



Посібник користувача

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P.

AMD є торговельною маркою корпорації Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth є торговельною маркою, що належить її власнику та використовується компанією HP Inc. згідно з ліцензією. Intel, Celeron, Pentium і Thunderbolt — це торгові марки корпорації Intel або її дочірніх компаній у США й (або) інших країнах. Windows — це зареєстрована торгова марка чи торгова марка корпорації Microsoft у США й (або) інших країнах. NVIDIA та логотип NVIDIA — це торгові марки та/або зареєстровані торгові марки корпорації NVIDIA у США та інших країнах. DisplayPort™ і логотип DisplayPort™ — це торгові марки, які належать Асоціації з розробки стандартів у галузі відеоелектроніки (VESA®) у США й інших країнах. Miracast® — це зареєстрована торгова марка організації Wi-Fi Alliance.

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

Перше видання: травень 2020 р.

Номер документа: M00730-BD1

Зауваження щодо продукту

У цьому посібнику описано функції, спільні для більшості моделей. У вашому комп'ютері деякі функції можуть бути недоступні.

Перелік доступних функцій залежить від випуску та версії Windows. Щоб мати змогу використовувати всі можливості ОС Windows, вам, можливо, знадобиться оновити чи придбати додаткове апаратне забезпечення, драйвери, програмне забезпечення або оновлення BIOS. ОС Windows 10 оновлюється автоматично; функцію оновлення ввімкнуто завжди. Інтернет-провайдер може стягувати плату. Згодом для встановлення оновлень може знадобитися виконати додаткові вимоги. Докладніші відомості див. на веб-сайті <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 польователя** (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 з умовами ліцензійної угоди компанії HP з кінцевим користувачем (EULA). Якщо ви не приймаєте умови ліцензійної угоди, то зобов'язані повернути невикористаний продукт (апаратне та програмне забезпечення) протягом 14 днів для повного відшкодування коштів відповідно до політики, установленної в місці продажу.

Щоб отримати докладнішу інформацію чи подати запит на повне відшкодування 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

1 Початок роботи	1
Пошук інформації	1
2 Компоненти	4
Розташування апаратного забезпечення	4
Розташування програмного забезпечення	4
Права панель	5
Ліва панель	6
Дисплей	7
Область клавіатури	8
Сенсорна панель	8
Налаштування сенсорної панелі	8
Індикатори	10
Кнопка, динаміки, вентиляційні отвори й пристрій для читання відбитків пальців	11
Спеціальні клавіші	12
Клавіші операцій	13
Гарячі клавіші (лише в деяких моделях)	15
Нижня панель	16
Ярлики	16
Вставлення SIM-картки формату nano (лише в деяких моделях)	18
3 Підключення до мережі	19
Підключення до безпроводової мережі	19
Використання засобів керування безпроводовим зв'язком	19
Кнопка безпроводового доступу	19
Засоби керування операційної системи	19
Підключення до мережі WLAN	20
Використання модуля мобільного широкосмугового зв'язку 4G (лише на деяких моделях)	21
Використання GPS (лише на деяких моделях)	21
Використання безпроводових пристроїв Bluetooth (лише на деяких моделях)	21
Підключення пристроїв Bluetooth	22
Використання NFC для надсилання інформації (лише на деяких моделях)	22
Надсилання інформації	22
Підключення до проводової мережі	22
Підключення до локальної мережі LAN (лише на деяких моделях)	23

Використання функції HP LAN-Wireless Protection (лише на деяких моделях)	23
Увімкнення й налаштування HP LAN-Wireless Protection	24
Використання HP MAC Address Pass Through для ідентифікації комп'ютера в мережі (лише на деяких моделях)	24
Налаштування функції MAC Address Pass Through	24

4 Переміщення екраном **26**

Використання жестів на сенсорній панелі та сенсорному екрані	26
Дотик	26
Масштабування двома пальцями	27
Проведення двома пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель)	27
Дотик двома пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель)	27
Дотик трьома пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель)	28
Дотик чотирма пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель)	28
Проведення трьома пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель)	29
Проведення чотирма пальцями (високоточна сенсорна панель)	29
Проведення одним пальцем (сенсорний екран)	30
Використання додаткової клавіатури або миші	30
Використання екранної клавіатури (лише в деяких виробках)	30

5 Розважальні функції **31**

Використання камери (лише в деяких моделях)	31
Використання аудіофункцій	31
Під'єднання динаміків	31
Під'єднання навушників	32
Під'єднання гарнітури	32
Використання параметрів звуку	32
Використання відео	32
Під'єднання пристрою DisplayPort за допомогою кабелю USB Type-C (лише в деяких моделях)	33
Під'єднання пристрою Thunderbolt за допомогою кабелю USB Type-C (лише в деяких моделях)	34
Під'єднання відеопристроїв за допомогою кабелю HDMI (лише в деяких моделях)	35
Налаштування аудіофункцій HDMI	36
Пошук і під'єднання проводових дисплеїв за допомогою функції багатопотокової передачі даних (MultiStream Transport)	36
Під'єднання дисплеїв до комп'ютерів із графічними картами AMD чи NVIDIA (з додатковим концентратором)	36
Під'єднання дисплеїв до комп'ютерів із графічними картами Intel (із додатковим концентратором)	37

Під'єднання дисплеїв до комп'ютерів із графічними картами Intel (із вбудованим концентратором)	37
Пошук і під'єднання до дисплеїв із підтримкою Miracast (лише в деяких моделях)	38
Використання можливості передачі даних	38
Під'єднання пристроїв до порту USB Type-C (лише в деяких моделях)	39
6 Керування живленням	40
Використання режиму сну та глибокого сну	40
Активація режиму сну та вихід із нього	40
Активація режиму глибокого сну та вихід із нього (лише в деяких моделях)	41
Завершення роботи (вимкнення) комп'ютера	42
Використання піктограми живлення та параметрів живлення	42
Робота під час живлення від батареї	43
Використання функції швидкого зарядження HP (лише в деяких моделях)	43
Відображення заряду батареї	43
Пошук інформації про батарею в програмі HP Support Assistant (лише в деяких моделях) ...	43
Заощадження заряду батареї	44
Визначення низьких рівнів заряду батареї	44
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї	44
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо доступне зовнішнє джерело живлення	44
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо джерело живлення відсутнє	44
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо неможливо вийти з режиму глибокого сну	45
Батарея із заводською пломбою	45
Живлення від зовнішнього джерела	45
7 Безпека	47
Захист комп'ютера	47
Використання паролів	48
Установлення паролів в ОС Windows	48
Налаштування паролів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)	49
Керування паролем адміністратора BIOS	49
Введення пароля адміністратора BIOS	51
Використання параметрів безпеки DriveLock	51
Вибір Automatic DriveLock (Автоматичний захист DriveLock) (лише на деяких моделях)	51
Увімкнення Automatic DriveLock (Автоматичний захист DriveLock)	51
Вимкнення автоматичного захисту DriveLock	52
Введення пароля автоматичного захисту DriveLock	53



Вибір ручного режиму DriveLock	53
Установлення основного пароля DriveLock	53
Увімкнення DriveLock і налаштування пароля користувача DriveLock	54
Вимкнення DriveLock	55
Введення пароля DriveLock	55
Зміна пароля DriveLock	55
Використання Windows Hello (лише на деяких моделях)	56
Використання антивірусного програмного забезпечення	56
Використання брандмауера	57
Інсталяція оновлень програмного забезпечення	57
Використання програми HP Client Security (лише на деяких моделях)	58
Використання HP Device as a Service (лише на деяких моделях)	58
Використання додаткового кабелю безпеки (лише на деяких моделях)	58
Використання пристрою для читання відбитків пальців (лише на деяких моделях)	58
Визначення місцезнаходження пристрою для читання відбитків пальців	58
8 Технічне обслуговування	60
Покращення продуктивності	60
Використання програми дефрагментації диска	60
Використання програми очищення диска	60
Використання програми HP 3D DriveGuard (лише на деяких моделях)	60
Визначення стану HP 3D DriveGuard	61
Оновлення програм і драйверів	61
Очищення комп'ютера	61
Використання програми HP Easy Clean (лише в деяких продуктах)	61
Усунення бруду та сміття з комп'ютерів без програми HP Easy Clean	62
«Догляд за дерев'яним шпоном» (лише в деяких продуктах)	63
Подорожування та перевезення	63
9 Резервне копіювання та відновлення	65
Резервне копіювання інформації та створення носія для відновлення	65
Використання засобів Windows	65
Створення носія для відновлення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool (лише на деяких моделях)	66
Відновлення та повернення	66
Відновлення, скидання налаштувань та оновлення за допомогою засобів Windows	66
Відновлення за допомогою носія для відновлення HP	66
Зміна порядку завантаження комп'ютера	66
Використання HP Sure Recover (лише в деяких пристроях)	67

10 Утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS), TPM і HP Sure Start	68
Використання утиліти Computer Setup	68
Запуск Computer Setup (Налаштування комп'ютера)	68
Навігація та вибір елементів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)	68
Відновлення заводських параметрів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)	69
Оновлення BIOS	69
Визначення версії BIOS	69
Завантаження оновлення BIOS	70
Змінення порядку завантаження за допомогою запиту f9	71
Налаштування BIOS для TPM (лише для деяких виробів)	71
Використання програми HP Sure Start (лише в деяких пристроях)	71
11 Використання HP PC Hardware Diagnostics	72
Використання HP PC Hardware Diagnostics Windows (лише на деяких моделях)	72
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics Windows	73
Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics Windows	73
Завантаження HP Hardware Diagnostics Windows із використанням назви або номера продукту (лише на деяких моделях)	73
Установлення HP PC Hardware Diagnostics Windows	73
Використання HP PC Hardware Diagnostics UEFI	74
Запуск HP PC Hardware Diagnostics UEFI	74
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI на флеш-пам'ять USB	75
Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics UEFI	75
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI з використанням назви або номера продукту (лише на деяких моделях)	75
Використання налаштувань Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (лише на деяких моделях)	75
Завантаження Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	75
Завантаження останньої версії Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	76
Завантаження Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI з використанням назви або номера продукту	76
Налаштування параметрів HP PC Hardware Diagnostics UEFI	76
12 Технічні характеристики	77
Вхідне живлення	77
Умови експлуатації	78
13 Електростатичний розряд	79
14 Спеціальні можливості	80
HP та спеціальні можливості	80

Пошук технологічних засобів, що відповідають вашим потребам	80
Зобов'язання НР	80
Міжнародна асоціація експертів зі спеціальних можливостей (IAAP)	81
Пошук найкращих спеціальних засобів	81
Оцінка потреб	81
Спеціальні можливості на пристроях НР	81
Стандарти та законодавство	82
Стандарти	82
Мандат376 — EN 301 549	82
Керівництво із забезпечення доступності веб-вмісту (WCAG)	82
Законодавство та нормативні акти	83
Корисні ресурси та посилання з інформацією про доступність	83
Організації	83
Навчальні заклади	84
Інші ресурси	84
Посилання НР	84
Зв'язок зі службою підтримки	84
Показчик	85

1 Початок роботи

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

 **ПОРАДА.** Щоб швидко повернутися на початковий екран із відкритої програми або робочого стола Windows, натисніть на клавіатурі клавішу Windows . Повторне натискання клавіші Windows поверне вас на попередній екран.

- **Підключіться до Інтернету.** Налаштуйте дротову чи безпроводову мережу для роботи в Інтернеті. Додаткову інформацію див. у розділі [Підключення до мережі на сторінці 19](#).
- **Оновіть антивірусну програму.** Захистіть комп'ютер від вірусів. Програму попередньо встановлено на комп'ютері. Додаткові відомості див. у розділі [Використання антивірусного програмного забезпечення на сторінці 56](#).
- **Ознайомтеся з принципом роботи комп'ютера.** Дізнайтеся більше про комп'ютер. Щоб отримати додаткову інформацію, див. розділи [Компоненти на сторінці 4](#) і [Переміщення екраном на сторінці 26](#).
- **Перегляньте встановлене програмне забезпечення.** Перегляньте список попередньо встановленого на комп'ютері програмного забезпечення.

Виберіть кнопку **Пуск**.

– або –

Натисніть правою клавішею миші кнопку **Пуск** і виберіть пункт **Приложения и возможности** (Програми та функції).

- **Виконайте резервне копіювання жорсткого диска.** Створіть диски або флеш-пам'ять USB для відновлення жорсткого диску. Див. розділ [Резервне копіювання та відновлення на сторінці 65](#).
- **Скористайтеся програмою HP Support Assistant.** Щоб швидко отримати підтримку онлайн, відкрийте програму HP Support Assistant (лише в деяких продуктах). 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).

Пошук інформації

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>Вказівки з налаштування</i>	<ul style="list-style-type: none">• Огляд процесу налаштування та функцій комп'ютера.
Підтримка HP	<ul style="list-style-type: none">• Інтерактивний чат зі спеціалістом компанії HP.• Номери телефону служби підтримки.

Таблиця 1-1 Додаткові відомості (продовження)

Ресурс	Зміст
<p>Щоб отримати підтримку HP, перейдіть на сторінку http://www.hp.com/support і дотримуйтеся вказівок щодо пошуку продукту.</p> <p>– або –</p> <p>Уведіть <code>support</code> у полі пошуку на панелі завдань і виберіть HP Support Assistant. Потім виберіть Підтримка (Підтримка).</p> <p>– або –</p> <p>Виберіть піктограму зі знаком питання в полі пошуку на панелі завдань. Потім виберіть Підтримка (Підтримка).</p>	<ul style="list-style-type: none">• Відеоролики із заміною компонентів (лише для деяких виробів).• Керівництва з догляду та техобслуговування.• Адреси центрів обслуговування HP.
<p><i>Посібник із техніки безпеки та забезпечення зручності користування</i></p> <p>Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії.</p> <p>▲ У полі пошуку на панелі завдань введіть Документація HP (Документація HP), а потім виберіть Документація HP (Документація HP).</p> <p>– або –</p> <p>▲ Перейдіть за посиланням http://www.hp.com/ergo.</p> <p>ВАЖЛИВО. Щоб переглянути останню версію посібника користувача, необхідно підключитися до Інтернету.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Належне налаштування робочої станції.• Рекомендації щодо положення тіла та робочих звичок, які допоможуть забезпечити максимальний комфорт і зменшити ризик отримання травм.• Інформація з техніки безпеки під час роботи з механічним і електричним обладнанням.
<p><i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля</i></p> <p>Щоб отримати доступ до цього документа, виконайте наведені нижче дії.</p> <p>▲ У полі пошуку на панелі завдань введіть Документація HP (Документація HP), а потім виберіть Документація HP (Документація HP).</p>	<ul style="list-style-type: none">• Важлива нормативна інформація, зокрема щодо належної утилізації батареї (за необхідності).
<p><i>Обмежена гарантія*</i></p> <p>Щоб отримати доступ до цього документа, виконайте наведені нижче дії.</p> <p>▲ У полі пошуку на панелі завдань введіть Документація HP (Документація HP), а потім виберіть Документація HP (Документація HP).</p> <p>– або –</p> <p>▲ Перейдіть за посиланням http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p> <p>ВАЖЛИВО. Щоб переглянути останню версію посібника користувача, необхідно підключитися до Інтернету.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Інформація про гарантію, що стосується виключно цього комп'ютера.

* 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 <http://www.hp.com/go/orderdocuments>. Якщо виріб придбано в Азійсько-Тихоокеанському регіоні, до компанії HP можна

Таблиця 1-1 Додаткові відомості (продовження)

Ресурс	Зміст
	написати на таку адресу: POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Укажіть назву продукту, своє ім'я, номер телефону та поштову адресу.

2 Компоненти

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

Розташування апаратного забезпечення

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

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

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

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

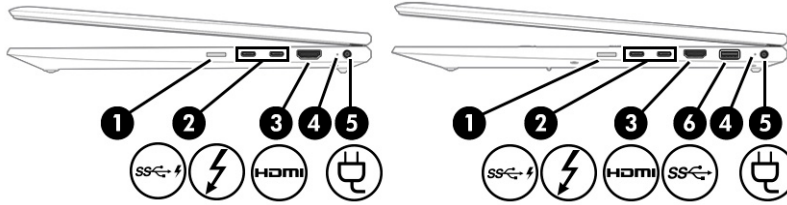
Розташування програмного забезпечення

Щоб дізнатися, яке програмне забезпечення встановлено на комп'ютері, виконайте наведені нижче дії:



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

Права панель




 **ПРИМІТКА.** Див. малюнок, що найбільше відповідає вигляду вашого комп'ютера.



Таблиця 2-1 Компоненти правої панелі та їх опис

Компонент	Опис
(1)	<p>Гніздо для SIM-картки формату nano (лише в деяких моделях)</p> <p>Підтримка SIM-картки для безпроводового зв'язку (nano).</p> <p>ВАЖЛИВО. У разі вставлення SIM-картки неправильного розміру вона може пошкодитись або застрягнути в гнізді. Щоб запобігти пошкодженню SIM-картки або рознімів, не докладайте значних зусиль під час її вставлення.</p> <p>ПРИМІТКА. Перш ніж придбати SIM-картку, виконайте наведені нижче інструкції, щоб визначити, який розмір підходить для комп'ютера:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перейдіть за посиланням http://www.hp.com/support і знайдіть свій комп'ютер за назвою або номером продукту. 2. Виберіть Сведения о продукте (Дані продукту). 3. Див. список параметрів, щоб визначити, яку картку потрібно придбати. <p>Інструкції щодо встановлення наведено в розділі Вставлення SIM-картки формату nano (лише в деяких моделях) на сторінці 18.</p>
(2)	<p> Рознім живлення USB Type-C і порти Thunderbolt™ (2) із функцією HP Sleep and Charge (лише в деяких моделях)</p> <p>Використовується для під'єднання адаптера змінного струму, оснащеного гніздом USB Type-C, а також живлення комп'ютера й заряджання його батареї (за необхідності).</p> <p>— також —</p> <p>Використовується для під'єднання пристрою USB, високошвидкісної передачі даних і заряджання невеликих пристроїв, навіть коли комп'ютер вимкнено.</p> <p>— також —</p> <p>Використовується для під'єднання пристрою відображення з гніздом USB Type-C. Також забезпечує вихід DisplayPort™.</p> <p>ПРИМІТКА. Комп'ютер також підтримує док-станцію Thunderbolt.</p> <p>ПРИМІТКА. Можуть знадобитися кабелі й (або) адаптери (не входять до комплекту поставки).</p>
	<p>Порти USB Type-C SuperSpeed (2) із функцією HP Sleep and Charge (лише в деяких моделях)</p> <p>Використовуються для під'єднання пристроїв USB, високошвидкісної передачі даних і заряджання невеликих пристроїв, навіть коли комп'ютер вимкнено.</p> <p>— також —</p> <p>Використовується для під'єднання пристрою відображення з гніздом USB Type-C. Також забезпечує вихід DisplayPort™.</p>

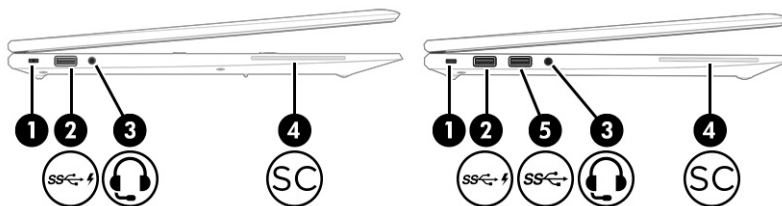
Таблиця 2-1 Компоненти правої панелі та їх опис (продовження)

Компонент	Опис
	ПРИМІТКА. Можуть знадобитися кабелі й (або) адаптери (не входять до комплекту поставки).
(3)  Порт HDMI	Використовується для під'єднання додаткового аудіо- або відеопристрою, наприклад телевізора з високою чіткістю зображення, будь-якого сумісного цифрового чи аудіокомпонента або мультимедійного інтерфейсу високої чіткості (HDMI).
(4) Індикатор батареї	<p>Коли джерело змінного струму під'єднано:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Білий: заряд батареї більше 90%; • Жовтий: заряд батареї становить 0–90%; • Вимк.: батарея не заряджається. <p>Якщо джерело змінного струму від'єднано (батарея не заряджається):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Блимає жовтим: низький рівень заряду батареї. Коли батарея досягає критичного рівня заряду, її індикатор починає швидко блимати; • Вимк.: батарея не заряджається.
(5)  Рознім живлення	Використовується для підключення адаптера змінного струму.
(6)  Порт USB SuperSpeed	Використовується для під'єднання пристроїв USB, високошвидкісної передачі даних і (лише в деяких моделях) заряджання невеликих пристроїв, коли комп'ютер увімкнено або він перебуває в режимі сну.


Ліва панель






ПРИМІТКА. Див. малюнок, що найбільше відповідає вигляду вашого комп'ютера.



Таблиця 2-2 Компоненти лівої панелі та їх опис

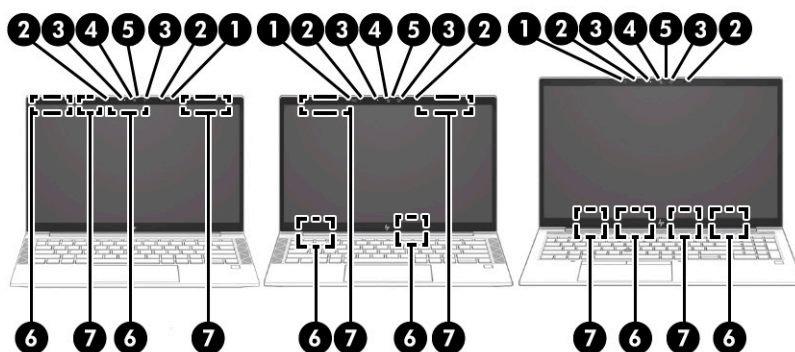
Компонент	Опис
(1) Гніздо кабелю безпеки	<p>Підключення до комп'ютера додаткового кабелю безпеки.</p> <p>ПРИМІТКА. Кабель безпеки служить як запобіжний засіб, проте він не завжди може захистити комп'ютер від неналежного використання чи крадіжки.</p>
(2)  Порт USB SuperSpeed із функцією HP Sleep and Charge	Використовується для під'єднання пристрою USB, високошвидкісної передачі даних і заряджання невеликих пристроїв, навіть коли комп'ютер вимкнено.

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

Компонент	Опис
<p>(3)  Комбіноване гніздо аудіовиходу (навушники) / аудіовиходу (мікрофон)</p>	<p>Використовується для під'єднання додаткових активних стереодинаміків, навушників, навушників-вкладишів, гарнітури або телевізійного аудіокабелю. Також використовується для під'єднання додаткових навушників із мікрофоном. Це гніздо не підтримує додатковий окремий мікрофон.</p> <p>УВАГА! Щоб зменшити ризик травмування, відрегулюйте рівень гучності, перш ніж під'єднати 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> <ul style="list-style-type: none"> ▲ У полі пошуку на панелі завдань уведіть <i>Документація HP (Документація HP)</i>, а потім виберіть Документація HP (Документація HP). <p>ПРИМІТКА. Якщо до гнізда для навушників під'єднано пристрій, динаміки комп'ютера вимикаються.</p>
<p>(4)  Пристрій зчитування смарт-картки</p>	<p>Забезпечує підтримку додаткових смарт-карток.</p>
<p>(5)  Порт USB SuperSpeed</p>	<p>Використовується для під'єднання пристроїв USB, високошвидкісної передачі даних і (лише в деяких моделях) заряджання невеликих пристроїв, коли комп'ютер увімкнено або він перебуває в режимі сну.</p>

Дисплей

 **ПРИМІТКА.** Див. малюнок, що найбільше відповідає вигляду вашого комп'ютера.



Таблиця 2-3 Компоненти дисплея та їх опис

Компонент	Опис
<p>(1) Сенсор оточуючого освітлення (лише в деяких моделях)</p>	<p>Коригує яскравість дисплея відповідно до навколишнього освітлення.</p>

Таблиця 2-3 Компоненти дисплея та їх опис (продовження)

Компонент	Опис
(2) Внутрішні мікрофони (2)	Записування звуку.
(3) Індикатор(и) камери (лише в деяких моделях)	Світиться: використовується принаймні одна камера.
(4) Камери (лише в деяких моделях)	Дає змогу використовувати відеочат, записувати відео та знімати нерухомі зображення. Щоб використовувати камеру, див. Використання камери (лише в деяких моделях) на сторінці 31 . Деякі типи камер дають змогу входити в операційну систему Windows за допомогою розпізнавання обличчя замість введення пароля. Додаткову інформацію див. у розділі Використання Windows Hello (лише в деяких моделях) на сторінці 56 . ПРИМІТКА. Функціональні можливості камери залежать від її апаратного забезпечення, а також програмного забезпечення, встановленого на комп'ютері.
(5) Кришка конфіденційності камери (лише в деяких моделях)	За замовчуванням об'єктив камери відкрито, але ви можете заблокувати перегляд камери, посунувши шторку конфіденційності. Для використання камери посуньте шторку камери в протилежному напрямку, щоб відкрити об'єктив. ПРИМІТКА. За наявності передньої та задньої камер відкриття об'єктиву та готовність до використання однієї камери призводить до закриття об'єктиву іншої.
(6) Антени WLAN* (лише в деяких моделях)	Дають змогу надсилати й отримувати сигнали безпроводової мережі для обміну даними в бездротових локальних мережах (WLAN).
(7) Антени WWAN* (лише в деяких моделях)	Дають змогу надсилати й отримувати сигнали бездротової мережі для обміну даними в глобальних бездротових мережах (WWAN).

* 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:

- ▲ У полі пошуку на панелі завдань уведіть [Документація HP](#) (Документація HP), а потім виберіть **Документація HP** (Документація HP).

Область клавіатури

Сенсорна панель

Налаштування сенсорної панелі

Щоб налаштувати параметри й жести сенсорної панелі або вимкнути її, виконайте перелічені нижче дії:

1. Уведіть налаштування сенсорної панелі у полі пошуку на панелі завдань, а потім натисніть клавішу **enter**.
2. Виберіть параметр.

Щоб увімкнути сенсорну панель, виконайте перелічені нижче дії:

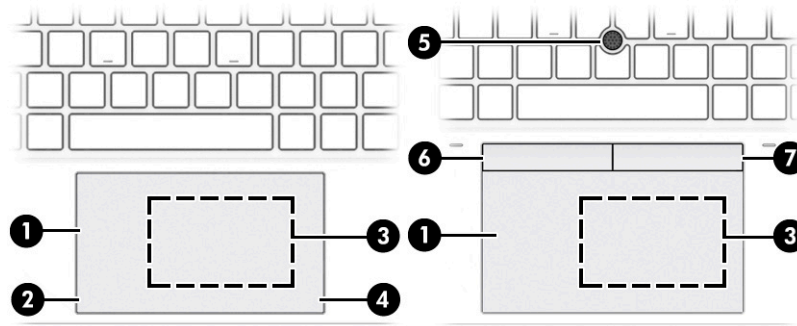
1. Уведіть налаштування сенсорної панелі у полі пошуку на панелі завдань, а потім натисніть клавішу **enter**.
2. За допомогою миші натисніть кнопку **Сенсорная панель** (Сенсорна панель).

— або —

- ▲ Натисніть **Tab** кілька разів, щоб перемістити вказівник на кнопку **Сенсорная панель** (Сенсорна панель). Після цього натисніть **клавішу пробілу**, щоб вибрати кнопку.



ПРИМІТКА. Див. малюнок, що найбільше відповідає вигляду вашого комп'ютера.



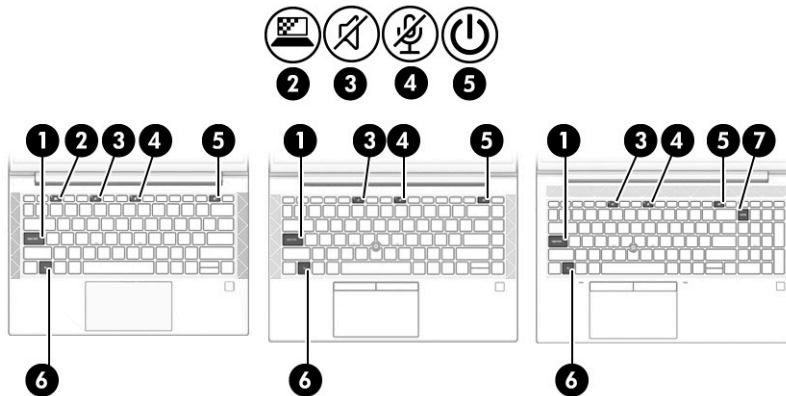
Таблиця 2-4 Компоненти сенсорної панелі та їх опис

Компонент	Опис
(1) Область сенсорної панелі	Зчитує рухи пальців для переміщення вказівника й активації об'єктів на екрані. ПРИМІТКА. Додаткову інформацію див. у розділі Використання жестів на сенсорній панелі та сенсорному екрані на сторінці 26 .
(2) Ліва зона керування	Рельєфна область, яка дає змогу виконувати додаткові жести.
(3) Область дотику NFC (комунікації ближнього поля) та антена* (лише в деяких моделях)	Дає змогу передавати інформацію через бездротове з'єднання, якщо піднести пристрій із підтримкою NFC.
(4) Права зона керування	Рельєфна область, яка дає змогу виконувати додаткові жести.
(5) Вказівник	Використовується для переміщення вказівника на екрані.
(6) Ліва кнопка вказівника	Виконує функції лівої кнопки зовнішньої миші.
(7) Права кнопка вказівника	Виконує функції правої кнопки зовнішньої миші.





Індикатори



ПРИМІТКА. Див. малюнок, що найбільше відповідає вигляду вашого комп'ютера.



Таблиця 2-5 Індикатори та їх опис

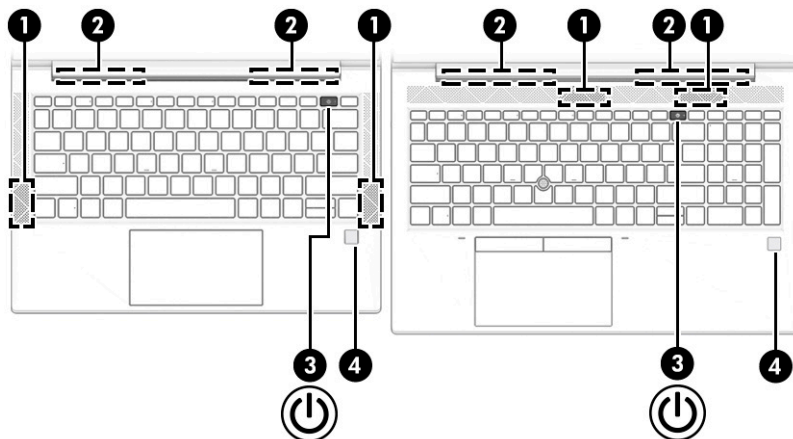
Компонент	Опис
(1) Індикатор Caps lock	Світиться: увімкнено режим Caps Lock, коли вводяться лише великі літери.
(2)  Індикатор клавіші конфіденційності (лише в деяких моделях)	Світиться: приватний екран увімкнено. Це запобігає перегляду екрана з бокового кута.
(3)  Індикатор вимкнення звуку	<ul style="list-style-type: none">Світиться: звук комп'ютера вимкнено.Не світиться: звук комп'ютера увімкнено.
(4)  Індикатор вимкнення мікрофона	<ul style="list-style-type: none">Світиться: мікрофон вимкнено.Вимк.: мікрофон увімкнено.
(5)  Індикатор живлення	<ul style="list-style-type: none">Світиться: комп'ютер увімкнено.Блимає (лише в деяких моделях): комп'ютер перебуває в режимі сну — стані енергозбереження. Комп'ютер вимикає живлення дисплея й інших незадіяних компонентів.Вимк.: залежно від моделі, комп'ютер вимкнено, він перебуває в режимі сну чи глибокого сну. Режим глибокого сну — це стан енергозбереження, у якому споживається найменша кількість енергії.
(6) Індикатор блокування клавіші fn	Світиться: клавішу fn заблоковано. Додаткову інформацію див. у розділі Гарячі клавіші (лише в деяких моделях) на сторінці 15 .
(7) Індикатор Num lk	Світиться: режим Num lock увімкнено.

Кнопка, динаміки, вентиляційні отвори й пристрій для читання відбитків пальців


Пристрої для читання відбитків пальців можна знайти на сенсорній панелі, боковій панелі комп'ютера або на верхній кришці під клавіатурою.

ВАЖЛИВО. Щоб переконатися, що ваш комп'ютер підтримує вхід за відбитком пальця, введіть Параметри входу (Параметри входу) в полі пошуку на панелі завдань і дотримуйтеся вказівок на екрані. Якщо параметра **Считыватель отпечатков пальцев** (Пристрій для читання відбитків пальців) немає в списку, то на ноутбуці не встановлено пристрій для читання відбитків пальців.


ПРИМІТКА. Див. малюнок, що найбільше відповідає вигляду вашого комп'ютера.




Таблиця 2-6 Кнопка, динаміки, вентиляційні отвори й пристрій для читання відбитків пальців та їх опис

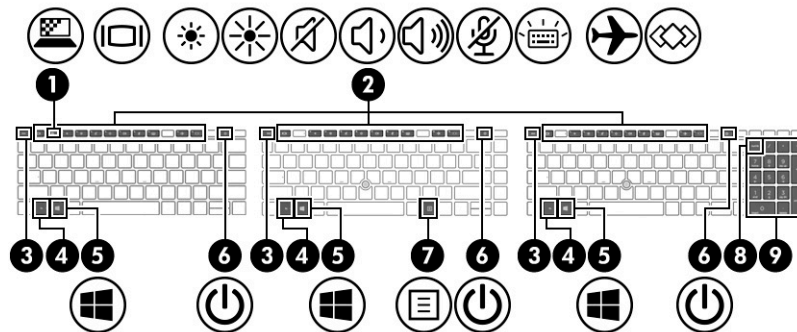
Компонент	Опис
(1) Динаміки (2)	Відтворюють звук.
(2) Вентиляційні отвори (2)	Охолоджують внутрішні компоненти повітряним потоком. ПРИМІТКА. Вентилятор комп'ютера автоматично запускається для охолодження внутрішніх компонентів і запобігає їх перегріванню. Періодичне ввімкнення та вимкнення внутрішнього вентилятора під час роботи комп'ютера — це нормальне явище.
(3)  Кнопка живлення	<ul style="list-style-type: none">• Якщо комп'ютер вимкнено, натисніть і відразу відпустіть цю кнопку, щоб увімкнути його.• Якщо комп'ютер увімкнено, швидко натисніть і відпустіть цю кнопку, щоб перевести його у режим сну.• Якщо комп'ютер перебуває в режимі сну, натисніть і відразу відпустіть цю кнопку, щоб вийти з нього (лише в деяких моделях).• Якщо комп'ютер перебуває в режимі сну, натисніть і швидко відпустіть цю кнопку, щоб вийти з нього. ВАЖЛИВО. Якщо натиснути й утримувати кнопку живлення, незбережені дані буде втрачено. Якщо комп'ютер не відповідає та не завершує роботу, щоб вимкнути його, натисніть кнопку живлення й утримуйте її принаймні 4 секунд. Докладніші відомості про налаштування параметрів живлення див. у відповідному розділі.

Таблиця 2-6 Кнопка, динаміки, вентиляційні отвори й пристрій для читання відбитків пальців та їх опис (продовження)


Компонент	Опис
	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Натисніть правою кнопкою миші піктограму Індикатора живлення , а потім виберіть Електроживлення (Параметри електроживлення).
(4) Пристрій для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях)	<p>Дає змогу входити в операційну систему Windows за допомогою зчитування відбитків пальців замість введення пароля.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Проведіть пальцем униз через пристрій для читання відбитків пальців. Докладні відомості див. у розділі Використання Windows Hello (лише на деяких моделях) на сторінці 56. <p>ВАЖЛИВО. Щоб уникнути проблем під час входу в систему через зчитування відбитків пальців, переконайтеся, що пристрій зареєстрував відбиток з усіх боків.</p>

Спеціальні клавіші





 **ПРИМІТКА.** Див. малюнок, що найбільше відповідає вигляду вашого комп'ютера.



Таблиця 2-7 Спеціальні клавіші та їх опис

Компонент	Опис
(1)  Клавіша конфіденційності (лише в деяких моделях)	Заважає 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.
(2) Клавіші операцій	Виконання найчастіше використовуваних системних функцій. Див. розділ Клавіші операцій на сторінці 13 .
(3) Клавіша <code>esc</code>	Якщо натиснути одночасно з клавішею <code>fn</code> , відображає відомості про систему.
(4) Клавіша <code>fn</code>	У комбінації з іншими клавішами виконує часто використовувані системні функції. Ці комбінації клавіш називаються <i>гарячі клавіші</i> . Див. розділ Гарячі клавіші (лише в деяких моделях) на сторінці 15 .

Таблиця 2-7 Спеціальні клавіші та їх опис (продовження)

Компонент	Опис
(5)  Клавіша Windows	Відображає меню «Пуск». ПРИМІТКА. У разі повторного натиснення клавіші Windows меню «Пуск» закривається.
(6)  Кнопка живлення	<ul style="list-style-type: none"> • Якщо комп'ютер вимкнено, натисніть і відразу відпустіть цю кнопку, щоб увімкнути його. • Якщо комп'ютер увімкнено, натисніть і відразу відпустіть цю кнопку, щоб перевести його в режим сну. • Якщо комп'ютер перебуває в режимі сну, натисніть і відразу відпустіть цю кнопку, щоб вийти з нього (лише в деяких моделях). • Якщо комп'ютер перебуває в режимі глибокого сну, натисніть і відразу відпустіть цю кнопку, щоб вийти з нього. <p>ВАЖЛИВО. Якщо натиснути й утримувати кнопку живлення, незбережені дані буде втрачено.</p> <p>Якщо комп'ютер не відповідає та не завершує роботу, щоб вимкнути його, натисніть кнопку живлення й утримуйте її принаймні 4 секунд.</p> <p>Докладніші відомості про налаштування параметрів живлення див. у відповідному розділі.</p> <p>▲ Натисніть правою кнопкою миші піктограму Індикатора живлення , а потім виберіть Електропитание (Параметри електроживлення).</p>
(7)  Клавіша Windows-програми	Відображення списку команд для вибраного об'єкта.
(8) Клавіша <i>num lk</i>	Використовується для перемикання між навігаційними та цифровими функціями вбудованої цифрової клавіатури.
(9) Вбудована цифрова клавіатура	Окрема цифрова клавіатура праворуч від алфавітної клавіатури. Якщо натиснуто <i>num lk</i> , вбудовану цифрову клавіатуру можна використовувати як зовнішню. ПРИМІТКА. Якщо під час вимкнення комп'ютера цифрову клавіатуру увімкнено, вона залишиться активною й після наступного увімкнення комп'ютера.

Клавіші операцій


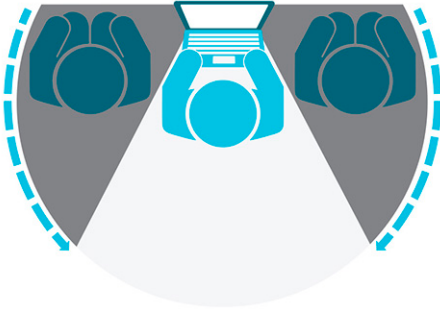










Клавіші операцій виконують певні функції та відрізняються залежно від моделі комп'ютера. Щоб визначити, які клавіші є на вашому комп'ютері, знайдіть у цій таблиці піктограми, зображені на вашій клавіатурі.

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












ПРИМІТКА. На деяких клавіатурах разом із відповідною клавішею операцій потрібно натискати клавішу *fn*.

Таблиця 2-8 Клавiші операцій та їх опис

Пiктограма	Опис
	<p>Заважає стороннім людям переглядати екран збоку. Дає змогу зменшити яскравiсть у добре освiтлених середовищах або збiльшити її в темних. Натиснiть клавiшу ще раз, щоб вимкнути режим конфiденцiйностi екрана.</p> <p>ПРИМiТКА. Щоб швидко увiмкнути параметр найвищого ступеню приватностi, натиснiть fn+p.</p>
	
	Яскравiсть екрана поступово зменшується залежно вiд тривалостi натиснення клавiшi.
	Пiд час утримання цiєї клавiшi яскравiсть екрана поступово збiльшується.
	<p>Вмикає та вимикає пiдсвiчування клавiатури. На деяких моделях можна налаштувати яскравiсть пiдсвiчування клавiатури. Натиснiть цю клавiшу кiлька разiв, щоб налаштувати яскравiсть: можна вибрати вiд високого рiвня (його встановлено автоматично пiд час першого запуску комп'ютера) до низького, а також взагалi вимкнути пiдсвiчування. Коли ви вiдрегулюєте пiдсвiчування клавiатури, його рiвень повертатиметься до попереднього налаштування пiд час кожного ввiмкнення комп'ютера. Пiдсвiчування клавiатури вимикається через 30 секунд неактивностi. Щоб знову ввiмкнути пiдсвiчування клавiатури, натиснiть будь-яку клавiшу або торкнiться сенсорної панелi (лише в деяких моделях). Вимкнiть цю функцiю, щоб заощадити заряд батареї.</p>
	Вiдтворює попереднiй запис аудіокомпакт-диска чи попереднiй роздiл диска DVD або Blu-ray (BD).
	Запускає, призупиняє або вiдновлює вiдтворення аудіокомпакт-, DVD- або BD-диска.
	Вiдтворює наступнiй запис аудіокомпакт-диска або наступнiй роздiл DVD- чи BD-диска.
	Гучнiсть динамiкiв поступово зменшується залежно вiд тривалостi натиснення клавiшi.
	Пiд час утримання цiєї клавiшi гучнiсть динамiка поступово збiльшуватиметься.
	Вмикає гучнiсть мiкрофона.
	Вiдкриває сторiнку довідки у Windows 10.

Таблиця 2-8 Клавiші операцій та їх опис (продовження)

Пiктограма	Опис
	Вимикає або вмикає гучнiсть динамiкiв.
	Використовується для ввiмкнення або вимкнення функцiї безпроводового зв'язку. ПРИМiТКА. Для встановлення безпроводового пiдключення потрiбно налаштувати безпроводову мережу.
	Вимикає або вмикає сенсорну панель.
	Використовується для ввiмкнення та вимкнення сенсорної панелi та її iндикатора.
	Перемикає зображення екрана мiж пристроями вiдображення, пiд'єднаними до системи. Наприклад, якщо до комп'ютера пiд'єднано монiтор, повторне натиснення цiєї клавiшi, перемикає зображення мiж дисплеєм комп'ютера, дисплеєм монiтора й обома дисплеями одночасно.
	Використовується для активацiї режиму сну, яким передбачено збереження даних у системнiй пам'ятi. Дисплей та iншi системнi компоненти вимикаються, заощаджується електроенергiя. Щоб вийти з режиму сну, натиснiть i швидко вiдпустiть кнопку живлення. ВАЖЛИВО. Для зменшення ризику втрати даних зберiгайте свою роботу перед переходом у режим сну.
	Вимикає або вмикає режим «У лiтаку» та функцiї безпроводового зв'язку. ПРИМiТКА. Клавiша режиму «У лiтаку» також називається кнопкою безпроводового доступу. ПРИМiТКА. Для встановлення безпроводового пiдключення потрiбно налаштувати безпроводову мережу.
	Запускає часто використовуванi завдання. В деяких моделях можуть бути недоступнi деякi завдання. <ul style="list-style-type: none">• запускати програму, вiдкривати файл або веб-сайт;• додавати часто використовуваний текст до постiйного буфера обмiну;• змiнювати профiлi системи;• змiнювати параметри системи;• виконувати визначенi користувачем дiї за допомогою послiдовностей клавiш

 **ПРИМiТКА.** Функцiю клавiш операцiй увiмкнено в заводських налаштуваннях. Ви можете вимкнути її, натиснувши й утримуючи клавiшу **fn** i лiву клавiшу **shift**. Загориться iндикатор блокування клавiшi **fn**. Пiсля вимкнення клавiш операцiй їхнi функцiї можна виконувати, натискаючи **fn** у поєднаннi з вiдповiдною клавiшею операцiй.

Гарячi клавiшi (лише в деяких моделях)

Гарячими клавiшами називається сполучення клавiшi **fn** та iншої клавiшi.

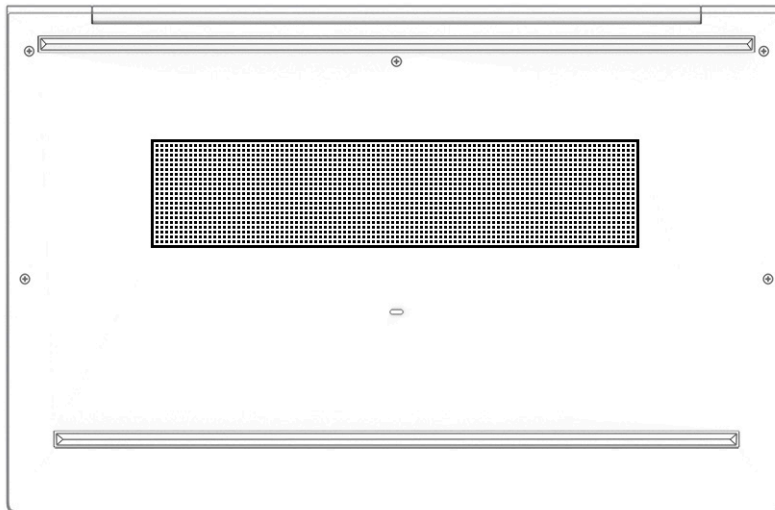
Щоб скористатися горячими клавiшами, виконайте наведенi нижче дiї:

- ▲ Натиснiть клавiшу **fn**, а потiм натиснiть одну з клавiш, якi наведено в таблицi нижче.

Таблиця 2-9 Гарячі клавіші та їх опис

Клавіша	Опис
C	Увімкнення Scroll Lock.
E	Увімкнення функції вставлення.
R	Переривання роботи.
S	Надсилання програмного запита.
W	Призупинення роботи.

Нижня панель




Таблиця 2-10 Компонент нижньої панелі та його опис

Компонент	Опис
Вентиляційний отвір	Забезпечує потік повітря для охолодження внутрішніх компонентів. ПРИМІТКА. 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.

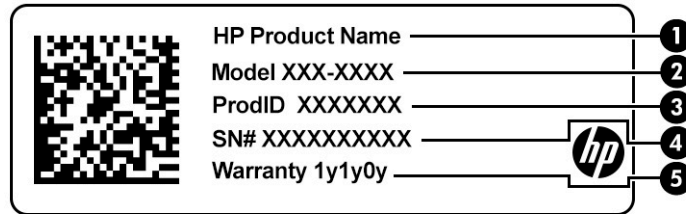
Ярлики

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 продукт.

 **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.

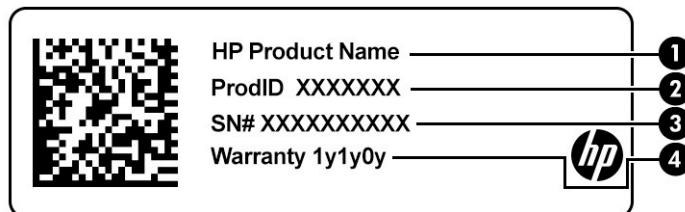
- Сервісний ярлик. Містить важливу інформацію для ідентифікації комп'ютера. У разі звернення в службу підтримки у вас можуть запитати серійний номер, номер продукту або номер моделі. Знайдіть цю інформацію, перш ніж звертатись до служби підтримки.

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



Таблиця 2-11 Компоненти сервісного ярлика

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



Таблиця 2-12 Компоненти сервісного ярлика

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

- Ярлик із нормативною інформацією. Містить нормативну інформацію про комп'ютер.
- Ярлик сертифікації безпроводового обладнання. Містить інформацію про додаткові безпроводові пристрої, а також позначки відповідності для країн/регіонів, у яких ці пристрої дозволено використовувати.

Вставлення SIM-картки формату nano (лише в деяких моделях)

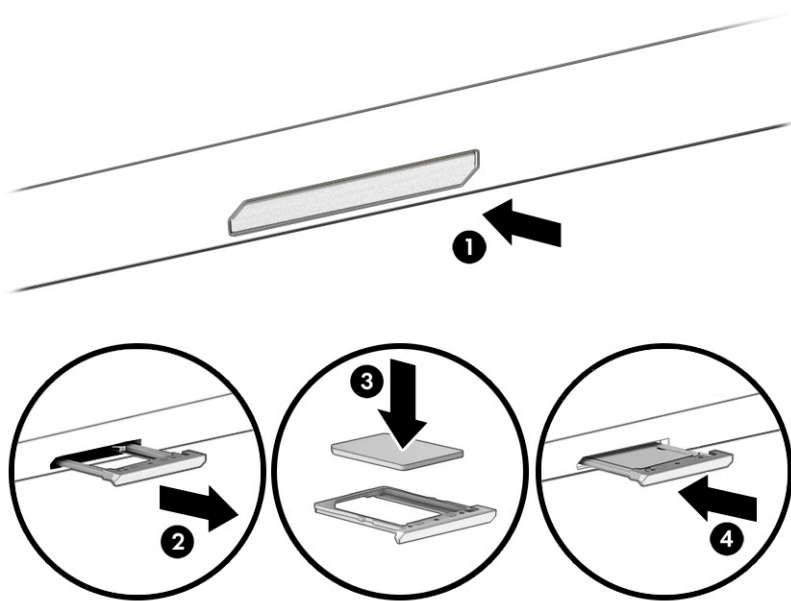
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. У разі вставлення SIM-картки неправильного розміру вона може пошкодитись або застрягнути в гнізді. Не рекомендується використовувати адаптери SIM-карток формату nano. Щоб запобігти пошкодженню SIM-картки формату nano або гнізд, не докладайте значних зусиль, встановлюючи її.

📝 ПРИМІТКА. Перш ніж придбати SIM-картку формату nano, визначте правильний розмір картки для свого комп'ютера, дотримуючись наведених нижче інструкцій:

1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/support> і знайдіть свій комп'ютер за назвою або номером продукту.
2. Виберіть **Сведения о продукте** (Дані продукту).
3. Див. список параметрів, щоб визначити, яку картку потрібно придбати.

Щоб вставити SIM-картку формату nano, виконайте наведені нижче дії:

1. Переверніть комп'ютер дисплеєм догори й покладіть його на рівну поверхню.
2. Злегка натисніть на лоток SIM-картки формату nano, доки лоток картки не буде витягнуто **(1)**.
3. Вийміть лоток **(2)** із комп'ютера та вставте картку **(3)**.
4. Установіть лоток назад у комп'ютер. Злегка натисніть на лоток **(4)**, щоб він надійно став на місце.



Щоб вийняти картку, виконайте наведені нижче дії:

1. Відкрийте лоток картки, дотримуючись наведених вище вказівок, і вийміть картку.
2. Установіть лоток назад у комп'ютер. Злегка натисніть на нього, щоб він надійно став на місце.

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 з'єднує комп'ютер із безпроводовими локальними мережами (також відомими як мережі Wi-Fi, безпроводові LAN або WLAN) у корпоративних офісах, удома та в громадських місцях, зокрема в аеропортах, ресторанах, кав'ярнях, готелях й університетах. У мережі WLAN мобільний безпроводовий пристрій комп'ютера обмінюється даними з безпроводовим маршрутизатором або безпроводовою точкою доступу.
- Модуль HP Mobile Broadband HP (лише на деяких моделях) — пристрій безпроводової глобальної мережі (WWAN), яка забезпечує доступ до інформації на території більшої площі. Оператори мобільного зв'язку встановлюють базові станції (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.

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

Кнопка безпроводового доступу

На комп'ютері є кнопка безпроводового зв'язку, 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 центру підключень до мережі та спільного доступу можна налаштувати підключення чи мережу, з'єднуватися з нею, виконувати діагностику, а також вирішувати проблеми з мережею.

Щоб скористатися засобами керування операційною системою, виконайте наведені нижче дії.

1. Введіть панель управління (панель керування) у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть **Панель управління** (Панель керування).
2. Виберіть **Центр управління сетями и общим доступом** (Центр мережних підключень і спільного доступу).

– або –

- ▲ Виберіть піктограму стану мережі на панелі завдань і відкрийте пункт **Параметры сети и Интернет** (Параметри мережі та Інтернет).

Підключення до мережі WLAN



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

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. Натисніть правою кнопкою миші на піктограму стану мережі на панелі завдань і виберіть пункт **Открыть параметры сети и Интернета** (Відкрити параметри мережі та Інтернету).

– або –

Виберіть піктограму стану мережі на панелі завдань і відкрийте пункт **Параметры сети и Интернет** (Параметри мережі та 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, вибравши 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 мобільного широкосмугового зв'язку HP (лише на 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 пункт **Параметры сети и Интернет** (Параметри мережі та Інтернет).
3. У розділі **Сеть и Интернет** (Мережа та Інтернет) виберіть **Сотовая сеть** (Стільникова мережа), а потім виберіть **Дополнительные параметры** (Додаткові параметри).

Деякі оператори мобільних мереж 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 встановлено завчасно, вона може міститися в комплекті 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 модуля HP Mobile Broadband для комп'ютера.

Використання GPS (лише на 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 в налаштуваннях конфіденційності Windows дозволено відстеження місцезнаходження.

1. Введіть **расположение** (розташування) у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть **Параметры конфиденциальности расположения** (Параметри конфіденційності розташування).
2. Дотримуйтеся вказівок на екрані щодо використання параметрів розташування.

Використання безпроводових пристроїв Bluetooth (лише на 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 **Налаштування Bluetooth і других пристроїв** (Налаштування Bluetooth та інших пристроїв).
2. Увімкніть Bluetooth, якщо його ще не увімкнено.
3. Виберіть пункт **Додавання Bluetooth или другого пристрою** (Додавання Bluetooth або іншого пристрою), а потім у діалоговому вікні **Додавання пристрою** (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 пристрій не відображається у списку, переконайтеся, що на ньому увімкнено Bluetooth. Деякі пристрої можуть мати додаткові вимоги; див. документацію, що входить до комплекту постачання пристрою.


Використання NFC для надсилання інформації (лише на деяких моделях)

Ваш комп'ютер підтримує технологію NFC (комунікація ближнього поля). Завдяки їй ви можете обмінюватися даними з іншими пристроями, що підтримують цю технологію. Обмін даними між пристроями відбувається в області дотику, де розташована антена. За допомогою NFC й відповідних програм можна спільно використовувати веб-сайти, обмінюватися контактними відомостями, здійснювати платежі та друкувати на принтерах, які підтримують цю технологію.

 **ПРИМІТКА.** Щоб дізнатися, де знаходиться область дотику на вашому комп'ютері, див. [Компоненти на сторінці 4](#).

Надсилання інформації

1. Переконайтеся, що функцію NFC увімкнено.
 - a. Введіть **беспроводные** (безпроводові) у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть **Включеніе и отключеніе беспроводных устройств** (Увімкнення або вимкнення безпроводових пристроїв).
 - б. Переконайтеся, що для функції NFC встановлено значення **Включено** (Увімкнено).
2. Торкніться пристроєм із підтримкою NFC області дотику NFC. Під час підключення пристроїв може спрацювати звуковий сигнал.

 **ПРИМІТКА.** Щоб визначити розташування антени на іншому пристрої NFC, перегляньте інструкції до нього.

3. Для продовження дотримуйтеся вказівок на екрані.

Підключення до проводової мережі

Певні продукти підтримують проводове підключення: через проводову локальну мережу (LAN) і модем. Для підключення через проводову локальну мережу LAN використовується мережний кабель.

Цей тип підключення набагато швидший, ніж підключення через модем, для якого використовується телефонний кабель. Обидва види кабелів продаються окремо.

УВАГА! Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом або пошкодження обладнання, не підключайте кабель модема або телефонний кабель до мережного розніму RJ-45.

Підключення до локальної мережі LAN (лише на деяких моделях)

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

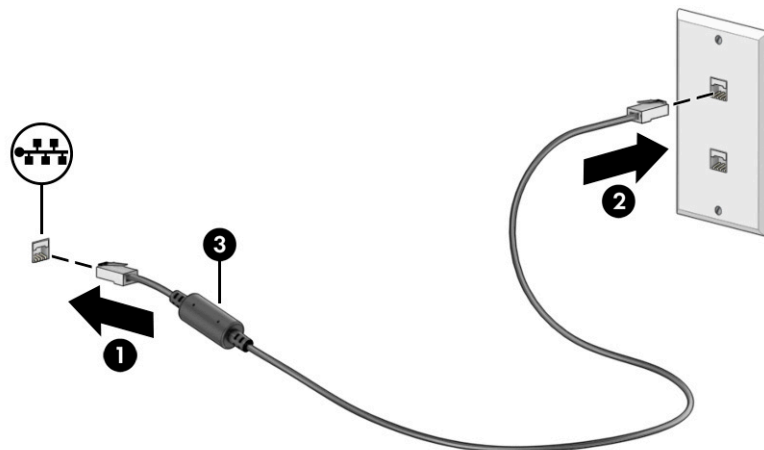
ПРИМІТКА. На вашому комп'ютері може бути ввімкнено функцію HP LAN-Wireless Protection. Вона розриває безпроводове з'єднання через Wi-Fi або WWAN у разі підключення безпосередньо до локальної мережі. Відомості про функцію HP LAN-Wireless Protection див. у розділі [Використання функції HP LAN-Wireless Protection \(лише на деяких моделях\) на сторінці 23](#).

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 підключити мережний кабель до мережі, виконайте наведені нижче дії.

1. Під'єднайте мережний кабель до мережного гнізда **(1)** на комп'ютері, додатковому пристрої для підключення або пристрої з портом розширення, який під'єднано до комп'ютера.
2. Під'єднайте інший кінець мережного кабелю до настінного мережного гнізда **(2)** або маршрутизатора.

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



Використання функції HP LAN-Wireless Protection (лише на деяких моделях)

Для захисту локальної мережі від несанкціонованого безпроводового доступу ви можете налаштувати в її середовищі функцію HP LAN-Wireless Protection. Коли ввімкнено функцію HP LAN-Wireless Protection, у разі підключення комп'ютера безпосередньо до локальної мережі наявне з'єднання з мережею WLAN (Wi-Fi) або WWAN розривається.

Увімкнення й налаштування HP LAN-Wireless Protection

1. Запустіть утиліту Computer Setup (BIOS).
 - Для комп'ютерів і планшетів із клавіатурою.
 - ▲ Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а коли відобразиться логотип HP, натисніть клавішу **F10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для планшетів без клавіатури.
 - ▲ Увімкніть або перезавантажте планшет, а потім швидко натисніть і утримуйте кнопку зменшення гучності, доки не відобразиться меню запуску. Щоб перейти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), торкніться клавіші **F10**.
2. Виберіть **Дополнительно** (Розширений), а потім — **Параметры встроенных устройств** (Параметри вбудованих пристроїв).
3. Установіть прапорець **Автоматическое переключение LAN/WLAN** (Автоматичне перемикання LAN/WLAN) і (або) **Автоматическое переключение LAN/WWAN** (Автоматичне перемикання LAN/WWAN), щоб розривати з'єднання через WLAN та (або) WWAN у разі підключення до локальної мережі.
4. Щоб вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) зі збереженням внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головна) > **Сохранить изменения и выйти** (Зберегти зміни та вийти) > **Да** (Так).



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

Зміни буде застосовано після перезавантаження комп'ютера.

Використання HP MAC Address Pass Through для ідентифікації комп'ютера в мережі (лише на деяких моделях)

За допомогою функції MAC Address Pass Through можна налаштувати способи ідентифікації комп'ютера в мережі та шляхи обміну даними з ним. MAC-адреса системи — це унікальний ідентифікаційний номер вашого комп'ютера в мережі, який користувачі бачать, навіть якщо ви підключилися через мережний адаптер. Ця адреса використовується за замовчуванням.

Налаштування функції MAC Address Pass Through

1. Запустіть утиліту Computer Setup (BIOS).
 - Для комп'ютерів і планшетів із клавіатурою.
 - ▲ Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а коли відобразиться логотип HP, натисніть клавішу **F10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для планшетів без клавіатури.
 - ▲ Увімкніть або перезавантажте планшет, а потім швидко натисніть і утримуйте кнопку зменшення гучності, доки не відобразиться меню запуску. Щоб перейти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), торкніться клавіші **F10**.
2. Виберіть пункт **Дополнительно** (Додатково), а потім — **MAC Address Pass Through**.
3. У полі праворуч від **MAC-адрес на основі узла** (MAC-адреса на основі хоста) виберіть пункт **Системный адрес** (Системна адреса), щоб увімкнути функцію MAC address Pass Through, або **Настраиваемый адрес** (Користувацька адреса), щоб змінити адресу.

4. Якщо ви відкрили пункт «Настраиваемый» (Налаштування), виберіть **MAC-АДРЕС** (MAC-АДРЕСА), введіть спеціальну MAC-адресу системи і натисніть **enter**, щоб зберегти її.
5. Якщо комп'ютер оснащено вбудованим контролером LAN і ви хочете використовувати вбудовану MAC-адресу як MAC-адресу системи, виберіть **Повторно использовать адрес встроенной локальной сети** (Повторне використання адреси вбудованого контролера LAN).

– або –

Виберіть пункт **Главная** (Головна) > **Сохранить изменения и выйти** (Зберегти зміни та вийти) > **Да** (Так).



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

Зміни буде застосовано після перезавантаження комп'ютера.

4 Переміщення екраном

Залежно від моделі комп'ютера, переміщуватись екраном можна одним або кількома 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, у полі пошуку на панелі завдань введіть **панель управління** (панель керування), виберіть **Панель управління** (Панель керування), а потім виберіть розділ **Оборудование и звук** (Апаратне забезпечення 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 **Параметры** (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

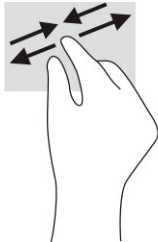
Наведіть курсор на елемент на екрані й торкніться пальцем у зоні сенсорної панелі, щоб вибрати його. Двічі торкніться елемента, щоб відкрити його.



Масштабування двома пальцями

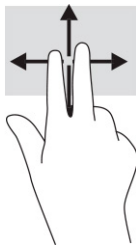
Зводючи або розводячи два пальці, можна масштабувати зображення й текст.

- 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.

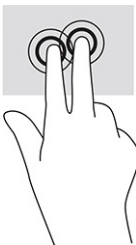


Дотик двома пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель)

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

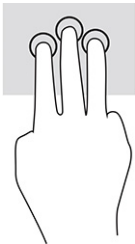


ПРИМІТКА. Дотик двома пальцями відповідає клацанню правою кнопкою миші.



Дотик трьома пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель)

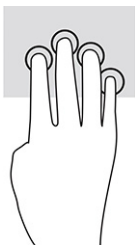
За замовчуванням дотик трьома пальцями викликає Cortana — віртуального помічника з голосовим управлінням. Щоб виконати жест, торкніться трьома пальцями зони сенсорної панелі.



Щоб змінити функцію цього жесту на високоточній сенсорній панелі, натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Параметри** (Налаштування), **Устройства** (Пристрої), а потім — **Сенсорная панель** (Сенсорна панель). У розділі **Жести с 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.

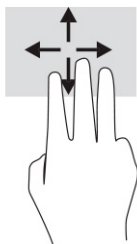


Щоб змінити функцію цього жесту на високоточній сенсорній панелі, натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Параметры** (Налаштування), **Устройства** (Пристрої), а потім — **Сенсорная панель** (Сенсорна панель). У розділі **Жести с четырьмя пальцами** (Жести чотирма пальцями), у вікні **Касания** (Дотики)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

Проведення трьома пальцями (сенсорна панель і високоточна сенсорна панель)

За замовчуванням проведення трьома пальцями дає змогу переходити 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.

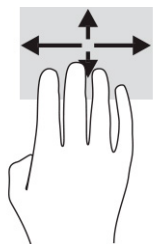


Щоб змінити функцію цього жесту на високоточній сенсорній панелі, натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Параметри** (Налаштування), **Устройства** (Пристрої), а потім — **Сенсорная панель** (Сенсорна панель). У розділі **Жести с тремя пальцами** (Жести трьома пальцями), у вікні **Прокрутка** (Проведення)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

Проведення чотирма пальцями (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.
- Проводіть чотирма пальцями ліворуч або праворуч, щоб переходити між відкритими робочими столами.

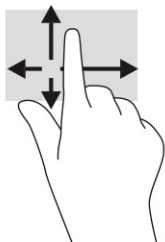


Щоб змінити функцію цього жесту, натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Параметры** (Налаштування), виберіть **Устройства** (Пристрої), а потім виберіть **Сенсорная панель** (Сенсорна панель). У розділі **Жести с четырьмя пальцами** (Жести чотирма пальцями) у вікні **Прокрутка** (Проведення) виберіть 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, розташованій з правого краю панелі завдань.
2. Почніть введення.

 **ПРИМІТКА.** У верхній частині екранної клавіатури можуть відобразитися варіанти слів. Торкніться слова, щоб вибрати його.

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

5 Розважальні функції

Використовуйте комп'ютер HP для бізнесу та дозвілля, для спілкування з іншими людьми за допомогою камери. Користуйтеся аудіо- та відеофункціями, під'єднайте зовнішні пристрої, такі як проектор, монітор, телевізор та динаміки. Відомості щодо розташування аудіо-, відеофункцій та функцій камери на комп'ютері див. у розділі [Компоненти на сторінці 4](#).

Використання камери (лише в деяких моделях)

Цей комп'ютер обладнано однією або кількома камерами, які дають змогу іншим користувачам під'єднатися до нього для роботи чи ігор. Більшість камер дають змогу використовувати відеочат, записувати відео та знімати нерухомі зображення. Камери можуть бути передніми чи задніми.

Щоб визначити, які камери є на вашому пристрої, див. розділ [Компоненти на сторінці 4](#). Щоб використовувати камеру, у полі пошуку на панелі завдань уведіть *камера*, а потім виберіть **Камера** зі списку програм. Деякі камери також підтримують відео високої чіткості (HD), програми для ігор або програмне забезпечення для розпізнавання обличчя, наприклад, Windows Hello. Докладні відомості про використання Windows Hello див. у розділі [Безпека на сторінці 47](#).

Щоб підвищити рівень конфіденційності комп'ютера, закрийте об'єктив камери шторкою конфіденційності. За замовчуванням об'єктив камери відкрито, але ви можете заблокувати перегляд камери, посунувши шторку конфіденційності. Для використання камери посуньте шторку камери в протилежному напрямку, щоб відкрити об'єктив.

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 під'єднати зовнішній пристрій для читання оптичних дисків. Щоб отримати насолоду від прослуховування, під'єднайте навушники або динаміки.

Під'єднання динаміків

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

Щоб під'єднати безпроводові динаміки до комп'ютера, дотримуйтесь інструкцій виробника. Щоб під'єднати до комп'ютера динаміки високої чіткості, див. розділ [Налаштування аудіофункцій HDMI на сторінці 36](#). Перш ніж під'єднати динаміки, зменште рівень гучності.

Під'єднання навушників

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

Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії:

- ▲ У полі пошуку на панелі завдань уведіть **Документація HP** (Документація HP), а потім виберіть **Документація HP** (Документація HP).

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

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

Під'єднання гарнітури

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

Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії:

- ▲ У полі пошуку на панелі завдань уведіть **Документація HP** (Документація HP), а потім виберіть **Документація HP** (Документація HP).

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

Щоб під'єднати 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 управління** (панель керування) в полі пошуку на панелі завдань, виберіть **Панель управління** (Панель керування), виберіть розділ **Оборудование и звук** (Апаратне забезпечення та звук), а потім — **Звук**.

Комп'ютер може бути оснащено покращеною звуковою системою від Bang & Olufsen, DTS, Beats audio або іншого постачальника. Завдяки цьому комп'ютер може мати розширені функції аудіо, якими можна керувати з панелі вашої аудіосистеми.


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

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

Використання відео


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

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

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

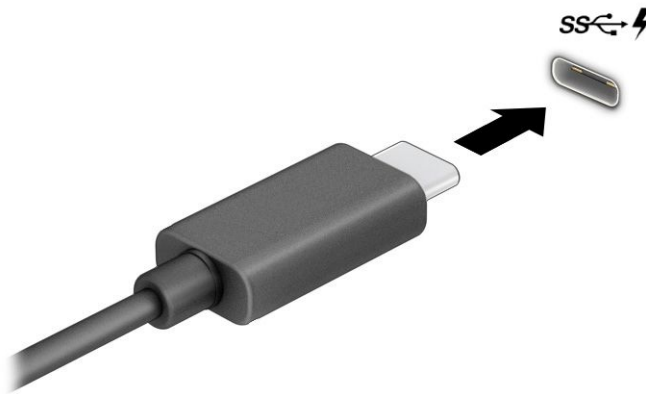
Відомості про використання функцій, пов'язаних із відео, див. у програмі HP Support Assistant.

Під'єднання пристрою DisplayPort за допомогою кабелю USB Type-C (лише в деяких моделях)

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


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

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




2. Під'єднайте інший кінець кабелю до зовнішнього пристрою DisplayPort.
3. Натискайте клавішу **f1** для переключення між чотирма способами відображення:
 - **Тільки екран ПК:** перегляд зображення лише на екрані комп'ютера.
 - **Дублювання:** перегляд зображення з екрана комп'ютера одночасно на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
 - **Розширення:** перегляд розширеного зображення одночасно на екранах комп'ютера та зовнішнього пристрою.
 - **Тільки додатковий екран:** перегляд зображення екрана лише на зовнішньому пристрої.

Спосіб виведення екранного зображення змінюється з кожним натисканням клавіші **f1**.

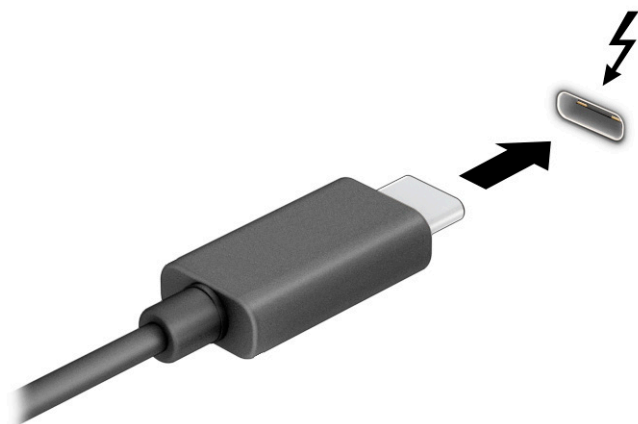
 **ПРИМІТКА.** Для отримання найкращих результатів (особливо якщо вибрано режим **Расширение** (Розширення)) необхідно збільшити роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою, виконавши наведені нижче дії: Натисніть кнопку **Пуск**, а потім — **Параметри** (Налаштування) і виберіть **Система**. У розділі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

Під'єднання пристрою Thunderbolt за допомогою кабелю USB Type-C (лише в деяких моделях)

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


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

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




2. Під'єдняйте інший кінець кабелю до зовнішнього пристрою Thunderbolt.
3. Натискайте клавішу **f1** для переключення між чотирма способами відображення:
 - **Тільки екран ПК:** перегляд зображення лише на екрані комп'ютера.
 - **Дублювання:** перегляд зображення з екрана комп'ютера одночасно на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
 - **Розширення:** перегляд розширеного зображення одночасно на екранах комп'ютера та зовнішнього пристрою.
 - **Тільки додатковий екран:** перегляд зображення екрана лише на зовнішньому пристрої.

Спосіб виведення екранного зображення змінюється з кожним натисканням клавіші **f1**.

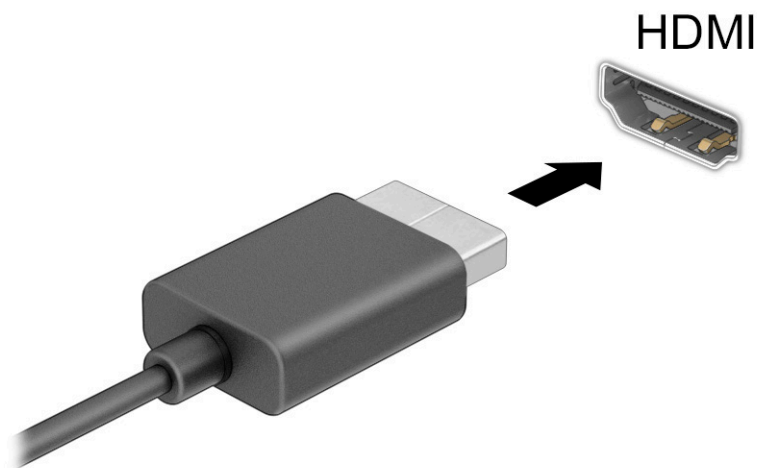
 **ПРИМІТКА.** Для отримання найкращих результатів (особливо якщо вибрано режим **Расширение** (Розширення)) необхідно збільшити роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою, виконавши наведені нижче дії: Натисніть кнопку **Пуск**, а потім — **Параметры** (Налаштування) і виберіть **Система**. У розділі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

Під'єднання відеопристроїв за допомогою кабелю HDMI (лише в деяких моделях)

 **ПРИМІТКА.** Щоб під'єднати 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 під'єдняйте відповідний пристрій, дотримуючись наведених нижче вказівок.

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



2. Під'єдняйте інший кінець кабелю до телевізора або монітора високої чіткості.
3. Натискайте клавішу **f1** для переключення між чотирма способами 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 виведення екранного зображення змінюється з кожним натисканням клавіші **f1**.

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

Налаштування аудіофункцій HDMI

HDMI — це єдиний відеоінтерфейс, який підтримує відео й аудіо високої чіткості. Коли телевизор із високою чіткістю зображення під'єднано 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 під'єднання проводових дисплеїв за допомогою функції багатопотокової передачі даних (MultiStream Transport)

Функція MultiStream Transport (MST) дає змогу під'єднувати до комп'ютера кілька проводових пристроїв відображення через порт VGA або розніми DisplayPort на комп'ютері або на концентраторі чи зовнішньому пристрої стаціонарного підключення. Їх можна під'єднати кількома способами, залежно від типу графічного контролера, встановленого на комп'ютері, та наявності вбудованого концентратора. Щоб дізнатися, яким апаратним забезпеченням оснащено комп'ютер, відкрийте Диспетчер пристроїв.

- ▲ Уведіть диспетчер *устройств* (диспетчер пристроїв) у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть програму **Диспетчер устройств** (Диспетчер пристроїв). У списку відобразатимуться всі пристрої, встановлені на комп'ютері.


Під'єднання дисплеїв до комп'ютерів із графічними картами AMD чи NVIDIA (з додатковим концентратором)

 **ПРИМІТКА.** За допомогою графічного контролера AMD® та додаткового концентратора можна під'єднати до шести зовнішніх пристроїв відображення.


 **ПРИМІТКА.** За допомогою графічного контролера NVIDIA® та додаткового концентратора можна під'єднати до чотирьох зовнішніх пристроїв відображення.

Щоб налаштувати кілька пристроїв відображення, виконайте такі дії:

1. Під'єднайте зовнішній концентратор (не входить до комплекту поставки) до розніму DisplayPort (DP) на комп'ютері за допомогою кабелю DP-to-DP (не входить до комплекту поставки). Переконайтеся, що адаптер живлення концентратора під'єднано до джерела змінного струму.
2. Під'єднайте зовнішні пристрої відображення до порту VGA чи рознімів DisplayPort на концентраторі.
3. Щоб побачити усі під'єднані пристрої відображення, уведіть диспетчер *устройств* (диспетчер пристроїв) у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть програму **Диспетчер устройств** (Диспетчер пристроїв). Якщо один із під'єднаних дисплеїв не відображається, переконайтеся, що всі пристрої під'єднано до відповідного порту на концентраторі.


 **ПРИМІТКА.** Якщо під'єднано кілька дисплеїв, можна вибрати режим **Дублювання**, у якому екран комп'ютера відображається на всіх увімкнутих пристроях відображення, або **Розширення**, у якому екран комп'ютера розподіляється на всі увімкнуті пристрої відображення.

Під'єднання дисплеїв до комп'ютерів із графічними картами Intel (із додатковим концентратором)

 **ПРИМІТКА.** За допомогою графічного контролера Intel та додаткового концентратора можна під'єднати до трьох зовнішніх пристроїв відображення.

Щоб налаштувати кілька пристроїв відображення, виконайте такі дії:

1. Під'єднайте зовнішній концентратор (не входить до комплекту поставки) до розніму DisplayPort на комп'ютері за допомогою кабелю DP-to-DP (не входить до комплекту поставки). Переконайтеся, що адаптер живлення концентратора під'єднано до джерела змінного струму.
2. Під'єднайте зовнішні пристрої відображення до порту VGA чи рознімів DisplayPort на концентраторі.
3. Коли Windows визначає, який монітор під'єднано до концентратора DisplayPort, відображається діалогове вікно **Уведомлення о топологии DisplayPort** (Сповіщення про топологію DisplayPort). Виберіть потрібні параметри для налаштування дисплеїв. Якщо підключено кілька дисплеїв, можна вибрати режим **Дублювання**, у якому екран комп'ютера відображається на всіх увімкнутих пристроях відображення, або **Розширення**, у якому зображення на екрані комп'ютера розподіляється на всі увімкнуті пристрої відображення.

 **ПРИМІТКА.** Якщо діалогове вікно не відображається, переконайтеся, що всі зовнішні пристрої відображення під'єднано до відповідних портів на концентраторі. Натисніть кнопку **Пуск**, а потім — **Параметри** (Налаштування) і виберіть **Система**. У розділі **Дисплей** виберіть необхідні параметри роздільної здатності й натисніть кнопку **Сохранить** (Зберегти зміни).


Під'єднання дисплеїв до комп'ютерів із графічними картами Intel (із вбудованим концентратором)

Якщо комп'ютер оснащено вбудованим концентратором і графічним контролером Intel, можна під'єднати до трьох дисплеїв у вказаних нижче конфігураціях:


- Два монітори DisplayPort 1920 x 1200, під'єднані до комп'ютера, і один монітор VGA 1920 x 1200, під'єднаний до додаткового пристрою стаціонарного підключення.
- Один монітор DisplayPort 2560 x 1600, під'єднаний до комп'ютера, і один монітор VGA 1920 x 1200, під'єднаний до додаткового пристрою стаціонарного підключення.

Щоб налаштувати кілька пристроїв відображення, виконайте такі дії:

1. Під'єднайте зовнішні пристрої відображення до портів VGA або рознімів DisplayPort на основі комп'ютера чи до пристрою стаціонарного підключення.
2. Коли Windows визначає, який монітор під'єднано до концентратора DisplayPort, відображається діалогове вікно **Уведомлення о топологии DisplayPort** (Сповіщення про топологію DisplayPort). Виберіть потрібні параметри для налаштування дисплеїв. Якщо підключено кілька дисплеїв, можна вибрати режим **Дублювання**, у якому екран комп'ютера відображається на всіх увімкнутих пристроях відображення, або **Розширення**, у якому зображення на екрані комп'ютера розподіляється на всі увімкнуті пристрої відображення.

 **ПРИМІТКА.** Якщо діалогове вікно не відображається, переконайтеся, що всі зовнішні пристрої відображення під'єднано до відповідних портів на концентраторі. Натисніть кнопку **Пуск**, а потім — **Параметри** (Налаштування) і виберіть **Система**. У розділі **Дисплей** виберіть необхідні параметри роздільної здатності й натисніть кнопку **Сохранить** (Зберегти зміни).

Пошук і під'єднання до дисплеїв із підтримкою Miracast (лише в деяких моделях)

 **ПРИМІТКА.** Щоб дізнатися тип дисплея комп'ютера (тобто те, яку технологію він підтримує: Miracast® чи Intel WiDi), див. документацію, яка постачається з телевізором або додатковим дисплеєм.

Щоб розпізнати безпроводовий дисплей із підтримкою технології Miracast і під'єднатися 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 **Вывод** (проекувати), а потім натисніть **Вывод изображения на второй экран** (Проектувати на додатковий екран). Виберіть **Подключение к беспроводному дисплею** (Під'єднатися 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 під'єднайте до нього USB-пристрій, наприклад мобільний телефон, камеру, пристрій відстеження активності або розумний годинник, і передавайте файли на комп'ютер.

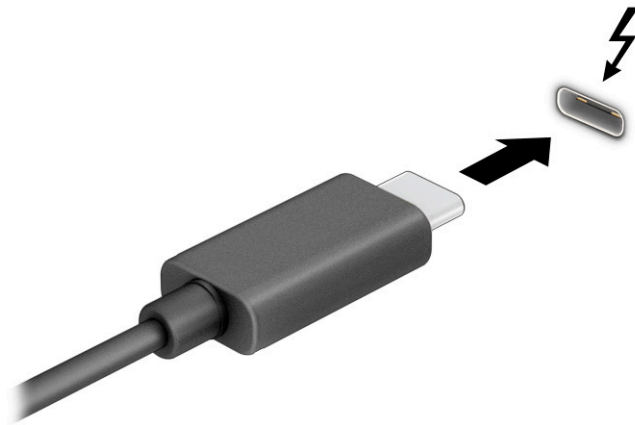
 **ВАЖЛИВО.** Стежте, щоб зовнішній пристрій було під'єднано відповідним кабелем до належного порту комп'ютера. Дотримуйтеся інструкції виробника пристрою.

Відомості про використання функцій USB Type-C див. у програмі HP Support Assistant.

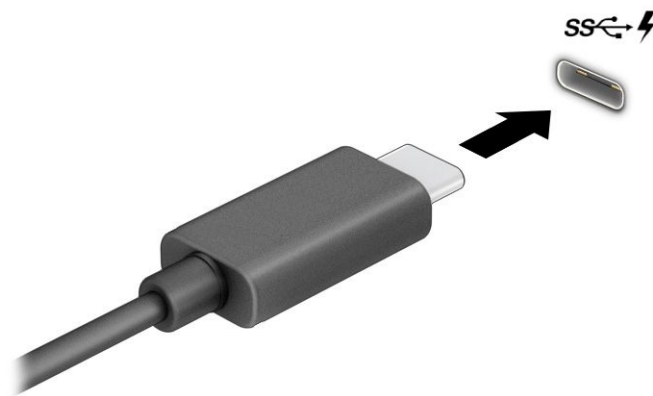
Під'єднання пристроїв до порту USB Type-C (лише в деяких моделях)

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

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



– або –




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

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

 **ВАЖЛИВО.** Коли комп'ютер перебуває в режимі сну, він має кілька добре відомих уразливостей. Щоб запобігти неавторизованому доступу до даних на вашому комп'ютері, навіть якщо їх зашифровано, компанія HP рекомендує завжди вмикати режим глибокого сну замість режиму сну, коли ви не перебуваєте поруч із комп'ютером. Це особливо корисно під час подорожів із комп'ютером.

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

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

- Перехід до режиму 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. Залежно від моделі комп'ютера, режим сну також може підтримувати сучасний режим очікування. У цьому режимі продовжують виконуватися певні внутрішні операції, а комп'ютер дає змогу отримувати сповіщення з веб-сторінок, наприклад, електронні листи, коли він перебуває в режимі сну. Додаткову інформацію див. у розділі [Активация режиму сну та вихід із нього на сторінці 40](#).
- 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 41](#).

Активация режиму сну та вихід із нього

Перейти у режим сну можна одним із наведених нижче способів.

- Натисніть кнопку **Пуск**, а потім виберіть значок **Питання** (Живлення) та пункт **Спящий 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.



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

Активація режиму глибокого сну та вихід із нього (лише в деяких моделях)

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

1. Натисніть правою кнопкою миші на піктограму **Питання** (Живлення) , а потім виберіть **Электропитание** (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 **Действие при нажатии кнопки питания:** (Після натискання кнопки живлення), а потім виберіть 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 сна:** (Після натискання кнопки переходу в режим сну), а потім виберіть варіант **Гибернация** (Режим глибокого сну).
 - **Кришка** (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 закрытии крышки:** (Після закриття кришки), а потім виберіть варіант **Гибернация** (Режим глибокого сну).
 - **Меню «Электропитание»** (Меню живлення). Виберіть **Изменение параметров, которые сейчас недоступны** (Змінити налаштування, які зараз недоступні), а потім у розділі **Параметры 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.



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

Завершення роботи (вимкнення) комп'ютера



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

Команда завершення роботи комп'ютера закриває всі 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 4 секунд.
- Якщо комп'ютер оснащено замінною 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 **Питання** (Живлення) .
- Щоб відкрити параметри електроживлення, натисніть правою кнопкою піктограму індикатора **Питання** (Живлення) , а потім виберіть **Електропитание** (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 під'єднано 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, під'єднаних до комп'ютера, а також інших чинників.

📝 ПРИМІТКА. 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 відрізнятися на $\pm 10\%$. Якщо рівень заряду батареї, що залишився, не перевищує 50%, батарея заряджатиметься до 50% загальної ємкості не довше ніж 30–45 хвилин (залежно від моделі).

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

Відображення заряду батареї

Щоб відобразити поточний заряд батареї та схему живлення, наведіть вказівник миші на піктограму

Питання (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 `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 **Устранение неполадок** (Пошук та усунення несправностей), перейдіть на вкладку **Діагностика** (Діагностика) і запустіть утиліту **HP Battery Check** (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 ємкість

Заощадження заряду батареї

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

- Зменште яскравість дисплея.
- Вимкніть безпроводові пристрої, коли вони не використовуються.
- Від'єднайте невикористовувані зовнішні пристрої, які не під'єднані до джерела зовнішнього живлення, наприклад, зовнішній жорсткий диск, під'єднаний 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 42](#).

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

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

- адаптер змінного струму;
- додатковий пристрій для під'єднання 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. Під'єднайте 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 `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 **Устранение неполадок** (Пошук та усунення несправностей), перейдіть на вкладку **Діагностика** (Діагностика) і запустіть утиліту **HP Battery Check** (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.

Живлення від зовнішнього джерела

Відомості про під'єднання до джерела зовнішнього живлення див. у брошурі *Указівки з налаштування* з коробки від комп'ютера.

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


⚠ УВАГА! Щоб знизити потенційний ризик порушення безпеки, використовуйте лише адаптер змінного струму, який входить до комплекту поставки комп'ютера, запасний адаптер змінного струму, наданий компанією HP, або сумісний адаптер змінного струму від HP.

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


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

- Під час 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 внутрішніми жорстким диском.
- Під час створення резервної копії чи процесу відновлення.

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

- Батарея починає заряджатися.
- піктограма живлення  змінює свій вигляд.





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

- Комп'ютер починає працювати від батареї.
- піктограма живлення  змінює свій вигляд.

7 Безпека

Захист комп'ютера

Стандартні функції безпеки, що надаються операційною системою Windows і утилітою Windows Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS, що працює з усіма операційними системами), можуть захистити особисті параметри та дані від різноманітних ризиків.

-  **ПРИМІТКА.** Заходи безпеки попереджують виникнення небезпечних ситуацій. Однак такі заходи не можуть повністю запобігти неправильному використанню комп'ютера чи його викраденню.
-  **ПРИМІТКА.** Перш ніж віддавати комп'ютер до сервісного центру, створіть резервну копію файлів, видаліть конфіденційні дані, а потім скасуйте всі параметри пароля.
-  **ПРИМІТКА.** Деякі функції безпеки, описані в цьому розділі, можуть бути недоступні на комп'ютері.
-  **ПРИМІТКА.** Цей комп'ютер підтримує Computrace — онлайн-сервіс для відстеження та відновлення пристроїв (доступний не в усіх регіонах). Якщо комп'ютер викрадено, за допомогою сервісу Computrace можна відстежити пристрій, щойно зловмисник підключиться до мережі Інтернет. Щоб використовувати Computrace, необхідно придбати програмне забезпечення й оформити передплату. Додаткову інформацію про замовлення ПО Computrace див. на сторінці <http://www.hp.com>.

Таблиця 7-1 Рішення для захисту

Ризик для комп'ютера	Функція безпеки
Несанкціоноване використання комп'ютера	<ul style="list-style-type: none">• Програмне забезпечення HP Client Security в поєднанні з паролем, смарт-карткою, безконтактною карткою, зареєстрованими відбитками пальців або іншими обліковими даними автентифікації.• Пароль запуску BIOS.
Несанкціонований доступ до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS)	Пароль адміністратора BIOS в утиліті Computer Setup* (Налаштування комп'ютера).
Несанкціонований доступ до даних на жорсткому диску	Пароль DriveLock (лише на деяких моделях) в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера).*
Несанкціонований запуск із додаткового зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків (лише на деяких моделях), додаткового зовнішнього жорсткого диска (лише на деяких моделях) або внутрішнього мережного адаптера	Параметри завантаження в утиліті Computer Setup* (Налаштування комп'ютера).
Несанкціонований вхід до облікового запису користувача ОС Windows	Пароль користувача Windows.
Несанкціонований доступ до даних	Windows BitLocker.
Несанкціоноване переміщення комп'ютера	Гніздо кабелю безпеки (використовується з додатковим кабелем безпеки, лише для деяких моделей).

* Computer Setup (Налаштування комп'ютера) — це вбудована утиліта, що зберігається в ОЗП й доступна, навіть коли операційна система не працює чи не завантажується. Для навігації та вибору елементів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) можна використовувати вказівний пристрій (сенсорну панель, вказівник або USB-мишу) чи клавіатуру.

ПРИМІТКА. На планшетах без клавіатури можна використовувати сенсорний екран.

Використання паролів

Пароль — це набір символів, який допомагає захистити інформацію на комп'ютері. Залежно від того, як потрібно керувати доступом до інформації, можна установити кілька паролів. Паролі можна установлювати в ОС Windows або у програмі Computer Setup, яку попередньо інстальовано на комп'ютер.

- Для призначення паролів DriveLock, запуску й адміністратора BIOS використовується утиліта Computer Setup (Налаштування комп'ютера), а керування цими паролями здійснюється за допомогою системи BIOS.
- Паролі Windows можна установити лише в операційній системі Windows.
- Якщо втратити обидва паролі (пароль користувача й основний пароль DriveLock), установлені в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера), жорсткий диск, захищений паролями, буде остаточно заблоковано, і ви не зможете його використовувати.

Можна використовувати однаковий пароль для функції утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) і функції безпеки системи Windows.

Скористайтеся наведеними нижче рекомендаціями для створення та збереження паролів.

- Під час створення пароля дотримуйтеся вимог програми.
- Не використовуйте однаковий пароль для кількох програм або веб-сайтів. Не використовуйте пароль Windows для будь-якої іншої програми чи веб-сайту.
- Використовуйте програму Password Manager від HP Client Security для збереження імен користувача та паролів для веб-сайтів і програм. Якщо ви їх забудете, за допомогою цього засобу до них можна буде отримати доступ без загрози безпеці даних.
- Не зберігайте паролі у файлі на комп'ютері.

У наведених нижче таблицях перелічено найпоширеніші паролі адміністратора BIOS і Windows, а також описано їхні функції.

Установлення паролів в ОС Windows

Таблиця 7-2 Типи і функції паролів Windows

Пароль	Функція
Пароль адміністратора*	Захист входу до облікового запису адміністратора в системі Windows. ПРИМІТКА. Пароль адміністратора BIOS установлюється окремо від пароля адміністратора Windows.
Пароль користувача*	Захист доступу до облікового запису користувача Windows.

* Щоб отримати відомості про налаштування пароля адміністратора Windows або пароль користувача Windows, введіть `support` у полі пошуку завдань, а потім виберіть програму **HP Support Assistant**.

Налаштування паролів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)

Таблиця 7-3 Типи і функції паролів в утиліті Computer Setup

Пароль	Функція
Пароль адміністратора BIOS*	Забезпечує захист доступу до утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера). ПРИМІТКА. Якщо пароль адміністратора BIOS захищено за допомогою функцій, що запобігають його видаленню, спершу відключіть ці функції, після чого спробуйте видалити пароль.
Пароль для ввімкнення	<ul style="list-style-type: none">• Необхідно вводити щоразу після ввімкнення або перезавантаження комп'ютера.• Якщо забути пароль для ввімкнення, ви не зможете ввімкнути чи перезавантажити комп'ютер.
Головний пароль DriveLock*	Забезпечує захист доступу до внутрішнього жорсткого диска, захищеного DriveLock; під час увімкнення комп'ютера налаштовується в паролях DriveLock. Пароль також використовується для усунення захисту DriveLock.
Пароль користувача DriveLock.*	Забезпечує захист доступу до внутрішнього жорсткого диска, захищеного DriveLock; під час увімкнення комп'ютера налаштовується в паролях DriveLock.

* Щоб отримати детальну інформацію про кожен із цих паролів, див. наведені нижче розділи.

Керування паролем адміністратора BIOS

Щоб установити, змінити чи видалити цей пароль, виконайте наведені нижче дії.

Налаштування пароля адміністратора BIOS

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для комп'ютерів і планшетів із клавіатурою.
 - ▲ Увімкніть або перезавантажте комп'ютер буде відображено логотип HP, натисніть клавішу **f10**, щоб увійти до утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для планшетів без клавіатури.
 - ▲ Вимкніть планшет. Натисніть кнопку живлення разом із кнопкою зменшення гучності, доки не з'явиться меню запуску, а потім торкніться **f10**, щоб увійти до утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
2. Виберіть **Безопасность** (Безпека), потім — **Создать пароль администратора BIOS** (Створити пароль адміністратора BIOS) або **Настроить пароль администратора BIOS** (Установити пароль адміністратора BIOS) (лише на деяких моделях), натисніть **enter**.
3. Коли відобразиться запит, введіть пароль.
4. Коли відобразиться запит, введіть пароль ще раз для підтвердження.
5. Щоб вийти з утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) зі збереженням внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головна) > **Сохранить изменения и выйти** (Зберегти зміни та вийти) > **Да** (Так).



ПРИМІТКА. Якщо ви вибрали потрібний пункт за допомогою клавішів зі стрілками, після цього необхідно натиснути клавішу **enter**.

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

Зміна пароля адміністратора BIOS

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для комп'ютерів і планшетів із клавіатурою.
 - ▲ Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а коли відобразиться логотип HP, натисніть клавішу **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для планшетів без клавіатури.
 - ▲ Вимкніть планшет. Натисніть кнопку живлення разом із кнопкою зменшення гучності, доки не з'явиться меню запуску, а потім торкніться **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
2. Введіть поточний пароль адміністратора BIOS.
3. Виберіть **Безопасность** (Безпека), потім — **Изменить пароль администратора BIOS** (Змінити пароль адміністратора BIOS) або **Изменить пароль** (Змінити пароль) (лише для деяких моделей), натисніть [enter](#).
4. Коли відобразиться запит, введіть поточний пароль.
5. Коли відобразиться запит, введіть новий пароль.
6. Коли відобразиться запит, введіть новий пароль ще раз для підтвердження.
7. Щоб вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) зі збереженням внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головна) > **Сохранить изменения и выйти** (Зберегти зміни та вийти) > **Да** (Так).



ПРИМІТКА. Якщо ви вибрали потрібний пункт за допомогою клавішів зі стрілками, після цього необхідно натиснути клавішу [enter](#).

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

Видалення пароля адміністратора BIOS

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для комп'ютерів і планшетів із клавіатурою.
 - ▲ Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а коли буде відображено логотип HP, натисніть клавішу **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для планшетів без клавіатури.
 - ▲ Вимкніть планшет. Натисніть кнопку живлення разом із кнопкою зменшення гучності, доки не з'явиться меню запуску, а потім торкніться **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
2. Введіть поточний пароль адміністратора BIOS.
3. Виберіть **Безопасность** (Безпека), потім - **Изменить пароль администратора BIOS** (Змінити пароль адміністратора BIOS) або **Изменить пароль** (Змінити пароль) (лише на деяких моделях), натисніть [enter](#).
4. Коли відобразиться запит, введіть поточний пароль.
5. Коли відобразиться запит нового пароля, залиште поле пустим і натисніть клавішу [enter](#).

6. Коли запит на введення нового пароля відобразиться знову, залиште поле пустим і натисніть клавішу **enter**.
7. Щоб вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) зі збереженням внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головна) > **Сохранить изменения и выйти** (Зберегти зміни та вийти) > **Да** (Так).



ПРИМІТКА. Якщо ви вибрали потрібний пункт за допомогою клавішів зі стрілками, після цього необхідно натиснути клавішу **enter**.

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

Введення пароля адміністратора BIOS

Після появи підказки **Пароль адміністратора BIOS** (Пароль адміністратора BIOS) введіть свій пароль (за допомогою клавіш, які використовувалися під час призначення пароля) і натисніть клавішу **enter**. Після двох невдалих спроб введення пароля адміністратора BIOS потрібно перезавантажити комп'ютер і повторити спробу.

Використання параметрів безпеки DriveLock

Захист DriveLock запобігає несанкціонованому доступу до вмісту жорсткого диска. За допомогою цієї функції можна захистити лише внутрішні жорсткі диски комп'ютера. Щоб отримати доступ до диска, захищеного за допомогою DriveLock, необхідно ввести установлений пароль. Щоб розблокувати диск, його необхідно вставити в комп'ютер або підключити в додатковий реплікатор портів.

Параметри безпеки DriveLock надають наступні можливості.

- **Автоматическая защита DriveLock** (Автоматичний захист DriveLock) — див. [Вибір Automatic DriveLock \(Автоматичний захист DriveLock\) \(лише на деяких моделях\) на сторінці 51](#).
- **Установлення основного паролю DriveLock** — див. [Вибір ручного режиму DriveLock на сторінці 53](#).
- **Увімкнення DriveLock** — див. [Увімкнення DriveLock і налаштування пароля користувача DriveLock на сторінці 54](#).

Вибір Automatic DriveLock (Автоматичний захист DriveLock) (лише на деяких моделях)

Увімкнути Automatic DriveLock (Автоматичний захист DriveLock) можна лише після того, як ви налаштували пароля адміністратора BIOS. Після увімкнення функції Automatic DriveLock (Автоматичний захист DriveLock) на підставі пароля адміністратора BIOS буде створено довільний пароль користувача DriveLock та основний пароль DriveLock. Після увімкнення комп'ютера за допомогою довільного пароля користувача диск буде розблоковано. Якщо диск переміщено на інший комп'ютер, щоб його розблокувати, потрібно ввести пароль адміністратора BIOS оригінального комп'ютера у вікні запити пароля DriveLock.

Увімкнення Automatic DriveLock (Автоматичний захист DriveLock)

Для увімкнення автоматичного захисту DriveLock виконайте наведені нижче дії.

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для комп'ютерів і планшетів із клавіатурою.
 1. Вимкніть комп'ютер.
 2. Натисніть кнопку живлення, а коли відобразиться логотип HP, натисніть клавішу **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).

- Для планшетів без клавіатури.
 1. Вимкніть планшет.
 2. Натисніть кнопку живлення разом із кнопкою зменшення гучності, доки не з'явиться меню запуску, а потім торкніться **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
- 2. На запит пароля адміністратора BIOS введіть пароль адміністратора, після чого натисніть клавішу **enter**.
- 3. Послідовно виберіть **Безопасность** (Безпека), **Утилиты жесткого диска** (Утиліти жорсткого диска), **DriveLock / Автоматическая защита DriveLock** (DriveLock / Автоматичний захист DriveLock), а потім натисніть клавішу **enter**.
- 4. Установіть прапорець навпроти Функції **Автоматическая защита DriveLock** (Автоматичний захист DriveLock) за допомогою клавіші **enter**, лівої кнопки миші або сенсорного екрана.
- 5. Щоб вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) зі збереженням внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головна) > **Сохранить изменения и выйти** (Зберегти зміни та вийти) > **Да** (Так).



ПРИМІТКА. Якщо ви вибрали потрібний пункт за допомогою клавішів зі стрілками, після цього необхідно натиснути клавішу **enter**.

Вимкнення автоматичного захисту DriveLock

Для вимкнення автоматичного захисту DriveLock виконайте наведені нижче дії.

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для комп'ютерів і планшетів із клавіатурою.
 1. Вимкніть комп'ютер.
 2. Натисніть кнопку живлення, а коли відобразиться логотип HP, натисніть клавішу **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для планшетів без клавіатури.
 1. Вимкніть планшет.
 2. Натисніть кнопку живлення разом із кнопкою зменшення гучності, доки не з'явиться меню запуску, а потім торкніться **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
2. На запит пароля адміністратора BIOS введіть пароль адміністратора, після чого натисніть клавішу **enter**.
3. Послідовно виберіть **Безопасность** (Безпека), **Утилиты жесткого диска** (Утиліти жорсткого диска), **DriveLock / Автоматическая защита DriveLock** (DriveLock / Автоматичний захист DriveLock), а потім натисніть клавішу **enter**.
4. Виберіть внутрішній жорсткий диск, а потім натисніть **enter**.
5. Зніміть прапорець навпроти **Автоматическая защита DriveLock** (Автоматичний захист DriveLock) за допомогою клавіші **enter**, лівої кнопки миші або сенсорного екрана.
6. Щоб вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) зі збереженням внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головна) > **Сохранить изменения и выйти** (Зберегти зміни та вийти) > **Да** (Так).



ПРИМІТКА. Якщо ви вибрали потрібний пункт за допомогою клавішів зі стрілками, після цього необхідно натиснути клавішу **enter**.

Введення пароля автоматичного захисту DriveLock

Якщо ввімкнено автоматичний захист DriveLock і диск підключено до оригінального комп'ютера, запит на введення пароля DriveLock для розблокування диска не відобразиться. Однак якщо диск переміщено до іншого комп'ютера або на оригінальному комп'ютері замінено системну плату, відобразиться запит на введення пароля DriveLock.

У такому разі для розблокування диска у вікні запиту **Пароль DriveLock** (Пароль DriveLock) введіть пароль адміністратора BIOS оригінального комп'ютера (для цього використовуйте клавіші, які використовувалися під час призначення пароля) і натисніть клавішу **enter**.

Після трьох невдалих спроб введення пароля потрібно перезавантажити комп'ютер і повторити спробу.

Вибір ручного режиму DriveLock



ВАЖЛИВО. Щоб запобігти пошкодженню жорсткого диска із захистом DriveLock, запишіть пароль користувача DriveLock та основний пароль DriveLock і тримайте їх у надійному місці подалі від комп'ютера. Якщо втратити обидва паролі DriveLock, жорсткий диск буде заблоковано, він стане непридатним для використання.

Щоб застосувати захист DriveLock до внутрішнього жорсткого диска вручну, потрібно установити головний пароль і ввімкнути функцію DriveLock у програмі Computer Setup. Зверніть увагу на особливості використання захисту DriveLock, наведені нижче.

- Щойно до жорсткого диска застосовано захист DriveLock, отримати до нього доступ можна лише за допомогою пароля користувача DriveLock або головного пароля.
- Власником пароля користувача DriveLock має бути постійний користувач жорсткого диска, захищеного функцією DriveLock. Власником основного пароля DriveLock може бути системний адміністратор або постійний користувач.
- Пароль користувача й основний пароль DriveLock можуть бути ідентичними.

Установлення основного пароля DriveLock

Щоб установити основний пароль DriveLock, виконайте наведені нижче дії.

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для комп'ютерів і планшетів із клавіатурою.
 1. Вимкніть комп'ютер.
 2. Натисніть кнопку живлення, а коли відобразиться логотип HP, натисніть клавішу **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для планшетів без клавіатури.
 1. Вимкніть планшет.
 2. Натисніть кнопку живлення разом із кнопкою зменшення гучності, доки не з'явиться меню запуску, а потім торкніться **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
2. Послідовно виберіть **Безопасность** (Безпека), **Утилиты жесткого диска** (Утиліти жорсткого диска), **DriveLock / Автоматическая защита DriveLock** (DriveLock / Автоматичний захист DriveLock), а потім натисніть клавішу **enter**.

3. Виберіть жорсткий диск, який ви бажаєте захистити, а потім натисніть клавішу **enter**.
4. Виберіть **Установить главный пароль DriveLock** (Установити основний пароль DriveLock) і натисніть **enter**.
5. Уважно прочитайте попередження.
6. Щоб установити основний пароль DriveLock, дотримуйтеся інструкцій на екрані.



ПРИМІТКА. Перш ніж виходити з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), можна ввімкнути DriveLock і установити пароль користувача DriveLock. Додаткову інформацію див. у розділі [Увімкнення DriveLock і налаштування пароля користувача DriveLock на сторінці 54](#).

7. Щоб вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) зі збереженням внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головна) > **Сохранить изменения и выйти** (Зберегти зміни та вийти) > **Да** (Так).



ПРИМІТКА. Якщо ви вибрали потрібний пункт за допомогою клавішів зі стрілками, після цього необхідно натиснути клавішу **enter**.

Увімкнення DriveLock і налаштування пароля користувача DriveLock

Щоб активувати DriveLock і установити пароль користувача, виконайте наведені нижче дії.

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для комп'ютерів і планшетів із клавіатурою.
 1. Вимкніть комп'ютер.
 2. Натисніть кнопку живлення, а коли відобразиться логотип HP, натисніть клавішу **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для планшетів без клавіатури.
 1. Вимкніть планшет.
 2. Натисніть кнопку живлення разом із кнопкою зменшення гучності, доки не з'явиться меню запуску, а потім торкніться **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
2. Послідовно виберіть **Безопасность** (Безпека), **Утилиты жесткого диска** (Утиліти жорсткого диска), **DriveLock / Автоматическая защита DriveLock** (DriveLock / Автоматичний захист DriveLock), а потім натисніть клавішу **enter**.
3. Виберіть жорсткий диск, який ви бажаєте захистити, а потім натисніть клавішу **enter**.
4. Виберіть **Включить DriveLock** (Увімкнути DriveLock), а потім натисніть клавішу **enter**.
5. Уважно прочитайте попередження.
6. Щоб установити пароль користувача DriveLock і увімкнути DriveLock, дотримуйтеся вказівок на екрані.
7. Щоб вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) зі збереженням внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головна) > **Сохранить изменения и выйти** (Зберегти зміни та вийти) > **Да** (Так).



ПРИМІТКА. Якщо ви вибрали потрібний пункт за допомогою клавішів зі стрілками, після цього необхідно натиснути клавішу **enter**.

Вимкнення DriveLock

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для комп'ютерів та планшетів із клавіатурою.
 1. Вимкніть комп'ютер.
 2. Натисніть кнопку живлення, а коли відобразиться логотип HP, натисніть клавішу **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для планшетів без клавіатури.
 1. Вимкніть планшет.
 2. Натисніть кнопку живлення разом із кнопкою зменшення гучності, доки не з'явиться меню запуску, а потім торкніться **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
2. Послідовно виберіть **Безопасность** (Безпека), **Утилиты жесткого диска** (Утиліти жорсткого диска), **DriveLock / Автоматическая защита DriveLock** (DriveLock / Автоматичний захист DriveLock), а потім натисніть клавішу **enter**.
3. Виберіть жорсткий диск, яким ви хочете керувати, і натисніть клавішу **enter**.
4. Виберіть **Отключить DriveLock** (Вимкнути DriveLock), а потім натисніть клавішу **enter**.
5. Щоб вимкнути DriveLock, дотримуйтеся вказівок на екрані.
6. Щоб вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) зі збереженням внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головна) > **Сохранить изменения и выйти** (Зберегти зміни та вийти) > **Да** (Так).



ПРИМІТКА. Якщо ви вибрали потрібний пункт за допомогою клавішів зі стрілками, після цього необхідно натиснути клавішу **enter**.

Введення пароля DriveLock

Переконайтеся, що жорсткий диск знаходиться в комп'ютері (а не в додатковому пристрої для підключення чи зовнішньому пристрої MultiBay).

Після появи запиту **Пароль DriveLock** (Пароль DriveLock) введіть свій пароль користувача або основний пароль DriveLock (для цього скористайтеся клавішами, які використовувалися під час призначення пароля) і натисніть клавішу **enter**.

Після трьох невдалих спроб введення пароля потрібно перезавантажити комп'ютер і повторити спробу.

Зміна пароля DriveLock

Щоб змінити пароль DriveLock в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виконайте наведені нижче дії.

1. Вимкніть комп'ютер.
2. Натисніть кнопку живлення.
3. Під час появи запиту **Пароль DriveLock** (Пароль DriveLock) введіть поточний пароль користувача DriveLock або головний пароль, який ви хочете змінити, натисніть клавішу **enter** і торкніться **f10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).

4. Послідовно виберіть **Безопасность** (Безпека), **Утилиты жесткого диска** (Утиліти жорсткого диска), **DriveLock / Автоматическая защита DriveLock** (DriveLock / Автоматичний захист DriveLock), а потім натисніть клавішу **enter**.
5. Виберіть жорсткий диск, яким ви хочете керувати, і натисніть клавішу **enter**.
6. Виберіть пароль DriveLock, який потрібно змінити, і дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб ввести паролі.



ПРИМІТКА. Пункт **Изменить главный пароль DriveLock** (Змінити основний пароль DriveLock) відображається, лише якщо основний пароль DriveLock було відображено у вікні запитав пароля DriveLock на кроці 3.

7. Щоб вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) зі збереженням внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головна) > **Сохранить изменения и выйти** (Зберегти зміни та вийти) > **Да** (Так).



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

Використання Windows Hello (лише на 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 **Параметры** (Параметри) > **Учетные записи** (Облікові записи) > **Параметры входа** (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).

Використання антивірусного програмного забезпечення

Мережа й Інтернет — місця підвищеної небезпеки для комп'ютера. Коли ви використовуєте його, наприклад, для доступу до електронної пошти, підвищується ризик ураження комп'ютерними вірусами. Комп'ютерні віруси можуть вимикати операційну систему, програми або утиліти, а також перешкоджати їх нормальній роботі.

Антивірусні програми виявляють більшість вірусів, знищують їх і переважно відновлюють нормальне функціонування системи. Щоб пристрій був постійно захищений від нових вірусів, антивірусні програми потрібно регулярно оновлювати.

Комп'ютер постачається з попередньо інстальованим Захисником Windows. Компанія HP настійно рекомендує продовжувати використовувати антивірусну програму, щоб повністю захистити свій комп'ютер.

Щоб отримати додаткову інформацію про комп'ютерні віруси, відкрийте програму HP Support Assistant.

Використання брандмауера

Брандмауери запобігають несанкціонованому доступу до системи чи мережі. Брандмауер — це програма, яка 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. Якщо дані не відповідають цим критеріям, вони блокуються.

На комп'ютері або мережному обладнанні вже може бути інстальовано брандмауер. Якщо його не встановлено, доступне програмне забезпечення брандмауера.



ПРИМІТКА. Часом брандмауер може блокувати доступ до інтернет-ігор, заважати роботі із принтером чи спільними файлами в мережі, а також блокувати авторизовані вкладення електронної пошти. Щоб тимчасово вирішити проблему, вимкніть брандмауер, виконайте необхідні завдання й знову ввімкніть його. Щоб не повторювати ці дії кожного разу, змініть параметри брандмауера.

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 містити оновлення безпеки. Щоб захистити комп'ютер від вірусів і порушень системи безпеки, завжди інстальуйте оновлення від корпорації Microsoft, щойно отримаєте сповіщення.

Ці оновлення можна інстальувати автоматично.

Щоб переглянути або змінити параметри, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть кнопку **Пуск**, розділ **Параметри** (Параметри), а потім — пункт **Обновление и безопасность** (Оновлення та безпека).
2. Виберіть **Центр оновлення Windows** (Центр оновлення Windows) і дотримуйтеся вказівок на екрані.
3. Щоб запланувати час інсталяції оновлень, виберіть **Дополнительные параметры** (Додаткові параметри) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Використання програми HP Client Security (лише на деяких моделях)

Комп'ютер постачається з попередньо інстальованим програмним забезпеченням HP Client Security. Отримати доступ до нього можна, клацнувши піктограму HP Client Security у правому нижньому кутку панелі завдань або на панелі керування Windows. Функції безпеки цієї програми допомагають захистити комп'ютер, мережі та важливі дані від несанкціонованого доступу. Додаткову інформацію див. у довідці програми HP Client Security.

Використання HP Device as a Service (лише на 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/>.

Використання додаткового кабелю безпеки (лише на 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.

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

Вбудовані пристрої для читання відбитків пальців доступні лише в деяких продуктах. Щоб використовувати пристрій для читання відбитків пальців, необхідно зареєструвати свої відбитки пальців у розділі Credential Manager програми HP Client Security. Додаткову інформацію див. у довідці програми HP Client Security.

Після реєстрації відбитків пальців у програмі Credential Manager можна використовувати програму Password Manager від HP Client Security для зберігання та введення імен користувача й паролів у підтримуваних програмах і на веб-сайтах.

Визначення місцезнаходження пристрою для читання відбитків пальців

Пристрій для читання відбитків пальців є невеликим металевим датчиком і на комп'ютері може бути розташований у таких місцях:

- біля нижньої частини сенсорної панелі;
- праворуч від клавіатури;
- зверху праворуч від дисплея;
- ліворуч від дисплея;
- на задній стороні екрана.

Залежно від моделі комп'ютера пристрій для читання відбитків пальців може бути розташовано горизонтально або вертикально.

8 Технічне обслуговування

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.

Покращення продуктивності

Продуктивність комп'ютера можна значно підвищити, регулярно виконуючи технічне обслуговування за допомогою таких інструментів, як програми дефрагментації та 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. Уведіть **дефрагментация** (дефрагментувати) 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. Уведіть **очистка** (очищення) в полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть **Очистка диска** (Очищення диска).
2. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

Використання програми HP 3D DriveGuard (лише на 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 додатковій 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 голівку 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 дозволяють вирішити наявні проблеми та надають вашому комп'ютеру нові функції та можливості. Наприклад, старі відеокарти можуть не підтримувати найновіші ігри. Без останньої версії драйвера потенціал вашого обладнання залишиться нерозкритим.

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

Якщо ви бажаєте оновлювати програми та драйвери, виконайте наведені нижче вказівки.

1. Уведіть `support` у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть застосунок **HP Support Assistant**.

– або –

Виберіть піктограму зі знаком питання на панелі завдань.

2. Виберіть пункт **Мій ноутбук** (Мій ноутбук), перейдіть до вкладки **Оновлення** (Оновлення) й натисніть **Перевірити наявність оновлень і повідомлень** (Перевірити наявність оновлень і повідомлень).
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

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 продуктах) на сторінці 63.

Використання програми HP Easy Clean (лише в деяких продуктах)

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 пристрій 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 продуктах)

Цей пристрій може бути оброблено високоякісним дерев'яним шпоном. Вироби з натурального дерева потребують належного догляду й користування, щоб подовжити 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 мікроволоконистої 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.

Подорожування та перевезення

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

- Підготуйте комп'ютер до подорожування 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.
 - Завершіть роботу комп'ютера.
- Візьміть із собою резервну копію даних. Зберігайте резервну копію окремо від комп'ютера.
- Подорожуючи літаком, візьміть комп'ютер як ручний багаж, не здавайте його разом з іншими валізами.




ВАЖЛИВО. Стежте, щоб на жорсткий диск не діяли магнітні поля. До пристроїв системи безпеки, які поширюють магнітні поля, належать пристрої прохідного контролю в аеропорту й щупи безпеки. Конвеєри в аеропортах та інші пристрої безпеки для перевірки ручного багажу використовують рентгенівське випромінювання, 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 струмом, виникнення пожежі або пошкодження обладнання, не намагайтеся підключати комп'ютер за допомогою комплекту перетворювача напруги для електроприладів.

9 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 65](#)).
- **Створення контрольної точки відновлення** — за допомогою засобів Windows (див. розділ [Використання засобів Windows на сторінці 65](#)).
- **Створення носія для відновлення** (лише на деяких моделях) — за допомогою програми HP Cloud Recovery Download Tool (лише на деяких моделях) (див. розділ [Створення носія для відновлення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool \(лише на деяких моделях\) на сторінці 66](#)).
- **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 65](#)).

 **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 на 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 65](#).

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 \(лише на деяких моделях\) на сторінці 66](#).



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 устройство** (Знайдіть мій пристрій) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

10 Утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS), TPM і HP Sure Start

Використання утиліти Computer Setup

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

 **ПРИМІТКА.** Добре обміркуйте зміни в налаштування утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), перш ніж вносити їх. Помилки можуть призвести до несправності комп'ютера.

Запуск Computer Setup (Налаштування комп'ютера)


- ▲ Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а коли відобразиться логотип HP, натисніть клавішу **F10**, щоб увійти до утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).

Навігація та вибір елементів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)


- Щоб вибрати меню або пункт меню, натисніть клавішу **Tab** одночасно з клавішами зі стрілками, а потім натисніть клавішу **enter** або скористайтеся вказівним пристроєм для вибору пункту меню.
- Щоб виконати прокручування, натисніть стрілку вгору чи вниз у правому верхньому куті екрана або скористайтеся клавішами зі стрілками вгору чи вниз на клавіатурі.
- Щоб закрити діалогове вікно та повернутися до головного меню утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), натисніть **esc** і дотримуйтеся інструкцій на екрані.

Вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) можна одним із наведених далі способів.

- Щоб вийти з меню утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) без збереження внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головна) > **Игнорировать изменения и выйти** (Не зберігати зміни та вийти) > **Да** (Так).

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

- Щоб вийти з меню утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) зі збереженням внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головна) > **Сохранить изменения и выйти** (Зберегти зміни та вийти) > **Да** (Так).

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


Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.


Відновлення заводських параметрів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)

 **ПРИМІТКА.** Відновлення значень за промовчуванням не змінює режим жорсткого диска.

Для повернення до всіх заводських параметрів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) виконайте наведені нижче дії.

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера). Див. розділ [Запуск Computer Setup \(Налаштування комп'ютера\) на сторінці 68](#).
2. Виберіть пункт **Главная** (Головна) > **Применить заводские настройки по умолчанию и выйти** (Застосувати заводські налаштування за замовчуванням та вийти) > **Да** (Так).

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

 **ПРИМІТКА.** У деяких моделях серед опцій вибору може бути пункт **Восстановление значений по умолчанию** (Відновлення параметрів за замовчуванням) замість **Применить заводские настройки по умолчанию и выйти** (Застосувати заводські параметри за замовчуванням і вийти).

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

 **ПРИМІТКА.** Параметри пароля та безпеки не змінюються після відновлення заводських параметрів.

Оновлення BIOS

Оновлені версії BIOS можуть бути доступні на веб-сайті компанії HP.

Більшість оновлень BIOS на сайті компанії HP заповнено в стисnutі файли *SoftPaq*.


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

Визначення версії BIOS

Щоб визначити, чи потрібно оновлювати Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS), спочатку перевірте версію BIOS на комп'ютері.


Інформацію про версію BIOS (також відому як *дата ROM і система BIOS*) можна переглянути в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) або у Windows, натиснувши сполучення клавіш **fn+esc**.

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера). Див. розділ [Запуск Computer Setup \(Налаштування комп'ютера\) на сторінці 68](#).
2. Натисніть **Главная** (Головна), а потім виберіть пункт **Сведения о системе** (Відомості про систему).
3. Щоб вийти з меню утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) без збереження внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головна) > **Игнорировать изменения и выйти** (Не зберігати зміни та вийти) > **Да** (Так).

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

Відомості про те, як перевірити наявність нової версії BIOS, див. у розділі [Завантаження оновлення BIOS на сторінці 70](#).

Завантаження оновлення BIOS


 **ВАЖЛИВО.** Щоб не пошкодити комп'ютер і правильно установити всі компоненти, завантажуйте й інстальуйте 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 дрiт.

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. Натисніть **Оновлення** (Оновлення), а потім — **Перевірити наявність оновлень та повідомлень** (Перевірити наявність оновлень та повідомлень).
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.
4. В області завантаження виконайте наведені нижче дії.
 - а. Знайдіть останнє оновлення BIOS і порівняйте його з версією, установленою на комп'ютері. Запишіть дату, назву або інший ідентифікатор оновлення. Ця інформація може знадобитися для пошуку оновлення після його завантаження на жорсткий диск.
 - б. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб завантажити вибране оновлення на жорсткий диск.
Запишіть шлях до місця на жорсткому диску, куди буде завантажено оновлення BIOS. Ці відомості знадобляться вам під час інсталиювання оновлення.

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

Існують різні способи встановлення BIOS. Дотримуйтеся всіх вказівок 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 **Провідник** (Провідник).
2. Виберіть призначення жорсткого диска. Зазвичай це локальний диск (C:).
3. За допомогою записаного раніше шляху до місця на жорсткому диску відкрийте папку, у якій міститься відповідне оновлення.
4. Двічі натисніть на файл із розширенням `.exe` (наприклад, `назва_файлу.exe`).
Розпочнеться встановлення BIOS.
5. Заверште процедуру встановлення, дотримуючись вказівок на екрані.


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

Змінення порядку завантаження за допомогою запиту f9

Щоб здійснювати динамічний вибір завантажувального пристрою для поточного порядку завантаження, виконайте наведені нижче дії.

1. Отримати доступ до меню параметрів завантаження пристрою:
 - Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а коли відобразиться логотип HP, натисніть клавішу **f9**, щоб відкрити меню параметрів завантаження пристрою.
2. Виберіть завантажувальний пристрій, натисніть клавішу **enter**, після чого дотримуйтеся вказівок на екрані.

Налаштування BIOS для TPM (лише для деяких виробів)

 **ВАЖЛИВО.** Перш ніж вмикати функцію Trusted Platform Module (TPM) у цій системі, необхідно переконатися, що цільове використання TPM відповідає вимогам місцевих законів, правил і політики, а також за потреби отримати дозволи або ліцензії. Ви несете повну й одноосібну відповідальність за будь-які проблеми з відповідністю вимогам, які виникли в результаті роботи або використання TPM із порушенням вищезазначеної вимоги. Компанія HP не несе відповідальності за будь-які пов'язані з цим зобов'язання.

TPM забезпечує додатковий захист для вашого комп'ютера. Налаштування TPM можна змінити в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS).

 **ПРИМІТКА.** Якщо ви зміните налаштування TPM на «Приховано», TPM не буде відображатися в операційній системі.

Щоб отримати доступ до налаштування TPM в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виконайте наступні кроки:

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера). Див. розділ [Запуск Computer Setup \(Налаштування комп'ютера\) на сторінці 68](#).
2. Виберіть **Безопасность** (Безпека), потім виберіть **Встроенная система безопасности** (Вбудована система безпеки TPM) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Використання програми HP Sure Start (лише в деяких пристроях)

Деякі моделі комп'ютерів оснащено технологією HP Sure Start, яка контролює BIOS комп'ютера на наявність атак чи пошкоджень. Якщо систему BIOS буде пошкоджено або на неї здійснено атаку, HP Sure Start автоматично відновить BIOS до попереднього безпечного стану без втручання користувача.

Програму HP Sure Start налаштовано та вже увімкнено так, щоб більшість користувачів могли використовувати її з конфігурацією за замовчуванням. Досвідчені користувачі можуть налаштувати конфігурацію за замовчуванням.

Актуальну документацію щодо HP Sure Start див. на веб-сайті <http://www.hp.com/support>. Виберіть **Найдіть моє устройство** (Знайдіть мій пристрій) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

11 Використання HP PC Hardware Diagnostics

Використання HP PC Hardware Diagnostics Windows (лише на 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 73](#).

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 **Отмена** (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. Натисніть **Заргузть HP Diagnostics Windows** (Завантажити засіб діагностики HP для Windows) і оберіть розташування на комп'ютері або флеш-накопичувачі 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 на 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 **Заргузка ПО и драйверов** (Завантаження ПЗ і драйверів), виберіть свій тип продукту, а потім укажіть ім'я та номер продукту в полі пошуку, що відобразатиметься на екрані.
3. У розділі **Диагностика** (Діагностика) виберіть пункт **Заргузть** (Завантажити), а потім дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб вибрати потрібну версію та завантажити засіб діагностики Windows на комп'ютер або флеш-пам'ять USB.


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 75](#).

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, запустіть 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 **Обратиться в 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 75](#).

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



ПРИМІТКА. Інструкції щодо завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI надаються лише англійською мовою. 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 **Завантажити HP Diagnostics UEFI** (Завантажити HP Diagnostics UEFI) і натисніть **Запустити** (Запустити).

Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI з використанням назви або номера продукту (лише на 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 на 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 на 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 **Загрузить 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 відобразатиметься 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** (Віддалений інтерфейс 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 утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
2. Виберіть пункт **Дополнительно** (Додатково), а потім — **Параметры** (Параметри).
3. Виберіть налаштування.
4. Виберіть **Главная** (Головне), а потім **Сохранить изменения и выйти** (Зберегти зміни та вийти), щоб зберегти параметри.

Зміни наберуть сили після перезавантаження комп'ютера.

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, що постачається та схвалено компанією HP для цього комп'ютера.

Комп'ютер може житися від джерел постійного струму за вказаних нижче характеристик. 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	Номінальні значення
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	



ПРИМІТКА. Цей продукт призначено для енергосистем ІТ у Норвегії з міжфазною напругою, яка не перевищує середньоквадратичного значення 240 В.

Умови експлуатації


Таблиця 12-2 Характеристики умов експлуатації

Параметр	Метричні одиниці	Одиниці США
Температура		
Робочий режим (записування на оптичний диск)	Від 5°C до 35°C	Від 41°F до 95°F
Неробочий режим	Від -20°C до 60°C	Від -4°F до 140°F
Відносна вологість (без конденсації)		
Робочий режим	10–90%	10–90%
Неробочий режим	5–95%	5–95%
Максимальна висота над рівнем моря (без герметизації)		
Робочий режим	Від -15 м до 3048 м	Від -50 футів до 10 000 футів
Неробочий режим	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

HR та спеціальні можливості

HR цінить різноманіття, інклюзивність і високу якість трудового й особистого життя, тому це впливає на все, що робить наша компанія. HR 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 81](#).

Зобов'язання HR

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

- Підвищити в компанії HR 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 HR 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 HR.
- 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 \(ОС Chrome\)](#)
- [Магазин HP — периферійні пристрої для пристроїв HP](#)

Щоб дізнатися більше про спеціальні можливості вашого пристрою HP, див. [Зв'язок зі службою підтримки на сторінці 84](#).

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 Міннесота, 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

активація режиму сну та глибокого сну 40
антени WLAN, визначення 8
антени WWAN, визначення 8
антивірусне програмне забезпечення 56
апаратне забезпечення, розташування 4
аудіофункції 31
HDMI 36
динаміки 31
аудіофункції HDMI, налаштування 36

Б

батарея
вирішення проблеми низького рівня заряду батареї 44, 45
заощадження заряду 44
із заводською пломбою 45
низькі рівні заряду батареї 44
пошук інформації 43
розрядження 44
батарея із заводською пломбою 45
бездротова мережа (WLAN)
підключення 20
підключення до громадської мережі WLAN 20
підключення до корпоративної мережі WLAN 20
функціональний діапазон 20
бездротові антени, визначення 8
брандмауер 57

В

вбудована цифрова клавіатура, визначення 13
вентиляційні отвори, визначення 11, 16
використання клавіатури й додаткової миші 30
використання сенсорної панелі 26
вимкнення комп'ютера 42

високочотна сенсорна панель використання 26
відбитки пальців, реєстрація 56
відео 32
USB Type-C 33, 34
порт HDMI 35
пристрій DisplayPort 33
пристрій порту Thunderbolt 34
відеофункції
безпроводові дисплеї 38
відновлення 65
диски 66
носій 66
розділ відновлення HP 66
флеш-пам'ять USB 66
вказівник, визначення 9
внутрішні мікрофони, визначення 8
встановлене програмне забезпечення, розташування 4
вхідне живлення 77

Г

гарнітура, під'єднання 32
гарячі клавіші
Break 16
Insert 16
Scroll Lock 16
використання 15
вимкнення гучності мікрофона 14
програмний запит 16
гнізда
SIM-картка 5
аудіовихід (навушники) / аудіовхід (мікрофон) 7
кабель безпеки 6
смарт-картка 7
гніздо SIM-картки, визначення 5
гніздо кабелю безпеки, визначення 6
гніздо смарт-картки, визначення 7

гучність

вимкнення гучності 15
налаштування 14

Д

динаміки
під'єднання 31
динаміки, визначення 11
догляд за дерев'яним шпоном 63
догляд за комп'ютером 61
дотики й жести на сенсорній панелі та сенсорному екрані 26

Е

електростатичний розряд 79

Ж

жест дотику двома пальцями на сенсорній панелі 27
жест дотику трьома пальцями на сенсорній панелі 28
жест дотику чотирма пальцями на сенсорній панелі 28
жести масштабування двома пальцями на сенсорній панелі та сенсорному екрані 27
жести на високочотній сенсорній панелі
дотик двома пальцями 27
дотик трьома пальцями 28
дотик чотирма пальцями 28
проведення двома пальцями 27
проведення трьома пальцями 29
проведення чотирма пальцями 29
жести на сенсорній панелі
дотик двома пальцями 27
дотик трьома пальцями 28
дотик чотирма пальцями 28
проведення двома пальцями 27

проведення трьома пальцями 29
проведення чотирма пальцями 29
жести на сенсорній панелі та сенсорному екрані
дотик 26
масштабування двома пальцями 27
жести на сенсорному екрані
проведення одним пальцем 30
жест проведення двома пальцями на сенсорній панелі 27
жест проведення одним пальцем на сенсорному екрані 30
жест проведення трьома пальцями на сенсорній панелі 29
жест проведення чотирма пальцями на сенсорній панелі 29
живлення
батарея 43
зовнішнє 45
живлення від батареї 43

З

завершення роботи 42
зависання системи 42
заряд батареї 43
засоби Windows, використання 65
засоби керування бездротовим зв'язком
кнопка 19
операційна система 19
звук
гарнітура 32
навушники 32
налаштування гучності 14
параметри звуку 32
зовнішнє джерело живлення, використання 45
зона керування 9

І

індикатор caps lock, визначення 10
індикатор num lock 10
індикатор батареї 6

індикатор бездротового зв'язку 19
індикатор блокування клавіші fn, визначення 10
індикатор вимкнення мікрофона, визначення 10
індикатори
caps lock 10
num lock 10
адаптер змінного струму та батарея 6
батарея 6
блокування клавіші fn 10
вимкнення мікрофона 10
живлення 10
клавіша конфіденційності 10
індикатори живлення 10
індикаторів
камера 8
індикатор камери, визначення 8
індикатор клавіші
конфіденційності 10
інформація про батарею, пошук 43

К

камера 8
визначення 8
використання 31
керування живленням 40
клавіатура
вбудована цифрова 13
клавіатура й додаткова миша
використання 30
клавіша esc, визначення 12
клавіша fn, визначення 12
клавіша Windows, визначення 13
Клавіша Windows-програми, визначення 13
клавіша бездротового доступу 19
клавіша вимкнення гучності мікрофона, визначення 14
клавіша конфіденційності 12
клавіша операції вимкнення гучності 15
клавіша операції конфіденційності екрана 12, 14
клавіша операції перемикання зображення екрана 15
клавіша операцій 14

клавіша операцій безпроводового зв'язку 15
клавіша операцій відтворення наступного запису 14
клавіша операцій довідки 14
клавіша операцій призупинення 14
клавіша режиму «У літаку» 15, 19
клавіша сенсорної панелі 15
клавіші
esc 12
fn 12
num lock 13
Windows 13
Windows-програма 13
конфіденційність 12
операції 13
режим «У літаку» 15
сенсорна панель 15
клавіші операцій 13
безпроводовий зв'язок 15
визначення 13
використання 13
вимкнення 15
відтворення 14
гучність динаміків 14
довідка 14
конфіденційність екрана 12, 14
наступний 14
перемикання зображення екрана 15
підсвічування клавіатури 14
призупинення 14
режим «У літаку» 15
сенсорна панель 15
яскравість екрана 14
клавіші операцій налаштування гучності динаміків 14
клавіші операцій яскравості екрана 14
кнопка бездротового доступу 19
кнопка живлення, визначення 11, 13
кнопки
живлення 11, 13
ліва сенсорна панель 9
права сенсорна панель 9

- комбіноване гніздо аудіовиходу (наушники) / аудіовходу (мікрофон), визначення 7
- компоненти
 - дисплей 7
 - ліва панель 6
 - нижня панель 16
 - область клавіатури 8
 - права панель 5
- компоненти дисплея 7
- компоненти лівої панелі 6
- компоненти правої панелі 5
- контрольна точка відновлення системи, створення 65
- критичний рівень заряду батареї 44
- кришка конфіденційності камери, визначення 8

- Л**
- ліва зона керування, визначення 9

- М**
- Міжнародна асоціація експертів зі спеціальних можливостей 81
- модуль WWAN 19

- Н**
- наушники, під'єднання 32
- назва та серійний номер продукту, комп'ютер 17
- Налаштування Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - використання 75
 - налаштування 76
- нижня панель 17
- низький рівень заряду батареї 44
- нормативна інформація
 - ярлик із нормативною інформацією 17
 - ярлик сертифікації безпроводового обладнання 17
- Носій для відновлення HP відновлення 66

- носій для відновлення системи створення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool 66
- створення за допомогою засобів Windows 65

- О**
- область дотику NFC, визначення 9
- область сенсорної панелі, визначення 9
- оновлення програм і драйверів 61
- оновлення програмного забезпечення, інсталяція 57
- ОС Windows
 - контрольна точка відновлення системи 65
 - носій для відновлення системи 65
 - резервна копія 65
- Основний пароль DriveLock зміна 55
- оцінка потреб у спеціальних можливостях 81
- очищення комп'ютера 61, 63

- П**
- параметри TPM 71
- параметри живлення, використання 42
- параметри звуку, використання 32
- паролі
 - адміністратор 48
 - адміністратор BIOS 49
 - користувач 48
- пароль DriveLock
 - введення 55
 - зміна 55
 - налаштування 53
- пароль автоматичного захисту DriveLock
 - введення 53
- пароль адміністратора 48
- пароль користувача 48
- перевезення комп'ютера 63
- передавати дані 38
- передача даних 38
- підключення до громадської мережі WLAN 20

- підключення до корпоративної мережі WLAN 20
- підключення до мережі WLAN 20
- підсвічування клавіатури
 - клавіша операцій 14
- піктограма живлення, використання 42
- подорожування з комп'ютером 17, 63
- Політика компанії HP з надання спеціальних засобів 80
- порт HDMI
 - під'єднання 35
- порт HDMI, визначення 6
- порт SuperSpeed і рознім DisplayPort, під'єднання USB Type-C 33
- порт Thunderbolt із функцією HP Sleep and Charge
 - визначення USB Type-C 5
- порт USB SuperSpeed, визначення 6, 7
- порт USB Type-C, під'єднання 33, 34, 39
- порт USB Type-C SuperSpeed із функцією HP Sleep and Charge, визначення 5
- порти
 - HDMI 6, 35
 - USB SuperSpeed 6, 7
 - USB Type-C 39
 - USB Type-C SuperSpeed із функцією HP Sleep and Charge 5
 - USB Type-C Thunderbolt 34
 - порт USB SuperSpeed із функцією HP Sleep and Charge 6
 - порт USB Type-C SuperSpeed і рознім DisplayPort 33
 - рознім живлення USB Type-C і порт Thunderbolt із функцією HP Sleep and Charge 5
- порядок завантаження змінення за допомогою запиту f9 71
- порядок завантаження, зміна 66
- права зона керування, визначення 9
- пристрій Bluetooth 19, 21

Пристрій WLAN 17
Пристрій WWAN 21
пристрій для читання відбитків пальців 58
пристрій для читання відбитків пальців, визначення 12
пристрої з високою чіткістю зображення, під'єднання 35, 38
програма
антивірусний 56
брандмауер 57
Програма Sure Start використання 71
програма дефрагментації диска 60
програма очищення диска 60
програмне забезпечення очищення диска 60
програма дефрагментації диска 60
програмний запит
Pause 16

Р

режим глибокого сну
активація 41
активується за критичного рівня заряду батареї 44
вихід 41
режим сну
активація 40
вихід 40
режим сну та глибокого сну, активація 40
резервна копія, створення 65
резервні копії 65
ресурси, спеціальні можливості 83
ресурси HP 1
рознім, живлення 6
рознім живлення 5
визначення 6
визначення USB Type-C 5
рознім живлення USB Type-C і порт Thunderbolt із функцією HP Sleep and Charge, визначення 5

С

сенсорна панель
використання 26

кнопки 9
налаштування 8
сенсор оточуючого освітлення, визначення 7
сервісні ярлики, розташування 16
серійний номер, комп'ютер 17
СЗ (спеціальні засоби)
мета 80
пошук 81
служба підтримки, спеціальні можливості 84
спеціальні засоби (СЗ)
мета 80
пошук 81
спеціальні клавіші, використання 12
спеціальні можливості 80
Стандарти з надання спеціальних можливостей згідно з розділом 508 82
стандарти та законодавство, спеціальні можливості 82

Т

технічне обслуговування оновлення програм і драйверів 61
очищення диска 60
програма дефрагментації диска 60
технологія NFC 22

У

умови експлуатації 78

Ш

Швидке зарядження HP 43
шторка конфіденційності камери використання 31

Я

ярлик Bluetooth 17
ярлик WLAN 17
ярлики
Bluetooth 17
WLAN 17
нормативний 17
сервісні 16
серійний номер 17
сертифікація безпроводового обладнання 17

ярлик сертифікації безпроводового обладнання 17

А

Automatic DriveLock (Автоматичний захист DriveLock) 51
вимкнення 52
увімкнення 51

В

BIOS

визначення версії 69
завантаження оновлення 70
оновлення 69

С

computer setup (налаштування комп'ютера) 68
Computer Setup (Налаштування комп'ютера)
відновлення заводських параметрів 69
запуск 68
навігація та вибір елементів 68
пароль адміністратора BIOS 49

D

DriveLock

вимкнення 55
опис 53
увімкнення 54

G

GPS 21

H

HP 3D DriveGuard 60
HP Client Security 58
HP Device as a Service (HP DaaS) 58
HP Easy Clean
використання 61
HP LAN-Wireless Protection 23
HP MAC Address Pass Through 24
HP PC Hardware Diagnostics UEFI
використання 74
завантаження 75
запуск 74
HP PC Hardware Diagnostics Windows
використання 72
завантаження 73
установлення 73

HP Sure Recover 67
HP Touchpoint Manager 58

M

Miracast 38

S

setup utility
 відновлення заводських
 параметрів 69
 навігація та вибір елементів 68
SIM-картка формату nano,
вставлення 18

T

Thunderbolt, під'єднання USB Type-
C 34

U

USB SuperSpeed із функцією HP
Sleep and Charge, визначення 6

W

Windows Hello
 використання 56