

Перед використанням пристроїв Bluetooth необхідно установити підключення через Bluetooth.

1. Введіть **bluetooth** у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть **Настройки Bluetooth и других устройств** (Налаштування Bluetooth та інших пристроїв).
2. Увімкніть **Bluetooth**, якщо ця функція не активна.
3. Виберіть пункт **Добавление Bluetooth или другого устройства** (Додавання Bluetooth або іншого пристрою), а потім у діалоговому вікні **Добавление устройства** (Додавання пристрою) 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 до комплекту постачання пристрою.

 **ПРИМІТКА.** Якщо в списку не з'явився потрібний пристрій, переконайтеся, що на ньому ввімкнено модуль Bluetooth. Для підключення деяких пристроїв можуть діяти додаткові вимоги; див. документацію, надану з конкретним пристроєм.


## Підключення до проводової мережі — LAN (лише в деяких моделях)

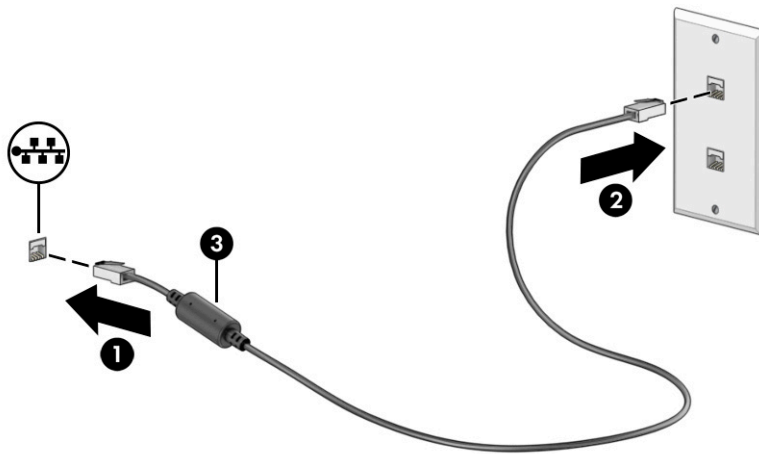
Щоб підключити комп'ютер безпосередньо до маршрутизатора вдома або до наявної проводової мережі в офісі, скористайтеся портом підключення до локальної мережі (LAN).

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

Щоб здійснити підключення мережного кабелю, виконайте наведені нижче дії.

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

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



## 4 Використання розважальних функцій

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

### Використання камери

Цей комп'ютер обладнано однією або кількома камерами, які дають змогу іншим користувачам підключитися до нього для роботи чи ігор. Камери можуть бути передніми, задніми та висувними. Щоб визначити, яка (-і) камера (-и) є на вашому пристрої, див. розділ [Знайомство з комп'ютером на сторінці 4](#).

Більшість камер дають змогу використовувати відеочат, записувати відео та знімати нерухомі зображення. Деякі камери також підтримують відео HD (високої чіткості), програми для ігор або програмне забезпечення для розпізнавання обличчя, наприклад Windows Hello. Додаткові відомості про використання Windows Hello див. у розділі [Захист комп'ютера й інформації на сторінці 45](#).

На деяких продуктах можна також підвищити конфіденційність камери, вимкнувши її. За замовчуванням камеру ввімкнено. Щоб вимкнути її, посуньте перемикач конфіденційності камери до розташованої поруч із ним піктограми. Щоб знову ввімкнути камеру, посуньте перемикач від піктограми.

Щоб використовувати камеру, у полі пошуку на панелі завдань уведіть **камера**, а потім виберіть **Камера** зі списку програм.

### Використання аудіофункцій

Ви можете завантажувати й прослуховувати музику, відтворювати потоковий аудіовміст з Інтернету, зокрема радіотрансляції, робити звукозаписи та накладати звук на відеозаписи для створення мультимедійних композицій. Також на комп'ютері можна відтворювати файли з музичних компакт-дисків (лише в деяких моделях) або підключати зовнішній пристрій для читання оптичних дисків. Щоб отримати більшу насолоду від прослуховування, підключіть зовнішні аудіопристрої, такі як динаміки або навушники.

### Підключення динаміків

Динаміки з проводим підключенням можна під'єднати до комп'ютера через порт USB або комбіноване гніздо аудіовиходу (навушники) / аудіовходу (мікрофон), а також через пристрій стаціонарного підключення.

Щоб підключити безпроводові динаміки до комп'ютера, дотримуйтесь інструкцій виробника. Щоб підключити до комп'ютера динаміки високої чіткості, див. розділ [Налаштування аудіофункцій HDMI на сторінці 26](#). Перш ніж підключати динаміки, зменште рівень гучності.

## Підключення навушників

**УВАГА!** Щоб зменшити ризик травмування, перед підключенням навушників, навушників-вкладишів або гарнітури слід зменшити гучність. Додаткову інформацію з техніки безпеки див. у посібнику *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля*.

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

- ▲ Натисніть кнопку **Пуск**, а потім виберіть пункт **Справка и поддержка HP** (Довідка та технічна підтримка HP), а потім — **Документация HP** (Документація HP).

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

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

## Підключення гарнітури

**УВАГА!** Щоб зменшити ризик травмування, перед підключенням навушників, навушників-вкладишів або гарнітури слід зменшити гучність. Додаткову інформацію з техніки безпеки див. у посібнику *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля*.

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

- ▲ Натисніть кнопку **Пуск**, а потім виберіть пункт **Справка и поддержка HP** (Довідка та технічна підтримка HP), а потім — **Документация HP** (Документація HP).

Наушники з мікрофоном називаються гарнітурою. Проводову гарнітуру можна підключати до комбінованого гнізда аудіовиходу (наушники) / аудіовиходу (мікрофон) на комп'ютері.

Щоб підключити до комп'ютера безпроводову гарнітуру, дотримуйтеся інструкцій виробника.

## Використання параметрів звуку

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

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

- ▲ Уведіть панель керування в полі пошуку на панелі завдань, виберіть **Панель управління** (Панель керування), виберіть розділ **Оборудование и звук** (Устаткування та звук), а потім — **Звук**.

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, якими можна керувати з панелі керування аудіо вашої аудіосистеми.


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

- ▲ У полі пошуку на панелі завдань уведіть панель управління (панель керування), виберіть **Панель управління** (Панель керування), розділ **Оборудование и звук** (Устаткування та звук), а потім — панель керування аудіо для вашої системи.

## Використання відеофункцій


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

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

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

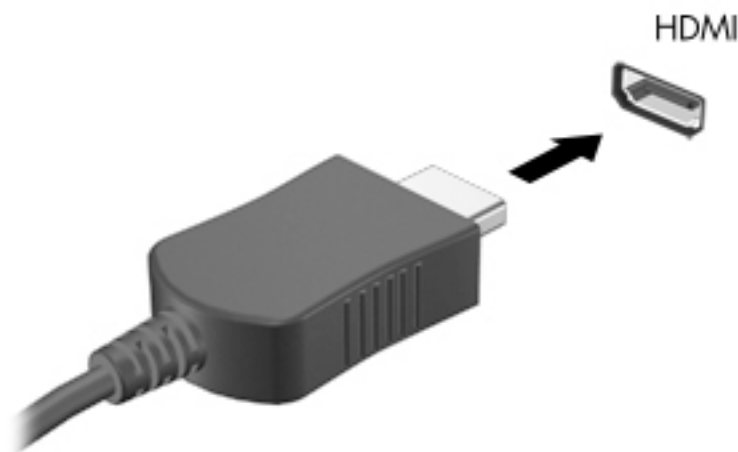
Щоб отримати відомості про використання функцій USB Type-C, перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/support> і виконайте інструкції щодо пошуку продукту.

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

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



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

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



2. Підключіть інший кінець кабелю до телевізора або монітора високої чіткості.
3. Натискайте клавішу **f4** для переключення між чотирма станами відображення:
  - **Тільки екран ПК:** перегляд зображення лише на екрані комп'ютера.
  - **Дублювання:** перегляд зображення екрана одночасно на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
  - **Розширення:** перегляд розширеного зображення, розподіленого між екраном комп'ютера й зовнішнім пристроєм.
  - **Тільки додатковий екран:** перегляд зображення екрана лише на зовнішньому пристрої.

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

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

## Налаштування аудіофункцій HDMI

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

1. Натисніть правою кнопкою миші піктограму **Динамики** (Динаміки) в області повідомлень праворуч на панелі завдань, а потім виберіть **Устройства воспроизведения** (Пристрої відтворення).
2. На вкладці **Воспроизведение** (Відтворення) виберіть назву пристрою цифрового виводу.
3. Виберіть **По умолчанию** (За замовчуванням), а потім натисніть **ОК**.

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

1. Натисніть правою кнопкою миші піктограму **Динамики** (Динаміки) в області повідомлень праворуч на панелі завдань, а потім виберіть **Устройства воспроизведения** (Пристрої відтворення).
2. На вкладці **Воспроизведение** (Відтворення) виберіть **Динамики** (Динаміки).
3. Виберіть **По умолчанию** (За замовчуванням), а потім натисніть **ОК**.

## Пошук і підключення до дисплеїв із підтримкою Miracast (лише в деяких моделях)

Щоб розпізнати безпроводовий дисплей із підтримкою технології Miracast і підключитися до нього, не виходячи з поточних програм, скористайтеся наведеними нижче інструкціями.

Щоб відкрити Miracast, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ У полі пошуку на панелі завдань уведіть **проектировать** (проектувати), а потім натисніть **Проектировать на второй экран** (Проектувати на другий екран). Виберіть **Подключение к беспроводному дисплею** (Підключитися до безпроводового дисплея) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

## Використання можливості передачі даних

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

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



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

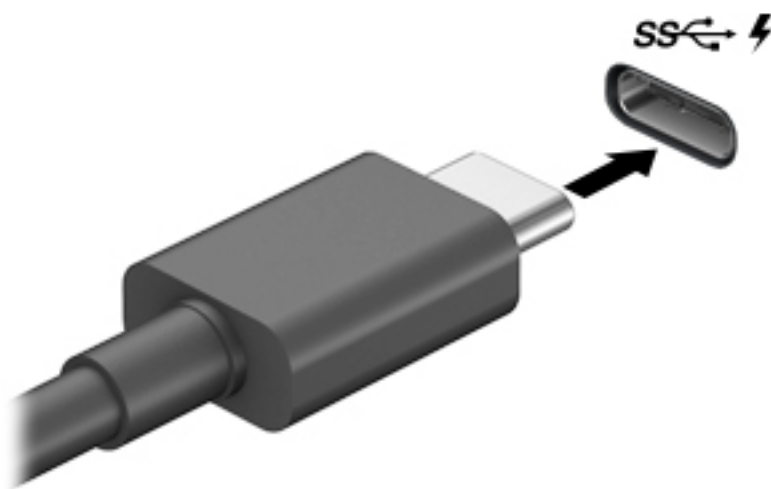
Щоб отримати відомості про використання функцій USB Type-C, перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/support> і виконайте інструкції щодо пошуку продукту.

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



**ПРИМІТКА.** Щоб підключити 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. Підключіть інший кінець кабелю до зовнішнього пристрою.

## 5 Переміщення екраном

Переміщуватись екраном можна одним або декількома з наведених нижче способів:

- за допомогою жестів безпосередньо на екрані комп'ютера;
- за допомогою жестів на сенсорній панелі;
- за допомогою додаткової миші або клавіатури (не входять до комплекту поставки);
- за допомогою екранної клавіатури;
- за допомогою вказівника.

### Використання жестів на сенсорній панелі та сенсорному екрані

Сенсорна панель дає змогу переходити між елементами екрана комп'ютера та керувати вказівником за допомогою простих жестів. Ліву та праву кнопки сенсорної панелі можна використовувати як відповідні кнопки зовнішньої миші. Щоб переходити між елементами сенсорного екрана (лише в деяких моделях), торкайтеся безпосередньо екрана, використовуючи жести, описані в цьому розділі.

Щоб налаштувати жести та переглянути відео про принцип їх роботи, введіть **панель управління** (панель керування) у полі пошуку на панелі завдань, виберіть **Панель управління** (Панель керування), а потім — **Оборудование и звук** (Устаткування та звук). У розділі **Устройства и принтеры** (Пристрої та принтери) виберіть **Мышь** (Миша).

Високоточна сенсорна панель входить до комплектів постачання деяких продуктів, що забезпечує покращену роботу з жестами. Щоб визначити, чи є у вас високоточна сенсорна панель і переглянути додаткові відомості, натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Настройка** (Налаштування), **Устройства** (Пристрої), а потім — **Сенсорная панель** (Сенсорна панель).



**ПРИМІТКА.** Якщо не вказано інше, жести можна використовувати на сенсорній панелі або на сенсорному екрані.

### Дотик

Наведіть курсор на елемент на екрані й торкніться пальцем у зоні сенсорної панелі, щоб вибрати його. Двічі торкніться елемента, щоб відкрити його.

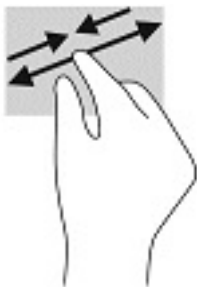




## Масштабування двома пальцями

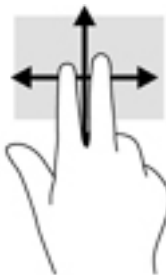
Зводючи або розводячи два пальці, можна масштабувати зображення й текст.

- Щоб зменшити масштаб, розташуйте в зоні сенсорної панелі або на сенсорному екрані два розведені пальці, а потім зведіть їх.
- Щоб збільшити масштаб, розташуйте в зоні сенсорної панелі або на екрані два зведені пальці, а потім розведіть їх.



## Проведення двома пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель)

Покладіть на зону сенсорної панелі два трохи розведені пальці, а потім пересувайте їх угору, униз, ліворуч або праворуч, щоб перемістити сторінку або зображення вгору, униз чи вбік.



## Дотик двома пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель)

Торкніться двома пальцями в зоні сенсорної панелі, щоб відкрити меню параметрів для вибраного об'єкта.



**ПРИМІТКА.** Дотик двома пальцями відповідає натисканню правої кнопки миші.



## Дотик трьома пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель)

За замовчуванням дотик трьома пальцями викликає Cortana — віртуального помічника з голосовим управлінням. Щоб виконати жест, торкніться трьома пальцями зони сенсорної панелі.



Щоб змінити функцію цього жесту на високоточній сенсорній панелі, натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Налаштування** (Налаштування), **Устройства** (Пристрої), а потім — **Сенсорная панель** (Сенсорна панель). У розділі **Жести тремя пальцами** (Жести трьома пальцями) у вікні **Касания** (Дотики) виберіть налаштування жесту.

## Дотик чотирма пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель)

За замовчуванням дотик чотирма пальцями відкриває Центр підтримки. Щоб виконати жест, торкніться чотирма пальцями зони сенсорної панелі.



Щоб змінити функцію цього жесту на високоточній сенсорній панелі, натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Налаштування** (Налаштування), **Устройства** (Пристрої), а потім — **Сенсорная панель** (Сенсорна панель). У розділі **Жести четырьмя пальцами** (Жести чотирма пальцями) у вікні **Касания** (Дотики) виберіть налаштування жесту.

## Проведення трьома пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель)

За замовчуванням проведення трьома пальцями дає змогу переключатися між відкритими програмами на робочому столі.

- Проведіть трьома пальцями від себе, щоб переглянути всі відкриті вікна.
- Проведіть трьома пальцями до себе, щоб відобразився робочий стіл.
- Проведіть трьома пальцями ліворуч або праворуч, щоб переключатися між відкритими вікнами.



Щоб змінити функцію цього жесту на високоточній сенсорній панелі, натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Налаштування** (Настройка), **Устройства** (Пристрої), а потім — **Сенсорная панель** (Сенсорна панель). У розділі **Жести трьома пальцями** (Жести трьома пальцями), у вікні **Прокрутки** (Проведення), виберіть налаштування жесту.

## Проведення чотирма пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель)

За замовчуванням проведення чотирма пальцями дає змогу переходити між відкритими робочими столами.

- Проведіть чотирма пальцями від себе, щоб переглянути всі відкриті вікна.
- Проведіть чотирма пальцями до себе, щоб відобразити робочий стіл.
- Проведіть чотирма пальцями ліворуч або праворуч, щоб переходити між відкритими робочими столами.

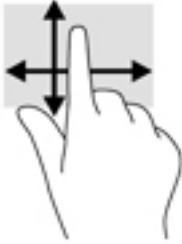


Щоб змінити функцію цього жесту, натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Налаштування** (Настройка), виберіть **Устройства** (Пристрої), а потім виберіть **Сенсорная панель** (Сенсорна панель). У розділі **Жести четырьмя пальцами** (Жести чотирма пальцями) у вікні **Прокрутки** (Проведення) виберіть налаштування жесту.

## Проведення одним пальцем (сенсорний екран)

Використовуйте цей жест для прокручування списків і сторінок або для переміщення об'єкта.

- Щоб переміститись екраном, легко проведіть одним пальцем уздовж екрана в потрібному напрямку.
- Щоб перемістити об'єкт, торкніться його пальцем, а потім пересуньте палець, щоб перетягнути об'єкт.



## Використання додаткової клавіатури або миші

За допомогою додаткової клавіатури або миші можна вводити текст, вибирати елементи, прокручувати сторінки та виконувати ті самі дії, що й з використанням сенсорних дотиків. Крім того, на клавіатурі є клавіші операцій та гарячі клавіші, які виконують спеціальні функції.

## Використання екранної клавіатури (лише в деяких виробках)

1. Щоб відобразити екранну клавіатуру, торкніться значка клавіатури в області повідомлень, розташований з правого краю панелі завдань.
2. Почніть введення.



**ПРИМІТКА.** Клавіші операцій та гарячі клавіші не відображаються та не працюють на екранній клавіатурі.




**ПРИМІТКА.** Клавіші операцій та гарячі клавіші не відображаються та не працюють на екранній клавіатурі.

## 6 Керування живленням

Комп'ютер може працювати від батареї або від зовнішнього джерела живлення. Якщо комп'ютер працює від батареї, без доступу до зовнішнього джерела струму, необхідного для заряджання, слід відстежувати й заощаджувати рівень заряду.

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

### Використання режиму сну та глибокого сну

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** 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.

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

ОС Windows підтримує два стани енергозбереження: режим сну та глибокого 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 33](#).
- 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 \(лише в деяких моделях\) на сторінці 34](#).

### Активация режиму сну та вихід із нього

Перейти в режим сну можна одним із наведених нижче способів.

- Натисніть кнопку **Пуск**, а потім виберіть піктограму **Питання** (Живлення) і пункт **Сплячий режим** (Режим сну).
- Закрийте дисплей (лише в деяких моделях).
- Натисніть гарячу кнопку режиму сну (лише в деяких моделях), наприклад **fn+f1** або **fn+f12**.
- Натисніть і відпустіть кнопку живлення (лише в деяких моделях).

Вийти з режиму сну можна одним із наведених нижче способів.

- Натисніть і відпустіть кнопку живлення.
- Якщо комп'ютер закрито, відкрийте дисплей (лише в деяких моделях).

- Натисніть клавішу на клавіатурі (лише в деяких моделях).
- Торкніться сенсорної панелі (лише в деяких моделях).


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 моделях)

Налаштувати ручне ввімкнення режиму глибокого сну чи змінити інші параметри живлення та час очікування можна в меню «Параметры электропитания» (Параметри електроживлення).

1. Натисніть правою кнопкою миші на **піктограму живлення** , а потім виберіть **Параметры электропитания** (Параметри електроживлення).
  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 моделі) виберіть пункт **При нажатии кнопки питания** (Після натискання кнопки живлення), а потім варіант **Гибернация** (Режим глибокого сну).
    - **Кнопка переходу в режим сну** (лише в деяких моделях). 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 моделі) виберіть пункт **При нажатии кнопки спящего режима** (Після натискання кнопки переходу в режим сну), а потім варіант **Гибернация** (Режим глибокого сну).
    - **Кришка** (лише в деяких моделях). У розділі **Настройки кнопки питания, кнопки спящего режима и крышки** (Налаштування кнопки живлення, кнопки переходу до режиму очікування та кришки) (назва може відрізнятися залежно від моделі) виберіть пункт **При закрытии крышки** (Після закриття кришки), а потім варіант **Гибернация** (Режим глибокого сну).
    - **Меню живлення.** Виберіть **Изменение настроек, которые сейчас недоступны** (Змінити налаштування, які зараз недоступні), а потім у розділі **Настройки завершения работы** (Налаштування завершення роботи) установіть прапорець біля варіанта **Гибернация** (Режим глибокого сну).

Щоб відкрити меню живлення, натисніть кнопку **Пуск**.
  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

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

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

Вимкніть комп'ютер, якщо він не використовувався 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 результати роботи та закрийте всі відкриті програми.
2. Виберіть кнопку **Пуск**, значок **Питання** (Живлення), а потім пункт **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 **Питання** (Живлення), а потім пункт **Завершить работу** (Завершити роботу).
- Натисніть і утримуйте кнопку живлення щонайменше 10 секунд.
- Якщо комп'ютер оснащено змінною батареєю (лише в деяких моделях), від'єднайте його від зовнішнього джерела живлення, а потім вийміть батарею.

## Використання піктограми живлення та параметрів живлення

Піктограма живлення  розташована на панелі завдань Windows. Піктограма живлення дає змогу швидко отримати доступ до параметрів живлення та дізнатися рівень заряду батареї.

- Щоб відобразити поточний заряд батареї та схему живлення, наведіть вказівник миші на **піктограму живлення** .
- Щоб отримати доступ до параметрів електроживлення, натисніть правою кнопкою миші **піктограму живлення** , а потім виберіть **Параметры электропитания** (Параметри електроживлення).

Різні піктограми живлення вказують на те, чи комп'ютер працює від батареї або зовнішнього джерела живлення. Якщо заряд батареї досяг низького чи критичного рівня, то після наведення вказівника миші на піктограму буде відображено відповідне повідомлення.

## Робота під час живлення від батареї

**УВАГА!** Щоб зменшити потенційний ризик виникнення небезпечних ситуацій, використовуйте батарею з комплекту постачання комп'ютера, запасну батарею, надану компанією HP, або сумісну батарею, придбану в компанії HP.

Якщо батарею заряджено й комп'ютер не підключено до зовнішнього джерела живлення, використовується живлення від батареї. Якщо комп'ютер вимкнено та від'єднано від зовнішнього джерела живлення, батарея поступово розряджається. Якщо заряд батареї досягнув низького чи критичного рівня, комп'ютер відображає відповідне повідомлення.

Термін роботи батареї залежить від налаштувань параметрів живлення, активних програм, яскравості екрана, зовнішніх пристроїв, підключених до комп'ютера, а також інших чинників.



**ПРИМІТКА.** Якщо відключити зовнішнє джерело живлення, яскравість дисплея автоматично зменшується для подовження строку служби батареї. Певні моделі комп'ютера підтримують функцію перемикання графічних контролерів для подовження часу роботи від батареї.


## Використання функції швидкого зарядження HP (лише в деяких моделях)

Функція швидкого зарядження HP дає змогу швидко заряджати батарею комп'ютера. Час заряджання може відрізнятись на  $\pm 10\%$ . Залежно від моделі комп'ютера й адаптера змінного струму HP, який входить до комплекту постачання комп'ютера, заряджання HP Fast Charge працює в один із наведених нижче способів.

- Якщо рівень заряду батареї, що залишився, не перевищує 50%, батарея заряджатиметься до 50% загальної ємності не довше 30–45 хвилин.
- Якщо рівень заряду батареї, що залишився, не перевищує 90%, батарея заряджатиметься до 90% загальної ємності не довше 90 хвилин.

Для використання функції швидкого зарядження HP заверште роботу комп'ютера та підключіть його до зовнішнього джерела живлення через адаптер змінного струму.

## Відображення заряду батареї

Щоб відобразити поточний заряд батареї та схему живлення, наведіть вказівник миші на **пиктограму живлення** .

## Пошук інформації про батарею в програмі HP Support Assistant (лише в деяких моделях)

Щоб отримати доступ до інформації про батарею, виконайте наведені нижче дії.

1. Уведіть **поддержка** (підтримка) у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть програму **HP Support Assistant**.  
— або —  
Виберіть пиктограму зі знаком питання на панелі завдань.
2. Виберіть **Поиск и устранение неполадок** (Пошук і усунення несправностей), перейдіть на вкладку **Диагностика** (Діагностика) і запустіть утиліту **Проверка батареи HP** (Перевірка батареї HP). Якщо утиліта перевірки батареї HP повідомляє про необхідність замінити батарею, зверніться в службу технічної підтримки.

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

- Перевірка батареї HP
- Інформація про типи батарей, технічні характеристики, термін служби та ємність



## Заощадження заряду батареї

Щоб заощадити заряд батареї та подовжити тривалість її роботи, дотримуйтеся поданих нижче вказівок.

- Зменште яскравість дисплея.
- Вимикайте безпроводові пристрої, коли вони не використовуються.
- Від'єднайте невикористовувані зовнішні пристрої, які не підключені до джерела зовнішнього живлення, наприклад зовнішній жорсткий диск, підключений до порту USB.
- Зупиніть, вимкніть або вийміть зовнішні картки-носії, якщо вони не використовуються.
- Перед тим як припинити роботу за комп'ютером, переведіть його в режим сну або вимкніть.

## Визначення низьких рівнів заряду батареї

Що відбувається, якщо батарея, яка є єдиним джерелом живлення комп'ютера, досягає низького чи критичного рівня заряду.

- Індикатор батареї (лише в деяких моделях) вказує на низький або критичний рівень заряду.  
— або —

- Піктограма живлення  сповіщає про низький або критичний рівень заряду батареї.



**ПРИМІТКА.** Додаткові відомості про піктограму живлення див. у розділі [Використання піктограми живлення та параметрів живлення на сторінці 35](#).

Комп'ютер виконує наведені нижче дії за досягнення критичного рівня заряду батареї.

- Якщо активацію режиму глибокого сну вимкнено, комп'ютер, що працює або перебуває в режимі сну, на деякий час залишається в цьому режимі, а потім вимикається без збереження даних.
- Якщо активовано режим глибокого сну, а комп'ютер увімкнено або він перебуває в режимі сну, відбувається перехід до режиму глибокого сну.

## Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї

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

Підключіть до комп'ютера та зовнішнього джерела живлення один із наведених нижче пристроїв:

- адаптер змінного струму;
- додатковий пристрій для підключення або продукт розширення;
- додатковий адаптер живлення від компанії HP.

### Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо джерело живлення відсутнє

Збережіть роботу й вимкніть комп'ютер.

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

1. Підключіть адаптер змінного струму до комп'ютера та зовнішнього джерела живлення.
2. Вийдіть із режиму глибокого сну, натиснувши кнопку живлення.

## Батарея із заводською пломбою

Якщо необхідно перевірити стан батареї або вона швидко розряджається, запустіть утиліту перевірки батареї HP в програмі HP Support Assistant (лише в деяких моделях).

1. Уведіть **поддержка** (підтримка) у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть програму **HP Support Assistant**.

— або —

Виберіть піктограму зі знаком питання на панелі завдань.

2. Виберіть **Поиск и устранение неполадок** (Пошук і усунення несправностей), перейдіть на вкладку **Диагностика** (Діагностика) і запустіть утиліту **Проверка батареи HP** (Перевірка батареї HP). Якщо утиліта перевірки батареї HP повідомляє про необхідність замінити батарею, зверніться в службу технічної підтримки.

Користувачі не можуть самостійно замінити батарею (батареї) у цьому пристрої. Унаслідок виймання або заміни батареї гарантія може втратити чинність. Якщо батарея швидко розряджається, зв'яжіться зі службою технічної підтримки.

## Робота під час живлення від зовнішнього джерела

Відомості про підключення до зовнішнього джерела живлення див. у брошурі *Вказівки з налаштування*, яка постачається в коробці з комп'ютером.

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

---

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

---


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

---


Підключайте комп'ютер до зовнішнього джерела живлення за наведених нижче умов:

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

Що відбувається, коли ви підключаєте комп'ютер до зовнішнього джерела живлення:

- розпочинається заряджання батареї;
- Яскравість екрана збільшується.
- піктограма живлення  змінює свій вигляд.

Що відбувається, коли ви від'єднуєте комп'ютер від зовнішнього джерела живлення:

- комп'ютер переходить на живлення від батареї;
- Яскравість екрана автоматично зменшується для заощадження заряду батареї.
- піктограма живлення  змінює свій вигляд.

## 7 Технічне обслуговування комп'ютера

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

### Підвищення продуктивності

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

#### Використання програми дефрагментації диска

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



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

Щоб запустити програму дефрагментації диска, виконайте наведені нижче дії.

1. Підключіть комп'ютер до джерела живлення змінного струму.
2. Введіть **дефрагментация** (дефрагментація) у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть **Дефрагментация и оптимизация дисков** (Дефрагментувати й оптимізувати диски).
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

Щоб отримати додаткові відомості, див. довідку програми 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. Введіть **очистка** (очищення) у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть **Очистка диска** (Очищення диска).
2. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

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

HP 3D DriveGuard захищає жорсткий диск, паркуючи його та припиняючи запити даних за будь-якої з 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 твердотільні жорсткі диски (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) запарковано.

## Оновлення програм і драйверів

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

Програми та драйвери можна оновити одним із наведених нижче способів.

- [Оновлення за допомогою Windows 10 на сторінці 41](#)
- [Оновлення за допомогою Windows 10 S на сторінці 41](#)

### Оновлення за допомогою Windows 10

Щоб оновити програми та драйвери, виконайте наведені нижче дії.

1. Введіть `support` у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть програму **HP Support Assistant**.  
— або —  
Виберіть піктограму зі знаком питання на панелі завдань.
2. Виберіть пункт **Мій ноутбук** (Мій ноутбук), перейдіть до вкладки **Обновления** (Оновлення) й натисніть **Проверить наличие обновлений и сообщений** (Перевірити наявність оновлень і повідомлень).
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

### Оновлення за допомогою Windows 10 S

Щоб оновити програми, виконайте наведені нижче дії.

1. Натисніть **Пуск** і виберіть **Microsoft Store**.
2. Виберіть зображення свого облікового запису поруч із полем пошуку, а потім — **Загружаемые компоненты и обновления** (Завантаження й оновлення).
3. На сторінці **Загружаемые компоненты и обновления** (Завантаження й оновлення) виберіть оновлення та дотримуйтеся вказівок на екрані.

Щоб оновити драйвери, виконайте наведені нижче дії.

1. У полі пошуку на панелі завдань введіть `настройки windows update` (налаштування windows update) або виберіть **Настройки Windows Update** (Налаштування Windows Update).
2. Виберіть **Проверить наличие обновлений** (Перевірити оновлення).



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

## Очищення комп'ютера

Регулярне очищення комп'ютера допомагає видаляти бруд, сміття та шкідливі бактерії. Щоб очистити більшість поверхонь комп'ютера, керуйтеся наведеними нижче відомостями. Для комп'ютерів із дерев'яним шпоном див. розділ [Догляд за дерев'яним шпоном \(лише в деяких моделях\)](#) на сторінці 43.

### Використання програми HP Easy Clean (лише в деяких моделях)

Програма HP Easy Clean дає змогу уникнути випадкового вводу під час очищення поверхонь комп'ютера за допомогою бактерицидних серветок. 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**.  
— або —
  - Натисніть піктограму **HP Easy Clean** на панелі завдань.  
— або —
  - Натисніть **Пуск** і виберіть плитку **HP Easy Clean**.
2. Тепер, коли пристрої вимкнено на короткий період, скористайтеся бактерицидними серветками для безпечної дезінфекції всіх видимих поверхонь комп'ютера, зокрема клавіатури, дисплея, сенсорної панелі та корпусу. Дотримуйтеся вказівок виробника щодо використання серветок.



**ВАЖЛИВО.** Якщо ви не знаєте, чи є той чи інший продукт безпечним для вашого комп'ютера, переконайтеся, що до його складу не входять:

- спирт;
- ацетон;
- хлорид амонію;
- дихлорометан;
- вуглеводневі сполуки;
- будь-які нафтові матеріали, такі як бензол або розчинники.



**ПРИМІТКА.** Не закривайте кришку комп'ютера, доки він повністю не висохне.

3. Коли поверхня висохне, виконайте наведені нижче дії.
  - а. Підключіть джерело змінного струму.
  - б. Під'єднайте всі зовнішні пристрої з живленням.
  - в. Увімкніть комп'ютер.

## Усунення бруду та сміття з комп'ютерів без програми HP Easy Clean

Якщо на вашому комп'ютері попередньо не встановлено програму HP Easy Clean, виконайте наведені нижче дії.

1. Вимкніть комп'ютер, щоб запобігти пошкодженню його компонентів або ураженню електричним струмом.
  - а. Від'єднайте джерело змінного струму.
  - б. Від'єднайте всі зовнішні пристрої з живленням.
2. Протріть комп'ютер ззовні м'якою злегка вологою тканиною, щоб очистити його від бруду.
  - Це має бути м'яка мікрОВОЛОКНИСТА тканина або замша (нестатична тканину без масла) або нестатичні тканинні серветки.
  - Тканина має бути вологою, але не мокрою. Вода, що потрапляє через вентиляційні отвори чи входи, може призвести до пошкодження компонентів.
  - Не використовуйте волокнисті матеріали, наприклад, паперові серветки. Вони можуть залишити подряпини на комп'ютері. З часом у подряпинах можуть накопичуватися рештки бруду та засобів для чищення.
3. Перш ніж використовувати комп'ютер або продовжувати очищення за допомогою бактерицидних серветок, дайте пристрою висохнути.
4. Коли ви завершите очищення, а поверхня висохне, виконайте наведені нижче дії.
  - а. Підключіть джерело змінного струму.
  - б. Під'єднайте всі зовнішні пристрої з живленням.
  - в. Увімкніть комп'ютер.

## Догляд за дерев'яним шпоном (лише в деяких моделях)

Цей пристрій може бути оброблено високоякісним дерев'яним шпоном. Вироби з натурального дерева потребують належного догляду й користування, щоб продовжити строк служби продукту. У неоднорідній текстурі натурального дерева можна побачити унікальні варіації в структурі зерна або тонкі нюанси в кольорі, які є нормою.

- Очищуйте дерев'яні елементи за допомогою сухої нестатичної мікрОВОЛОКНИСТОЇ тканини або замші.
- Не використовуйте очисні засоби, що містять аміак, хлор, ацетон, скипидар та інші розчинники.
- 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.

## Подорожі та перевезення

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

- Підготуйте комп'ютер до подорожей або перевезення.

- Створіть резервну копію даних на зовнішньому диску.
- Вийміть усі диски й зовнішні цифрові картки, наприклад картки пам'яті.
- Вимкніть і від'єднайте всі зовнішні пристрої.
- Заверште 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 збираєтеся використовувати комп'ютер під час польоту, заздалегідь проконсультуйтеся із представниками авіакомпанії. Дозвіл на використання комп'ютера в польоті дає авіакомпанія.
- У разі відправки комп'ютера або диска поштою використовуйте захисне пакування, позначене міткою «ЛАМКЕ».
- Використання безпроводових пристроїв може обмежуватися в певних середовищах. Такі обмеження можуть застосовуватися на борту літака, у лікарні, поруч із вибухонебезпечними речовинами та в потенційно небезпечних зонах. Якщо ви не впевнені, чи можна використовувати безпроводовий 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 розміри розетки можуть бути різними.



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



## 8 Захист комп'ютера й інформації

Захист комп'ютера є обов'язковою умовою для дотримання конфіденційності, недоторканності та доступності інформації. Стандартні захисні рішення в операційній системі Windows, програмах компанії HP, утиліті Setup Utility (Програма налаштування) (BIOS) та іншому програмному забезпеченні від сторонніх виробників 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 установити кілька паролів. Наприклад, під час першого налаштування комп'ютера вам буде запропоновано створити пароль користувача, щоб захистити пристрій. Додаткові паролі можна установлювати в ОС Windows або програмі HP Setup Utility (BIOS), яку попередньо встановлено на комп'ютері.

Можна використовувати однаковий пароль для функції Setup Utility (Програма налаштування) (BIOS) і функції безпеки ОС Windows.

Під час створення та зберігання паролів користуйтеся наведеними нижче рекомендаціями.

- Щоб зменшити ризик блокування комп'ютера, запишіть 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, пунктуаційних знаків, символів і цифр.
- Перш ніж віддавати комп'ютер до сервісного центру, створіть резервну копію файлів, видаліть конфіденційні дані, а потім скасуйте всі параметри пароля.

Щоб отримати додаткову інформацію про паролі Windows (наприклад, паролі екранної заставки), виконайте наведені нижче дії.

- ▲ Введіть **support** у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть програму **HP Support Assistant**.

— або —

Виберіть піктограму зі знаком питання на панелі завдань.

### Установлення паролів в ОС Windows

Таблиця 8-1 Типи і функції паролів Windows

Пароль	Функція
Пароль користувача	Захищає доступ до облікового запису користувача Windows.
Пароль адміністратора	Захищає доступ до вмісту комп'ютера на рівні адміністратора.

**Таблиця 8-1 Типи і функції паролів Windows (продовження)**

Пароль	Функція
	<b>ПРИМІТКА.</b> Цей пароль не можна використовувати для доступу до вмісту Setup Utility (Програма налаштування) (BIOS).

## Установлення паролів для утиліти Setup Utility (BIOS)

**Таблиця 8-2 Типи і 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 ввімкнення або перезавантаження комп'ютера.</li> <li>Якщо ви забудете пароль увімкнення, то не зможете ввімкнути чи перезавантажити комп'ютер.</li> </ul>

Щоб установити, змінити чи видалити пароль адміністратора або 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 несправної роботи комп'ютера.

### 1. Запустіть утиліту Setup Utility (BIOS).

- Для комп'ютерів і планшетів з клавіатурою.
  - ▲ Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, натисніть і швидко відпустіть клавішу **esc**, а потім натисніть **f10**.
- Для планшетів без клавіатури.
  - Увімкніть або перезавантажте планшет, а потім швидко натисніть і утримуйте кнопку збільшення гучності.
    - або —
    - Увімкніть або перезавантажте планшет, а потім швидко натисніть і утримуйте кнопку зменшення гучності.
    - або —
    - Увімкніть або перезавантажте планшет, а потім швидко натисніть і утримуйте кнопку Windows.
  - Торкніться клавіші **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 ви вибрали потрібний пункт за допомогою клавішів зі стрілками, після цього необхідно натиснути клавішу **enter**.

Зміни наберуть сили 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 обличчя, відбиток пальця або установити PIN-код. Після реєстрації ці дані можна використовувати для входу в ОС Windows.

Щоб налаштувати функцію Windows Hello, виконайте наведені далі дії.

1. Виберіть кнопку **Пуск** і відкрийте розділ **Параметри** (Параметри) > **Учетные записи** (Облікові записи) > **Параметри входу** (Параметри входу).
2. Щоб додати пароль, виберіть **Пароль** (Пароль), а потім — **Добавить** (Додати).
3. У розділі **Распознавание отпечатков пальцев Windows Hello** (Розпізнавання відбитків пальців Windows Hello) або **Распознавание лиц Windows Hello** (Розпізнавання обличчя Windows Hello), виберіть **Настройка** (Налаштування).
4. Виберіть пункт **Начало работы** (Початок роботи) і дотримуйтеся вказівок на екрані щодо реєстрації відбитків пальців або даних обличчя та встановлення 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 **Включить буквы и символы** (Увімкнути літери та символи).

## Безпечна робота в Інтернеті

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

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

Щоб отримати додаткові відомості про комп'ютерні віруси, введіть `support` у полі пошуку на панелі завдань та виберіть програму **HP Support Assistant**.

— або —

Виберіть піктограму зі знаком питання на панелі завдань.

## Використання брандмауера

Брандмауери запобігають несанкціонованому доступу до системи чи мережі. Брандмауер — це програмне забезпечення, яке інсталується 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.
- Мережний брандмауер — встановлюється між DSL- або кабельним модемом і домашньою мережею, що дає змогу захистити всі комп'ютери в мережі.

Брандмауер, встановлений 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 виробників, інстальоване на комп'ютері.



**ВАЖЛИВО.** 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** і виберіть меню **Налаштування** (Налаштування) > **Обновление и безопасность** (Оновлення та безпека).
2. Виберіть пункт **Центр оновлення Windows** (Центр оновлення Windows) і дотримуйтеся вказівок на екрані.
3. Щоб запланувати час встановлення оновлень, виберіть пункт **Дополнительные параметры** (Додаткові параметри) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

## Використання HP Device as a Service (лише в деяких моделях)

HP DaaS — це хмарне IT-рішення, яке дає компаніям змогу надійно захищати дані й ефективно керувати ними. HP DaaS дає змогу захистити пристрої від зловмисних програм та інших атак, допомагає контролювати стан пристроїв і зменшити час, який витрачається на підтримку їх у належному стані й вирішення проблем безпеки. Ви можете швидко завантажити й інстальувати це програмне забезпечення, яке, до речі, ще й дуже вигідне порівняно із традиційними засобами локального захисту. Додаткову інформацію див. на сторінці <https://www.hptouchpointmanager.com/>.

## Захист безпроводової 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 місцях громадського користування (точки доступу), наприклад у кав'ярнях, аеропортах та інших місцях, можуть бути незахищеними.

## **Створення резервної копії програмного забезпечення та даних**

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

## **Використання додаткового кабелю безпеки (лише в деяких моделях)**

Кабель безпеки (не входить до комплекту постачання) слугує застережним засобом, проте він не завжди може захистити комп'ютер від неналежного використання чи крадіжки. Для підключення кабелю безпеки до комп'ютера виконуйте інструкції виробника.

## 9 Використання утиліти Setup Utility (BIOS)

Утиліта Setup Utility, або Basic Input/Output System (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, послідовність завантаження комп'ютера й обсяг системної та розширеної пам'яті.



**ПРИМІТКА.** Щоб запустити утиліту Setup Utility на комп'ютері, що трансформується, комп'ютер має перебувати в режимі портативного комп'ютера, при цьому необхідно використовувати під'єднану клавіатуру.

### Запуск утиліти Setup Utility (BIOS)



**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, а потім швидко натисніть клавішу **f10**.  
— або —

Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, швидко натисніть клавішу **esc**, а потім — клавішу **f10**, коли буде відображатися меню запуску.

### Оновлення утиліти Setup Utility (BIOS)

Оновлені версії Setup Utility (BIOS) доступні на веб-сайті компанії HP.

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

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

### Визначення версії BIOS

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


Відобразити інформацію про версію BIOS (також відому як *дата ROM* та *система BIOS*) можна одним з наведених шляхів.

- HP Support Assistant
  1. Уведіть **support** у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть програму **HP Support Assistant**.  
— або —  
Виберіть піктограму зі знаком питання на панелі завдань.
  2. Виберіть пункт **Мій ноутбук** (Мій ноутбук), а потім — **Технические характеристики** (Технічні характеристики).
- Setup Utility (BIOS)


1. Запустіть утиліту Setup Utility (BIOS) (див. розділ [Запуск утиліти Setup Utility \(BIOS\) на сторінці 50](#)).
  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 [Завантаження оновлення BIOS на сторінці 51](#).

## Завантаження оновлення BIOS

 **ВАЖЛИВО.** Щоб не пошкодити комп'ютер і правильно установити всі компоненти, завантажуйте й інсталюйте оновлення BIOS, лише коли комп'ютер підключено до надійного зовнішнього джерела живлення за допомогою адаптера змінного струму. Не завантажуйте та не установлюйте 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 дріт.

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

1. Введіть `support` у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть програму **HP Support Assistant**.  
— або —  
Виберіть піктограму зі знаком питання на панелі завдань.
2. Відкрийте розділ **Оновлення** і виберіть пункт **Перевірити наявність оновлень та повідомлень**.
3. Щоб отримати ідентифікаційні дані свого комп'ютера та доступ до оновлення BIOS, виконайте вказівки на екрані.
4. В області завантаження виконайте наведені нижче дії.
  - а. Знайдіть останнє оновлення BIOS і порівняйте його з версією, установленюю 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.
  - б. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб завантажити вибране на жорсткий диск.  
Запишіть шлях до місця на жорсткому диску, куди буде завантажено оновлення BIOS. Ці відомості знадобляться вам під час установлення оновлення.

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

1. Введіть `проводник` (провідник) у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть **Проводник** (Провідник).
2. Виберіть позначення 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 натисніть файл із розширенням .exe (наприклад, *ім'я файлу.exe*).  
Почнеться інсталяція BIOS.
5. Дотримуючись вказівок на екрані, заверште інсталяцію.



---

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

---



# 10 Використання HP PC Hardware Diagnostics

## 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 утиліту HP PC Hardware Diagnostics Windows, спочатку необхідно завантажити й установити її. Щоб завантажити HP PC Hardware Diagnostics Windows, див. розділ [Завантаження HP PC Hardware Diagnostics Windows на сторінці 54](#).

Щоб після встановлення HP PC Hardware Diagnostics Windows отримати доступ до утиліти з розділу «Довідка та технічна підтримка HP» або через HP Support Assistant, виконайте наведені нижче дії.

1. Щоб перейти до HP PC Hardware Diagnostics Windows із розділу «Справка и поддержка HP» (Довідка та підтримка HP), виконайте наведені нижче дії.
  - а. Натисніть кнопку **Пуск**, а потім виберіть **Справка и поддержка HP** (Довідка та підтримка HP).
  - б. Виберіть **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.— або —

Щоб перейти до HP PC Hardware Diagnostics Windows через HP Support Assistant, виконайте наведені нижче дії.

- а. Введіть `support` у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть програму **HP Support Assistant**.  
— або —  
Виберіть піктограму зі знаком питання на панелі завдань.
  - б. Виберіть пункт **Поиск и устранение неисправностей** (Пошук і усунення несправностей).
  - в. Натисніть **Диагностика** (Діагностика), а потім виберіть **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.
2. Коли відкриється вікно, виберіть необхідний тип діагностики та дотримуйтеся вказівок на екрані.



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

Коли HP PC Hardware Diagnostics Windows виявляє несправність, пов'язану з необхідністю заміни обладнання, генерується 24-значний ідентифікаційний код несправності. На екрані відображається одна з таких опцій.

- Відображається посилання на ідентифікатор несправності. Перейдіть за посиланням і дотримуйтеся вказівок на екрані.
- Відображаються вказівки про те, як зателефонувати до служби підтримки. Дотримуйтеся цих вказівок.

## 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

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

1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Відкриється головна сторінка HP PC Diagnostics.
2. У розділі **HP PC Hardware Diagnostics** виберіть пункт **Загрузить** (Завантажити), а потім укажіть потрібне розташування на комп'ютері або флеш-пам'яті USB.

Засіб завантажується у вибране місце.

– або –

Нижче наведено інструкції для завантаження HP PC Hardware Diagnostics Windows із Microsoft Store.

1. Виберіть програму Microsoft на робочому столі або введіть Microsoft Store у пошуковому рядку на панелі завдань.
2. Введіть HP PC Hardware Diagnostics Windows у пошуковому рядку **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)



**ПРИМІТКА.** Для деяких моделей програмне забезпечення необхідно завантажити на флеш-пам'ять USB з використанням назви або номера продукту.

Щоб завантажити HP PC Hardware Diagnostics Windows за іменем або номером продукту, виконайте наведені нижче дії.

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

Засіб завантажується у вибране місце.

## Установлення HP PC Hardware Diagnostics Windows

Щоб установити HP PC Hardware Diagnostics Windows, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ Перейдіть до папки на комп'ютері або флеш-пам'яті USB, куди завантажено файл із розширенням .exe, двічі натисніть цей файл, а потім дотримуйтеся вказівок на екрані.

# Використання HP PC Hardware Diagnostics UEFI



**ПРИМІТКА.** Для комп'ютерів з ОС Windows 10 S: оскільки для завантаження доступні лише файли з розширенням .exe, щоб завантажити та створити середовище підтримки HP UEFI, необхідно використовувати комп'ютер з ОС Windows і флеш-пам'ять USB. Додаткову інформацію див. у розділі [Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI на флеш-пам'ять USB на сторінці 56](#).

HP PC Hardware Diagnostics UEFI (єдиний розширюваний інтерфейс мікропрограми) дає можливість 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.

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

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 **Contact HP** (Зв'язатися з компанією HP), прийміть умови конфіденційності HP та відскануйте код несправності, що з'явиться на наступному екрані, за допомогою мобільного пристрою. З'явиться сторінка сервісного центру та підтримки користувачів HP. Поля ідентифікатора несправності й номера продукту заповняться автоматично. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

Зверніться до служби підтримки та надайте ідентифікатор несправності.



**ПРИМІТКА.** Щоб розпочати діагностику на комп'ютері, що трансформується, комп'ютер має перебувати в режимі портативного комп'ютера, також необхідно використовувати під'єднану клавіатуру.



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

## 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. Підключена флеш-пам'ять USB



**ПРИМІТКА.** Відомості щодо завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI на флеш-пам'ять USB див. у розділі [Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics UEFI на сторінці 56](#).

- b. Жорсткий диск
- b. BIOS

3. Відкривши засіб діагностики, виберіть мову та тип діагностики, яку потрібно виконати, і дотримуйтеся вказівок на екрані.

## Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI на флеш-пам'ять USB

Можливість завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI на флеш-пам'ять USB може виявитися корисною в наведених далі випадках.

- У попередньо інсталюваному 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. Для завантаження та створення середовища 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 флеш-пам'ять USB, виконайте наведені далі дії.

1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Буде відображено головну сторінку HP PC Diagnostics.
2. Виберіть пункт **Зарузити HP Diagnostics UEFI** (Завантажити HP Diagnostics UEFI) і натисніть **Запустити** (Запустити).

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



**ПРИМІТКА.** Для деяких моделей програмне забезпечення необхідно завантажити на флеш-пам'ять USB з використанням назви або номера продукту.

Щоб завантажити HP PC Hardware Diagnostics UEFI на флеш-пам'ять USB за назвою або номером продукту (лише в деяких моделях), виконайте наведені далі дії.

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 виконувати діагностику комп'ютера та 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



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

## Завантаження останньої версії Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Щоб завантажити останню версію Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, виконайте наведені нижче дії.

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

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



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

Щоб завантажити Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI з використанням назви або номера продукту, виконайте наведені нижче дії.

1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/support>.
2. Натисніть **Загрузка ПО и драйверов** (Завантаження ПЗ і драйверів), виберіть свій тип продукту, а потім укажіть ім'я та номер продукту в полі пошуку, що відобразиться на екрані, виберіть свою модель комп'ютера, а потім — операційну систему.
3. У розділі **Диагностика** (Діагностика) дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб вибрати й завантажити версію продукту **Remote UEFI**.

## Налаштування параметрів 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 діагностики без нагляду. Програму діагностики також можна запустити безпосередньо в інтерактивному режимі, вибравши пункт **Виконання віддаленої апаратної діагностики для ПК HP**.
- Налаштовувати 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 установити 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 з'явиться логотип HP, натисніть клавішу **F10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
2. Виберіть пункт **Advanced** (Додатково), а потім — **Settings** (Параметри).
3. Виберіть налаштування.
4. Виберіть **Main** (Головне), а потім **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти), щоб зберегти параметри.

Зміни наберуть сили після перезавантаження комп'ютера.

# 11 Резервне копіювання та відновлення

Цей розділ містить інформацію про наведені нижче процеси, які є стандартними процедурами для більшості продуктів.

- **Резервне копіювання особистої інформації** — за допомогою засобів Windows (див. розділ [Використання засобів Windows на сторінці 58](#)).
- **Створення контрольної точки відновлення** — за допомогою засобів Windows (див. розділ [Використання засобів Windows на сторінці 58](#)).
- **Створення носія для відновлення** (лише в деяких моделях) — за допомогою програми HP Cloud Recovery Download Tool (лише в деяких моделях) (див. розділ [Створення носія для відновлення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool \(лише в деяких моделях\) на сторінці 59](#)).
- **Відновлення** — Windows є декілька засобів для відновлення системи з резервної копії, оновлення комп'ютера та скидання його параметрів до вихідних значень (див. розділ [Використання засобів Windows на сторінці 58](#)).



**ВАЖЛИВО.** Якщо ви збираєтеся розпочати процес 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

### Використання засобів Windows



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

Ви можете створювати резервні копії особистої інформації, контрольні точки відновлення системи та носії для відновлення за допомогою засобів Windows.



**ПРИМІТКА.** Якщо обсяг сховища на комп'ютері становить 32 ГБ або менше, за замовчуванням програму Microsoft System Restore вимкнено.

Додаткову інформацію та покрокові інструкції див. у програмі «Получение справки» (Отримання довідки).

1. Натисніть кнопку **Пуск** і відкрийте програму **Получение справки** (Отримання довідки).
2. Укажіть завдання, яке потрібно виконати.



**ПРИМІТКА.** Для доступу до програми «Получение справки» (Отримання довідки) необхідне підключення до Інтернету.

## 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/support>, у рядку пошуку введіть HP Cloud Recovery та виберіть потрібний тип комп'ютера.



**ПРИМІТКА.** Якщо самостійно створити носій для відновлення не вдалося, 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.

## Відновлення та повернення

### Відновлення, скидання налаштувань та оновлення за допомогою засобів Windows

У Windows є декілька засобів для відновлення системи, скидання налаштувань та оновлення комп'ютера. Докладніші відомості див. у розділі [Використання засобів Windows на сторінці 58](#).

### Відновлення за допомогою носія для відновлення HP

Носій для відновлення HP можна використовувати, щоб повернути початкову систему та програми, інсталювані на заводі. У 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 59](#).



**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 і перезавантажте комп'ютер.

### Зміна порядку завантаження комп'ютера

Якщо комп'ютер не перезавантажується з носія для відновлення HP, змініть порядок завантаження комп'ютера. Це визначений у BIOS порядок пристроїв, до якого звертається комп'ютер, щоб отримати інформацію про запуск. Залежно від розташування носія для відновлення HP як пристрою для завантаження можна вибрати пристрій читання оптичних дисків або флеш-пам'ять USB.

Щоб змінити порядок завантаження, виконайте такі дії.



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

1. Вставте носій для відновлення HP.
2. Відкрийте меню **запуску** системи.

Для комп'ютерів або планшетів із під'єднаною клавіатурою:

- ▲ Увімкніть або перезавантажте комп'ютер або планшет, натисніть і відпустіть клавішу **esc**, після чого натисніть клавішу **f9**, щоб відобразити параметри завантаження.

Для планшетів без клавіатури:

- ▲ Увімкніть або перезавантажте планшет, швидко натисніть кнопку збільшення гучності й утримуйте її, потім натисніть клавішу **f9**.

— або —

Увімкніть або перезавантажте планшет, швидко натисніть кнопку зменшення гучності й утримуйте її, потім натисніть клавішу **f9**.

3. Виберіть пристрій для читання оптичних дисків або флеш-пам'ять USB, з яких здійснюватиметься завантаження, і дотримуйтеся вказівок на екрані.

## Використання HP Sure Recover (лише в деяких пристроях)

В апаратне та мікропрограмне 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>. Виберіть **Найдіть своє устředство** (Знайдіть мій пристрій) і дотримуйтеся вказівок на екрані.



## 12 Технічні характеристики

### Вхідне живлення

Відомості про живлення, наведені в цьому розділі, можуть знадобитися, якщо ви плануєте брати комп'ютер у подорож за кордон.

Для роботи комп'ютера потрібен постійний струм, що подається з джерела живлення змінного або постійного струму. Джерело живлення змінного струму має бути розраховано на напругу 100–240 В і частоту 50–60 Гц. Хоча комп'ютер можна підключати до окремого джерела живлення постійного струму, бажано використовувати адаптер змінного струму або джерело постійного струму з комплекту поставки, схвалені компанією HP для цього комп'ютера.

Комп'ютер може житися від джерел постійного струму за вказаних нижче характеристик. Робоча напруга та струм відрізняються залежно від платформи. Відомості про напругу та силу струму, на які розраховано комп'ютер, наведено на етикетці з нормативною інформацією.

**Таблиця 12-1** Параметри живлення (постійний струм)

Вхідне живлення	Робочі характеристики
Робоча напруга та струм	5 В пост. струму, 2 А / 12 В пост. струму, 3 А / 15 В пост. струму, 3 А — 45 Вт, USB-C
	5 В пост. струму, 3 А / 9 В пост. струму, 3 А / 12 В пост. струму, 3,75 А / 15 В пост. струму, 3 А — 45 Вт, USB-C
	5 В пост. струму, 3 А / 9 В пост. струму, 3 А / 10 В пост. струму, 3,75 А / 12 В пост. струму, 3,75 А / 15 В пост. струму, 3 А / 20 В пост. струму, 2,25 А — 45 Вт, USB-C
	5 В пост. струму, 3 А / 9 В пост. струму, 3 А / 12 В пост. струму, 5 А / 15 В пост. струму, 4,33 А / 20 В пост. струму, 3,25 А — 65 Вт, USB-C
	5 В пост. струму, 3 А / 9 В пост. струму, 3 А / 10 В пост. струму, 5 А / 12 В пост. струму, 5 А / 15 В пост. струму, 4,33 А / 20 В пост. струму, 3,25 А — 65 Вт, USB-C
	5 В пост. струму, 3 А / 9 В пост. струму, 3 А / 10 В пост. струму, 5 А / 12 В пост. струму, 5 А / 15 В пост. струму, 5 А / 20 В пост. струму, 4,5 А — 90 Вт, USB-C
	19,5 В пост. струму, 2,31 А — 45 Вт
	19,5 В пост. струму, 3,33 А — 65 Вт
	19,5 В пост. струму, 4,62 А — 90 Вт
	19,5 В пост. струму, 6,15 А — 120 Вт
	19,5 В пост. струму, 6,9 А — 135 Вт
	19,5 В пост. струму, 7,70 А — 150 Вт
	19,5 В пост. струму, 10,3 А — 200 Вт
	19,5 В пост. струму, 11,8 А — 230 Вт
	19,5 В пост. струму, 16,92 А — 330 Вт

Штекер зовнішнього джерела живлення HP (постійний струм)  
(лише в деяких моделях)





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

## Умови експлуатації

**Таблиця 12-2** Характеристики умов експлуатації

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


---

## 13 Електростатичний розряд

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

Вивільнення статичної електрики через пальці чи інші електростатичні провідники може призвести до пошкодження електронних компонентів.

---

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

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

# 14 Спеціальні можливості

## НР та спеціальні можливості

НР цінить різноманіття, інклюзивність і високу якість трудового й особистого життя, тому це впливає на все, що робить наша компанія. НР 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 й дають змогу вільно почувати себе вдома, на роботі та в суспільстві. Вони допомагають повною мірою використовувати й розширювати функціональні можливості обладнання електронних та інформаційних технологій. Додаткову інформацію див. у розділі [Пошук найкращих спеціальних засобів на сторінці 65](#).

### Зобов'язання НР

Компанія НР 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 НР — 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 НР мають підтримувати описані нижче цілі та дотримуватися процедур їх впровадження відповідно до своїх ролей і обов'язків.

- Підвищити в компанії НР рівень обізнаності про проблеми людей з обмеженими можливостями та надати працівникам знання, необхідні для розробки, виробництва, випуску на ринок і надання доступних продуктів і послуг.
- Розробити вказівки щодо спеціальних можливостей продуктів і послуг та зобов'язати групи з розробки продуктів їх упроваджувати, 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 й послуги НР користувачам у доступній формі.
- Налагоджувати зв'язки з провідними постачальниками спеціальних засобів і рішень.
- Підтримувати внутрішні та зовнішні дослідження й розробки з метою розвитку спеціальних засобів, що використовуються в продуктах і послугах НР.
- Підтримувати та оновлювати галузеві стандарти й 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 дозволити підприємствам ефективніше інтегрувати спеціальні можливості в свої продукти та інфраструктуру.

Компанія HP є засновником IAAP. Разом з іншими організаціями ми намагаємося привернути увагу якомога більшої кількості людей до спеціальних можливостей. Це зобов'язання допомагає HP 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 найкращих спеціальних засобів

Усі, зокрема люди з обмеженими можливостями та люди похилого віку, повинні мати можливість спілкуватися, виражати себе та обмінюватися інформацією зі світом за допомогою сучасних технологій. HP прагне підвищити рівень обізнаності про спеціальні можливості як всередині компанії, так і серед своїх клієнтів і партнерів. Різноманітні спеціальні засоби (наприклад, великі шрифти, які легко читати, функція розпізнавання голосу, що дає змогу керувати пристроєм за допомогою голосу, а також інші спеціальні засоби, які допомагають у певних ситуаціях) полегшують користування продуктами HP. Як вибрати те, що підходить саме вам?

## Оцінка потреб

Технології допомагають людині повністю реалізувати свій потенціал. Спеціальні засоби усувають перешкоди й дають змогу вільно почувати себе вдома, на роботі та в 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 у 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 HP

За наведеними нижче посиланнями міститься інформація про спеціальні можливості та допоміжні засоби (за наявності) в різних виробах HP. Ці ресурси допоможуть вам вибрати конкретні допоміжні засоби та вироби, що найбільше вам підходять.

- [HP Elite x3 — спеціальні можливості \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [Комп'ютери HP — спеціальні можливості в Windows 7](#)
- [Комп'ютери HP — спеціальні можливості в Windows 8](#)
- [Комп'ютери HP — спеціальні можливості в Windows 10](#)
- [Планшети HP Slate 7 — увімкнення спеціальних можливостей на планшеті HP \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)

- [Комп'ютери HP SlateBook — увімкнення спеціальних можливостей \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [Комп'ютери HP Chromebook — увімкнення спеціальних можливостей на HP Chromebook або Chromebox \(OS Chrome\)](#)
- [Магазин HP — периферійні пристрої для пристроїв HP](#)

Щоб дізнатися більше про спеціальні можливості вашого пристрою HP, див. [Зв'язок зі службою підтримки на сторінці 68](#).

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

- [Відомості про спеціальні можливості продуктів Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Відомості про спеціальні можливості продуктів Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Спеціальні засоби, відсортовані за типом порушення](#)
- [Галузева асоціація розробників спеціальних засобів \(Assistive Technology Industry Association, ATIA\)](#)

## Стандарти та законодавство

### Стандарти

Стандарти розділу 508 Правил закупівлі для федеральних потреб (Federal Acquisition Regulation, FAR) було розроблено Комісією США зі спеціальних можливостей із метою надати користувачам із фізичними, сенсорними або когнітивними порушеннями доступ до інформаційно-комунікаційних технологій. 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- та медіафайлів, а також автономних закритих продуктів.

### Мандат 376 — EN 301 549

Стандарт EN 301 549 було розроблено Європейським Союзом у рамках Мандата 376 як базу для створення набору онлайн-інструментів для державної закупівлі продуктів у секторі інформаційно-комунікаційних технологій. У стандарті визначено вимоги щодо функціональної доступності продуктів і послуг у секторі інформаційно-комунікаційних технологій, а також описано процедури тестування та методологію оцінки кожної спеціальної можливості.

### 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, їх легко застосовувати, і вони 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.

- **Розширені можливості сприйняття** (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** (створення прогнозованого та читабельного вмісту, допомога під час введення).
- **Надійність** (вирішення проблем із сумісністю з допоміжними технологіями).

## Законодавство та нормативні акти

Питання доступності інформаційних технологій та інформації набуває все більшого законодавчого значення. Нижче наведено посилання на основні законодавчі акти, правила та стандарти.

- [Сполучені Штати Америки](#)
- [Канада](#)
- [Європа](#)
- [Австралія](#)
- [У світі](#)

## Корисні ресурси та посилання з інформацією про доступність

У наведених нижче організаціях ви можете отримати інформацію про потреби людей з обмеженими можливостями та людей похилого віку.



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

## Організації

- 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
- Національна федерація сліпих
- Товариство з реабілітаційних послуг і спеціальних засобів Північної Америки (Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America, RESNA)

- Корпорація з надання телекомунікаційних послуг для людей, що нечують, і людей із вадами слуху (Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc., TDI)
- Ініціатива з поліпшення веб-доступу W3C (WAI)

## Навчальні заклади

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

## Інші ресурси

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

## Посилання HP

[Наша онлайн-форма для звернення](#)

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

[Продажі HP в державному секторі](#)

## Зв'язок зі службою підтримки



**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 6:00 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 6:00 до 21:00 за північноамериканським гірським часом;
  - заповніть [контактну форму для людей з обмеженими можливостями та людей похилого віку](#).



# Показчик

## А

адаптер змінного струму й батарея 5  
активація режиму сну та глибокого сну 33  
антени WLAN, визначення 8  
антивірусне програмне забезпечення, використання 47  
аудіофункції 23  
аудіофункції HDMI 26  
гарнітура 24  
динаміки 23  
налаштування гучності 14  
параметри звуку 24

## Б

батарея  
вирішення проблеми низького рівня заряду батареї 37, 38  
заощадження заряду 37  
із заводською пломбою 38  
низькі рівні заряду батареї 37  
пошук інформації 36  
розрядження 37  
батарея із заводською пломбою 38  
безпечна робота в Інтернеті, використання програмного забезпечення 47  
безпроводова мережа, захист 48  
безпроводова мережа (WLAN)  
підключення 19  
підключення до громадської мережі WLAN 19  
підключення до корпоративної мережі WLAN 19  
функціональний діапазон 20  
брандмауер 48

## В

вентиляційні отвори, визначення 15, 16  
використання клавіатури й додаткової миші 32  
використання паролів 45

використання сенсорної панелі 28  
вимкнення комп'ютера 35  
високоточна сенсорна панель використання 28  
відбитки пальців, реєстрація 47  
відеофункції  
USB Type-C 26  
безпроводові дисплеї 26  
порт HDMI 25  
відеофункції, використання 24  
відновлення 58  
диски 59  
носії 59  
розділ відновлення HP 59  
флеш-пам'ять USB 59  
внутрішні мікрофони, визначення 8  
вхідне живлення 61

## Г

гарнітура, підключення 24  
гнізда  
пристрій зчитування карток пам'яті 6  
гучність  
вимкнення гучності 14  
налаштування 14

## Д

джерело живлення зовнішнє 38  
динаміки  
визначення 11  
підключення 23, 24  
догляд за дерев'яним шпоном 43  
догляд за комп'ютером 42  
дотики й жести на сенсорній панелі та сенсорному екрані 28  
дотики на сенсорній панелі та сенсорному екрані  
дотик 28

## Е

електростатичний розряд 63

## Ж

жест дотику двома пальцями на сенсорній панелі 29  
жест дотику трьома пальцями на сенсорній панелі 30  
жест дотику чотирма пальцями на сенсорній панелі 30  
жести масштабування двома пальцями на сенсорній панелі та сенсорному екрані 29  
жести на високоточній сенсорній панелі  
дотик двома пальцями 29  
дотик трьома пальцями 30  
дотик чотирма пальцями 30  
проведення двома пальцями 29  
проведення трьома пальцями 30  
проведення чотирма пальцями 31  
жести на сенсорній панелі  
дотик двома пальцями 29  
дотик трьома пальцями 30  
дотик чотирма пальцями 30  
проведення двома пальцями 29  
проведення трьома пальцями 30  
проведення чотирма пальцями 31  
жести на сенсорній панелі та сенсорному екрані  
масштабування двома пальцями 29  
жести на сенсорному екрані  
проведення одним пальцем 31  
жест проведення двома пальцями на сенсорній панелі 29  
жест проведення одним пальцем на сенсорному екрані 31  
жест проведення трьома пальцями на сенсорній панелі 30

жест проведення чотирма  
пальцями на сенсорній панелі  
31  
живлення  
батарея 35  
живлення від батареї 35

**З**  
завершення роботи 35  
зависання системи 35  
заряд батареї 36  
засоби Windows, використання 58  
засоби керування безпроводовим  
зв'язком  
кнопка 18  
операційна система 18  
засоби керування операційною  
системою 19  
звук  
навушники 24  
зовнішнє джерело живлення,  
використання 38

**І**  
індикатор Caps Lock, визначення  
10  
індикатор безпроводового  
зв'язку 18  
індикатор вимкнення звуку,  
визначення 10  
індикатори  
Caps Lock 10  
вимкнення звуку 10  
живлення 10  
Індикатор підключення  
адаптера змінного струму й  
батареї 5  
пристрій для читання дисків  
стан RJ-45 (мережа) 6  
індикатори живлення,  
визначення 10  
індикатори стану RJ-45 (мережа),  
визначення 6  
індикатор камери, визначення 8  
індикатор пристрою для читання  
дисків, визначення 7  
інстальоване програмне  
забезпечення  
розташування 4

інтегрована цифрова клавіатура,  
визначення 12  
інформація про батарею, пошук  
36

**К**  
кабель безпеки, установлення 49  
камера  
визначення 8  
використання 23  
керування живленням 33  
клавіатура й додаткова миша  
використання 32  
клавіша esc, визначення 12  
клавіша fn, визначення 12  
клавіша Windows, визначення 12  
клавіша режиму «У літаку» 19  
клавіша режиму польоту 14  
клавіші  
esc 12  
fn 12  
Windows 12  
режим польоту 14  
функція 12  
кнопка бездротового доступу 18  
кнопка живлення, визначення 11  
кнопки  
живлення 11  
ліва кнопка сенсорної панелі 9  
права кнопка сенсорної  
панелі 9  
компоненти  
дисплей 8  
задня панель 16  
ліва панель 6  
нижня панель 15  
область клавіатури 9  
права панель 5  
контрольна точка відновлення  
системи, створення 58  
критичний рівень заряду батареї  
37

**М**  
мережний рознім, визначення 6  
Міжнародна асоціація експертів зі  
спеціальних можливостей 65  
мобільний широкосмуговий зв'язок  
активація 20

номер IMEI 20  
номер MEID 20

**Н**  
навушники, підключення 24  
назва та серійний номер продукту,  
комп'ютер 16  
найефективніші методи роботи 1  
налаштування Remote HP PC  
Hardware Diagnostics UEFI  
використання 56  
налаштування 57  
низький рівень заряду батареї 37  
номер IMEI 20  
номер MEID 20  
нормативна інформація  
ярлики сертифікації  
безпроводового  
обладнання 17  
ярлик із нормативною  
інформацією 17  
носій для відновлення HP  
відновлення 59  
носій для відновлення системи  
створення за допомогою HP  
Cloud Recovery Download  
Tool 59  
створення за допомогою засобів  
Windows 58

**О**  
область сенсорної панелі,  
визначення 9  
оновлення програм і драйверів 41  
оновлення програмного  
забезпечення, інсталяція 48  
OS Windows  
контрольна точка відновлення  
системи 58  
носій для відновлення  
системи 58  
резервна копія 58  
оцінка потреб у спеціальних  
можливостях 65  
очищення комп'ютера 42, 43

**П**  
параметри живлення,  
використання 35  
параметри звуку, використання  
24

- паролі
    - Setup Utility (BIOS) 46
    - OC Windows 45
  - паролі Setup Utility (BIOS) 46
  - паролі Windows 45
  - перевезення комп'ютера 43
  - передавати дані 26
  - передача даних 26
  - підключення до LAN 21
  - підключення до безпроводової мережі 18
  - підключення до громадської мережі WLAN 19
  - підключення до корпоративної мережі WLAN 19
  - підключення до мережі 18
  - підключення до мережі WLAN 19
  - підтограма живлення, використання 35
  - подорожування з комп'ютером 17, 43
  - політика компанії HP з надання спеціальних засобів 64
  - порт HDMI
    - визначення 6
    - підключення 25
  - порт SuperSpeed, визначення 5
  - порт USB SuperSpeed Type-C з функцією HP Sleep and Charge, визначення 6
  - порт USB Type-C, підключення 26
  - порт USB з функцією HP Sleep and Charge, визначення 6
  - порти
    - HDMI 6, 25
    - USB SuperSpeed 5
    - USB SuperSpeed Type-C з функцією HP Sleep and Charge 6
    - USB Type-C 26
    - порт USB з функцією HP Sleep and Charge 6
  - порядок завантаження, зміна 59
  - пристрій Bluetooth 18, 21
  - пристрій WLAN 17
  - пристрій WWAN 20
  - пристрої з високою чіткістю зображення, підключення 25, 26
  - проводова мережа (LAN) 21
  - програма дефрагментації диска 40
  - програма очищення диска 40
  - програмне забезпечення очищення диска 40
  - програма дефрагментації диска 40
  - розташування 4
- Р**
- режим «У літаку» 19
  - режим глибокого сну
    - активація 34
    - активується за критичного рівня заряду батареї 37
    - вихід 34
  - режим сну
    - активація 33
    - вихід 33
  - режим сну та глибокого сну, активація 33
  - резервна копія, створення 58
  - резервне копіювання програмного забезпечення та даних 49
  - резервні копії 58
  - ресурси, спеціальні можливості 67
  - ресурси HP 2
  - розміщення відомостей апаратне забезпечення 4
  - рознім, живлення 5
  - рознім RJ-45 (мережа), визначення 6
  - рознім аудіовиходу (навушники) / аудіовходу (мікрофон), визначення 5
  - рознім живлення, визначення 5
  - розніми
    - RJ-45 (мережа) 6
    - аудіовихід (навушники) / аудіовхід (мікрофон) 5
    - мережа 6
- С**
- сенсорна панель
    - використання 28
    - кнопки 9
  - сервісні ярлики, розташування 16
  - серійний номер, комп'ютер 16
  - СЗ (спеціальні засоби)
    - мета 64
    - пошук 65
  - служба підтримки, спеціальні можливості 68
  - спеціальні засоби (СЗ)
    - мета 64
    - пошук 65
  - спеціальні клавіші, використання 12
  - спеціальні можливості 64
  - Стандарти з надання спеціальних можливостей згідно з розділом 508 66
  - стандарти та законодавство, спеціальні можливості 66
- Т**
- технічне обслуговування
    - оновлення програм і драйверів 41
    - очищення диска 40
    - програма дефрагментації диска 40
- У**
- умови експлуатації 62
  - установлення
    - додатковий кабель безпеки 49
- Ф**
- функціональна клавіша
    - довідка 13
  - функціональна клавіша вимкнення гучності 14
  - функціональна клавіша відтворення 14
  - функціональна клавіша відтворення наступного запису 14
  - функціональна клавіша гучності динаміків 14
  - функціональна клавіша довідки у Windows 10 13
  - функціональна клавіша конфіденційності екрана 13
  - функціональна клавіша конфіденційності екрана, визначення 13

функціональна клавіша  
перемикання зображення  
екрана 13

функціональна клавіша  
підсвічування клавіатури 13

функціональна клавіша  
призупинення 14

функціональні клавіші  
визначення 12, 13  
використання 13  
вимкнення гучності 14  
відтворення 14  
гучність динаміка 14  
гучність динаміків 14  
конфіденційність екрана 13  
наступний запис 14  
перемикання зображення  
екрана 13  
підсвічування клавіатури 13  
призупинення 14  
режим польоту 14  
яскравість екрана 13

функціональні клавіші яскравості  
екрана 13

## Ш

швидке зарядження HP 36

## Я

ярлик Bluetooth 17

ярлик WLAN 17

ярлики

- Bluetooth 17
- WLAN 17
- нормативний 17
- сервісний 16
- серійний номер 16
- сертифікація безпроводового  
обладнання 17

ярлик сертифікації безпроводового  
обладнання 17

## В

BIOS

- визначення версії 50
- завантаження оновлення 51
- запуск Setup Utility 50
- оновлення 50

## Г

GPS 21

## Н

HP 3D DriveGuard 40

HP Device as a Service (HP DaaS) 48

HP Easy Clean

- використання 42

HP Mobile Broadband

- активація 20
- номер IMEI 20
- номер MEID 20

HP PC Hardware Diagnostics UEFI

- використання 55
- завантаження 56
- запуск 55

HP PC Hardware Diagnostics Windows

- використання 53
- завантаження 54
- установлення 54

HP Recovery Manager

- усунення несправностей під час  
завантаження 59

HP Sure Recover 60

HP Touchpoint Manager 48

## М

Miracast 26

## W

Windows Hello 23

- використання 47