



Посібник користувача

© Copyright 2019 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 є торговельними марками корпорації Intel або її дочірніх компаній у США й інших країнах. Windows є зареєстрованою торговельною маркою чи торговельною маркою корпорації Microsoft у США та/або інших країнах.

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

Перше видання: травень 2019 р.

Номер документа: L54022-BD1

Зауваження щодо продукту

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

Перелік доступних функцій залежить від випуску та версії Windows. Щоб мати змогу використовувати всі функції ОС Windows, вам, можливо, знадобиться оновити апаратне та програмне забезпечення, систему BIOS або драйвери комп'ютера. ОС Windows 10 оновлюється автоматично; функцію оновлення ввімкнуто завжди. Інтернет-провайдер може стягати плату, а згодом для встановлення оновлень може бути необхідно 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 пошуку пристрою. Потім виберіть **Руководства пользователя** (Посібники користувача).

Умови використання програмного забезпечення


Установлюючи, копіюючи, завантажуючи або в інший спосіб використовуючи будь-який програмний продукт, попередньо інстальований на цьому комп'ютері, ви погоджуєтеся 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 його повітрязабірники. Використовуйте комп'ютер лише на твердій рівній поверхні. Слідкуйте, щоб інші тверді поверхні, наприклад розташований поруч додатковий принтер, або м'які поверхні, наприклад подушки, килими чи одяг, не перекривали повітряний потік. Також не допускайте, щоб адаптер змінного струму контактував під час роботи зі шкірою або м'якою поверхнею, такою як подушка, килим чи одяг. Поверхні комп'ютера та мережного адаптера, доступні користувачеві, відповідають температурним нормам, визначеним міжнародними стандартами безпеки устаткування інформаційних технологій (IEC 60950-1).

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 виконувати скидання параметрів.

Зміст

1 Початок роботи	1
Пошук інформації	2
2 Компоненти	4
Інформація про апаратне забезпечення	4
Інформація про програмне забезпечення	4
Права панель	5
Ліва панель	7
Дисплей	8
Область клавіатури	9
Сенсорна панель	9
Індикатори	10
Кнопки, динаміки та пристрій для читання відбитків пальців	11
Спеціальні клавіші	13
Клавіші операцій	14
Гарячі клавіші (лише в деяких продуктах)	16
Нижня панель	17
Передня панель	17
Ярлики	18
Вставлення SIM-картки (лише в деяких моделях)	19
3 Підключення до мережі	21
Підключення до бездротової мережі	21
Використання засобів керування бездротовим зв'язком	21
Кнопка бездротового доступу	22
Засоби керування операційної системи	22
Підключення до мережі WLAN	22
Використання модуля мобільного широкосмугового зв'язку HP (лише на деяких моделях)	23
Використання GPS (лише на деяких моделях)	24
Використання бездротових пристроїв Bluetooth (лише на деяких моделях)	24
Підключення пристроїв Bluetooth	24
Використання NFC для надсилання інформації (лише на деяких моделях)	24
Надсилання інформації	25
Підключення до дротової мережі	25
Підключення до локальної мережі LAN (лише на деяких моделях)	25

Використання функції HP LAN-Wireless Protection (лише на деяких моделях)	26
Увімкнення й налаштування HP LAN-Wireless Protection	26
Використання HP MAC Address Pass Through для ідентифікації комп'ютера в мережі (лише на деяких моделях)	27
Налаштування функції MAC Address Pass Through	27

4 Переміщення екраном **28**

Використання сенсорної панелі та жестів на сенсорному екрані	28
Дотик	28
Масштабування двома пальцями	29
Проведення двома пальцями (на сенсорній панелі та високоточній сенсорній панелі)	29
Дотик двома пальцями (на сенсорній панелі та високоточній сенсорній панелі)	29
Дотик трьома пальцями (на сенсорній панелі та високоточній сенсорній панелі)	30
Дотик чотирма пальцями (на сенсорній панелі та високоточній сенсорній панелі)	30
Проведення трьома пальцями (на сенсорній панелі та високоточній сенсорній панелі)	31
Проведення чотирма пальцями (на високоточній сенсорній панелі)	31
Проведення одним пальцем (на сенсорному екрані)	32
Використання додаткової клавіатури або миші	32
Використання екранної клавіатури (лише в деяких виробках)	32

5 Розважальні функції **33**

Використання камери (лише в деяких моделях)	33
Використання аудіофункцій	33
Підключення динаміків	33
Підключення навушників	33
Підключення гарнітури	34
Використання параметрів звуку	34
Використання відео	34
Підключення пристрою DisplayPort за допомогою кабелю USB Type-C (лише в деяких моделях)	35
Підключення пристрою Thunderbolt за допомогою кабелю USB Type-C (лише в деяких моделях)	36
Підключення відеопристроїв за допомогою кабелю HDMI (лише в деяких моделях)	37
Налаштування аудіофункції HDMI	38
Пошук і під'єднання проводових дисплеїв за допомогою функції багатопотокової передачі даних (MultiStream Transport)	38
Під'єднання дисплеїв до комп'ютерів із графічними картами AMD чи Nvidia (з додатковим концентратором)	38
Під'єднання дисплеїв до комп'ютерів із графічними картами Intel (із додатковим концентратором)	39

Під'єднання дисплеїв до комп'ютерів із графічними картами Intel (із вбудованим концентратором)	39
Розпізнавання та під'єднання безпроводових дисплеїв із підтримкою технології Miracast (лише в деяких моделях)	40
Використання передачі даних	40
Підключення пристроїв до порту USB Type-C (лише в деяких моделях)	41
6 Керування живленням	42
Використання режиму сну чи режиму глибокого сну	42
Активація режиму сну та вихід із нього	42
Активація режиму глибокого сну та вихід із нього (лише в деяких моделях)	43
Завершення роботи (вимкнення) комп'ютера	44
Використання піктограми живлення та параметрів живлення	44
Живлення від батареї	44
Використання функції HP Fast Charge (лише в деяких моделях)	45
Відображення заряду батареї	45
Пошук інформації про батарею у програмі HP Support Assistant (лише в деяких моделях) ...	45
Заощадження заряду батареї	46
Визначення низьких рівнів заряду батареї	46
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї	46
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо доступне зовнішнє джерело живлення	46
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо джерело живлення відсутнє	46
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо неможливо вийти з режиму глибокого сну	47
Батарея із заводською пломбою	47
Живлення від зовнішнього джерела	47
7 Безпека	49
Захист комп'ютера	49
Використання паролів	50
Установлення паролів в ОС Windows	50
Налаштування паролів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)	51
Керування паролем адміністратора BIOS	51
Введення пароля адміністратора BIOS	53
Використання параметрів безпеки DriveLock	53
Вибір Automatic DriveLock (Автоматичний захист DriveLock) (лише на деяких моделях)	53
Увімкнення Automatic DriveLock (Автоматичний захист DriveLock)	53
Вимкнення автоматичного захисту DriveLock	54



Введення пароля автоматичного захисту DriveLock	55
Вибір ручного режиму DriveLock	55
Установлення основного пароля DriveLock	55
Увімкнення DriveLock і налаштування пароля користувача DriveLock	56
Вимкнення DriveLock	57
Введення пароля DriveLock	57
Зміна пароля DriveLock	58
Використання Windows Hello (лише на деяких моделях)	58
Використання антивірусного програмного забезпечення	59
Використання брандмауера	59
Інсталяція оновлень програмного забезпечення	59
Використання програми HP Client Security (лише на деяких моделях)	60
Використання HP Device as a Service (лише на деяких моделях)	60
Використання додаткового кабелю безпеки (лише на деяких моделях)	60
Використання пристрою для читання відбитків пальців (лише на деяких моделях)	60
Визначення місцезнаходження пристрою для читання відбитків пальців	61
8 Технічне обслуговування	62
Покращення продуктивності	62
Використання програми дефрагментації диска	62
Використання програми очищення диска	62
Використання програми HP 3D DriveGuard (лише на деяких моделях)	62
Визначення стану HP 3D DriveGuard	63
Оновлення програм і драйверів	63
Очищення комп'ютера	63
Процедури очищення	64
Очищення дисплея	64
Очищення бокових панелей та кришки	64
Очищення сенсорної панелі, клавіатури та миші (лише на деяких моделях)	64
Подорожування та перевезення	64
9 Резервне копіювання та відновлення	66
Резервне копіювання інформації та створення носія для відновлення	66
Використання засобів Windows	66
Створення носія для відновлення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool (лише на деяких моделях)	67
Відновлення та повернення	67
Відновлення, скидання налаштувань та оновлення за допомогою засобів Windows	67
Відновлення за допомогою носія для відновлення HP	67
Зміна порядку завантаження комп'ютера	67

10 Утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS), TPM і HP Sure Start	69
Використання утиліти Computer Setup	69
Запуск Computer Setup (Налаштування комп'ютера)	69
Навігація та вибір елементів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)	69
Відновлення заводських параметрів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)	70
Оновлення BIOS	70
Визначення версії BIOS	70
Завантаження оновлення BIOS	71
Змінення порядку завантаження за допомогою запиту f9	72
Налаштування BIOS для TPM (лише для деяких виробів)	72
Використання програми HP Sure Start (лише в деяких пристроях)	72
11 Використання HP PC Hardware Diagnostics	73
Використання HP PC Hardware Diagnostics Windows (лише на деяких моделях)	73
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics Windows	74
Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics Windows	74
Завантаження HP Hardware Diagnostics Windows з використанням назви або номера продукту (лише на деяких моделях)	74
Установлення HP PC Hardware Diagnostics Windows	74
Використання HP PC Hardware Diagnostics UEFI	75
Запуск HP PC Hardware Diagnostics UEFI	75
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI на флеш-пам'ять USB	76
Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics UEFI	76
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI з використанням назви або номера продукту (лише на деяких моделях)	76
Використання налаштувань Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (лише на деяких моделях)	76
Завантаження Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	76
Завантаження останньої версії Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	77
Завантаження Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI з використанням назви або номера продукту	77
Налаштування параметрів HP PC Hardware Diagnostics UEFI	77
12 Технічні характеристики	78
Вхідне живлення	78
Умови експлуатації	79
13 Електростатичний розряд	80
14 Спеціальні можливості	81
Спеціальні можливості	81

Пошук технологічних засобів, що відповідають вашим потребам	81
Наше прагнення	81
Міжнародна асоціація експертів зі спеціальних можливостей (IAAP)	82
Пошук найкращих спеціальних засобів	82
Оцінка потреб	82
Спеціальні можливості на пристроях НР	82
Стандарти та законодавство	83
Стандарти	83
Мандат 376 — EN 301 549	83
Керівництво з забезпечення доступності веб-вмісту (WCAG)	83
Законодавство та нормативні акти	84
Сполучені Штати Америки	84
Закон про доступність засобів зв'язку та відео в 21 столітті (CVAA)	85
Канада	85
Європа	85
Великобританія	86
Австралія	86
У світі	86
Корисні ресурси та посилання з інформацією про доступність	86
Організації	86
Навчальні заклади	87
Інші ресурси	87
Посилання НР	87
Зв'язок зі службою підтримки	87
Показчик	88

1 Початок роботи

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

 **ПОРАДА.** Щоб швидко повернутися на початковий екран із відкритої програми або робочого столу Windows, натисніть на клавіатурі клавішу Windows  . Якщо ви ще раз натиснете клавішу Windows, то повернетесь на попередній екран.

- **Підключіться до Інтернету.** Налаштуйте дротову або бездротову мережу, щоб мати змогу підключитися до Інтернету. Додаткові відомості див. у розділі [Підключення до мережі на сторінці 21](#).
- **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 59](#).
- **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 28](#).
- **Перегляньте встановлене програмне забезпечення.** Перегляньте список попередньо встановленого на комп'ютері програмного забезпечення.

Виберіть кнопку **Пуск**.

– або –

Натисніть правою клавішею миші кнопку **Пуск** та 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 66](#).

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 Щоб отримати підтримку HP, перейдіть на сторінку http://www.hp.com/support і дотримуйтеся вказівок щодо пошуку продукту.	<ul style="list-style-type: none">Інтерактивний чат зі спеціалістом компанії HP.Номери телефону служби підтримки.Відеоролики із заміною компонентів (лише для деяких виробів).Керівництва з догляду та техобслуговування.Адреси центрів обслуговування HP.
<i>Посібник із техніки безпеки та забезпечення зручності користування</i> Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії. ▲ Виберіть кнопку Пуск , а потім пункт Справка и поддержка HP (Довідка та технічна підтримка HP) > Документація HP (Документація HP). – або – ▲ Перейдіть за посиланням http://www.hp.com/ergo . ВАЖЛИВО. Щоб перейти до останньої версії посібника користувача, необхідно підключитися до Інтернету.	<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.
<i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля</i> Щоб отримати доступ до цього документа, виконайте наведені нижче дії. ▲ Виберіть кнопку Пуск , а потім пункт Справка и поддержка HP (Довідка та технічна підтримка HP) > Документація HP (Документація HP).	<ul style="list-style-type: none">Важлива нормативна інформація, зокрема щодо належної утилізації батареї (за необхідності).
<i>Обмежена гарантія*</i> Щоб отримати доступ до цього документа, виконайте наведені нижче дії. ▲ Виберіть кнопку Пуск , а потім пункт Справка и поддержка HP (Довідка та технічна підтримка HP) > Документація HP (Документація HP). – або – ▲ Перейдіть за посиланням http://www.hp.com/go/orderdocuments . ВАЖЛИВО. Щоб перейти до останньої версії посібника користувача, необхідно підключитися до Інтернету.	<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 та/чи на компакт- або DVD-диску, який входить до комплекту постачання. Для деяких країн і регіонів до комплекту постачання може входити друкована версія

Таблиця 1-1 Додаткові відомості (продовження)

Ресурс	Зміст
	обмеженої гарантії HP. У деяких країнах і регіонах, де друкowana версія гарантії не надається, можна замовити друкований примірник на http://www.hp.com/go/orderdocuments . Для виробів, придбаних у Азійсько-Тихоокеанському регіоні, можна написати компанії HP на адресу: POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Вкажіть ім'я 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, їхнє розташування та принцип роботи.

Інформація про апаратне забезпечення

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

- ▲ Введіть **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).

Інформація про програмне забезпечення

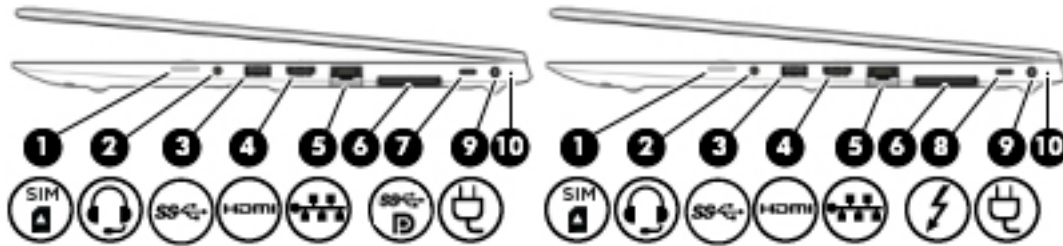
Щоб переглянути список програмного забезпечення, інстальованого на комп'ютері, виконайте наведені нижче дії.

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







Права панель





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



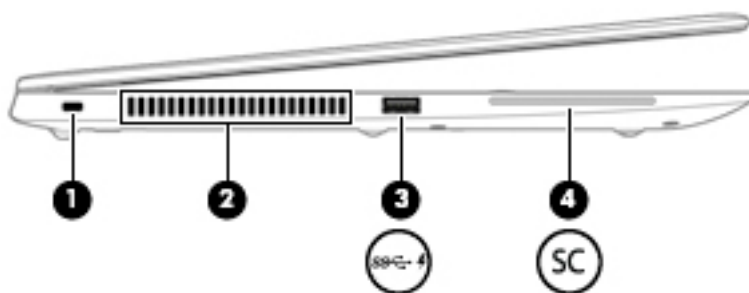
Таблиця 2-1 Компоненти правої панелі та їх опис

Компонент	Опис
(1) 	Гніздо для SIM-картки (лише в деяких моделях) Підтримує SIM-картку для безпроводового зв'язку.
(2) 	Комбіноване гніздо аудіовиходу (наушники) та аудіовходу (мікрофон) Використовується для підключення додаткових активних стереодинаміків, навушників, міні-наушників, гарнітури або телевізійного аудіокабелю. Також використовується для підключення додаткових навушників із мікрофоном. Це гніздо не підтримує додатковий окремий мікрофон. УВАГА! Щоб зменшити ризик травмування, відрегулюйте рівень гучності, перш ніж підключати навушники, міні-наушники або гарнітуру. Додаткові відомості з техніки безпеки див. у розділі <i>Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля</i> . Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії. ▲ Виберіть кнопку Пуск , а потім — пункт Справка и поддержка HP (Довідка та технічна підтримка HP) > Документація HP (Документація HP). ПРИМІТКА. Якщо до гнізда для навушників підключено пристрій, динаміки комп'ютера вимикаються.
(3) 	Порт USB SuperSpeed Використовується для підключення пристрою USB, наприклад мобільного телефону, камери, пристрою відстеження активності чи секундоміра. Також забезпечує високошвидкісну передачу даних.
(4) 	Порт HDMI Використовується для підключення додаткового аудіо- або відеопристрою, наприклад телевізора з високою чіткістю зображення, будь-якого сумісного цифрового чи аудіокомпонента або високошвидкісного пристрою HDMI.
(5) 	Гніздо RJ-45 (мережа)/індикатори стану Використовуються для підключення мережного кабелю. <ul style="list-style-type: none">• Світиться зеленим (ліворуч): підключення до мережі.• Світиться жовтим (праворуч): передача даних.
(6)	Гніздо для під'єднання до док-станції Підключення додаткової док-станції.
(7) 	Порт USB Type-C SuperSpeed і роз'єм DisplayPort Коли комп'ютер увімкнено, дозволяє під'єднувати та заряджати більшість пристроїв USB з рознімом Type-C, наприклад мобільні телефони, камери, пристрої



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

Компонент	Опис
	<p>відстеження активності та смарт-годинники. Також забезпечує високошвидкісну передачу даних.</p> <p>ПРИМІТКА. Можуть потребуватися кабелі та/або адаптери (не входять до комплекту постачання).</p> <p>– або –</p> <p>Використовується для підключення пристрою DisplayPort із гніздом USB Type-C з метою виведення зображення.</p>
<p>(8)  Гніздо живлення USB Type-C з портом Thunderbolt™, що підтримує функцію HP Sleep and Charge</p>	<p>Підключення адаптера змінного струму, оснащеного рознімом USB Type-C; живлення комп'ютера і, за потреби, зарядження його батареї.</p> <p>– або –</p> <p>Дозволяє під'єднувати та заряджати більшість пристроїв USB із з'єднувачем Type-C, наприклад мобільні телефони, камери, пристрої відстеження активності та смарт-годинники, навіть коли комп'ютер вимкнено, а також використовується для високошвидкісної передачі даних.</p> <p>– або –</p> <p>Підключення пристрою відображення з роз'ємом USB Type-C та забезпечення виводу через вихід DisplayPort.</p> <p>ПРИМІТКА. Комп'ютер також підтримує док-станцію Thunderbolt.</p> <p>ПРИМІТКА. Можуть потребуватися кабелі та/або адаптери (не входять до комплекту постачання).</p>
<p>(9)  Гніздо живлення</p>	<p>Використовується для підключення адаптера змінного струму.</p>
<p>(10) Індикатор батареї</p>	<p>Коли джерело змінного струму підключено:</p> <ul style="list-style-type: none"> • білий: заряд батареї більше 90 %; • жовтий: заряд батареї становить 0–90 %; • вимкнено: 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; • вимкнено: батарея не заряджається.

Ліва панель

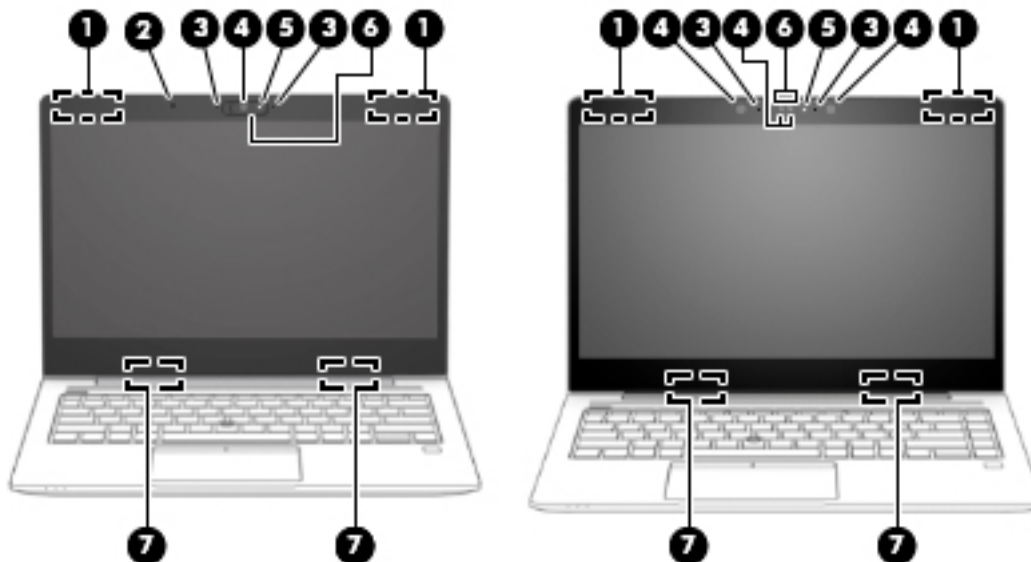


Таблиця 2-2 Компоненти лівої панелі та їх опис

Компонент	Опис
(1) Гніздо кабелю безпеки	Підключення до комп'ютера додаткового кабелю безпеки. ПРИМІТКА. Кабель безпеки служить як застережний засіб, проте він не може захистити комп'ютер від неналежного використання чи крадіжки.
(2) Вентиляційний отвір	Забезпечує потік повітря для охолодження внутрішніх компонентів. ПРИМІТКА. Вентилятор комп'ютера автоматично запускається для охолодження внутрішніх компонентів і запобігає їх перегріванню. Під час роботи комп'ютера внутрішній вентилятор періодично вмикається та вимикається — це нормальне явище.
(3)  Порт USB SuperSpeed з функцією HP Sleep and Charge	Використовується для підключення пристрою USB, високошвидкісної передачі даних і заряджання навіть коли комп'ютер вимкнено; заряджання більшості таких пристроїв, як мобільний телефон, фотокамера, пристрій відстеження активності чи розумний годинник.
(4)  Пристрій зчитування смарт-карток	Забезпечує підтримку додаткових смарт-карток.

Дисплей

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



Таблиця 2-3 Компоненти дисплея та їх опис

Компонент	Опис
(1) Антени WWAN* (лише в деяких моделях)	Надсилання й отримання сигналів безпроводової мережі для обміну даними через глобальні безпроводові мережі (WWAN).
(2) Сенсор оточуючого освітлення (лише в деяких продуктах)	Коригування яскравості дисплея відповідно до навколишнього освітлення.
(3) Внутрішні мікрофони	Записування звуку.
(4) Індикатор (-и) камери (лише в деяких моделях)	Світиться: використовується принаймні одна камера.
(5) Камера (лише в деяких моделях)	Дає (-ють) змогу використовувати відеочат, записувати відео та знімати фотографії. Щоб використовувати камеру, див. Використання камери (лише в деяких моделях) на сторінці 33 . Крім того, 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 на деяких моделях) на сторінці 58 .
(6) Перемикач конфіденційності камери (лише в деяких моделях)	Вимкнення та ввімкнення камери. ПРИМІТКА. Додаткову інформацію див. у розділі Використання камери (лише в деяких моделях) на сторінці 33 .
(7) Антени WLAN* (лише в деяких моделях)	Надсилання й отримання сигналів безпроводової мережі для обміну даними через безпроводові локальні мережі (WLAN).

* Антени вбудовані, тому ззовні комп'ютера їх не видно. Для найкращої якості передавання не закривайте перешкодами область навколо антен.

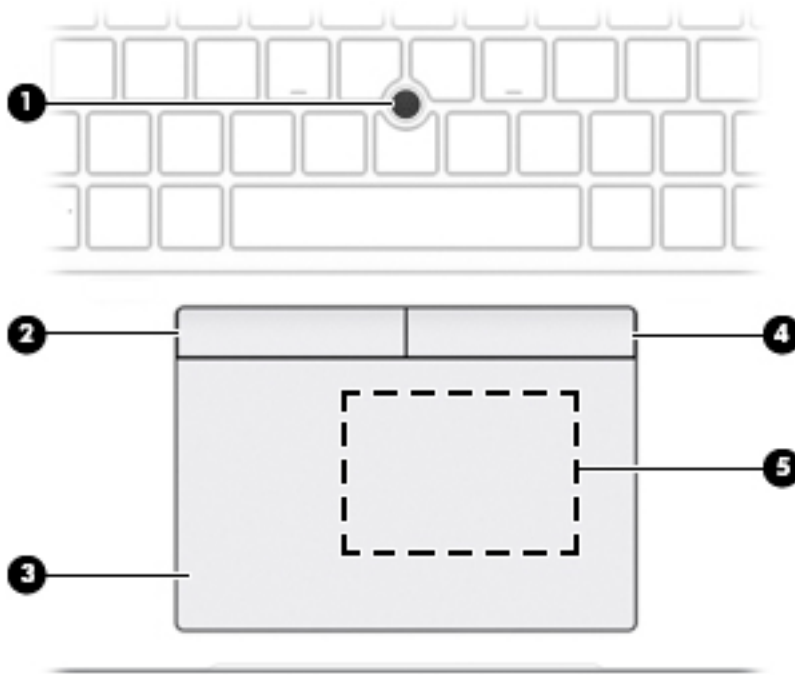
Нормативна інформація стосовно бездротового зв'язку міститься в посібнику *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля*, який відповідає вашій країні чи регіону.

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

Компонент	Опис
Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії.	
▲ Виберіть кнопку Пуск , а потім — пункт Справка и поддержка HP (Довідка та технічна підтримка HP) > Документація HP (Документація HP).	

Область клавіатури

Сенсорна панель



Таблиця 2-4 Компоненти сенсорної панелі та їх опис

Компонент	Опис	
(1)	Вказівник	Використовується для переміщення вказівника на екрані.
(2)	Ліва кнопка вказівника	Виконує функції лівої кнопки зовнішньої миші.
(3)	Зона сенсорної панелі	Зчитує рухи пальцями для переміщення вказівника й активації об'єктів на екрані.
(4)	Права кнопка вказівника	Виконує функції правої кнопки зовнішньої миші.
(5)	Область дотику NFC та антена* (лише в деяких продуктах)	Дає змогу передавати інформацію через бездротове з'єднання, якщо піднести пристрій із підтримкою NFC.

* Ззовні комп'ютера антену не видно. Щоб забезпечити оптимальну передачу сигналів, перевірте, чи немає перешкод навколо антени.

Нормативна інформація стосовно бездротового зв'язку міститься в посібнику *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля*, який відповідає вашій країні чи регіону.

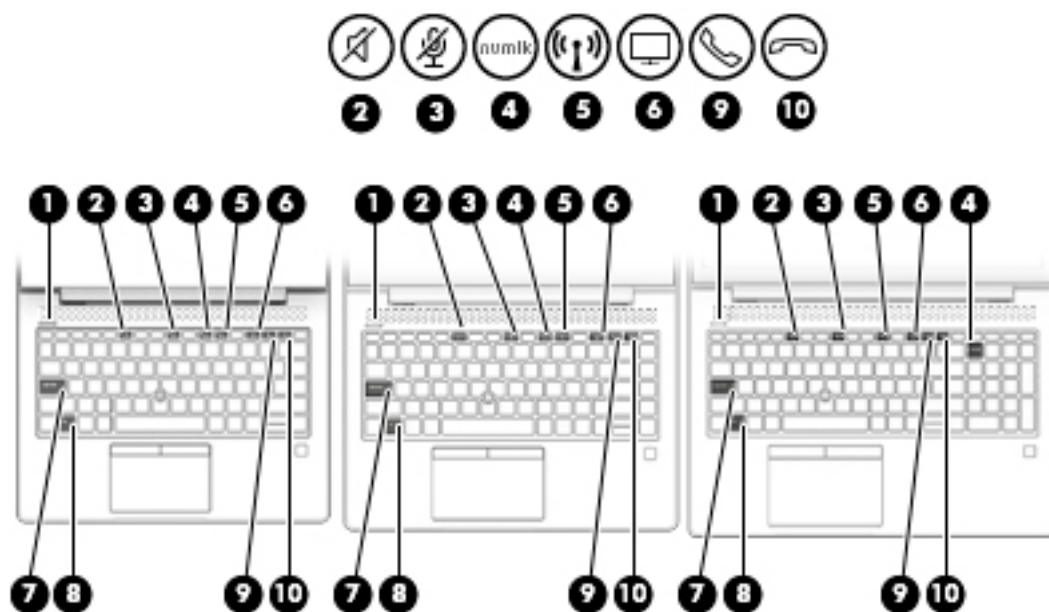
Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії.

Таблиця 2-4 Компоненти сенсорної панелі та їх опис (продовження)





Компонент	Опис
▲	Виберіть кнопку Пуск , а потім — пункт Справка и поддержка HP (Довідка та технічна підтримка HP) > Документація HP (Документація HP).

Індикатори




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



Таблиця 2-5 Індикатори та їх опис

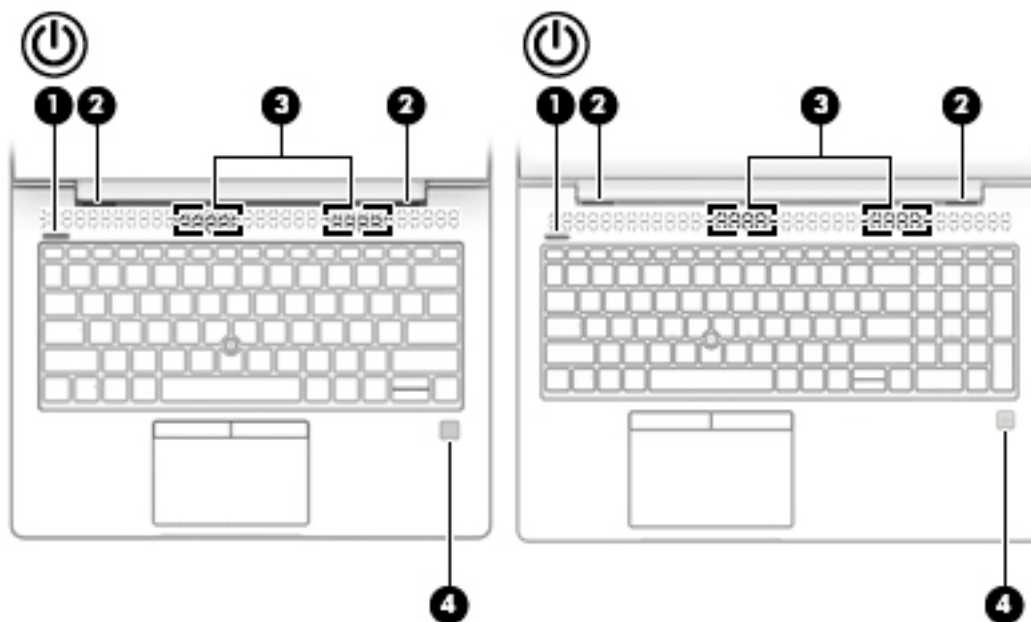
Компонент	Опис	
(1)	Індикатор живлення	<ul style="list-style-type: none"> Світиться: комп'ютер увімкнено. Блимає: комп'ютер перебуває у сплячому режимі, у якому заощаджується електроенергія, і вимикає живлення дисплея й інших непотрібних компонентів. Не світиться: комп'ютер вимкнено або він перебуває в режимі глибокого сну. Режим глибокого сну — це режим заощадження електроенергії, у якому споживається її найменша кількість.
(2)	 Індикатор вимкнення звуку	<ul style="list-style-type: none"> Світиться: звук комп'ютера вимкнено. Не світиться: звук комп'ютера ввімкнено.
(3)	 Індикатор вимкнення мікрофона	<ul style="list-style-type: none"> Світиться: мікрофон вимкнено. Вимкнено: мікрофон увімкнено.
(4)	 Індикатор Num lk	Світиться: режим Num lock увімкнено.
(5)	 Індикатор бездротового доступу	Світиться: увімкнено вбудований бездротовий пристрій, наприклад WLAN і/або Bluetooth®.

Таблиця 2-5 Індикатори та їх опис (продовження)


Компонент	Опис
	ПРИМІТКА. На деяких моделях індикатор бездротового доступу світиться жовтим, якщо всі бездротові пристрої вимкнено.
(6) 	Індикатор спільного доступу або презентації Світиться: спільний доступ увімкнено.
(7)	Індикатор Caps lock Світиться: увімкнено режим Caps Lock, коли вводяться лише великі літери.
(8)	Індикатор блокування клавіші Fn Світиться: клавішу fn заблоковано. Додаткову інформацію див. у розділі Гарячі клавіші (лише в деяких продуктах) на сторінці 16.
(9) 	Індикатор прийому виклику Світиться: прийом виклику увімкнено.
(10) 	Індикатор завершення виклику Світиться: завершення виклику увімкнено.

Кнопки, динаміки та пристрій для читання відбитків пальців


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




Таблиця 2-6 Кнопки, динаміки, пристрій для читання відбитків пальців та їх опис

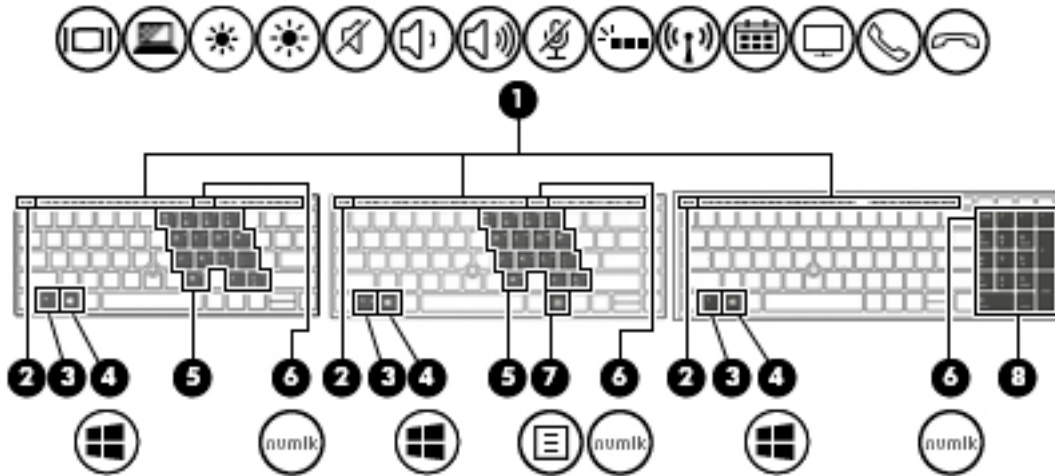
Компонент	Опис
(1) 	Кнопка живлення <ul style="list-style-type: none"> • Якщо комп'ютер вимкнено, натисніть цю кнопку, щоб увімкнути його.

Таблиця 2-6 Кнопки, динаміки, пристрій для читання відбитків пальців та їх опис (продовження)


Компонент	Опис
	<ul style="list-style-type: none"> • Якщо комп'ютер увімкнено, швидко натисніть і відпустіть цю кнопку, щоб перевести його у режим сну. • Якщо комп'ютер перебуває в режимі сну, швидко натисніть і відпустіть цю кнопку, щоб вийти з цього режиму (лише на деяких моделях). • Якщо комп'ютер перебуває в режимі сну, натисніть і швидко відпустіть цю кнопку, щоб вийти з нього. <p>ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Якщо натиснути й утримувати кнопку живлення, незбережені дані буде втрачено.</p> <p>Якщо комп'ютер не відповідає, а процедура завершення роботи не дає результатів, щоб вимкнути комп'ютер, натисніть кнопку живлення й утримуйте її принаймні 5 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 Параметри електроживлення (Параметри електроживлення).</p>
(2)	<p>Вентиляційні отвори (2)</p> <p>Охолодження внутрішніх компонентів повітряним потоком.</p> <p>ПРИМІТКА. Вентилятор комп'ютера автоматично запускається для охолодження внутрішніх компонентів і запобігає їхньому перегріванню. Періодичне ввімкнення та вимкнення внутрішнього вентилятора під час роботи комп'ютера — це нормальне явище.</p>
(3)	<p>Динаміки (2)</p> <p>Відтворюють звук.</p>
(4)	<p>Пристрій для читання відбитків пальців (лише на деяких пристроях)</p> <p>Дає змогу входити в операційну систему Windows за допомогою зчитування відбитків пальців замість введення пароля.</p> <p>▲ Проведіть пальцем униз вздовж пристрою для читання відбитків пальців. Докладні відомості див. на сайті Використання Windows Hello (лише на деяких моделях) на сторінці 58.</p> <p>ВАЖЛИВО. Щоб уникнути проблем під час входу через зчитування відбитків пальців, переконайтеся, що пристрій зареєстрував відбиток з усіх боків.</p>

Спеціальні клавіші


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



Таблиця 2-7 Спеціальні клавіші та їх опис

Компонент	Опис
(1) Клавіші операцій	Виконання найчастіше використовуваних системних функцій. Див. розділ Клавіші операцій на сторінці 14.
(2) Клавіша <code>esc</code>	Якщо натиснути одночасно з клавішею <code>fn</code> , відображає відомості про систему.
(3) Клавіша <code>fn</code>	Виконання найчастіше використовуваних системних функцій у разі натиснення одночасно з іншою клавішею. Ці комбінації клавіш називаються <i>гарячі клавіші</i> . Див. розділ Гарячі клавіші (лише в деяких продуктах) на сторінці 16.
(4)  Клавіша Windows	Відображення меню Пуск. ПРИМІТКА. У разі повторного натиснення клавіші Windows меню Пуск закривається.
(5) Вбудована цифрова клавіатура	Цифрову клавіатуру нанесено на клавіатуру з алфавітними клавішами. Після натискання <code>fn+num lk</code> цифрову клавіатуру можна використовувати як зовнішню. Кожна клавіша виконує функцію, на яку вказує піктограма у верхньому правому кутку клавіші. ПРИМІТКА. Якщо під час вимкнення комп'ютера цифрову клавіатуру ввімкнено, вона залишиться активною і після наступного ввімкнення комп'ютера.
(6) Клавіша <code>num lk</code>	Увімкнення та вимкнення вбудованої цифрової клавіатури. – або – Використовується для перемикання між навігаційними та цифровими функціями вбудованої цифрової клавіатури.

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


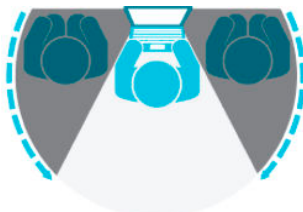




Компонент	Опис
(7) 	Клавіша програм Windows (лише в деяких моделях) Відображення списку команд для вибраного об'єкта.
(8)	Вбудована цифрова клавіатура Окрема цифрова клавіатура праворуч від алфавітної клавіатури. Якщо натиснуто num lk , інтегровану цифрову клавіатуру можна використовувати як зовнішню. ПРИМІТКА. Якщо під час вимкнення комп'ютера цифрову клавіатуру ввімкнено, вона залишиться активною і після наступного ввімкнення комп'ютера.

Клавіші операцій















Клавіша операції виконує функцію, зазначену на її піктограмі. Щоб визначити, які клавіші є на вашому пристрої, див. розділ [Спеціальні клавіші на сторінці 13](#).

▲ Щоб застосувати клавішу операції, натисніть та утримуйте цю клавішу.


Таблиця 2-8 Функціональні клавіші та їх опис

Піктограма	Опис
	Допомагає перешкодити стороннім людям переглядати екран збоку. За потреби зменшіть яскравість у добре освітлених середовищах або збільшіть у темних. Натисніть клавішу ще раз, щоб вимкнути конфіденційність екрана. ПРИМІТКА. Щоб швидко увімкнути параметр найвищого ступеню приватності, натисніть fn+p .
	
	Під час утримання цієї клавіші яскравість екрана поступово зменшується.
	Під час утримання цієї клавіші яскравість екрана поступово збільшується.
	Увімкнення та вимкнення підсвічування клавіатури. На деяких моделях можна налаштувати яскравість підсвічування клавіатури. Натисніть цю клавішу кілька разів, щоб налаштувати яскравість: можна вибрати від високого рівня (його встановлено автоматично під час першого запуску комп'ютера) до низького, а також взагалі вимкнути підсвічування. Коли ви відрегулюєте підсвічування клавіатури, його рівень повертатиметься до попереднього налаштування під час кожного ввімкнення комп'ютера. Підсвічування клавіатури вимикається через 30 секунд без активності. Щоб знову увімкнути підсвічування клавіатури, натисніть будь-яку клавішу або торкніться сенсорної панелі (лише на деяких моделях). Щоб заощадити заряд батареї, вимикайте цю функцію.
	Відтворення попередньої доріжки аудіокомпакт-диска чи попереднього розділу диска DVD або Blu-ray (BD).

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

Піктограма	Опис
	Запуск, призупинення або відновлення відтворення аудіокомпакт-, DVD- або BD-диска.
	Відтворення наступної звукової доріжки аудіокомпакт-диска або наступного розділу DVD- чи BD-диска.
	Припинення відтворення аудіо- або відеофайлів із компакт-диска, диска DVD чи BD.
	Під час утримання цієї клавіші гучність динаміка поступово зменшуватиметься.
	Під час утримання цієї клавіші гучність динаміка поступово збільшуватиметься.
	Вимкнення гучності мікрофона.
	Вимкнення або ввімкнення звуку динаміків.
	Увімкнення або вимкнення функції бездротового зв'язку. ПРИМІТКА. Для установа бездротового з'єднання потрібно налаштувати бездротову мережу.
	Увімкнення та вимкнення сенсорної панелі та її індикатора.
	Перемикання зображення екрана між пристроями відображення, підключеними до системи. Наприклад, якщо до комп'ютера під'єднано зовнішній монітор, після повторного натискання клавіші зображення на дисплеї відобразиться на зовнішньому моніторі або одночасно з'явиться на дисплеї комп'ютера та на зовнішньому моніторі.
	Використовується для активації режиму сну, яким передбачено збереження даних у системній пам'яті. Дисплей та інші системні компоненти вимикаються, заощаджується електроенергія. Щоб вийти з режиму сну, натисніть і швидко відпустіть кнопку живлення. ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Для зменшення ризику втрати даних зберігайте свою роботу перед переходом у режим сну.
	Надає швидкий доступ до вашого календаря Skype для бізнесу. ПРИМІТКА. Для роботи цієї функції необхідна програма Skype® для бізнесу або Lync® 2013, що працюють на серверах Microsoft Exchange або Office 365®.
	Увімкнення або вимкнення функції спільного використання екрана. ПРИМІТКА. Для роботи цієї функції необхідна програма Skype для бізнесу або Lync 2013, що працюють на серверах Microsoft Exchange або Office 365.
	<ul style="list-style-type: none"> • Прийняття виклику. • Запуск виклику під час індивідуального чату. • Переведення виклику в режим утримання.

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

Піктограма	Опис
	<p>ПРИМІТКА. Для роботи цієї функції необхідна програма Skype для бізнесу або Lync 2013, що працюють на серверах Microsoft Exchange або Office 365.</p> <ul style="list-style-type: none">• Завершення виклику.• Відхилення вхідних викликів.• Вимкнення функції спільного використання екрана. <p>ПРИМІТКА. Для роботи цієї функції необхідна програма Skype для бізнесу або Lync 2013, що працюють на серверах Microsoft Exchange або Office 365.</p>



ПРИМІТКА. Роботу клавіш операцій увімкнено в заводських налаштуваннях. Ви можете вимкнути її, натиснувши й утримуючи клавішу **fn** і ліву клавішу **shift**. Загориться індикатор блокування клавіші Fn. Після вимкнення клавіш операцій їхні функції можна виконувати, натискаючи **fn** у поєднанні з відповідною клавішею операції.

Гарячі клавіші (лише в деяких продуктах)

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

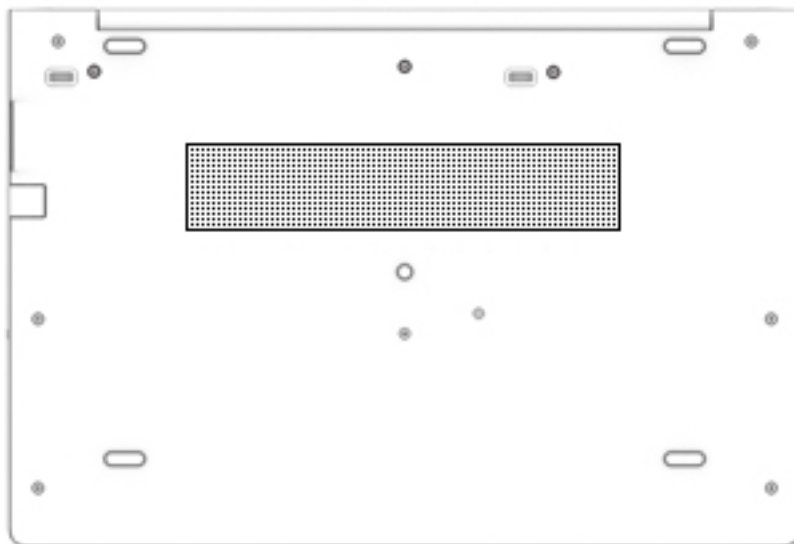
Щоб скористатися гарячими клавішами, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ Натисніть клавішу **fn**, а потім натисніть одну з клавіш, що наведено в таблиці 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 запиту
W	Призупинення роботи

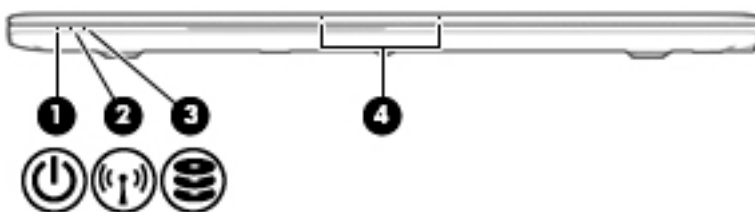
Нижня панель




Таблиця 2-10 Компоненти нижньої панелі та їх 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.



Передня панель



Таблиця 2-11 Компоненти передньої панелі та їх опис


Компонент	Опис
(1)  Індикатор живлення	<ul style="list-style-type: none">Світиться: комп'ютер увімкнено.Блимає: комп'ютер перебуває у сплячому режимі, у якому заощаджується електроенергія, і вимикає живлення дисплея й інших непотрібних компонентів.Не світиться: комп'ютер вимкнено або він перебуває в режимі глибокого сну. Режим

Таблиця 2-11 Компоненти передньої панелі та їх опис (продовження)

Компонент	Опис
	глибокого сну — це режим заощадження електроенергії, у якому споживається її найменша кількість.
(2) 	Індикатор бездротового доступу Світиться: увімкнено вбудований безпроводовий пристрій, наприклад WLAN і/або Bluetooth®. ПРИМІТКА. На деяких моделях індикатор бездротового доступу світиться жовтим, якщо всі бездротові пристрої вимкнено.
(3) 	Індикатор жорсткого диска <ul style="list-style-type: none"> Блимає білим: жорсткий диск використовується. Світиться жовтим: програма HP 3D DriveGuard тимчасово запаркувала головку жорсткого диска. ПРИМІТКА. Відомості про програму HP 3D DriveGuard див. у розділі Використання програми HP 3D DriveGuard (лише на деяких моделях) на сторінці 62.
(4)	Внутрішні мікрофони Записування звуку.

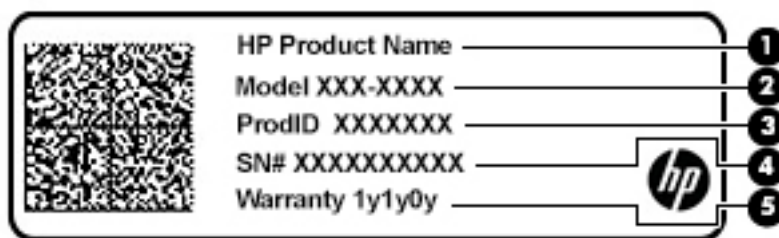
Ярлики

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

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

- Сервісний ярлик—містить важливу інформацію для ідентифікації комп'ютера. У разі звернення до служби підтримки у вас можуть запитати серійний номер, номер пристрою та номер моделі. Знайдіть розташування цієї інформації, перш ніж звертатися до служби підтримки.

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

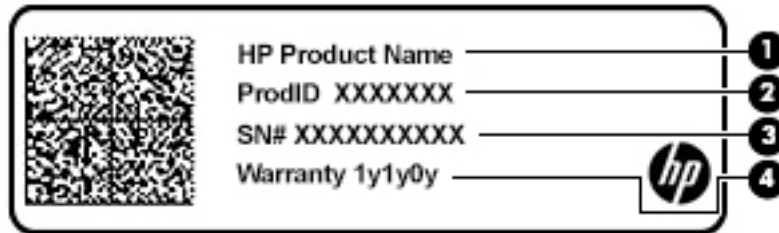


Таблиця 2-12 Компоненти сервісного ярлика

Компонент	Опис
(1)	Назва продукту HP
(2)	Номер моделі
(3)	Ідентифікатор пристрою

Таблиця 2-12 Компоненти сервісного ярлика (продовження)

Компонент	
(4)	Серійний номер
(5)	Гарантійний термін



Таблиця 2-13 Компоненти сервісного ярлика

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

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

Вставлення SIM-картки (лише в деяких моделях)

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. У разі вставлення SIM-картки неправильно розміру вона може пошкодитися або застрягнути у гнізді. Не рекомендується використовувати адаптери SIM-карток. Щоб запобігти пошкодженню SIM-картки або рознімів, не докладайте значних зусиль під час установавання або виймання SIM-картки.


📝 ПРИМІТКА. Перед придбанням SIM-картки виконайте наведені нижче інструкції, щоб визначити правильний розмір картки для свого комп'ютера.

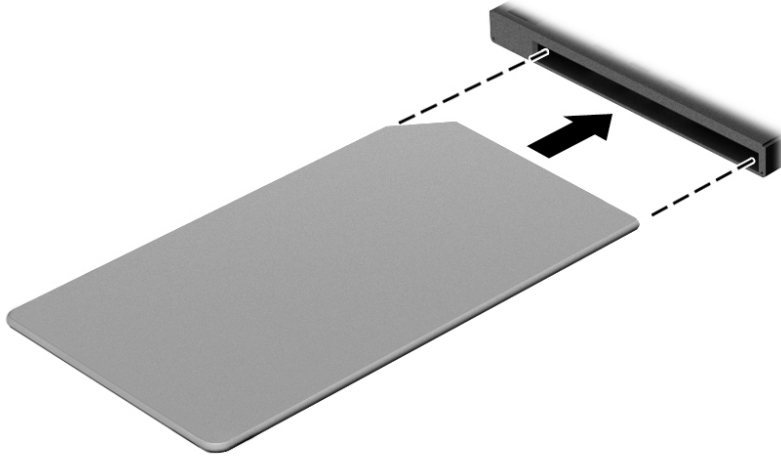
1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/support> і знайдіть свій комп'ютер за назвою або номером продукту.
2. Виберіть **Інформація о продукте** (Дані продукту).
3. Див. список параметрів, щоб визначити, яку картку потрібно придбати.

Щоб вставити SIM-картку, виконайте подані нижче дії.

1. Вимкніть комп'ютер, використовуючи відповідну команду.

2. Уставте картку в гніздо для SIM-картки, а потім натисніть на неї, щоб вона надійно зафіксувалася на своєму місці.

 **ПРИМІТКА.** SIM-картка у вашому комп'ютері може відрізнятися від зображеної на ілюстраціях у цьому розділі.



Щоб вийняти SIM-картку, натисніть на неї та вийміть її з гнізда.

3 Підключення до мережі

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

Підключення до бездротової мережі

Цей комп'ютер може бути обладнаний одним або кількома такими бездротовими пристроями.

- Пристрій WLAN з'єднує комп'ютер із бездротовими локальними мережами (також відомими як мережі Wi-Fi, бездротові LAN або WLAN) у корпоративних офісах, удома та в громадських місцях, зокрема в аеропортах, ресторанах, кав'ярнях, готелях й університетах. У мережі WLAN мобільний бездротовий пристрій комп'ютера обмінюється даними з бездротовим маршрутизатором або бездротовою точкою доступу.
- Модуль HP Mobile Broadband HP (лише на деяких моделях) — пристрій бездротової глобальної мережі (WWAN), яка забезпечує доступ до інформації на території більшої площі. Оператори мобільного зв'язку встановлюють базові станції (які схожі на вежі мобільного телефонного зв'язку), створюючи географічно розгалужену мережу, що надає ефективне покриття у всій області, регіоні чи навіть у цілій країні.
- Пристрій Bluetooth® — дає змогу створити приватну мережу PAN для підключення до інших Bluetooth-сумісних пристроїв, наприклад комп'ютерів, телефонів, принтерів, гарнітур, динаміків і камер. У мережі PAN кожен пристрій безпосередньо обмінюється даними з іншими пристроями, які мають бути розміщені відносно близько — зазвичай у радіусі 10 метрів (приблизно 33 фути).

Використання засобів керування бездротовим зв'язком

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

- Кнопка або клавіша бездротового доступу (також клавіша режиму «У літаку») (у цьому розділі згадується як «Кнопка бездротового доступу»).
- Інструменти керування операційної системи.

Кнопка бездротового доступу

На комп'ютері є кнопка безпроводового доступу, один або кілька бездротових пристроїв й один або два індикатори бездротового зв'язку. Усі бездротові пристрої на комп'ютері увімкнено за замовчуванням.

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

Засоби керування операційної системи

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


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

1. Введіть панель управління (панель керування) в полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть **Панель управління** (Панель керування).
2. Виберіть **Сеть и Интернет** (Мережа й Інтернет), після чого натисніть **Центр управління сетями и общим доступом** (Центр мережевих підключень і спільного доступу).

– або –

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


Підключення до мережі WLAN


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

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 бездротового маршрутизатора або 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 Интернета** (Параметри мережі та Інтернету).

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

Після встановлення підключення виберіть піктограму стану мережі, розташовану з правого краю на панелі завдань, щоб перевірити ім'я та стан підключення.

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

Використання модуля мобільного широкосмугового зв'язку HP (лише на деяких моделях)

Ваш комп'ютер з модулем HP Mobile Broadband й підтримує мобільний широкосмуговий зв'язок. Після реєстрації в мережі оператора мобільного зв'язку новий комп'ютер дає змогу підключитися до Інтернету та надсилати повідомлення електронної пошти чи підключатися до корпоративної мережі без використання точок доступу Wi-Fi.

Для активації служби HP Mobile Broadband може знадобитися ідентифікатор IMEI та/або номер MEID модуля HP Mobile Broadband. 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 Интернета** (Параметри мережі та Інтернету).
3. У розділі **Сеть и Интернет** (Мережа та Інтернет) виберіть **Сотовая** (Стільникова), а потім виберіть **Расширенные 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 встановлену SIM-картку. Якщо SIM-картку не встановлено, вона може входити до комплекту документації комп'ютера щодо модуля HP Mobile Broadband або окремо надаватися 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)

Цей комп'ютер може бути оснащено пристроєм глобальної системи визначення розташування (GPS). Супутники GPS передають дані про розташування, швидкість і напрямок на системи, оснащені приймачами GPS.

Щоб увімкнути GPS, переконайтеся, що в налаштуваннях конфіденційності Windows увімкнено визначення розташування.

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

Використання бездротових пристроїв Bluetooth (лише на деяких моделях)


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


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

Підключення пристроїв Bluetooth

Перед використанням пристроїв Bluetooth необхідно встановити підключення через Bluetooth.

1. Введіть `bluetooth` у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть **Настройки Bluetooth и других устройств** (Налаштування Bluetooth та інших пристроїв).
2. Увімкніть Bluetooth, якщо його ще не увімкнено.
3. Виберіть пункт **Добавление Bluetooth или другого устройства** (Додавання Bluetooth або іншого пристрою), а потім у діалоговому вікні **Добавление устройства** (Додавання пристрою) відкрийте пункт **Bluetooth**.
4. Виберіть свій пристрій зі списку та дотримуйтеся вказівок на екрані.


 **ПРИМІТКА.** Якщо пристрій потребує виконання перевірки, буде відображено код реєстрації пари. Щоб перевірити відповідність коду на пристрої коду створення пари, дотримуйтеся вказівок на екрані пристрою, що додається. Докладніше див. у документації з комплекту постачання пристрою.

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

Використання NFC для надсилання інформації (лише на деяких моделях)


Цей комп'ютер підтримує технологію NFC (комунікація ближнього поля), яка дає змогу встановлювати безпроводовий зв'язок та обмінюватися даними з іншими пристроями з підтримкою технології NFC. Обмін інформацією відбувається під час торкання відповідної області (антени) комп'ютера й антени телефону або іншого пристрою. За допомогою технології NFC і підтримуваних програм можна ділитися

веб-сайтами, передавати контактні відомості, виконувати платежі та друкувати документи на принтерах із підтримкою NFC.

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

Надсилання інформації


1. Переконайтеся, що функцію NFC увімкнено.
 - а. Уведіть **Беспроводные** (бездротові) у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть **Включение и отключение беспроводных устройств** (Увімкнення або вимкнення бездротових пристроїв).
 - б. Переконайтеся, що для функції NFC встановлено значення **Включено** (Увімкнено).
2. Торкніться пристроєм із підтримкою NFC області дотику NFC. Під час підключення пристроїв можна почути звуковий сигнал.

 **ПРИМІТКА.** Щоб визначити розташування антени на іншому пристрої NFC, див. інструкції до відповідного пристрою.

3. Для продовження дотримуйтеся вказівок на екрані.


Підключення до дротової мережі

Деякі продукти підтримують дротові підключення: через дротову локальну мережу (LAN) та через модем. Для підключення через дротову локальну мережу LAN використовується мережевий кабель. Цей тип підключення набагато швидший за 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 мережевого розніму RJ-45.

Підключення до локальної мережі LAN (лише на деяких моделях)

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


 **ПРИМІТКА.** На вашому комп'ютері може бути увімкнено функцію HP LAN-Wireless Protection. Вона розриває бездротове 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 26](#).

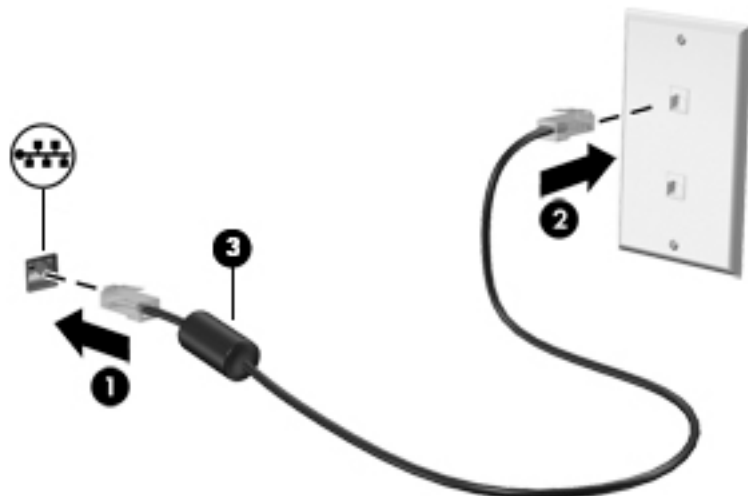
Якщо на комп'ютері відсутній порт RJ-45, для підключення до локальної мережі потрібен 8-контактний мережевий кабель RJ-45, додатковий пристрій для підключення або пристрій із портом розширення.

Щоб підключити мережевий кабель до мережі, виконайте наведені нижче дії.

1. Під'єднайте мережевий кабель до мережевого 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 кабелю підключення до мережі до настінного гнізда мережі **(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 бездротового 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. Під'єднайте мережевий кабель до мережевого гнізда на комп'ютері, додатковому пристрої для підключення або пристрої з портом розширення, який під'єднано до комп'ютера.
2. Запустіть утиліту Computer Setup (BIOS).
 - Для комп'ютерів і планшетів з 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**.
3. Виберіть **Расширенный** (Розширений), а потім — **Параметры встроенных устройств** (Параметри вбудованих пристроїв).
4. Установіть прапорець **Автоматическое переключение LAN/WLAN** (автоматичне перемикання LAN/WLAN) та/або **Автоматическое переключение LAN/WWAN** (автоматичне перемикання LAN/WWAN), щоб розривати з'єднання через WLAN та/або WWAN у разі підключення до локальної мережі.
5. Щоб вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) зі збереженням внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головне меню) > **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.

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

Функція MAC Address Pass Through надає доступний для налаштування спосіб ідентифікації комп'ютера та його засобів комунікації в мережах. Така MAC-адреса системи виконує роль унікального ідентифікатора, навіть коли комп'ютер підключено до мережі через адаптер Ethernet. За замовчуванням цю адресу ввімкнено.

Налаштування функції MAC Address Pass Through

1. Запустіть утиліту Computer Setup (BIOS).
 - Для комп'ютерів і планшетів з 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 **Расширенный** (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 Custom (Налаштування), виберіть **MAC-адрес** (MAC-адреса), уведіть 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** (Головне меню) > **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.

4 Переміщення екраном

Переміщуватись екраном можна одним або декількома з наведених нижче способів:


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

Використання сенсорної панелі та жестів на сенсорному екрані

Сенсорна панель дає змогу переміщуватись екраном комп'ютера та керувати вказівником за допомогою простих жестів. Ліву та праву кнопки сенсорної панелі можна використовувати як відповідні кнопки зовнішньої миші. Щоб переміщуватися сенсорним екраном (лише в деяких продуктах), торкайтеся безпосередньо екрана, використовуючи дотики, описані в цьому розділі.

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

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

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

Дотик

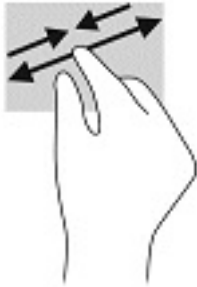
Наведіть курсор на елемент на екрані та торкніться пальцем в зоні сенсорної панелі, щоб вибрати його. Двічі торкніться елемента, щоб відкрити його.



Масштабування двома пальцями

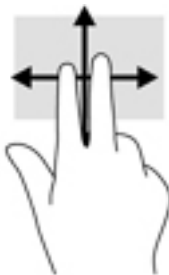
Зводячи або розводячи два пальці, можна масштабувати зображення й текст.

- 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 (на сенсорній панелі та високоточній сенсорній панелі)

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



Дотик двома пальцями (на сенсорній панелі та високоточній сенсорній панелі)

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 (на сенсорній панелі та високоточній сенсорній панелі)

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



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

Дотик чотирма пальцями (на сенсорній панелі та високоточній сенсорній панелі)

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



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

Проведення трьома пальцями (на сенсорній панелі та високоточній сенсорній панелі)

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

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



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

Проведення чотирма пальцями (на високоточній сенсорній панелі)

За замовчуванням проведення чотирма пальцями дозволяє переключатися між відкритими робочими столами.

- Проведіть 4 пальцями від себе, щоб переглянути всі відкриті вікна.
- Проведіть 4 пальцями до себе, щоб відобразився робочий стіл.
- Проведіть 4 пальцями ліворуч або праворуч, щоб переключатися між відкритими робочими столами.



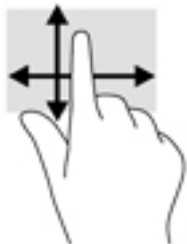
Щоб змінити функцію цього жесту, натисніть кнопку **Пуск**, виберіть **Налаштування** (Налаштування), виберіть **Устройства** (Пристрої), а потім виберіть **Сенсорная панель** (Сенсорна панель). Під розділом

Жести чотирма пальцями (Жести чотирма пальцями), у вікні **Прокрутки** (Проведення) виберіть налаштування жесту.

Проведення одним пальцем (на сенсорному екрані)

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

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

5 Розважальні функції

Використовуйте комп'ютер HP для бізнесу та дозвілля, для спілкування з іншими людьми за допомогою камери. Користуйтеся аудіо- та відеофункціями, підключайте зовнішні пристрої, такі як проектор, телевізор, динаміки та монітор. Відомості щодо знаходження 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 камерою (вбудованою камерою) для запису відео та зйомки фотографій. Деякі моделі також дають змогу проводити відеоконференції та спілкуватись у режимі онлайн за допомогою потокового відео.

- ▲ Щоб отримати доступ до камери, уведіть *камера* в полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть **Камера** у списку програм.

Використання аудіофункцій

Ви можете завантажувати та 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 у деяких виробках) або підключати зовнішній пристрій для читання оптичних дисків, щоб відтворювати файли з компакт-дисків. Щоб отримати насолоду від прослуховування, підключіть навушники або динаміки.

Підключення динаміків

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

Щоб підключити бездротові динаміки до комп'ютера, дотримуйтеся вказівок виробника. Щоб підключити до комп'ютера динаміки високої чіткості, див. розділ [Налаштування аудіофункції HDMI на сторінці 38](#). Перш ніж підключати динаміки, зменште рівень гучності.

Підключення навушників

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


Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії.

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

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

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

Підключення гарнітури

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

Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії.

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

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

Щоб під'єднати до комп'ютера безпроводову гарнітуру, дотримуйтеся вказівок виробника.

Використання параметрів звуку

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

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

- ▲ Введіть панель керування в полі пошуку на панелі завдань, виберіть **Панель управління** (Панель керування), виберіть розділ **Оборудование и звук** (Устаткування та звук), а потім виберіть **Звук** (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 керування аудіо 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), виберіть **Панель управління** (Панель керування), виберіть розділ **Оборудование и звук** (Устаткування та звук), а потім виберіть панель керування аудіо для 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 підключення до мережі.

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

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

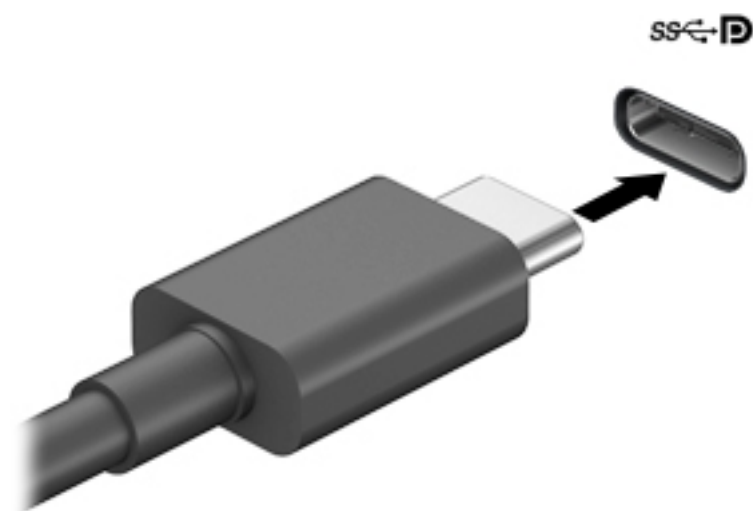
Відомості про використання функцій, пов'язаних з відео, див. у програмі HP Support Assistant.

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

 **ПРИМІТКА.** Щоб підключити пристрій з портом USB Type-C DisplayPort до комп'ютера, знадобиться кабель USB Type-C, який не входить до комплекту постачання.


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

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




2. Під'єднайте інший кінець кабелю до зовнішнього пристрою DisplayPort.
3. Натискайте клавішу **f1** для переключення між 4 станами відображення екранного зображення:
 - **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 з екрана комп'ютера лише на зовнішньому пристрої.

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

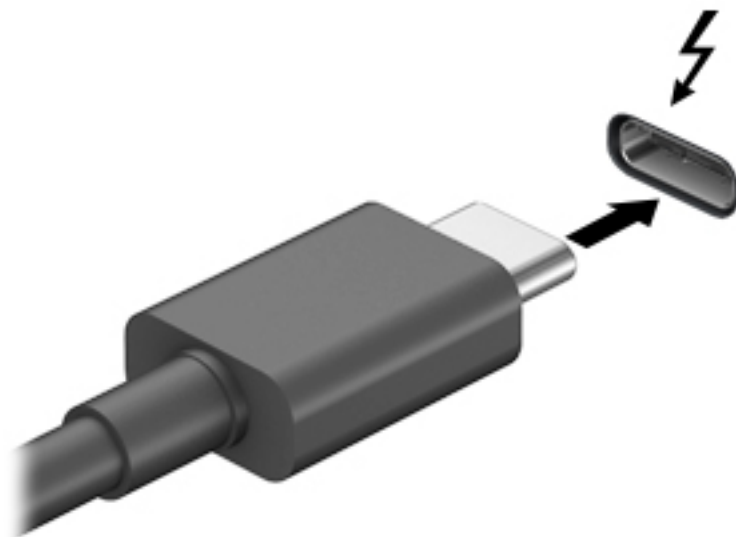
 **ПРИМІТКА.** Для отримання найкращих результатів (особливо якщо вибрано режим «Розширення») необхідно збільшити роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою, виконавши наведені нижче дії. Натисніть кнопку **Пуск**, а потім виберіть **Параметри** (Параметри) > **Система** (Система). У розділі **Екран**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

Підключення 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 постачання.


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

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




2. Підключіть інший кінець кабелю до зовнішнього пристрою Thunderbolt.
3. Натискайте клавішу **f1** для переключення між 4 станами відображення екранного зображення:
 - **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 з екрана комп'ютера лише на зовнішньому пристрої.

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

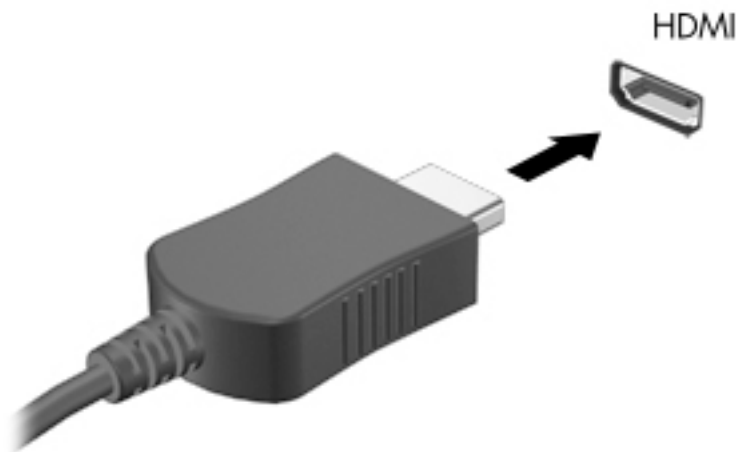
 **ПРИМІТКА.** Для отримання найкращих результатів (особливо якщо вибрано режим «Розширення») необхідно збільшити роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою, виконавши наведені нижче дії. Натисніть кнопку **Пуск**, а потім виберіть **Параметри** (Параметри) > **Система** (Система). У розділі **Екран**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

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

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


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

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



2. Підключіть інший кінець кабелю до телевізора або монітора високої чіткості.
3. Натискайте клавішу **f1** для переключення між 4 станами відображення екранного зображення:
 - **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 на екранах комп'ютера й зовнішнього пристрою.
 - **Тільки додатковий екран:** перегляд зображення з екрана комп'ютера лише на зовнішньому пристрої.

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

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

Налаштування аудіофункції HDMI

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

1. Натисніть правою кнопкою миші піктограму **Динамики** (Динаміки) в області повідомлень праворуч на панелі завдань, а потім виберіть **Устройства воспроизведения** (Пристрої відтворення).
2. На вкладці **Воспроизведение** (Відтворення) виберіть назву пристрою цифрового виходу.
3. Виберіть **Умолчание** (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 **Умолчание** (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 устройств» (Диспетчер пристроїв).

- ▲ Введіть **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 6 зовнішніх пристроїв відображення.


 **ПРИМІТКА.** За допомогою графічного контролера Nvidia та додаткового концентратора можна під'єднати до 4 зовнішніх пристроїв відображення.

Щоб налаштувати кілька пристроїв відображення, виконайте такі дії.

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


 **ПРИМІТКА.** Якщо підключено 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 графічним контролером Intel та додаткового концентратора можна підключити до 3 зовнішніх пристроїв відображення.

Щоб налаштувати кілька пристроїв відображення, виконайте такі дії.

1. Підключіть зовнішній концентратор (не входить до комплекту поставки) до розніма DisplayPort на комп'ютері за допомогою кабелю DP-to-DP (не входить до комплекту поставки). Переконайтеся, що адаптер живлення концентратора підключено до джерела змінного струму.
2. Підключіть зовнішні пристрої відображення до порту VGA чи рознімів DisplayPort на концентраторі.
3. Коли Windows визначає, який монітор підключено 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** (Дублювання), у якому екран комп'ютера відображається на всіх увімкнутих пристроях відображення, або **Розширення** (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 виберіть **Параметри** (Параметри) > **Система** (Система). У розділі **Екран** (Екран) виберіть необхідні параметри роздільної здатності й натисніть кнопку **Сохранить изменения** (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 підключити до 3 дисплеїв у вказаних нижче конфігураціях.


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

Щоб налаштувати кілька пристроїв відображення, виконайте такі дії.

1. Підключіть зовнішні пристрої відображення до портів VGA або рознімів DisplayPort на основі комп'ютера чи до пристрою стаціонарного підключення.
2. Коли Windows визначає, який монітор підключено 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** (Дублювання), у якому екран комп'ютера відображається на всіх увімкнутих пристроях відображення, або **Розширення** (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 виберіть **Параметри** (Параметри) > **Система** (Система). У розділі **Екран** (Екран) виберіть необхідні параметри роздільної здатності й натисніть кнопку **Сохранить изменения** (Зберегти зміни).

Розпізнавання та під'єднання безпроводових дисплеїв із підтримкою технології Miracast (лише в деяких моделях)

 **ПРИМІТКА.** Щоб дізнатися, якого типу дисплей комп'ютера (із підтримкою технології Miracast чи Intel WiDi), див. документацію, яка постачається із телевізором або додатковим дисплеєм.

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


Щоб відкрити Miracast, виконайте наведені нижче дії.

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

Використання передачі даних


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

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

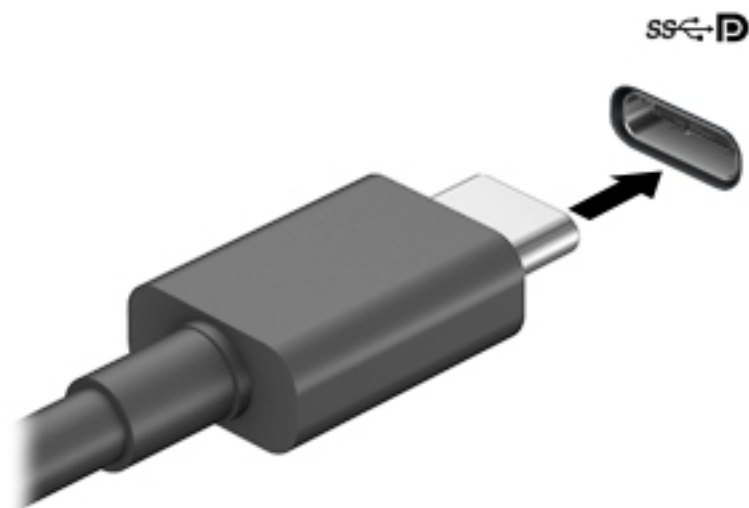
 **ВАЖЛИВО.** Стежте, щоб зовнішній пристрій було підключено відповідним кабелем до відповідного порту комп'ютера. Дотримуйтеся інструкції виробника пристрою.

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

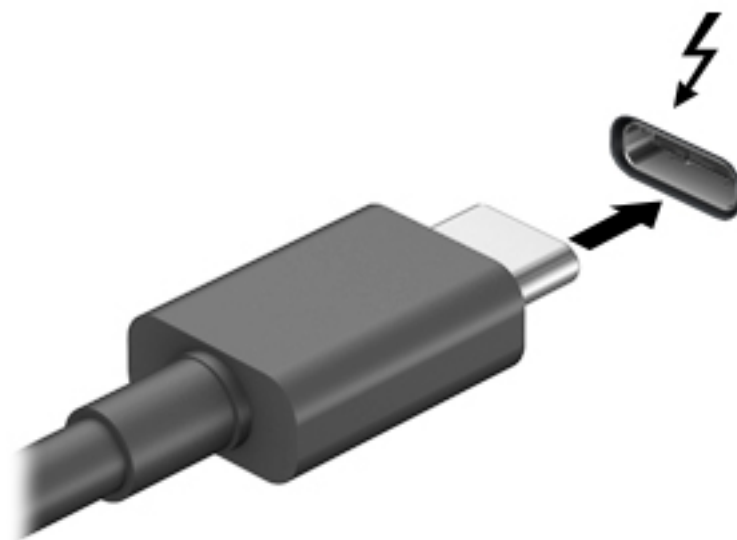
Підключення пристроїв до порту USB Type-C (лише в деяких моделях)

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

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 та заощаджувати рівень заряду.

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

Використання режиму сну чи режиму глибокого сну

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

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

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

- Режим сну. Перехід до режиму сну відбувається автоматично після встановленого періоду бездіяльності. Усі ваші дані зберігаються в пам'яті, і ви можете швидко повернутися до роботи. Крім того, комп'ютер можна перевести в режим сну вручну. Додаткові відомості див. у розділі [Активація режиму сну та вихід із нього на сторінці 42](#).
- Режим глибокого сну—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, а живлення вимикається. Крім того, комп'ютер можна перевести в режим глибокого сну вручну. Додаткову інформацію див. у розділі [Активація режиму глибокого сну та вихід із нього \(лише в деяких моделях\) на сторінці 43](#).

Активація 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 продуктах); наприклад, **fn+f1** або **fn+f12**.
- Швидко натисніть кнопку живлення (лише в деяких продуктах).

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 TouchPad (лише в деяких моделях).


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



ПРИМІТКА. Якщо для виходу з режиму сну необхідно ввести пароль, введіть свій пароль Windows, 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 **Параметры электропитания** (Параметри електроживлення).
2. В області ліворуч виберіть **Действия кнопок питания** (Вибрати дії для кнопок живлення) (назва може відрізнитися залежно від продукту).
3. Залежно від продукту можна ввімкнути режим глибокого сну для батареї або зовнішнього джерела живлення 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 відрізнитися залежно від моделі) виберіть пункт **При нажатии кнопки питания** (Після натискання кнопки живлення), а потім варіант **Гибернация** (Режим глибокого сну).
 - **Кнопка переходу до режиму очікування** (лише в деяких продуктах)—У розділі **Параметры кнопки питания, кнопки спящего режима и крышки** (Налаштування кнопки живлення, кнопки переходу в режим сну та кришки) (назва може відрізнитися залежно від моделі) виберіть пункт **При нажатии кнопки спящего режима** (Після натискання кнопки переходу в режим сну), а потім варіант **Гибернация** (Режим глибокого сну).
 - **Кришка** (лише в деяких продуктах)—У розділі **Налаштування кнопки питания, кнопки спящего режима и крышки** (Налаштування кнопки живлення, кнопки переходу до режиму очікування та кришки) (назва може відрізнитися залежно від моделі) виберіть пункт **При закрытии крышки** (Після закриття кришки), а потім варіант **Гибернация** (Режим глибокого сну).
 - **Меню живлення**—Виберіть **Изменение параметров, которые сейчас недоступны** (Змінити параметри, які зараз недоступні), а потім у розділі **Параметры завершения работы** (Налаштування завершення роботи) установіть прапорець біля варіанта **Гибернация** (Режим глибокого сну).
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 швидко відпустіть кнопку живлення.



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

Завершення роботи (вимкнення) комп'ютера

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

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

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

Рекомендується використовувати команду для завершення роботи Windows.


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



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

Використання піктограми живлення та параметрів живлення

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

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

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

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 і 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 або критичного рівня, комп'ютер відображає відповідне повідомлення.

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



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


Використання функції HP Fast Charge (лише в деяких моделях)

Функція HP Fast Charge дозволяє швидко заряджати батарею комп'ютера. Час заряджання може відрізнятися на +/-10%. Залежно від моделі комп'ютера й адаптера змінного струму HP, який входить до комплекту постачання комп'ютера, заряджання HP Fast Charge працює в один із наведених нижче способів.

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

Для використання функції HP Fast Charge завершіть роботу комп'ютера і підключіть його до зовнішнього джерела живлення через адаптер змінного струму.

Відображення заряду батареї

Щоб відобразити поточний заряд батареї та схему живлення, наведіть вказівник миші на піктограму індикатора **Питание** (Живлення) .

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

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

1. Введіть `support` у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть програму **HP Support Assistant**.
– або –
Виберіть піктограму зі знаком питання на панелі завдань.
2. Виберіть **Поиск и устранение неполадок** (Пошук та усунення несправностей), перейдіть на вкладку **Диагностика** (Діагностика) та запустіть утиліту **HP Battery Check**. Якщо HP Battery Check повідомляє про необхідність замінити батарею, зверніться до служби технічної підтримки.

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

- HP Battery Check
- Інформація про типи батарей, технічні характеристики, термін служби та ємність

Заощадження заряду батареї


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

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

Визначення низьких рівнів заряду батареї

Якщо батарея, яка є єдиним джерелом живлення комп'ютера, досягла низького або критичного рівня заряду, відбуваються подані далі дії.

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

- Піктограма «Питання» (Живлення)  відображає сповіщення про низький або критичний рівень заряду батареї.



ПРИМІТКА. Додаткові відомості про піктограму живлення див. у розділі [Використання піктограми живлення та параметрів живлення на сторінці 44](#).

Коли заряд батареї досягає критичного рівня, комп'ютер виконує наведені нижче дії.

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

Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї

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

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

- адаптер змінного струму;
- додатковий пристрій розширення чи приєднання;
- додатковий адаптер живлення від компанії HP.

Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо джерело живлення відсутнє

Збережіть роботу та вимкніть комп'ютер.

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

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

Батарея із заводською пломбою

Якщо необхідно перевірити стан батареї або вона швидко розряджається, запустіть утиліту HP Battery Check у програмі HP Support Assistant (лише для деяких моделей).

1. Введіть `support` у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть програму **HP Support Assistant**.
– або –
Виберіть піктограму зі знаком питання на панелі завдань.
2. Виберіть **Поиск и устранение неполадок** (Пошук та усунення несправностей), перейдіть на вкладку **Діагностика** (Діагностика) та запустіть утиліту **HP Battery Check**. Якщо HP Battery Check повідомляє про необхідність замінити батарею, зверніться до служби технічної підтримки.

Користувачі не можуть самостійно замінити батарею (батареї) в 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 підключення до зовнішнього джерела живлення див. у брошурі *Вказівки з налаштування*, яка постачається в коробці з комп'ютером.


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

-
- ⚠ 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.
-


Підключайте 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.

Коли ви підключаєте комп'ютер до зовнішнього джерела живлення, спостерігаються наведені нижче явища.

- Батарея починає заряджатися.
- Яскравість екрана збільшується.
- Піктограма живлення  змінює свій вигляд.





Коли ви від'єднуєте комп'ютер від зовнішнього джерела живлення, спостерігаються наведені нижче явища.

- Комп'ютер починає працювати від батареї.
- Яскравість екрана автоматично зменшується для заощадження заряду батареї.
- Піктограма живлення  змінює свій вигляд.

7 Безпека

Захист комп'ютера

Стандартні функції безпеки, що надаються операційною системою Windows та її утилітою Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS, яка 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, інтерактивну службу захисту, відстеження та відновлення, доступну в деяких регіонах. У разі викрадення комп'ютера Computrace може відстежити його місцезнаходження, щойно викрадач спробує підключитися до Інтернету. Щоб скористатися Computrace, потрібно придбати програмне забезпечення та оформити підписку на обслуговування. Інформацію щодо замовлення програмного забезпечення Computrace див. на веб-сайті <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) у 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 мережевого 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 і використовується навіть тоді, 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 вибирається для захисту інформації на комп'ютері. Залежно від того, як потрібно керувати доступом до своєї інформації, можна встановити декілька типів паролів. Паролі можна встановлювати в операційній системі Windows або у попередньо встановленій на комп'ютері утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера).

- Для призначення паролів DriveLock, запуску та адміністратора BIOS використовується утиліта Computer Setup (Налаштування комп'ютера), а керування цими паролями здійснюється за допомогою системи BIOS.
- Паролі Windows можна встановити 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 його більше не можна буде 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 з клавіатурою.
 - ▲ Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а коли 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** (Встановити пароль адміністратора BIOS) (лише на деяких моделях), а потім 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** (Головне меню) > **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.

Зміна пароля адміністратора BIOS

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для комп'ютерів і планшетів з 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. Уведіть 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), а потім 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** (Головне меню) > **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.

Видалення пароля адміністратора BIOS

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для комп'ютерів і планшетів з 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. Уведіть 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), а потім 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** (Головне меню) > **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.

Введення пароля адміністратора BIOS

Після появи підказки **BIOS administrator password** (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

Пароль DriveLock захищає від несанкціонованого доступу до вмісту жорсткого диска. Пароль DriveLock можна застосовувати лише для внутрішнього жорсткого диска комп'ютера. Щоб отримати доступ до жорсткого диска після встановлення захисту DriveLock, слід ввести відповідний пароль. Для розблокування диска його потрібно вставити в комп'ютер або підключити до покращеного реплікатора портів.

Параметри безпеки DriveLock надають такі можливості:

- **Автоматическая защита DriveLock** (Автоматичний захист DriveLock) — див. [Вибір Automatic DriveLock \(Автоматичний захист DriveLock\) \(лише на деяких моделях\) на сторінці 53](#).
- **Установлення основного паролю DriveLock** — див. [Вибір ручного режиму DriveLock на сторінці 55](#).
- **Увімкнення DriveLock** — див. [Увімкнення DriveLock і налаштування пароля користувача DriveLock на сторінці 56](#).

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

Увімкнути Automatic DriveLock (Автоматичний захист DriveLock) можна лише після налаштування 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, для його розблокування потрібно ввести пароль адміністратора BIOS оригінального комп'ютера у вікні запиту 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 з 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 введення 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** (Головне меню) > **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**.

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 з 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 введення 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** (Головне меню) > **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**.

Введення пароля автоматичного захисту DriveLock

Якщо увімкнено 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 паролю DriveLock.

У такому разі для розблокування диска у вікні запиту **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, і він стане непридатним для використання.

Для захисту внутрішнього жорсткого диска за допомогою ручного режиму DriveLock в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) має бути встановлено основний пароль. Зверніть увагу на наведені нижче зауваження щодо використання захисту DriveLock.

- Після встановлення пароля DriveLock для захисту жорсткого диска доступ до нього можна отримати, лише якщо ввести пароль користувача або основний пароль DriveLock.
- 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 та 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 з 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** (Встановити основний пароль DriveLock) та натисніть **enter**.
5. Уважно прочитайте попередження.
6. Щоб установити основний пароль DriveLock, дотримуйтесь інструкцій на екрані.



ПРИМІТКА. Перш ніж виходити з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), можна увімкнути DriveLock і встановити пароль користувача DriveLock. Додаткову інформацію див. у розділі [Увімкнення DriveLock і налаштування пароля користувача DriveLock на сторінці 56](#).

7. Щоб вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) зі збереженням внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головне меню) > **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**.

Увімкнення DriveLock і налаштування пароля користувача DriveLock

Щоб увімкнути DriveLock і встановити пароль користувача DriveLock, виконайте наведені нижче дії.

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для комп'ютерів і планшетів з 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 та увімкнути DriveLock, дотримуйтеся вказівок на екрані.
7. Щоб вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) зі збереженням внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головне меню) > **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**.

Вимкнення DriveLock

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для комп'ютерів та планшетів з 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** (Головне меню) > **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**.

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** 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** введіть поточний пароль користувача DriveLock або головний пароль, який ви хочете змінити, натисніть клавішу **enter** і натисніть або торкніться **f10**, щоб увійти до утиліті 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 **Change DriveLock Master Password** (Змінити основний пароль DriveLock) відображається, лише якщо основний пароль DriveLock було відображено у вікні запита пароля DriveLock на кроці 3.

7. Щоб вийти з утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) зі збереженням внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головне меню) > **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)

У моделях із пристроєм для читання відбитків пальців або інфрачервоною камерою можна використовувати Windows Hello для входу; для цього необхідно провести пальцем перед камерою або подивитись у камеру.

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. Для додавання пароля виберіть пункт **Добавить** (Додати).
3. 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 із входом за допомогою відбитків пальців, відскануйте пристроєм для читання відбитків пальців усю поверхню відбитка під час його реєстрації.



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

Під час використання комп'ютера для доступу до електронної пошти, мережі або Інтернету виникає загроза ураження комп'ютерними вірусами. Комп'ютерні віруси можуть виводити з ладу операційну систему, програми, утиліти, а також перешкоджати їхній нормальній роботі.

Антивірусне програмне забезпечення може виявити більшість вірусів, знищити їх і в більшості випадків відновити пошкоджені дані. Щоб забезпечити постійний захист від нових вірусів, потрібно регулярно оновлювати антивірусне програмне забезпечення.

На комп'ютері попередньо встановлено програму захисту Windows Defender. Для надійного захисту комп'ютера наполегливо рекомендуємо використовувати антивірусну програму.

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

Використання брандмауера

Брандмауери використовуються для того, щоб запобігти несанкціонованому доступу до системи або мережі. Брандмауером може бути програма, встановлена на комп'ютері та/або в мережі чи рішення, що поєднує як апаратне, так і програмне забезпечення.

Існує два типи брандмауерів.

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

Брандмауер, 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 мережевому обладнанні вже може бути встановлено брандмауер. Якщо його не встановлено, доступне програмне забезпечення брандмауера.



ПРИМІТКА. У деяких випадках брандмауер може блокувати доступ до інтернет-ігор, заважати роботі принтера чи передачі файлів у мережі, а також блокувати авторизовані вкладення електронної пошти. Щоб тимчасово вирішити подібну проблему, вимкніть брандмауер, виконайте потрібні завдання та ввімкніть його знову. Щоб остаточно вирішити проблему, 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, встановлене 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) та дотримуйтеся вказівок на екрані.

Використання програми HP Client Security (лише на деяких моделях)

Програмне забезпечення HP Client Security попередньо встановлено на комп'ютері. Доступ до цієї програми можна отримати через піктограму HP Client Security у правій частині панелі завдань або на панелі керування Windows. Вона надає функції безпеки, які допоможуть 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 (Пристрій як послуга) — це хмарне IT-рішення, яке дозволяє компаніям ефективно та безпечно керувати своїми ресурсами й захищати їх. За допомогою HP DaaS можна захищати пристрої від зловмисних програм та інших типів атак, контролювати їхній стан, а також скоротити час на розв'язання проблем із самими пристроями та безпекою. Ви маєте змогу швидко завантажити й установити програмне забезпечення, яке обійдеться значно дешевше за традиційні локальні рішення. 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)

Деякі моделі мають вбудований пристрій для читання відбитків пальців. Для використання пристрою для читання відбитків пальців слід зареєструвати свої відбитки в диспетчері облікових даних HP Client Security. Див. довідку 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 наступних 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 розташований горизонтально або вертикально.

8 Технічне обслуговування

Для підтримання оптимального стану комп'ютера необхідно регулярно виконувати його технічне обслуговування. У цьому розділі описано такі інструменти, як програми дефрагментації та очищення диска. Він також містить інструкції з оновлення програм і драйверів, кроки з очищення комп'ютера та поради для подорожування з 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** (дефрагментація) у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть **Дефрагментация и оптимизация ваших дисков** (Дефрагментувати та 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 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 індикатор жорсткого диска на комп'ютері змінює колір, це означає, що головку диска у відділенні для основного або додаткового жорсткого диска (лише на 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

Для безпечного очищення комп'ютера використовуйте наведені нижче засоби.

- Рідина для очищення скляних поверхонь, яка не містить спирту.
- Слабкий мильний розчин.
- Суха мікроволокониста тканина або замша (непромасчена тканина, яка не електризується).
- Серветки з тканини, що не електризується.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Не використовуйте концентровані розчинники або бактерицидні серветки, які можуть пошкодити комп'ютер. Якщо ви не знаєте, чи є засіб безпечним для очищення комп'ютера, переконайтеся, що він не містить спирту, ацетону, амоній хлориду, метіленхлориду, перекиду водню, лігроїну та вуглеводневих розчинників.

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

Процедури очищення

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

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

1. Вимкніть комп'ютер.
2. Від'єднайте джерело змінного струму.
3. Від'єднайте всі підключені зовнішні пристрої.

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

Очищення дисплея

Обережно протріть дисплей м'якою безворсовою тканиною, попередньо змочивши її рідиною для очищення скляних поверхонь, яка не містить спирту. Перш ніж закрити дисплей, переконайтеся, що його поверхня суха.

Очищення бокових панелей та кришки

Для очищення бокових панелей та кришки використовуйте м'яку мікроволоконисту тканину чи замшу, змочені в одному з перелічених вище очисних розчинів, або одноразові серветки, придатні для такого застосування.

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

Очищення сенсорної панелі, клавіатури та миші (лише на деяких моделях)

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

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Щоб запобігти пошкодженню внутрішніх компонентів, не допускайте потрапляння рідини між клавішами.

- Для очищення сенсорної панелі, клавіатури та миші використовуйте м'яку мікроволоконисту тканину чи замшу, змочені в одному з перелічених вище очисних розчинів.
- Щоб запобігти залипанню клавіш та усунути пил, волокна та дрібне сміття з-під клавіатури, скористайтеся балончиком стиснутого повітря з подовжувачем.

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.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Уникайте впливу магнітних полів на пристрій для читання дисків. До пристроїв безпеки з магнітними полями належать пристрої прохідного контролю в аеропорту та щупи безпеки. Транспортний конвеєр в аеропорту та подібні пристрої безпеки, що використовуються для перевірки ручного багажу, використовують рентгенівське проміння замість магнітного поля, тому вони не пошкодять пристрої для читання дисків.

- 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».
- У деяких умовах використання безпроводових пристроїв може бути обмежено. Такі обмеження можуть застосовуватися в літаку, у лікарні, поруч із вибухонебезпечними речовинами та в місцях із підвищеним ризиком виникнення небезпечної ситуації. Якщо ви не впевнені, чи можна використовувати безпроводовий пристрій, слід запитати дозволу на використання комп'ютера, перш ніж умикати його.
- Якщо ви подорожуєте за кордон, дотримуйтеся наведених нижче вказівок.
 - Перевірте митні інструкції для кожної країни або регіону, які збираєтеся відвідати.
 - Перевірте вимоги до кабелю живлення й адаптера в кожній країні, де плануєте використовувати комп'ютер. Напруга, частота й розміри розетки можуть бути різними.

⚠ УВАГА! Щоб зменшити ризик ураження струмом, виникнення пожежі або пошкодження обладнання, не намагайтеся підключати комп'ютер за допомогою комплексу 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** — резервне копіювання особистої інформації за допомогою засобів Windows (див. розділ [Використання засобів Windows на сторінці 66](#)).
- **Створення контрольної точки відновлення** — створення контрольних точок відновлення за допомогою засобів Windows (див. розділ [Використання засобів Windows на сторінці 66](#)).
- **Створення носія для відновлення** (лише на деяких моделях) — створення носіїв для відновлення 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 67](#)).
- **Відновлення** — у 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 66](#)).



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.

Завантаження програми

- ▲ Перейдіть у Microsoft Store і знайдіть HP Cloud Recovery.

Щоб отримати додаткові відомості, перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/support>, знайдіть HP Cloud Recovery, а потім виберіть пункт «ПК HP — использование HP Cloud Recovery Tool (Windows 10, 7)» (ПК HP — за допомогою інструмента Cloud Recovery Tool (Windows 10, 7)).

 **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 66](#).

Відновлення за допомогою носія для відновлення HP

Носій для відновлення HP можна використовувати для повторного встановлення оригінальної операційної системи та програм, інстальованих на заводі. На деяких продуктах носій для відновлення можна створити на завантажувальній флеш-пам'яті USB за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool. Докладніше див. у розділі [Створення носія для відновлення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool \(лише на деяких моделях\) на сторінці 67](#).

 **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.

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** (Головне меню) > **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** (Головне меню) > **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 [Зануск Computer Setup \(Налаштування комп'ютера\) на сторінці 69](#).
2. Виберіть пункт **Главная** (Головне меню) > **Применить параметры 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.** В деяких моделях опції вибору можуть відображати пункт **Восстановление значений по умолчанию** (Відновлення параметрів за замовчуванням) замість **Применить параметры по умолчанию и выйти** (Застосувати заводські налаштування та вийти).

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

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

Оновлення BIOS

Оновлені версії BIOS доступні на веб-сайті компанії HP.

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


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

Визначення версії BIOS

Щоб визначати, 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 [Зануск Computer Setup \(Налаштування комп'ютера\) на сторінці 69](#).
2. Натисніть **Главная** (Головне меню), а потім виберіть пункт **Сведения о системе** (Відомості про систему).
3. Щоб вийти з меню утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера) без збереження внесених змін, виберіть пункт **Главная** (Головне меню) > **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 новішої версії BIOS, див. у розділі [Завантаження оновлення BIOS на сторінці 71](#).

Завантаження оновлення BIOS

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб уникнути пошкодження комп'ютера або наслідків неуспішного встановлення, завантажуйте та інстальуйте оновлення BIOS, лише коли комп'ютер підключено до надійного джерела живлення за допомогою адаптера змінного струму. Не виконуйте завантаження та встановлення оновлення BIOS, якщо джерелом живлення комп'ютера є батарея, а також якщо його під'єднано до додаткового пристрою приєднання або додаткового джерела живлення. Під час завантаження та встановлення дотримуйтеся наведених нижче вказівок.

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

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

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

1. 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, встановленою на комп'ютері. Запишіть дату, назву або інший ідентифікатор оновлення. Ця інформація може знадобитися для пошуку оновлення після завантаження його на жорсткий диск.
 - б. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб завантажити вибране оновлення на жорсткий диск.
Запишіть шлях до місця на жорсткому диску, куди буде завантажено оновлення BIOS. Ці відомості знадобляться вам під час інсталювання 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 **Проводник** (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.** Перед включенням функції Trusted Platform Module (TPM) в цій системі, вам необхідно переконатися, що цільове використання TPM відповідає вимогам місцевих законів, правил і політики, та отримати дозволи або ліцензії за необхідності. За будь-які проблеми відповідності вимогам, що виникли в результаті вашої роботи або використання модуля TPM, які порушують вищезазначену вимогу, ви несете повну відповідальність. 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 [Зануєк Computer Setup \(Налаштування комп'ютера\) на сторінці 69](#).
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 таким чином, щоб більшість користувачів могли використовувати її з конфігурацією за замовчуванням. Досвідчені користувачі можуть вносити зміни в конфігурацію за замовчуванням.

Актуальну документацію щодо HP Sure Start див. на веб-сайті <http://www.hp.com/support>. Виберіть **Найдіть мое 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 та встановити її. Щоб завантажити HP PC Hardware Diagnostics Windows, див. розділ [Завантаження HP PC Hardware Diagnostics Windows на сторінці 74](#).

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 HP Help and Support, виконайте наведені нижче дії.
 - а. Натисніть кнопку **Пуск**, а потім виберіть **HP Help and Support**.
 - б. Правою кнопкою миші натисніть на пункт **HP PC Hardware Diagnostics Windows**, виберіть пункт **Дополнительно** (Додатково), а потім — **Запуск от имени администратора** (Запуск від імені адміністратора).

– або –

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

- а. Уведіть `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 та усунення несправностей).
 - в. Натисніть **Диагностика** (Діагностика), а потім виберіть **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.
2. Коли відкриється засіб діагностики, виберіть необхідний тип діагностики й дотримуйтеся вказівок на екрані.



ПРИМІТКА. Щоб у будь-який час зупинити запущену діагностику, натисніть кнопку **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 та дотримуйтеся вказівок на екрані.
- Відображається код швидкого реагування (QR). Проскануйте код за допомогою мобільного пристрою, а потім 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>. Відобразиться головна сторінка HP PC Diagnostics.
2. Натисніть **Завантажити HP Diagnostics Windows** (Завантажити засіб діагностики HP для Windows) і оберіть розташування на комп'ютері або флеш-накопичувачі USB.

Програму буде завантажено у вибране місце.

Завантаження HP Hardware Diagnostics Windows з використанням назви або номера продукту (лише на деяких моделях)



ПРИМІТКА. На деяких моделях 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 **Завантажити ПО і драйверів** (Завантаження ПЗ і драйверів), виберіть свій тип продукту, а потім укажіть ім'я та номер продукту в поле пошуку, що відобразиться на екрані.
3. У розділі **Діагностика** (Діагностика) виберіть пункт **Завантажити** (Завантажити), а потім дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб вибрати потрібну версію та завантажити засіб діагностики Windows на комп'ютер або флеш-пам'ять.


Програму буде завантажено 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, до якої завантажено файл із розширенням .exe, двічі натисніть на 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 76](#).

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, скористайтеся HP PC Hardware Diagnostics UEFI для діагностики неполадок обладнання.

Коли HP PC Hardware Diagnostics Windows виявляє несправність, пов'язану з необхідністю заміни обладнання, генерується 24-значний ідентифікаційний код несправності. Щоб отримати допомогу у вирішенні проблеми, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ Виберіть **Получить помощь** (Отримати допомогу). Проскануйте QR-код, що відобразиться на наступному екрані, за допомогою мобільного пристрою. Відображається сторінка сервісного центру та підтримки користувачів HP. Поля ідентифікатора несправності та номера продукту заповнюються 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.

- а. 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 76](#).

- б. Жорсткий диск
 - в. 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.

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



ПРИМІТКА. Інструкції щодо завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI надаються лише англійською мовою. Для завантаження та створення середовища підтримки HP UEFI слід використовувати комп'ютер під керуванням ОС Windows, оскільки для завантаження доступні лише файли з розширенням .exe.

Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Щоб завантажити останню версію HP PC Hardware Diagnostics UEFI на флеш-пам'ять USB, виконайте наведені далі дії.

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

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



ПРИМІТКА. На деяких моделях 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. Уведіть 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 з 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 Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI також доступний у вигляді файла 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>. Буде відображено головну сторінку HP PC Diagnostics.
2. Виберіть пункт **Завантажити засіб віддаленої діагностики** (Завантажити засіб віддаленої діагностики) і натисніть **Запустити** (Запустити).

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

 **ПРИМІТКА.** У деяких моделях для завантаження програмного забезпечення може знадобитися назва та номер 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 **Завантаження ПО і драйверів** (Завантаження ПЗ і драйверів), виберіть свій тип продукту, а потім укажіть ім'я та номер продукту в поле пошуку, що відобразатиметься на екрані, виберіть свою модель комп'ютера, а потім — операційну систему.
3. У розділі **Діагностика** (Діагностика) дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб вибрати й завантажити версію продукту **Remote UEFI** (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 з веб-сайту HP або сервера, що заздалегідь налаштовано для використання. Для запуску дистанційної діагностики на цьому комп'ютері не потрібне звичайне локальне сховище (наприклад, диск чи флеш-пам'ять USB).
- Визначати розташування для збереження результатів перевірки. Також можна встановити ім'я користувача та пароль, які використовуватимуться для завантаження.
- Відображати інформацію про стан виконання діагностики, яку було запущено раніше.

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

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а коли буде відображено 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 меню), 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'ютеру 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. Живлення комп'ютера може здійснюватися від автономного джерела живлення постійного струму, проте рекомендується використовувати лише адаптер змінного струму або джерело живлення постійного струму, що постачаються та схвалені компанією HP для роботи з цим комп'ютером.

Для роботи комп'ютеру потрібен постійний струм з наведеними нижче параметрами. 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 до 35°C	Від 41 до 95°F
Неробочий режим	Від -20 до 60°C	Від -4 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 до 3 048 м	Від -50 до 10 000 футів
Неробочий режим	Від -15 до 12 192 м	Від -50 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 встановлення 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 немагнічені 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

Спеціальні можливості

Компанія HP приділяє велику увагу наданню рівних можливостей, урахуванню індивідуальних особливостей та підтримці балансу між роботою та життям. Значення цих цінностей можна побачити в усьому, що ми робимо. Ось кілька прикладів того, як ми використовуємо відмінності в виконанні роботи, щоб створити для всіх користувачів середовище, орієнтоване на полегшення доступу до технологій для людей в усьому світі.

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 82](#).

Наше прагнення

Компанія HP прагне створювати продукти й послуги, доступні для людей з обмеженими можливостями. Це прагнення нашої компанії, спрямоване на забезпечення рівних можливостей, допомагає нам зробити переваги технології доступними для всіх.

Наша мета з надання спеціальних можливостей — 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, в якій викладено сім найважливіших пунктів, на які орієнтується компанія в своїй роботі. Усі керівники та працівники HP мають підтримувати викладені нижче цілі та процедури їхнього впровадження відповідно до своїх посад та обов'язків.

- Підвищити в компанії рівень обізнаності про проблеми людей із 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 впроваджувати ці вказівки, якщо це є конкурентоспроможним і можливим з технічної та економічної точки зору.
- Залучати людей з обмеженими можливостями до створення вказівок щодо спеціальних можливостей, а також до розробки та тестування продуктів і послуг.
- Розроблювати документи з використання спеціальних можливостей та надавати інформацію про наші продукти й послуги користувачам у доступній формі.
- Налаштовувати зв'язки з провідними постачальниками спеціальних засобів і рішень.
- Підтримувати внутрішні та зовнішні дослідження й розробки з метою розвитку спеціальних засобів, що використовуються в наших продуктах і послугах.
- 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 та дозволити підприємствам ефективніше інтегрувати спеціальні можливості в свої продукти та інфраструктуру.

Компанія HP є засновником IAAP. Разом з іншими організаціями ми намагаємося привернути увагу до надання спеціальних можливостей якомога більшій кількості людей. Це зобов'язання допомагає досягти мети нашої компанії — розробляти, виготовляти та випускати на ринок продукти й послуги, якими можуть ефективно користуватися всі, зокрема люди з обмеженими можливостями.

IAAP розширює наші можливості, допомагаючи звичайним людям, студентам та організаціям по всьому світу обмінюватися знанням. Якщо ви бажаєте отримати додаткову інформацію, приєднатися до онлайн-спільноти, підписатися на новини та дізнатися про можливості 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 й партнерів. Різноманітні спеціальні засоби (наприклад, великі шрифти, які легко читати, функція розпізнавання голосу, яка дає змогу керувати пристроєм за допомогою голосу, а також інші спеціальні засоби, що 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, в яких використовуються СЗ. Виконавши оцінку потреб у СЗ, ви зможете порівняти кілька продуктів, знайти відповіді на свої питання та вибрати найкраще рішення для своєї ситуації. Фахівці, які мають кваліфікацію для виконання оцінки потреб у СЗ, раніше працювали в багатьох галузях: це ліцензовані або сертифіковані фізіотерапевти, експерти з реабілітації, мовленнєвих порушень тощо. Інші фахівці також можуть надати інформацію щодо оцінки потреб, навіть якщо не мають ліцензій або сертифікатів. Щоб перевірити, чи підходить вам певний 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 87](#).

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](#)
- [Спеціальні засоби, відсортовані за типом пристрою](#)
- [Постачальники спеціальних засобів із описом пристроїв](#)
- [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 з метою надати користувачам з 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 та 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 методології оцінки кожної спеціальної можливості.

Керівництво з забезпечення доступності веб-вмісту (WCAG)

Керівництво з забезпечення доступності веб-вмісту (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG) від Ініціативи поліпшення веб-доступу W3C (Web Accessibility Initiative, WAI) допомагає веб-дизайнерам та 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) та програм в Інтернеті. Відповідність вимогам WCAG можна легко встановити. Положення документа зрозумілі й прості в використанні та залишають веб-розробникам простір для впровадження інновацій. WCAG 2.0 також схвалено як [ISO/IEC 40500:2012](#).

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

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

Законодавство та нормативні акти

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

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

Сполучені Штати Америки

Згідно з розділом 508 Закону про реабілітацію осіб з інвалідністю державні установи мають визначити, які стандарти необхідно застосовувати під час закупівлі продуктів у секторі інформаційно-комунікаційних технологій, проводити дослідження ринку, щоб визначити наявність доступних продуктів і послуг, а також вести документацію результатів своїх досліджень. Наведені далі ресурси допомагають дотримуватися вимог розділу 508.

- www.section508.gov
- [Buy Accessible](#)

Комісія США з надання спеціальних можливостей наразі оновлює стандарти розділу 508. Ці дії стосуються галузі нових технологій та інших сфер, в яких стандарти потребують змін. Щоб отримати додаткові відомості, перейдіть на сторінку [Оновлення розділу 508](#).

Згідно з розділом 255 Закону про телекомунікації телекомунікаційні продукти та послуги мають бути доступними для людей з обмеженими можливостями. Правила Федеральної комісії зв'язку США застосовуються до всього апаратного й програмного забезпечення, що використовується в телефонних і телекомунікаційних мережах в домі чи офісі. До списку обладнання входять дротові та бездротові телефони, факси, автовідповідачі та пейджери. Правила Федеральної комісії зв'язку США також застосовуються до базових і спеціальних телекомунікаційних послуг, зокрема до звичайних телефонних дзвінків, очікування викликів, швидкого набору, переадресації викликів, комп'ютерних довідкових систем, моніторингу дзвінків, визначення абонентів, відстеження дзвінків і повторного набору, а також до голосової пошти та інтерактивних автовідповідачів, що надають абонентам декілька варіантів вибору. Щоб отримати додаткові відомості, перейдіть до сторінки [інформації про розділ 255 Федеральної комісії зв'язку США](#).

Закон про доступність засобів зв'язку та відео в 21 столітті (CVAA)

CVAA вносить зміни до федерального законодавства з метою зробити сучасні комунікаційні технології доступнішими для людей з обмеженими можливостями. У ньому містяться нові положення законів про спеціальні можливості, прийнятих в 1980-х та 1990-х роках, що стосуються нових цифрових, ширококугових і мобільних інновацій. Ці правила встановлено Федеральною комісією зв'язку США зареєстровано як частину 14 та частину 79 47 розділу Зведення федеральних нормативних актів.

- [Керівництво Федеральної комісії зв'язку США щодо CVAA](#)

Інші законодавчі акти та ініціативи, що діють на території США.

- [Закон про захист прав громадян США з обмеженими можливостями \(Americans with Disabilities Act, ADA\), Закон про телекомунікації, Закон про реабілітацію осіб з інвалідністю тощо](#)

Канада

Закон про доступність для мешканців провінції Онтаріо з обмеженими можливостями (Accessibility for Ontarians with Disabilities Act, AODA) було створено для розробки та впровадження стандартів доступності продуктів, послуг і будівель для мешканців провінції Онтаріо з обмеженими можливостями, а також для залучення людей з обмеженими можливостями до розробки стандартів доступності. Перший стандарт AODA — це стандарт рівня обслуговування клієнтів; однак також розробляються стандарти щодо транспорту, зайнятості та використання інформаційних технологій та технологій зв'язку. Дія AODA поширюється на уряд провінції Онтаріо, Законодавче зібрання, усі спеціально визначені організації державного сектора та інших осіб й організації, що надають клієнтам продукти та послуги або займаються утриманням будівель, а також на інших сторонніх осіб, які мають щонайменше одного працівника в провінції Онтаріо. Заходи із забезпечення доступності необхідно впровадити до 1 січня 2025 року. Щоб отримати додаткові відомості, перейдіть на сторінку [Закону про доступність для мешканців провінції Онтаріо з обмеженими можливостями \(AODA\)](#).

Європа

Мандат ЄС 376 Європейського інституту телекомунікаційних стандартів — Технічний звіт ETSI DTR 102 612: випущено документ під назвою «Ергономічні фактори; європейські вимоги щодо доступності державної закупівлі продуктів і послуг у секторі інформаційно-комунікаційних технологій (Мандат Європейської комісії М 376, фаза 1)».

Довідкова інформація. Три європейські організації зі стандартизації створили дві паралельні проектні команди для виконання вимог, зазначених в документі Європейської комісії «Мандат № 376 для Європейського комітету зі стандартизації (CEN), Європейського комітету зі стандартизації в електротехніці (CENELEC) та Європейського інституту телекомунікаційних стандартів (ETSI) для дотримання вимог щодо забезпечення доступності державної закупівлі продуктів і послуг у секторі інформаційно-комунікаційних технологій».

Спеціальна цільова група 333 Технічного комітету з вивчення ергономічних факторів ETSI розробила документ ETSI DTR 102 612. Детальнішу інформацію про роботу групи № 333 (наприклад, технічне завдання, докладний перелік робочих завдань, календарний план робіт, попередні версії, перелік отриманих коментарів і контакти цільової групи) можна знайти на сторінці [Спеціальної цільової групи № 333](#).

Оцінку відповідних процедур випробування та перевірки відповідності було виконано в паралельному проекті, її наведено в документі CEN VT/WG185/PT. Детальнішу інформацію можна знайти на веб-сайті проектною командою CEN. Роботу цих двох проектів координують відносно один одного.

- [Проектна команда CEN](#)
- [Мандат Європейської комісії щодо електронних засобів забезпечення доступності \(PDF, 46 Кб\)](#)

Великобританія

Закон проти дискримінації людей з обмеженими можливостями від 1995 року (Disability Discrimination Act, DDA) було прийнято для забезпечення доступності веб-сайтів для сліпих та непрацездатних користувачів з Великобританії.

- [Політики W3C, що діють на території Великобританії](#)

Австралія

Австралійський уряд сповістив про свій план впровадження [Рекомендацій щодо доступності веб-вмісту 2.0](#).

Усі веб-сайти державних установ Австралії мають бути змінені відповідно до вимог рівня А до 2012 року та відповідно до рівня Double A до 2015 року. Новий стандарт замінює стандарт WCAG 1.0, який було впроваджено як обов'язковий стандарт для державних установ у 2000 році.

У світі

- [Спеціальна робоча група JTC1 з питань доступності \(JTC1 Special Working Group on Accessibility, SWG-A\)](#)
- [G3ict: глобальна ініціатива зі створення інформаційно-комунікаційних технологій, що надають рівні можливості всім користувачам](#)
- [Законодавство з питань доступності в Італії](#)
- [Ініціатива з поліпшення веб-доступу W3C \(WAI\)](#)

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 з 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 з 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)
- Business & Disability network
- EnableMart
- Європейський форум з питань обмежених можливостей
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable
- Довідник із прав людей для людей із обмеженими можливостями Міністерства юстиції США

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 питання щодо технічної підтримки або спеціальних можливостей продуктів HP, але вони мають вади слуху чи нечують:
 - звертайтеся за номером (877) 656-7058 з 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 з 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

- A**
 - активація режимів сну та глибокого сну 42
 - антени WLAN, визначення 8
 - антени WWAN, визначення 8
 - антени безпроводового зв'язку, визначення 8
 - антивірусне програмне забезпечення 59
 - апаратне забезпечення, інформація 4
- Б**
 - батарея
 - вирішення проблеми низького рівня заряду батареї 46, 47
 - заощадження заряду 46
 - із заводською пломбою 47
 - низькі рівні заряду батареї 46
 - пошук інформації 45
 - розряджання 46
 - батарея із заводською пломбою 47
 - бездротова мережа (WLAN)
 - підключення 22
 - підключення до громадської мережі WLAN 22
 - підключення до корпоративної мережі WLAN 22
 - функціональний діапазон 23
 - брандмауер 59
- В**
 - вбудована цифрова клавіатура, визначення 13, 14
 - вентиляційні отвори, визначення 7, 12, 17
 - використання клавіатури й додаткової миші 32
 - використання сенсорної панелі 28
 - вимкнення комп'ютера 44
 - Високоточна сенсорна панель використання 28
 - відбитки пальців, реєстрація 58
 - відео 34
 - USB Type-C 35, 36
 - бездротові дисплеї 40
 - модуль DisplayPort 35
 - Порт HDMI 37
 - пристрій, оснащений портом Thunderbolt 36
 - відновлення 66
 - диски 67
 - носій 67
 - розділ відновлення HP 67
 - флеш-пам'ять USB 67
 - внутрішні мікрофони, визначення 8, 18
 - встановлене програмне забезпечення, інформація 4
 - вхідне живлення 78
- Г**
 - гарячі клавіші
 - Break 16
 - Scroll Lock 16
 - використання 16
 - вимкнення мікрофона 15
 - вставлення 16
 - призупинення 16
 - програмний запит 16
 - гнізда
 - RJ-45 (мережа) 5
 - SIM-картка 5
 - кабель безпеки 7
 - комбіноване гніздо аудіовиходу (навушники)/аудіовиходу (мікрофон) 5
 - мережа 5
 - смарт-картка 7
 - гніздо, живлення 6
 - гніздо RJ-45 (мережа), визначення 5
 - гніздо для SIM-картки, визначення 5
 - гніздо живлення визначення 6
 - визначення USB Type-C 6
 - гніздо живлення USB Type-C з портом Thunderbolt, що підтримує функцію HP Sleep and Charge, визначення 6
 - гніздо кабелю безпеки, визначення 7
 - гніздо підключення док-станції, визначення 5
 - гніздо смарт-картки, визначення 7
 - гучність
 - вимкнення звуку 15
 - налаштування 15
- Д**
 - динаміки
 - підключення 33
 - динаміки, визначення 12
 - догляд за комп'ютером 63
 - дотик двома пальцями, маніпуляції із сенсорною панеллю 29
 - дотик трьома пальцями, маніпуляції із сенсорною панеллю 30
 - дотик чотирма пальцями, маніпуляції із сенсорною панеллю 30
- Е**
 - електростатичний розряд 80
- Ж**
 - жест дотику на сенсорній панелі чи сенсорному екрані 28
 - Жести на високоточній сенсорній панелі
 - дотик двома пальцями 29
 - дотик трьома пальцями 30
 - дотик чотирма пальцями 30
 - проведення двома пальцями 29
 - проведення трьома пальцями 31
 - жести на сенсорній панелі
 - дотик двома пальцями 29

- дотик трьома пальцями 30
- дотик чотирма пальцями 30
- проведення двома пальцями 29
- проведення трьома пальцями 31
- жести на сенсорній панелі чи сенсорному екрані
 - дотик 28
 - масштабування двома пальцями 29
- жести на сенсорному екрані
 - переміщення одним пальцем 32
- жест масштабування двома пальцями на сенсорній панелі та сенсорному екрані 29
- жест проведення одним пальцем на сенсорному екрані 32
- живлення
 - батарея 44
 - зовнішній 47
- живлення від батареї 44

З

- завершення роботи 44
- зависання системи 44
- заряд батареї 45
- засоби Windows, використання 66
- засоби керування бездротовим зв'язком
 - кнопка 21
 - операційна система 21
- звук
 - HDMI 38
 - гарнітури 34
 - динаміки 33
 - наушники 33
 - параметри звуку 34
 - регулювання гучності 15
- звук через HDMI, налаштування 38
- зовнішнє джерело живлення, використання 47
- зона сенсорної панелі
 - визначення 9

І

- індикатор caps lock, визначення 11

- індикатор Num lk 10
- індикатор батареї 6
- індикатор бездротового зв'язку 21
- індикатор безпроводового доступу, визначення 10, 18
- індикатор блокування клавіші Fn, визначення 11
- індикатор вимкнення мікрофона, визначення 10
- індикатор завершення виклику 11
- індикатори
 - caps lock 11
 - Num lock 10
 - RJ-45 (мережа) 5
- адаптер змінного струму та батарея 6
- батарея 6
- безпроводовий 10, 18
- блокування клавіші Fn 11
- вимкнення мікрофона 10
- живлення 10, 17
- жорсткий диск 18
- завершення виклику 11
- камера 8
- прийняття виклику 11
- спільний доступ або презентація 11
- індикатори гнізда RJ-45 (мережа), визначення 5
- індикатори живлення 10, 17
- індикатор камери, визначення 8
- індикатор прийняття виклику 11
- індикатор пристрою для читання дисків, визначення 18
- індикатор спільного доступу або презентації, визначення 11
- інформація про батарею, пошук 45

К

- камера 8
 - визначення 8
 - використання 33
- картка пам'яті, встановлення 19
- керування живленням 42
- клавіатура
 - вбудована, цифрова 13
 - вбудована цифрова 14

- клавіатура й додаткова миша
 - використання 32
- клавіша esc, визначення 13
- клавіша fn, визначення 13
- клавіша Windows, визначення 13
- клавіша бездротового доступу 21
- клавіша вимкнення мікрофона, визначення 15
- клавіша операції для припинення відтворення 15
- клавіша операцій бездротового зв'язку 15
- клавіша операцій для ввімкнення конфіденційності екрана, визначення 14
- клавіша операцій для вимкнення звуку 15
- клавіша операцій для відтворення 15
- клавіша операцій для наступної звукової доріжки 15
- клавіша операцій для перемикання зображення екрана 15
- клавіша операцій для призупинення 15
- клавіша програм Windows, визначення 14
- клавіша режиму «У літаку» 21
- клавіші
 - esc 13
 - fn 13
 - Num lock 13
 - Windows 13
 - операція 14
 - програми Windows 14
- клавіші операцій 14
 - безпроводовий 15
 - визначення 14
 - використання 14
 - вимкнення звуку 15
 - відтворити 15
 - гучність динаміка 15
 - конфіденційність екрана 14
 - наступний 15
 - перемикання зображення 15
 - підсвічування клавіатури 14
 - призупинення 15
 - припинення відтворення 15
 - яскравість екрана 14

клавіші операцій для керування гучністю динаміка 15
клавіші операцій для керування яскравістю екрана 14
кнопка бездротового доступу 21, 22
кнопка живлення, визначення 11
кнопки
живлення 11
сенсорна панель, ліва 9
сенсорна панель, права 9
комбіноване гніздо аудіовиходу (наушники)/аудіовиходу (мікрофон), визначення 5
компоненти
дисплей 8
ліва панель 7
нижня панель 17
область клавіатури 9
передня панель 17
права панель 5
компоненти дисплея 8
компоненти лівої панелі 7
компоненти правої панелі 5
контрольна точка відновлення системи, створення 66
критичний рівень заряду батареї 46

М

мережне гніздо, визначення 5
Міжнародна асоціація експертів зі спеціальних можливостей 82
модуль WLAN 19
модуль WWAN 21, 23

Н

наушники, підключення 34
наушники, під'єднання 33
назва продукту та номер, комп'ютер 18
Налаштування Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI
використання 76
налаштування 77
нижня панель 19
низький рівень заряду батареї 46
Носій для відновлення HP відновлення 67

носій для відновлення системи створення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool 67
створення за допомогою засобів Windows 66

О

область дотику NFC, визначення оновлення програм і драйверів 9
оновлення програмного забезпечення, інсталяція 59
ОС Windows
контрольна точка відновлення системи 66
носій для відновлення системи 66
резервна копія 66
Основний пароль DriveLock* зміна 58
оцінка потреб у спеціальних можливостях 82
очищення комп'ютера 63

П

параметри TPM 72
параметри живлення, використання 44
параметри звуку, використання 34
паролі
адміністратор 50
адміністратор BIOS 51
користувач 50
пароль DriveLock
введення 57
зміна 58
налаштування 55
пароль автоматичного захисту DriveLock
введення 55
пароль адміністратора 50
пароль користувача 50
перевезення комп'ютера 64
передавання даних 40
перемикач конфіденційності камери, опис 8
підключення до громадської мережі WLAN 22

підключення до корпоративної мережі WLAN 22
підключення до мережі WLAN 22
підсвічування клавіатури функціональна клавіша 14
підтограма живлення, використання 44
подорожування з комп'ютером 19, 64
Політика компанії HP з надання спеціальних засобів 81
порт DisplayPort, визначення USB Type-C 5
Порт HDMI
підключення 37
порт HDMI, визначення 5
порт SuperSpeed і рознім DisplayPort, підключення USB Type-C 35
Порт Thunderbolt із функцією HP Sleep and Charge
визначення USB Type-C 6
порт USB SuperSpeed, визначення 5
Порт USB SuperSpeed з функцією HP Sleep and Charge, визначення 7
порт USB Type-C, підключення 35, 36, 41
Порт USB Type-C SuperSpeed, визначення 5
порти
HDMI 5, 37
USB SuperSpeed 5
USB Type-C 41
Гніздо живлення USB Type-C з портом Thunderbolt, що підтримує функцію HP Sleep and Charge 6
Порт USB SuperSpeed з функцією HP Sleep and Charge 7
Порт USB Type-C SuperSpeed 5
Порт USB Type-C SuperSpeed і DisplayPort 35
Порт USB Type-C Thunderbolt 36
порядок завантаження змінення за допомогою запиту f9 72
порядок завантаження, зміна пристрій Bluetooth 21, 24

- пристрій для читання відбитків пальців 60
 - пристрій для читання відбитків пальців, визначення 12
 - пристрої з високою чіткістю зображення, підключення 37, 40
 - проведення двома пальцями, маніпуляції із сенсорною панеллю 29
 - проведіть трьома пальцями, маніпуляції із сенсорною панеллю 31
 - програма
 - антивірусний 59
 - брандмауер 59
 - Програма Sure Start
 - використання 72
 - програма дефрагментації диска 62
 - програма очищення диска 62
 - програмне забезпечення очищення диска 62
 - програма дефрагментації диска 62
- Р**
- регулятивна інформація
 - етикетка з регулятивною інформацією 19
 - ярлики сертифікації бездротового обладнання 19
 - режим глибокого сну
 - активація 43
 - вихід 43
 - запущений, коли досягнуто критичного рівня заряду 46
 - режими сну та глибокого сну, запуск 42
 - резервна копія, створення 66
 - резервні копії 66
 - ресурси, спеціальні можливості 86
 - ресурси HP 2
- С**
- Сенсорна панель
 - використання 28
 - кнопки 9
 - сенсор оточуючого освітлення, визначення 8
 - сервісні ярлики, розташування 18
 - серійний номер, комп'ютер 18
 - СЗ (спеціальні засоби)
 - мета 81
 - пошук 82
 - служба підтримки, спеціальні можливості 87
 - сон
 - активація 42
 - вихід 42
 - спеціальні засоби (СЗ)
 - мета 81
 - пошук 82
 - спеціальні клавіші, використання 13
 - спеціальні можливості 81
 - стандарти надання спеціальних можливостей згідно з розділом 508 83, 84
 - стандарти та законодавство, спеціальні можливості 83
- Т**
- тензометричний джойстик, визначення 9
 - технічне обслуговування
 - оновлення програм і драйверів 63
 - очищення диска 62
 - програма дефрагментації диска 62
 - технологія NFC 24
- У**
- умови експлуатації 79
- Я**
- ярлик Bluetooth 19
 - ярлик WLAN 19
 - ярлики
 - Bluetooth 19
 - WLAN 19
 - регулятивний 19
 - сервісний ярлик 18
 - серійний номер 18
 - сертифікація бездротового обладнання 19
 - ярлик сертифікації бездротового обладнання 19
- А**
- Automatic DriveLock (Автоматичний захист DriveLock) 53
 - вимкнення 54
 - увімкнення 53
- В**
- BIOS
 - визначення версії 70
 - завантаження оновлення 71
 - оновлення 70
- С**
- computer setup (налаштування комп'ютера) 69
 - Computer Setup (Налаштування комп'ютера)
 - відновлення заводських параметрів 70
 - запуск 69
 - навігація та вибір елементів 69
 - пароль адміністратора BIOS 51
- D**
- DriveLock
 - вимкнення 57
 - опис 55
 - увімкнення 56
- G**
- GPS 24
- H**
- HP 3D DriveGuard 62
 - HP Client Security 60
 - HP Device as a Service (HP DaaS) 60
 - HP Fast Charge 45
 - HP LAN-Wireless Protection 26
 - HP MAC Address Pass Through 27
 - HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - використання 75
 - завантаження 76
 - запуск 75
 - HP PC Hardware Diagnostics Windows
 - використання 73
 - завантаження 74
 - установлення 74
 - HP Recovery Manager
 - усунення несправностей під час завантаження 67
 - HP Touchpoint Manager 60

M

Miracast 40

S

setup utility

відновлення заводських
параметрів 70

навігація та вибір елементів 69

T

Thunderbolt, підключення USB

Type-C 36

W

Windows Hello

використання 58