



Посібник користувача

© Copyright 2018 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 і Pentium є торговельними марками корпорації Intel 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 2018 р.

Інвентарний номер документа: L21786-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 увімкнено завжди. Інтернет-провайдер може стягати плату, а за певний час до оновлень можуть застосовуватися 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 повітрязбірники. 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).

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 Вступ	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	11
Кнопки, динаміки та пристрій для читання відбитків пальців	13
Спеціальні клавіші	14
Клавіші операцій	15
Гарячі клавіші (лише в деяких моделях)	17
Нижня панель	18
Кришка	19
Задня панель	20
Ярлики	21
Вставлення SIM-картки (лише в деяких моделях)	23
3 Підключення до мережі	24
Підключення до бездротової мережі	24
Використання засобів керування бездротовим зв'язком	24
Кнопка бездротового доступу	24
Засоби керування операційної системи	24
Підключення до мережі WLAN	25
Використання модуля мобільного широкосмугового зв'язку HP (лише в деяких моделях)	26
Використання послуги HP Mobile Connect Pro (лише для деяких моделей)	26
Використання GPS (лише в деяких моделях)	27
Використання бездротових пристроїв Bluetooth (лише в деяких моделях)	27
Підключення пристроїв Bluetooth	27
Використання NFC для надсилання інформації (лише в деяких продуктах)	27
Надсилання інформації	28

Підключення до дротової мережі	28
Підключення до локальної мережі LAN (лише в деяких пристроях)	28
Використання функції HP LAN-Wireless Protection (лише в деяких моделях)	29
Увімкнення й налаштування HP LAN-Wireless Protection	29
Використання HP MAC Address Pass Through для ідентифікації комп'ютера в мережі (лише в деяких моделях)	30
Налаштування функції MAC Address Pass Through	30

4 Переміщення екраном 31

Використання сенсорної панелі та жестів на сенсорному екрані	31
Дотик	31
Масштабування двома пальцями	32
Протягування двома пальцями (лише на сенсорній панелі)	32
Дотик двома пальцями (лише на сенсорній панелі)	32
Дотик чотирма пальцями (лише на сенсорній панелі)	33
Проведення трьома пальцями (лише на сенсорній панелі)	33
Проведення одним пальцем (лише на сенсорному екрані)	34
Використання додаткової клавіатури або миші	34
Використання екранної клавіатури (лише в деяких виробках)	34

5 Розважальні функції 35

Використання камери (лише в деяких моделях)	35
Використання аудіофункцій	35
Підключення динаміків	35
Підключення навушників	35
Підключення гарнітури	36
Використання параметрів звуку	36
Використання відео	36
Підключення пристрою Thunderbolt за допомогою кабелю USB Type-C (лише в деяких моделях)	37
Підключення відеопристроїв за допомогою кабелю HDMI (лише в деяких моделях)	38
Налаштування аудіофункції HDMI	39
Пошук і під'єднання проводових дисплеїв за допомогою функції багатопотокової передачі даних (MultiStream Transport)	39
Під'єднання дисплеїв до комп'ютерів із графічними картами AMD чи Nvidia (з додатковим концентратором)	39
Під'єднання дисплеїв до комп'ютерів із графічними картами Intel (із додатковим концентратором)	40
Під'єднання дисплеїв до комп'ютерів із графічними картами Intel (із вбудованим концентратором)	40

Розпізнавання та під'єднання безпроводових дисплеїв із підтримкою технології Miracast (лише в деяких моделях)	41
Розпізнавання та під'єднання пристроїв до дисплеїв, сертифікованих Intel WiDi (лише в деяких продуктах Intel)	41
Використання передачі даних	41
Під'єднання пристроїв до порту USB Type-C (лише в деяких моделях)	42
6 Керування живленням	43
Використання режиму сну чи режиму глибокого сну	43
Активація режиму сну та вихід із нього	43
Активація режиму глибокого сну та вихід із нього (лише в деяких моделях)	44
Завершення роботи (вимкнення) комп'ютера	44
Використання піктограми живлення та параметрів живлення	45
Живлення від батареї	45
Використання функції HP Fast Charge (лише в деяких моделях)	46
Відображення заряду батареї	46
Пошук інформації про батарею у програмі HP Support Assistant (лише в деяких моделях) ...	46
Заощадження заряду батареї	46
Визначення низьких рівнів заряду батареї	47
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї	47
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо доступне зовнішнє джерело живлення	47
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо джерело живлення відсутнє	47
Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї, якщо неможливо вийти з режиму глибокого сну	47
Заміна батареї користувачем	47
Видалення замінюваної батареї	48
Зберігання батареї, замінюваної користувачем	49
Утилізація батареї, замінюваної користувачем	49
Живлення від зовнішнього джерела	49
7 Безпека	51
Захист комп'ютера	51
Використання паролів	52
Установлення паролів в ОС Windows	52
Налаштування паролів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)	53
Керування паролем адміністратора BIOS	53
Введення пароля адміністратора BIOS	55
Використання параметрів безпеки DriveLock	55

Вибір Automatic DriveLock (Автоматичний захист DriveLock) (лише в деяких моделях)	55
Увімкнення Automatic DriveLock (Автоматичний захист DriveLock)	55
Вимкнення автоматичного захисту DriveLock	56
Введення пароля автоматичного захисту DriveLock	57
Вибір ручного режиму DriveLock	57
Установлення основного пароля DriveLock	57
Увімкнення DriveLock та налаштування пароля користувача DriveLock	58
Вимкнення DriveLock	58
Введення пароля DriveLock	59
Зміна пароля DriveLock	59
Використання Windows Hello (лише на деяких продуктах)	60
Використання антивірусного програмного забезпечення	60
Використання брандмауера	60
Інсталяція оновлень програмного забезпечення	61
Використання програми HP Client Security (лише в деяких пристроях)	61
Використання програми HP Managed Services (лише в деяких моделях)	61
Використання додаткового кабелю безпеки (лише для деяких моделей)	61
Використання пристрою для читання відбитків пальців (лише в деяких моделях)	62
Визначення місцезнаходження пристрою для читання відбитків пальців	62

8 Технічне обслуговування 63

Покращення продуктивності	63
Використання програми дефрагментації диска	63
Використання програми очищення диска	63
Використання програми HP 3D DriveGuard (лише в деяких моделях)	64
Визначення стану HP 3D DriveGuard	64
Оновлення програм і драйверів	64
Очищення комп'ютера	64
Процедури очищення	65
Очищення дисплея	65
Очищення бокових панелей і кришки	65
Очищення сенсорної панелі, клавіатури та миші (лише в деяких моделях)	65
Подорожування та перевезення	66

9 Резервне копіювання та відновлення 67

Використання засобів Windows	67
Створення носія для відновлення HP (лише в деяких моделях)	67
Створення носія для відновлення системи за допомогою HP Recovery Manager	68
Перед початком роботи	68
Створення носія для відновлення системи	69

Створення носія для відновлення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool	69
Відновлення та повернення	69
Відновлення, скидання налаштувань та оновлення за допомогою засобів Windows	69
Відновлення за допомогою HP Recovery Manager і розділу відновлення HP	69
Відновлення за допомогою HP Recovery Manager	70
Відновлення за допомогою розділу відновлення HP (лише в деяких моделях)	71
Відновлення за допомогою носія для відновлення HP	71
Зміна порядку завантаження комп'ютера	71
Видалення розділу відновлення HP (лише в деяких моделях)	72
10 Утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) (BIOS), TPM і HP Sure Start	73
Використання утиліти Computer Setup	73
Запуск утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера)	73
Використання USB-клавіатури або USB-миші для запуску утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) у BIOS	73
Навігація та вибір елементів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)	73
Відновлення заводських параметрів в утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера)	74
Оновлення BIOS	75
Визначення версії BIOS	75
Завантаження оновлення BIOS	75
Змінення порядку завантаження за допомогою запиту f9	76
Налаштування BIOS для TPM (лише для деяких виробів)	76
Використання програми HP Sure Start (лише в деяких пристроях)	77
11 Використання HP PC Hardware Diagnostics	78
Використання HP PC Hardware Diagnostics Windows	78
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics Windows	79
Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics Windows	79
Завантаження HP Hardware Diagnostics Windows з використанням назви або номера продукту (лише в деяких моделях)	79
Установлення HP PC Hardware Diagnostics Windows	79
Використання HP PC Hardware Diagnostics UEFI	80
Запуск HP PC Hardware Diagnostics UEFI	80
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI на флеш-пам'ять USB	80
Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics UEFI	81
Завантаження HP PC Hardware Diagnostics UEFI з використанням назви або номера продукту (лише в деяких моделях)	81
Використання налаштувань Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (лише в деяких моделях)	81
Завантаження Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	81
Завантаження останньої версії Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	81

Завантаження Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI з використанням назви або номера продукту	82
Налаштування параметрів HP PC Hardware Diagnostics UEFI	82

12 Технічні характеристики **83**

Вхідне живлення	83
Умови експлуатації	84

13 Електростатичний розряд **85**



14 Доступність **86**

Підтримувані допоміжні технології	86
Зв'язок зі службою підтримки	86

Показчик **87**

1 Вступ

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

-  **ПОРАДА.** Щоб швидко повернутися до початкового екрана з відкритої програми або робочого столу Windows, натисніть на клавіатурі клавішу Windows  . Повторне натискання клавіші Windows поверне вас до попереднього екрана.
- **Підключіться до Інтернету.** Налаштуйте дротову або бездротову мережу, щоб мати змогу підключитися до Інтернету. Додаткові відомості див. у розділі [Підключення до мережі на сторінці 24](#).
- **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 60](#).
- **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 31](#).
- **Перегляньте встановлене програмне забезпечення.** Перегляньте список попередньо встановленого на комп'ютері програмного забезпечення.
Виберіть кнопку **Пуск** (Пуск).
– або –
Натисніть правою клавішею миші кнопку **Пуск** (Пуск) та виберіть пункт **Приложения и возможности** (Програми та функції).
- Забезпечте наявність резервної копії жорсткого диска, створивши диск або флеш-пам'ять для відновлення системи. Див. розділ [Резервне копіювання та відновлення на сторінці 67](#).

Пошук інформації

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

Ресурс	Зміст
<i>Вказівки з налаштування</i>	<ul style="list-style-type: none">Огляд процесу налаштування та функцій комп'ютера
Підтримка HP Для отримання підтримки HP перейдіть до http://www.hp.com/support	<ul style="list-style-type: none">Інтерактивний чат зі спеціалістом компанії HPНомери телефону служби підтримкиВідеоролики із заміною компонентів (лише для деяких виробів)Керівництва з догляду та техобслуговуванняАдреси центрів обслуговування HP
<i>Посібник із техніки безпеки та забезпечення зручності користування</i> Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії. <ul style="list-style-type: none">▲ Виберіть кнопку Пуск (Пуск), а потім пункт Справка и поддержка HP (Довідка та технічна підтримка HP) > Документация HP (Документація HP). – або – <ul style="list-style-type: none">▲ Виберіть кнопку Пуск (Пуск), а потім пункт HP > Документация HP (Документація HP). – або – <ul style="list-style-type: none">▲ 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 станціїРекомендації щодо положення тіла та робочих звичок, які допоможуть забезпечити максимальний комфорт і зменшити ризик отримання травмІнформація 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. <ul style="list-style-type: none">▲ Виберіть кнопку Пуск (Пуск), а потім пункт Справка и поддержка HP (Довідка та технічна підтримка HP) > Документация HP (Документація HP). – або – <ul style="list-style-type: none">▲ Виберіть кнопку Пуск (Пуск), а потім пункт HP > Документация HP (Документація HP)	<ul style="list-style-type: none">Важлива нормативна інформація, зокрема щодо належної утилізації батарей (за необхідності)
<i>Обмежена гарантія*</i> Щоб отримати доступ до цього документа, виконайте наведені нижче дії. <ul style="list-style-type: none">▲ Виберіть кнопку Пуск (Пуск), а потім пункт Справка и поддержка HP (Довідка та технічна підтримка HP) > Документация HP (Документація HP). – або –	<ul style="list-style-type: none">Інформація про гарантію, що стосується виключно цього комп'ютера

Ресурс	Зміст
<ul style="list-style-type: none"> ▲ Виберіть кнопку Пуск (Пуск), а потім пункт HP > Документація HP (Документація HP). 	
– або –	
<ul style="list-style-type: none"> ▲ Перейдіть за посиланням http://www.hp.com/go/orderdocuments. 	
<p>ВАЖЛИВО. Щоб перейти до останньої версії посібника користувача, необхідно підключитися до Інтернету.</p>	
<p>*Текст обмеженої гарантії HP на виріб можна знайти в посібниках користувача на комп'ютері та/чи на компакт- або DVD-диску, який входить до комплекту постачання. Для деяких країн і регіонів до комплекту постачання може входити друківана версія обмеженої гарантії HP. У деяких країнах і регіонах, де друківана версія гарантії не надається, можна замовити друківаний примірник на http://www.hp.com/go/orderdocuments. Для виробів, придбаних у Азійсько-Тихоокеанському регіоні, можна написати компанії HP на адресу: POD, P.O. Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Вкажіть ім'я продукту, своє ім'я, номер телефону та поштову адресу.</p>	

2 Компоненти

Цей комп'ютер оснащено компонентами найвищої якості. У цьому розділі містяться відомості про компоненти, де вони розташовані, та описано принцип їхньої роботи.

Інформація про апаратне забезпечення

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

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

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

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

Інформація про програмне забезпечення

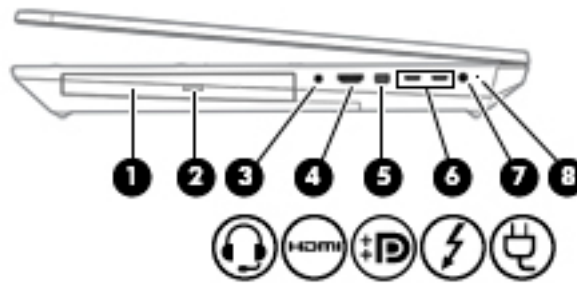
Щоб переглянути список програмного забезпечення, інстальованого на комп'ютері, виконайте наведені нижче дії.





- ▲ Виберіть кнопку **Пуск** (Пуск).


– або –

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

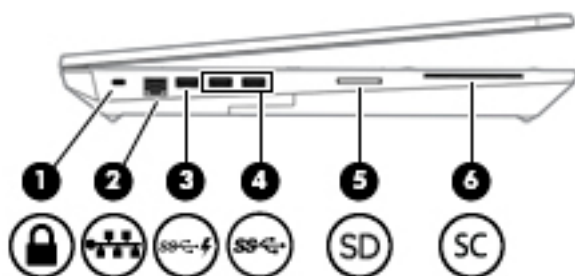
Права панель









Компонент	Опис
(1)	<p>Пристрій для читання оптичних дисків (лише в деяких моделях)</p> <p>Залежно від моделі комп'ютера може лише читати або читати й записувати оптичні диски.</p>
(2)	<p>Кнопка вивільнення лотка для оптичних дисків (лише в деяких моделях)</p> <p>Відкриття лотка пристрою для читання оптичних дисків.</p>
(3) 	<p>Комбіноване гніздо аудіовиходу (навушники)/аудіовходу (мікрофон)</p> <p>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.</p> <p>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 та охорони довкілля</i>.</p> <p>Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Виберіть кнопку Пуск (Пуск), а потім пункт Справка и поддержка HP (Довідка та технічна підтримка HP) > Документація HP (Документація HP). – або – ▲ Натисніть кнопку Пуск, виберіть пункт HP, а потім — Документація HP (Документація HP). <p>ПРИМІТКА. Якщо до гнізда для навушників підключено пристрій, динаміки комп'ютера буде вимкнено.</p>
(4) 	<p>Порт HDMI</p> <p>Використовується для підключення додаткового аудіо- або відеопристрою, наприклад телевізора з високою чіткістю зображення, будь-якого сумісного цифрового чи аудіокомпонента або високошвидкісного пристрою HDMI</p>
(5) 	<p>Порт Dual-Mode DisplayPort</p> <p>Використовується для підключення додаткового цифрового пристрою відображення, наприклад високоякісного монітора або проектора.</p>
(6) 	<p>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>


Компонент	Опис
	<p>Підключення та зарядження більшості пристроїв USB з рознімом Type-C, наприклад мобільного телефону, камери, пристрою відстеження активності чи смарт-годинника. Високошвидкісна передача даних.</p> <p>– або –</p> <p>Підключення пристрою відображення з рознімом USB Type-C та забезпечення виводу через вихід DisplayPort.</p> <p>ПРИМІТКА. Комп'ютер також підтримує док-станцію Thunderbolt.</p> <p>ПРИМІТКА. Можуть знадобитися кабелі та адаптери (купуються окремо).</p>
(7) 	<p>Гніздо живлення</p> <p>Використовується для підключення адаптера змінного струму.</p>
(8)	<p>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

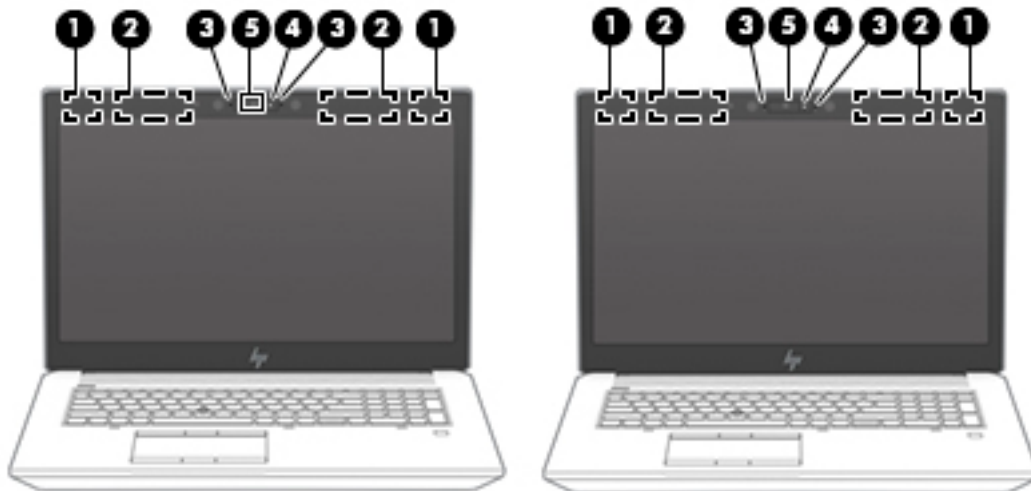
Ліва панель



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)  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.
(3)  Порт USB SuperSpeed з функцією HP Sleep and Charge	Використовується для під'єднання пристрою USB, високошвидкісної передачі даних і заряджання навіть коли комп'ютер вимкнено; заряджання більшості таких пристроїв, як мобільний телефон, фотокамера, пристрій відстеження активності чи смарт-годинник
(4)  Порти USB SuperSpeed (2 шт.)	Використовується для під'єднання пристрою USB, наприклад мобільного телефону, камери, пристрою відстеження активності чи секундоміра. Також забезпечує високошвидкісну передачу даних
(5)  Пристрій для читання карток пам'яті	Використовується для роботи з додатковими картками пам'яті (зокрема отримання доступу до інформації, її зберігання та спільного використання, а також керування нею). Щоб вставити картку, виконайте наведені нижче дії. <ol style="list-style-type: none"> Візьміть цифрову картку етикеткою догори (роз'єми при цьому має бути спрямовано до комп'ютера). Вставте картку у пристрій для читання карток пам'яті, а потім натисніть на неї, щоб зафіксувати у гнізді. Щоб вийняти картку, виконайте наведені нижче дії. <ul style="list-style-type: none"> Натисніть на картку, а потім вийміть її з пристрою для читання карток пам'яті
(6)  Пристрій зчитування смарт-карток	Забезпечує підтримку додаткових смарт-карток

Дисплей

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



Компонент	Опис
(1) Антени WLAN*	Надсилання й отримання сигналів безпроводової мережі для обміну даними через безпроводові локальні мережі (WLAN)
(2) Антени WWAN*	Надсилання й отримання сигналів безпроводової мережі для обміну даними через глобальні безпроводові мережі (WWAN)
(3) Внутрішні мікрофони	Записування звуку.
(4) Індикатор (-и) камери	Світиться: використовується принаймні одна камера
(5) Камера (-и)	Дає (-ють) змогу використовувати відеочат, записувати відео та знімати фотографії. Щоб використовувати камеру, див. Використання камери (лише в деяких моделях) на сторінці 35 . 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 продуктах) на сторінці 60 . ПРИМІТКА. Функціональні можливості камери залежать від її апаратного забезпечення, а також програмного забезпечення, встановленого на комп'ютері.

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

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

Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії.

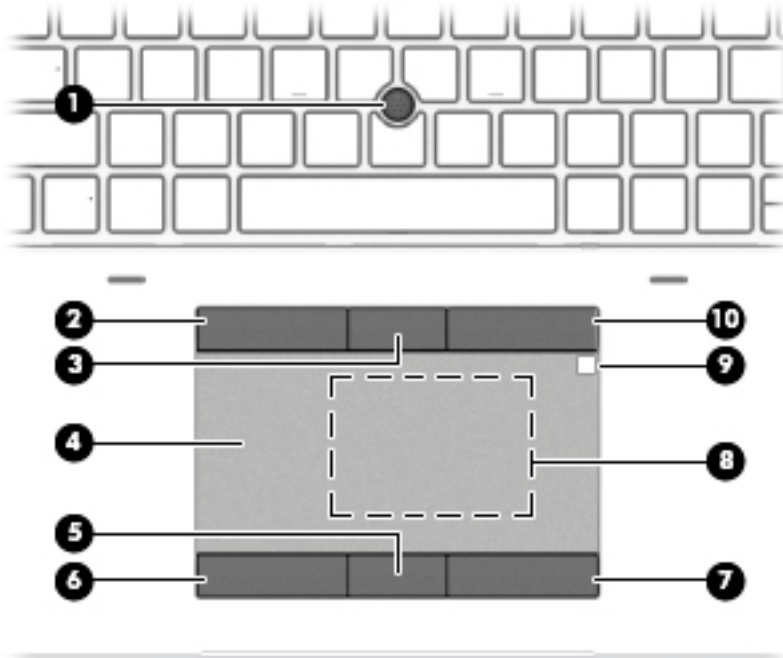
▲ Виберіть кнопку **Пуск** (Пуск), а потім пункт **Справка и поддержка HP** (Довідка та технічна підтримка HP) > **Документація HP** (Документація HP).

– або –

▲ Натисніть кнопку **Пуск** (Пуск), виберіть пункт **HP**, а потім — **Документація HP** (Документація HP).

Область клавіатури

Сенсорна панель

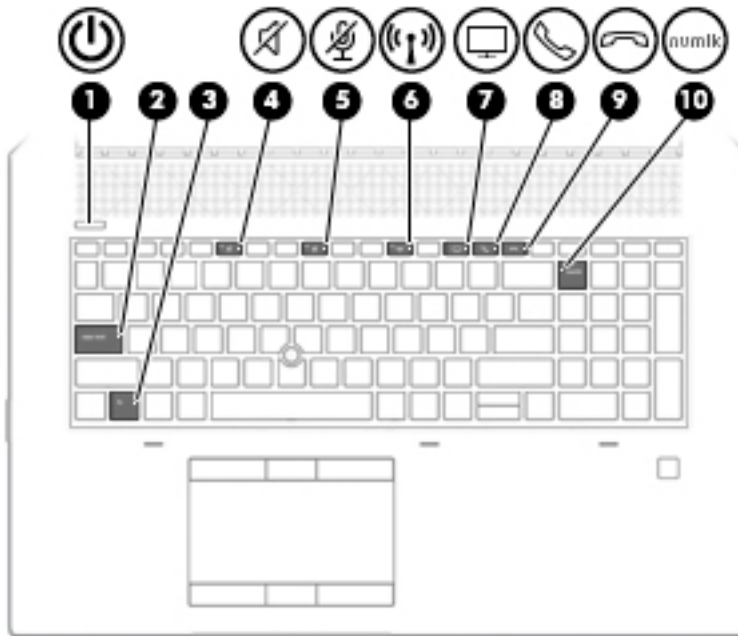







Компонент	Опис	
(1)	Тензометричний джойстик	Використовується для переміщення вказівника на екрані.
(2)	Ліва кнопка тензометричного джойстика	Виконує функції лівої кнопки зовнішньої миші.
(3)	Центральна кнопка вказівника	Виконує функції центральної кнопки зовнішньої миші.
(4)	Зона сенсорної панелі	Зчитує рухи пальцями для переміщення вказівника й активації об'єктів на екрані.
(5)	Центральна кнопка вказівника	Виконує функції центральної кнопки зовнішньої миші.
(6)	Ліва кнопка сенсорної панелі	Виконує функції лівої кнопки зовнішньої миші.
(7)	Права кнопка сенсорної панелі	Виконує функції правої кнопки зовнішньої миші.
(8)	Область дотику для активації зв'язку на близькій відстані (NFC) та антена*	Дає змогу передавати інформацію через бездротове з'єднання, якщо піднести пристрій із підтримкою NFC.
(9)	Датчик HP DreamColor (лише в деяких продуктах)	Колориметр забезпечує вбудоване калібрування кольору дисплея. Цей вбудований вимірювальний інструмент дає змогу перекалібрувати попередньо встановлений параметр кольору DreamColor без використання зовнішнього вимірювального інструменту. Щоб вибрати попередньо встановлений параметр кольору або запустити інструмент калібрування, виберіть піктограму HP DreamColor на панелі завдань Windows. Зробіть вибір у меню і дотримуйтеся вказівок на екрані.

ПРИМІТКА. Для точного калібрування підтримуйте вікно датчика в чистоті та не блокуйте його.

Компонент	Опис
(10) Права кнопка тензометричного джойстика	Виконує функції правої кнопки зовнішньої миші.
*Ззовні комп'ютера антenu не видно. Щоб забезпечити оптимальну передачу сигналів, перевірте, чи немає перешкод навколо антени.	
Нормативна інформація стосовно бездротового зв'язку міститься в розділі <i>Зауважень щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля</i> , який відповідає вашій країні чи регіону.	
Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії.	
▲ Виберіть кнопку Пуск (Пуск), а потім пункт Справка и поддержка HP (Довідка та технічна підтримка HP) > Документація HP (Документація HP).	
– або –	
▲ Натисніть кнопку Пуск (Пуск), виберіть пункт HP , а потім — Документація HP (Документація HP).	

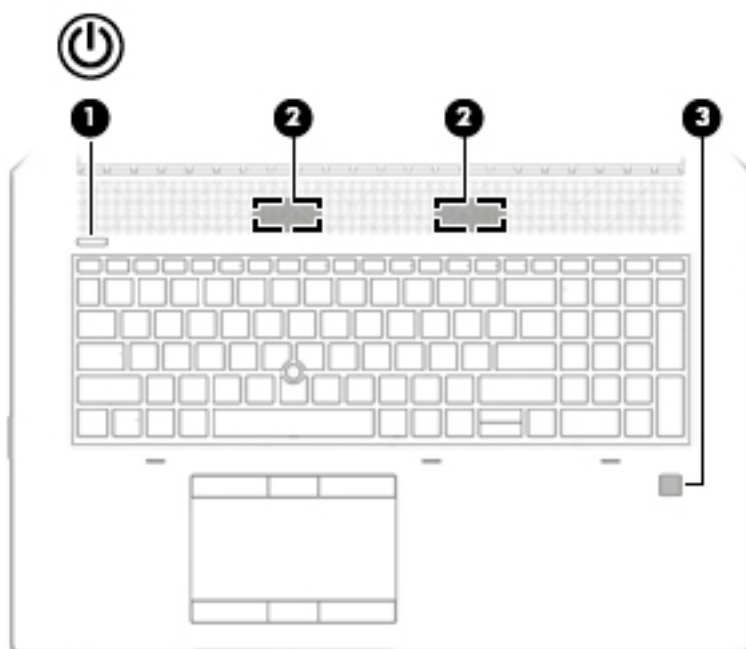
Індикатори





Компонент	Опис
<p>(1)  Індикатор живлення</p>	<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.
<p>(2) Індикатор Caps lock</p>	Світиться: увімкнено режим Caps Lock, коли вводяться лише великі літери.
<p>(3) Індикатор блокування клавіші fn</p>	Світиться: клавішу fn заблоковано. Додаткову інформацію див. у розділі Гарячі клавіші (лише в деяких моделях) на сторінці 17 .
<p>(4)  Індикатор вимкнення звуку</p>	<ul style="list-style-type: none"> Світиться: звук комп'ютера вимкнено. Не світиться: звук комп'ютера увімкнено.
<p>(5)  Індикатор вимкнення мікрофона</p>	<ul style="list-style-type: none"> Світиться: мікрофон вимкнено. Не світиться: мікрофон увімкнено.
<p>(6)  Індикатор бездротового доступу</p>	<p>Світиться: увімкнено вбудований бездротовий пристрій, наприклад WLAN i/або Bluetooth®.</p> <p>ПРИМІТКА. На деяких моделях індикатор бездротового доступу світиться жовтим, якщо всі бездротові пристрої вимкнено.</p>
<p>(7)  Індикатор спільного доступу або презентації</p>	Світиться: спільний доступ увімкнено.

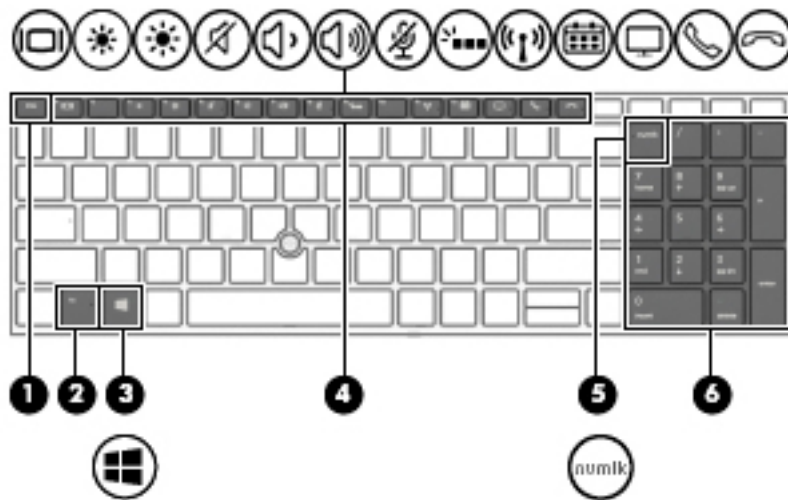
Компонент	Опис
(8)  Індикатор прийому виклику	Світиться: прийом виклику ввімкнено.
(9)  Індикатор завершення виклику	Світиться: завершення виклику ввімкнено.
(10)  Індикатор Num Lock	Світиться: режим Num lock увімкнено.


Кнопки, динаміки та пристрій для читання відбитків пальців



Компонент	Опис
(1)  Кнопка живлення	<ul style="list-style-type: none">• Якщо комп'ютер вимкнено, натисніть цю кнопку, щоб увімкнути його.• Якщо комп'ютер увімкнено, швидко натисніть і відпустіть цю кнопку, щоб перевести його в режим сну.• Якщо комп'ютер перебуває в режимі сну, натисніть і швидко відпустіть цю кнопку, щоб вийти з нього.• Якщо комп'ютер перебуває в режимі глибокого сну, натисніть і швидко відпустіть цю кнопку, щоб вийти з нього. <p>ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Якщо натиснути й утримувати кнопку живлення, небезпечні 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 електропитання (Параметри електроживлення)</p>
(2) Динаміки	Відтворюють звук
(3) Пристрій для читання відбитків пальців (лише в деяких пристроях)	Дає змогу входити в операційну систему Windows за допомогою зчитування відбитків пальців замість введення пароля.

Спеціальні клавіші























Компонент	Опис
(1) Клавіша <code>esc</code>	Якщо натиснути одночасно з клавішею <code>fn</code> , відображає відомості про систему.
(2) Клавіша <code>fn</code>	Виконання найчастіше використовуваних системних функцій у разі натиснення одночасно з іншою клавішею. Ці комбінації клавіш називаються «гарячі» клавіші. Див. розділ Гарячі клавіші (лише в деяких моделях) на сторінці 17.
(3)  Клавіша Windows	Відкриття меню Пуск (Пуск). ПРИМІТКА. У разі повторного натиснення клавіші Windows меню Пуск (Пуск) буде закрито.
(4) Клавіші операцій	Виконання найчастіше використовуваних системних функцій. Див. розділ Клавіші операцій на сторінці 15.
(5) Клавіша <code>Num Lk</code>	Ввімкнення та вимкнення вбудованої цифрової клавіатури, якщо натискається разом із клавішею <code>fn</code> . – або – Увімкнення та вимкнення вбудованої цифрової клавіатури – або – Використовується для перемикання між навігаційними та цифровими функціями вбудованої цифрової клавіатури
(6) Вбудована цифрова клавіатура	Окрема цифрова клавіатура праворуч від алфавітної клавіатури. Якщо натиснуто <code>num lk</code> , 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 14](#).

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

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. ПРИМІТКА. Щоб заощадити заряд батареї, вимикайте цю функцію
	Відтворення попередньої доріжки аудіо компакт-диска чи попереднього розділу диска DVD або Blu-ray (BD)
	Запуск, призупинення або відновлення відтворення аудіо компакт-, DVD- або BD-диска
	Відтворення наступної звукової доріжки на аудіокомпакт-диску або наступного розділу на DVD- чи BD-диска
	Припинення відтворення аудіо- або відеофайлів із компакт-диска, DVD- чи BD-диска
	Під час утримання цієї клавіші гучність динаміка поступово зменшуватиметься
	Під час утримання цієї клавіші гучність динаміка поступово збільшуватиметься
	Вимкнення гучності мікрофона
	Вимкнення або увімкнення звуку динаміків

Піктограма	Опис
	<p>Увімкнення або вимкнення функції бездротового зв'язку.</p> <p>ПРИМІТКА. Для установлення бездротового з'єднання потрібно налаштувати бездротову мережу</p>
	<p>Увімкнення та вимкнення сенсорної панелі та її індикатора.</p>
	<p>Перемикання зображення екрана між пристроями відображення, підключеними до системи. Наприклад, якщо до комп'ютера підключено 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</p>
	<p>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.</p> <p>ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Для зменшення ризику втрати даних зберігайте свою роботу перед переходом у режим сну</p>
	<p>Надає швидкий доступ до вашого календаря Skype для бізнесу.</p> <p>ПРИМІТКА. Для роботи цієї функції необхідна програма Skype® для бізнесу або Lync® 2013, що працюють на серверах Microsoft Exchange або Office 365®</p>
	<p>Увімкнення або вимкнення функції спільного використання екрана.</p> <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"> • Прийняття виклику. • Запуск виклику під час індивідуального чату. • Переведення виклику в режим утримання. <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** та 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 моделях)

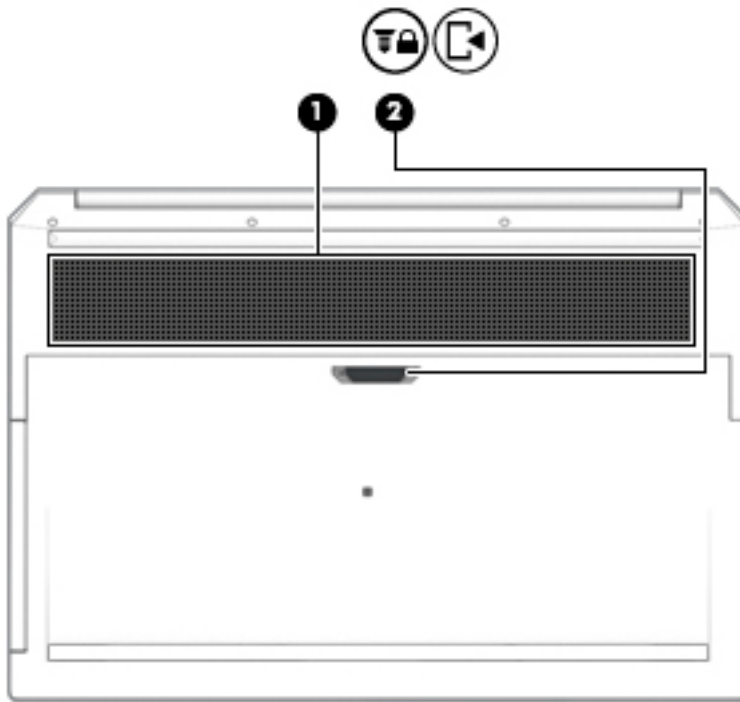
Гарячими клавішами (клавішами швидкого виклику команд) називається сполучення клавіші **fn** та іншої клавіші.


Щоб скористатися «гарячими» клавішами, виконайте наведені нижче дії.

- ▲ Натисніть клавішу **fn**, а потім натисніть одну з клавіш, що наведено в таблиці нижче.

Клавіша	Опис
C	Увімкнення Scroll Lock
E	Увімкнення функції вставлення
R	Переривання роботи
S	Надсилання програмного запиту
X	Призупинення роботи

Нижня панель



Компонент		Опис
(1)	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.
(2)	 Фіксатор кришки відділення для обслуговування	Дозволяє відкрити кришку відділення для обслуговування.

Кришка



Компонент	Опис
Внутрішні мікрофони (2)	Записування звуку


Задня панель



Компонент	Опис
Вентиляційні отвори	<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>

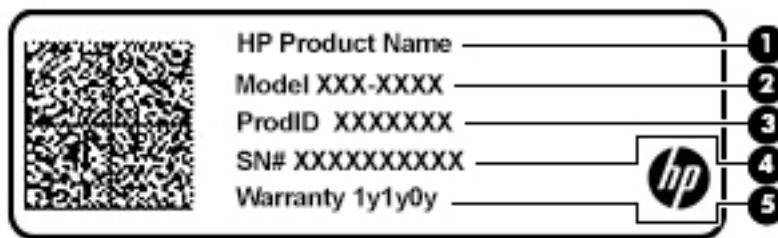
Ярлики

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

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

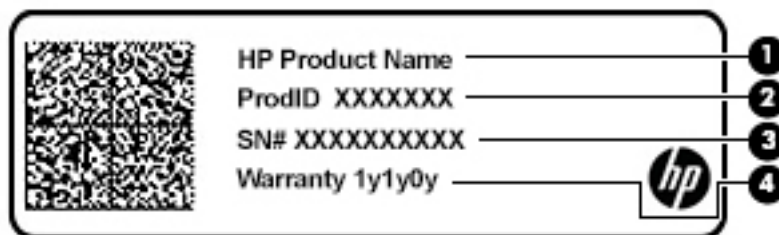
- Сервісний ярлик містить важливу інформацію для ідентифікації комп'ютера. У разі звернення до служби підтримки у вас можуть запитати серійний номер, номер пристрою та номер моделі. Знайдіть цю інформацію, перш ніж звертатися до служби підтримки.

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



Компонент

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



Компонент

- | | |
|-----|------------------------|
| (1) | Назва продукту HP |
| (2) | Ідентифікатор пристрою |

Компонент

(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.

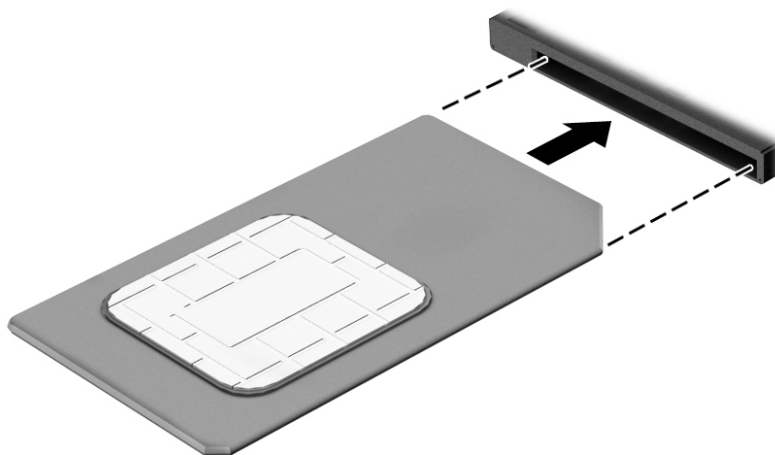
1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/support> і знайдіть свій комп'ютер за назвою або номером продукту.
2. Виберіть **Інформація о продукте** (Дані продукту).
3. Див. список параметрів, щоб визначити, яку картку потрібно придбати.

Щоб уставити SIM-картку, виконайте подані нижче дії.

1. Вимкніть комп'ютер, використовуючи відповідну команду.
2. Закрийте дисплей.
3. Від'єднайте всі зовнішні пристрої, під'єднані до комп'ютера.
4. Від'єднайте кабель живлення від розетки змінного струму.
5. Переверніть комп'ютер і покладіть його на рівну поверхню відділенням для батареї вгору.
6. Вийміть батарею.
7. 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.

📝 ПРИМІТКА. Див. зображення на відділенні для батареї, щоб визначити напрямок, у якому SIM-картка має вставлятись у комп'ютер.



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 в деяких пристроях) — 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 і 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 –

- ▲ Натисніть правою кнопкою миші на піктограму стану мережі на панелі завдань і виберіть 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. Натисніть правою кнопкою миші на піктограму стану мережі на панелі завдань і підключіться до однієї з доступних мереж.

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

 **ПРИМІТКА.** Якщо 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 центр управления сетями и общим доступом** (Відкрити центр мережевих підключень і спільного доступу).
2. Виберіть пункт **Создание и настройка нового подключения или сети** (Настроювання нового підключення або мережі).

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

– або –

1. Натисніть правою кнопкою миші на піктограму стану мережі на панелі завдань і виберіть пункт **Параметры сети и Интернета** (Параметри мережі та Інтернету).
2. У розділі **Статус сети и Интернета** (Статус мережі та Інтернету) виберіть пункт **Центр управления сетями и общим доступом** (Центр мережевих підключень і спільного доступу).
3. Виберіть пункт **Создание и настройка нового подключения или сети** (Настроювання нового підключення або мережі).

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



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

Використання модуля мобільного широкосмугового зв'язку HP (лише в 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 підключитися до корпоративної мережі без використання точок доступу Wi-Fi.



ПРИМІТКА. Якщо на комп'ютері наявна послуга HP Mobile Connect, інструкції в цьому розділі не застосовуються до нього. Див. розділ [Використання послуги HP Mobile Connect Pro \(лише для деяких моделей\) на сторінці 26](#).

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 –

Номер можна знайти, виконавши наведені нижче дії.

1. Натисніть правою кнопкою миші на піктограму стану мережі на панелі завдань.
2. Виберіть **Показати параметри підключення** (Відобразити параметри підключення).
3. У розділі **Широкополосная мобильная связь** (Мобільний широкосмуговий зв'язок) виберіть піктограму стану мережі.

– або –

1. Натисніть правою кнопкою миші на піктограму стану мережі на панелі завдань.
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 послуги HP Mobile Connect Pro (лише для деяких моделей)

HP Mobile Connect Pro — це передплатувана послуга HP Mobile Broadband, яка забезпечує економне, безпечне, просте та гнучке мобільне широкосмугове підключення для вашого комп'ютера. Для використання послуги HP Mobile Connect Pro у комп'ютері має бути встановлено SIM-картку та інстальовано програму HP Mobile Connect. Додаткові відомості про HP Mobile Connect Pro і місця, де доступна ця послуга, див. на веб-сайті <http://www.hp.com/go/mobileconnect>.

Використання GPS (лише в 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 у налаштуваннях конфіденційності Windows активовано розташування.

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

Використання бездротових пристроїв Bluetooth (лише в деяких моделях)

Пристрій Bluetooth забезпечує бездротовий зв'язок ближньої дії, що замінює фізичні кабельні підключення, за допомогою яких традиційно з'єднують електронні пристрої, 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 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 пристрій не відображається у списку, переконайтеся, що Bluetooth на цьому пристрої увімкнено. Для деяких пристроїв необхідно виконати додаткові вимоги; див. документацію, надану з таким пристроєм.

Використання NFC для надсилання інформації (лише в деяких продуктах)

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 та підтримуваних застосунків 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 **Включеніе и отключеніе 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 в деяких пристроях)

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 ввімкнено 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 \(лише в деяких моделях\) на сторінці 29](#).

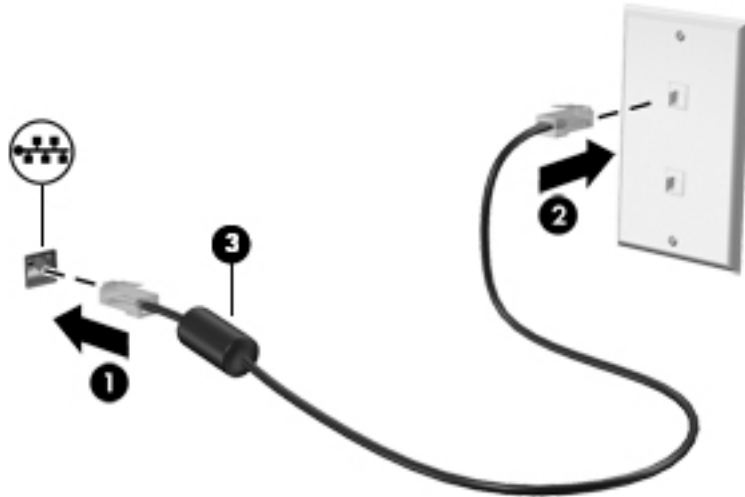
Якщо на комп'ютері відсутній порт RJ-45, для підключення до локальної мережі потрібен 8-контактний мережевий кабель RJ-45, додатковий пристрій для підключення або пристрій із портом розширення.

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 в 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 та 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 **Advanced** (Розширений), а потім — **Built-in Device Options** (Параметри вбудованих пристроїв).

4. Установіть прапорець **LAN/WLAN Auto Switching** (автоматичне перемикання LAN/WLAN) та/або **LAN/WWAN Auto Switching** (автоматичне перемикання LAN/WWAN), щоб розривати з'єднання через WLAN та/або WWAN у разі підключення до локальної мережі.
5. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), натисніть на значок **Save** (Зберегти) у правому нижньому куті, після чого дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

Виберіть **Main** (Головна), а потім — **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти) і натисніть клавішу **enter**.

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

Використання HP MAC Address Pass Through для ідентифікації комп'ютера в мережі (лише в 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 та 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 **Advanced** (Додатково), а потім — **MAC Address Pass Through**.
3. У полі праворуч від **Host Based MAC Address** (MAC-адреса на основі хоста) виберіть пункт **System** (Система), щоб увімкнути функцію MAC address Pass Through, або **Custom** (Налаштування), щоб змінити її.
4. Якщо ви відкрили пункт Custom (Налаштування), виберіть **MAC ADDRESS** (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 **Reuse Embedded LAN Address** (Повторне використання адреси вбудованого контролера LAN).

– або –

Виберіть **Main** (Головна), а потім — **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти) і натисніть клавішу **enter**.

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

4 Переміщення екраном

Існує декілька способів навігації екраном комп'ютера:

- сенсорні дотики безпосередньо на екрані комп'ютера;
- за допомогою дотиків на сенсорній панелі;
- додаткова миша або клавіатура (не входять до комплекту постачання);
- екранна клавіатура;
- тензOMETричний джойстик.

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.

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



ПРИМІТКА. Якщо не вказано інше, дотики можна використовувати на сенсорній панелі або на сенсорному екрані (лише в деяких виробках).

Дотик

Щоб вибрати чи відкрити елемент на екрані, використовуйте жест дотику/подвійного дотику.

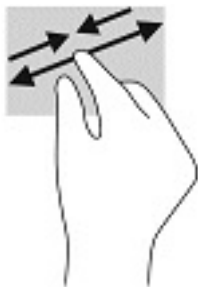
- Наведіть курсор на елемент на екрані та торкніться пальцем в зоні сенсорної панелі, щоб вибрати його. Двічі торкніться елемента, щоб відкрити його.



Масштабування двома пальцями

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

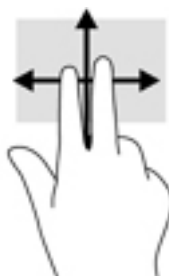
- Щоб зменшити масштаб, розташуйте в зоні сенсорної панелі або на сенсорному екрані два розведені пальці, а потім зведіть їх.
- Щоб збільшити масштаб, розташуйте в зоні сенсорної панелі або на екрані два зведені пальці, а потім розведіть їх.



Протягування двома пальцями (лише на сенсорній панелі)


Використовуйте жест протягування двома пальцями для переміщення вгору, вниз або в сторони на сторінці чи зображенні.

- Покладіть на зону сенсорної панелі два трохи розведені пальці, а потім пересувайте їх вгору, вниз, ліворуч чи праворуч.



Дотик двома пальцями (лише на сенсорній панелі)

За допомогою натискання двома пальцями можна відкрити меню для об'єкта, відображеного на екрані.

 **ПРИМІТКА.** Дотик двома пальцями відповідає клацанню правою кнопкою миші.

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



Дотик чотирма пальцями (лише на сенсорній панелі)

Торкніться чотирма пальцями, щоб відкрити центр підтримки.

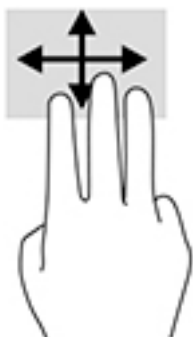
- Торкніться сенсорної панелі чотирма пальцями, щоб відкрити центр підтримки та переглянути поточні налаштування й сповіщення.



Проведення трьома пальцями (лише на сенсорній панелі)

Проведіть трьома пальцями, щоб переглядати відкриті вікна та переключатися між відкритими вікнами на робочому столі.

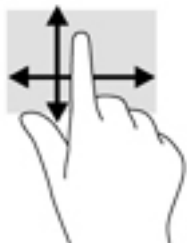
- Проведіть трьома пальцями від себе, щоб переглянути всі відкриті вікна.
- Проведіть трьома пальцями до себе, щоб відобразився робочий стіл.
- Проведіть трьома пальцями ліворуч або праворуч, щоб переключатися між відкритими вікнами.



Проведення одним пальцем (лише 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 моделях) 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 39](#). Перш ніж підключати динаміки, зменште рівень гучності.

Підключення навушників

⚠ УВАГА! Щоб зменшити ризик травмування, перед підключенням навушників, міні-наушників або гарнітури слід зменшити гучність. Додаткову інформацію з технічної безпеки див. у розділі *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля*.

Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії.

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


– або –

- ▲ Натисніть кнопку **Пуск**, виберіть пункт **HP**, а потім — **Документація HP** (Документація HP).

Проводові 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 технічної безпеки див. у розділі *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки та охорони довкілля*.

Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії.

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

– або –

▲ Натисніть кнопку **Пуск**, виберіть пункт **HP**, а потім — **Документация 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.

▲ Уведіть 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 звуку можна переглядати параметри звуку та керувати ними.

▲ У полі пошуку на панелі завдань уведіть 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.** Слідкуйте за тим, щоб зовнішній пристрій було підключено відповідним кабелем до відповідного порту комп'ютера. Дотримуйтеся інструкції виробника пристрою.

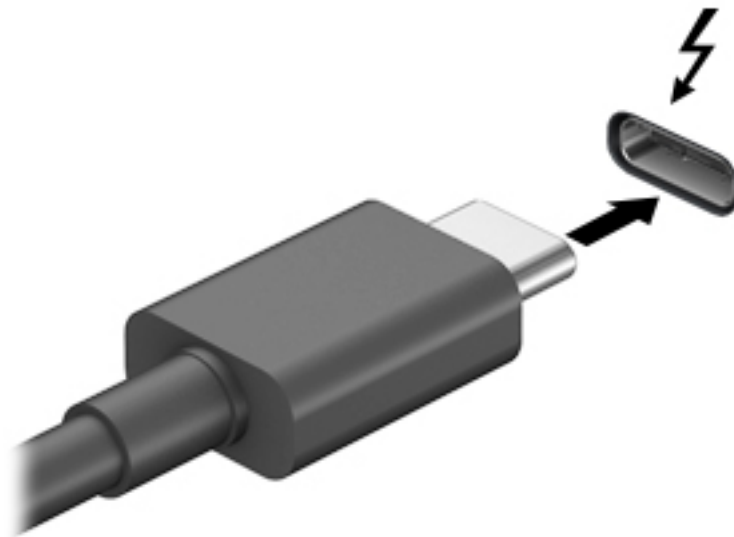
Відомості про використання функцій відео див. у програмі HP Support Assistant.

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

 **ПРИМІТКА.** Щоб підключити 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, під'єднайте пристрій Thunderbolt, дотримуючись наведених нижче вказівок.

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



2. Під'єднайте інший кінець кабелю до зовнішнього пристрою Thunderbolt.
3. Натискайте клавіші **fn + f4** для переключення між 4 варіантами екранного зображення на комп'ютері.
 - **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 відображення змінюється з кожним натисканням комбінації клавіш **fn+f4**.

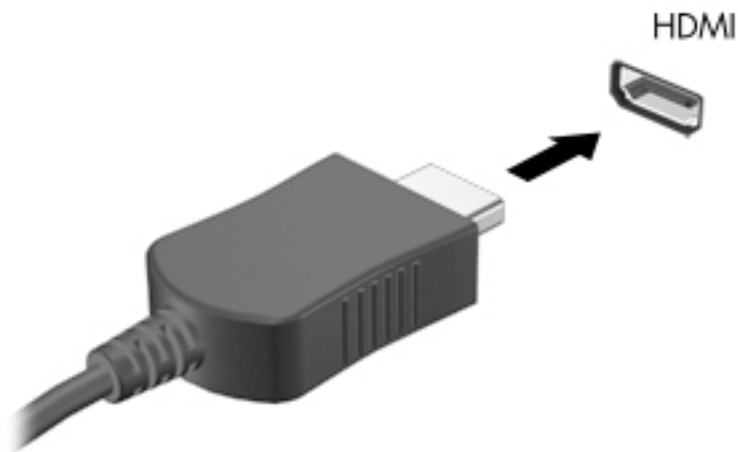
 **ПРИМІТКА.** Для отримання найкращих результатів (особливо якщо вибрано режим «Розширення») необхідно збільшити роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою, виконавши наведені нижче дії. Натисніть кнопку **Пуск** (Пуск), а потім виберіть **Параметри** (Параметри) > **Система** (Система). У розділі **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 **f4**, щоб вибрати один із 4-х доступних режимів відображення.
 - **Тільки екран ПК:** перегляд зображення лише на екрані комп'ютера.
 - **Дублювання:** перегляд зображення з екрана комп'ютера одночасно на комп'ютері та зовнішньому пристрої.
 - **Розширення:** перегляд розширеного зображення на екранах комп'ютера й зовнішнього пристрою.
 - **Тільки додатковий екран:** перегляд зображення з екрана комп'ютера лише на зовнішньому пристрої.

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

 **ПРИМІТКА.** Для отримання найкращих результатів (особливо якщо вибрано режим «Розширення») необхідно збільшити роздільну здатність екрана зовнішнього пристрою, виконавши наведені нижче дії. Натисніть кнопку **Пуск** (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 телевізор із високою чіткістю зображення підключено до комп'ютера, можна ввімкнути аудіо високої чіткості, виконавши наведені нижче дії.

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

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


1. Правою кнопкою миші натисніть піктограму **динаміків** в області сповіщень праворуч на панелі завдань, після чого виберіть **Устройства воспроизведения** (Пристрої відтворення).
2. На вкладці «Воспроизведение» (Відтворення) натисніть **Динамики** (Динаміки).
3. Натисніть **По умолчанию** (Установити за замовчуванням), а потім — **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 дисплеїв через порти VGA або DisplayPort на комп'ютері, а також через порти VGA або DisplayPort на концентраторі чи зовнішньому пристрої стаціонарного підключення. Їх можна під'єднати кількома способами, залежно від типу графічного контролера, встановленого на комп'ютері, та наявності вбудованого концентратора. Щоб дізнатися, яким апаратним забезпеченням оснащено комп'ютер, відкрийте «Диспетчер пристроїв» (Диспетчер пристроїв).

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


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

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

 **ПРИМІТКА.** За допомогою графічного контролера та додаткового концентратора можна під'єднати до 3 зовнішніх пристроїв відображення.

Щоб налаштувати кілька пристроїв відображення, виконайте такі дії.

1. Під'єднайте зовнішній концентратор (не входить до комплекту постачання) до порту DisplayPort на комп'ютері за допомогою кабелю DP-to-DP (не входить до комплекту постачання). Переконайтеся, що адаптер живлення концентратора під'єднано до джерела змінного струму.
2. Під'єднайте зовнішні пристрої відображення до портів VGA чи DisplayPort на концентраторі.
3. Коли Windows визначає, який монітор під'єднано до концентратора DP, відображається діалогове вікно **Уведомлення о топології DisplayPort** (Сповіщення про топологію DisplayPort). Виберіть відповідні варіанти для налаштування своїх дисплеїв. Якщо під'єднано 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** (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 під'єднати до 3 дисплеїв у вказаних нижче конфігураціях.


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

Щоб налаштувати кілька пристроїв відображення, виконайте такі дії.

1. Під'єднайте зовнішні пристрої відображення до портів VGA або DisplayPorts (DP) на основі комп'ютера чи до пристрою стаціонарного підключення.
2. Коли Windows визначає, який монітор під'єднано до концентратора DP, відображається діалогове вікно **Уведомлення о топології DisplayPort** (Сповіщення про топологію DisplayPort). Виберіть відповідні варіанти для налаштування своїх дисплеїв. Якщо під'єднано 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** (Пуск), а потім виберіть **Параметры** (Параметри) > **Система** (Система). У розділі **Экран** (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 телевизором 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 уведіть **Вывод** (проекувати), а потім натисніть **Вывод изображения на второй экран** (Проектувати на другий екран). Натисніть **Подключение к беспроводному дисплею** (Підключитися до безпроводного монітора) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Розпізнавання та під'єднання пристроїв до дисплеїв, сертифікованих Intel WiDi (лише в деяких продуктах Intel)

Програми з підтримкою технології Intel WiDi призначені для проєціювання засобами безпроводового зв'язку окремих файлів (наприклад фотографій, музики або відео) або повного відтворення зображення з екрана комп'ютера на екрані телевизора або додаткового пристрою відображення.

Завдяки чудовому рішенню Intel WiDi з підтримкою стандарту Miracast спрощується створення пари з додатковим пристроєм відображення, забезпечується можливість повного відтворення зображення на екрані іншого пристрою, підвищується швидкість та якість відтворення, а також з'являється можливість масштабувати зображення.

Щоб виконати підключення до дисплеїв, сертифікованих Intel WiDi, виконайте такі дії:

- ▲ У полі пошуку на панелі завдань уведіть **Вывод** (проекувати), а потім натисніть **Вывод изображения на второй экран** (Проектувати на другий екран). Натисніть **Подключение к беспроводному дисплею** (Підключитися до безпроводного монітора) і дотримуйтеся вказівок на екрані.


Щоб відкрити Intel WiDi:

- ▲ У полі пошуку на панелі завдань уведіть **Intel WiDi**, а потім виберіть **Intel WiDi**.

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.

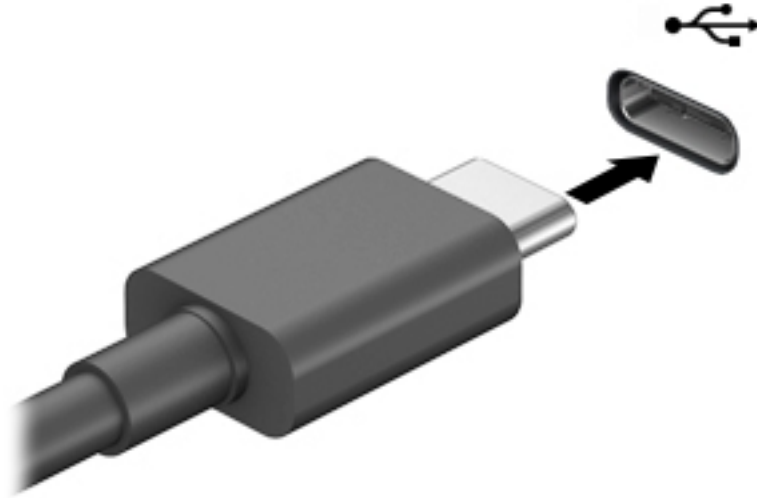
 **ВАЖЛИВО.** Стежте за тим, щоб зовнішній пристрій було під'єднано відповідним кабелем до відповідного порту комп'ютера. Дотримуйтеся інструкції виробника пристрою.

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

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

 **ПРИМІТКА.** Щоб під'єднати пристрій USB Type-C до комп'ютера, потрібен 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.



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 43](#).
- Режим глибокого сну. Цей режим автоматично активується, коли заряд батареї досягає критичного рівня. 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. Додаткові відомості див. у розділі [Активація режиму глибокого сну та вихід із нього \(лише в деяких моделях\) на сторінці 44](#).

Активація режиму сну та вихід із нього

Перейти у режим сну можна одним із наведених нижче способів.

- Закрийте дисплей (лише в деяких моделях).
- Натисніть кнопку **Пуск** (Пуск), а потім виберіть значок **Питання** (Живлення) та пункт **Спящий режим** (Режим сну).
- Натисніть «гарячу» клавішу «Спящий режим» (Режим сну); наприклад **fn + f3** (лише в деяких моделях).

Вийти з режиму сну можна одним із наведених нижче способів.

- Натисніть і відпустіть кнопку живлення.
- Якщо комп'ютер закрито, відкрийте дисплей (лише в деяких моделях).
- Натисніть клавішу на клавіатурі (лише в деяких моделях).
- Торкніться 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 «Параметри електропитання» (Параметри електроживлення).

1. Натисніть правою кнопкою миші на піктограму **Питание** (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 моделі режим глибокого сну для батареї або зовнішнього джерела живлення можна ввімкнути одним із наведених нижче способів.
 - **Кнопка живлення.** У розділі **Параметры кнопки питания, кнопки спящего режима и крышки** (Настройки 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** (Настройки 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 **Настройки 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** (Настройки завершення роботи) установіть прапорець біля варіанта **Гибернация** (Режим глибокого сну).
Щоб відкрити меню живлення, натисніть кнопку **Пуск** (Пуск).
4. Виберіть **Сохранить изменения** (Зберегти зміни).
 - ▲ Активувати режим глибокого сну можна способом, описаним у кроці 3.
 - ▲ Щоб вийти з режиму 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 використовуватиметься чи його буде від'єднано від зовнішнього джерела живлення протягом тривалого часу.

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** (Пуск), значок **Питання** (Живлення), а потім пункт **Завершение работы** (Завершити роботу).

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

- Натисніть клавіші **ctrl+alt+delete**, виберіть піктограму **Питання** (Живлення), а потім пункт **Завершить работу** (Завершити роботу).
- Натисніть і утримуйте кнопку живлення щонайменше 10 секунд.
- Якщо комп'ютер оснащено замінною батареєю (лише на деяких моделях), від'єднайте його від зовнішнього джерела живлення, а потім вийміть батарею.


Використання піктограми живлення та параметрів живлення

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

- Щоб відобразити поточний заряд батареї та схему живлення, наведіть вказівник миші на піктограму індикатора **Питання** (Живлення) .
- Щоб отримати доступ до параметрів електроживлення, натисніть правою кнопкою піктограму індикатора **Питання** (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 автоматичне 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 режимів 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 відрізнитися 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 та підключіть його до зовнішнього джерела живлення через адаптер змінного струму.

Відображення заряду батареї

Щоб відобразити поточний заряд батареї та схему живлення, наведіть вказівник миші на піктограму індикатора **Питання** (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. Уведіть `support` у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть програму **HP Support Assistant**.

– або –

Виберіть піктограму зі знаком питання на панелі завдань.

2. Виберіть **Мій ПК** (Мій ПК), перейдіть до вкладки **Діагностика и інструменти** (Діагностика та інструменти) і відкрийте 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.
- Виберіть параметр **Енергосбереження** (Економія енергії) у розділі «Електроживлення».
- 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 режим сну або вимкніть.

Визначення низьких рівнів заряду батареї

Якщо батарея, яка є єдиним джерелом живлення комп'ютера, досягла низького або критичного рівня заряду, відбувається наступне:

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

– або –

- Піктограма «Питание» (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 45](#).

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 режимі сну, відбувається перехід до режиму глибокого сну.

Вирішення проблеми низького рівня заряду батареї

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

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

- адаптер змінного струму;
- додатковий пристрій 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 сну, натиснувши кнопку живлення.

Заміна батареї користувачем

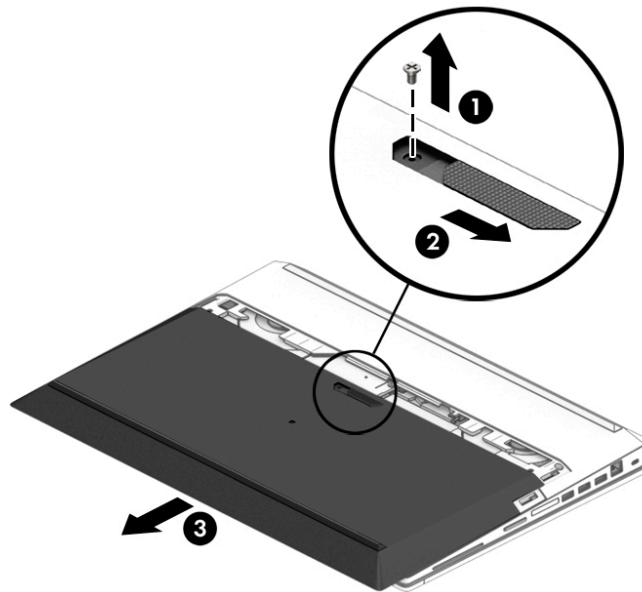
 **УВАГА!** Щоб зменшити ризик виникнення небезпечних ситуацій, використовуйте замінювану батарею з комплекту постачання комп'ютера, запасну батарею, надану компанією HP, або сумісну, придбану в компанії HP.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Виймання замінної батареї може призвести до втрати інформації, якщо комп'ютер живиться лише від неї. Щоб запобігти втраті інформації, збережіть результати своєї роботи або завершіть роботу Windows, перш ніж вийняти батарею.

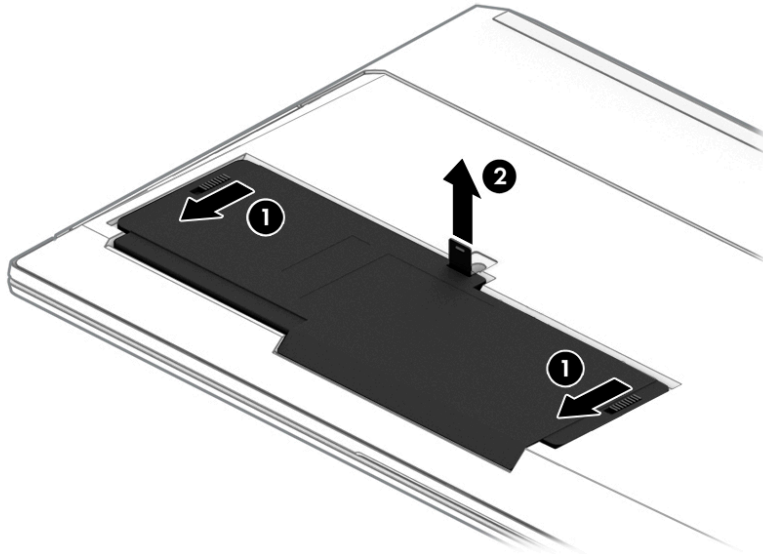
Видалення замінюваної батареї

Щоб вийняти замінювану користувачем батарею, див. нижче докладні інструкції та ілюстрацію, що найбільше відповідають вашому комп'ютеру.

1. Переверніть комп'ютер і покладіть його на рівну поверхню батареєю вгору.
2. Зніміть додатковий стопорний гвинт **(1)**, посуňte засувку відкривання кришки відділення для обслуговування **(2)**, а потім посуňte кришку відділення для обслуговування, щоб зняти її **(3)**.




3. Щоб вийняти батарею з комп'ютера, посуньте фіксатори батареї (1) і потягніть за язичок батареї (2) вверх.




 **ПРИМІТКА.** Фіксатори батареї автоматично повернуться в початкове положення.

Зберігання батареї, замінюваної користувачем

-  **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб зменшити ризик пошкодження батареї, не піддавайте її дії високих температур протягом тривалого часу.

Батарею, яка не використовується, слід перевіряти кожні 6 місяців. Якщо ємність батареї становить менше 50 відсотків, зарядіть її, перш ніж повернути в режим зберігання.

Утилізація батареї, замінюваної користувачем

-  **УВАГА!** Щоб уникнути ризику пожежі чи отримання опіків, не слід розбирати, ламати та проколювати батарею, замикати зовнішні контакти, а також спалювати чи топити її.

Інформацію про утилізацію батареї див. у документі *Зауваження щодо дотримання законодавства, правил техніки безпеки й охорони довкілля*.

Щоб відкрити цей посібник, виконайте наведені нижче дії.

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

– або –

- ▲ Натисніть кнопку **Пуск**, виберіть пункт **HP**, а потім — **Документація HP** (Документація HP).

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>.

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 для деяких виробів) у Computer Setup (Налаштування комп'ютера)*
Несанкціонований запуск із додаткового зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків (лише в деяких пристроях), додаткового зовнішнього жорсткого диска (лише в деяких пристроях) або внутрішнього мережного адаптера	Параметри завантаження в утиліті Computer Setup* (Налаштування комп'ютера)
Несанкціонований вхід до облікового запису користувача ОС Windows	Пароль користувача Windows
Несанкціонований доступ до даних	Windows BitLocker
Несанкціоноване переміщення комп'ютера	Гніздо кабелю безпеки (використовується з додатковим кабелем безпеки, лише для деяких моделей)

*Computer Setup (Налаштування комп'ютера) — це вбудована утиліта, що зберігається в ОЗП та 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

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

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

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

Пароль	Функція
Пароль адміністратора BIOS*	Забезпечує захист доступу до утиліти 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 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. Виберіть **Security** (Безпека), потім **Create BIOS Administrator password** (Створити пароль адміністратора BIOS) або **Set Up BIOS Administrator Password** (Встановити пароль адміністратора BIOS) (лише для деяких моделей), а потім натисніть **enter**.
3. Коли відобразиться запит, введіть пароль.
4. Коли відобразиться запит, введіть пароль ще раз для підтвердження.
5. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виберіть **Save** (Зберегти) і дотримуйтеся вказівок на екрані.
– або –
Виберіть **Main** (Головна), а потім — **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти) і натисніть 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 **Security** (Безпека), потім — **Change BIOS Administrator password** (Змінити пароль адміністратора BIOS) або **Change Password** (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 зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виберіть **Save** (Зберегти) і дотримуйтеся вказівок на екрані.
– або –
Виберіть **Main** (Головна), а потім — **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти) і натисніть клавішу **enter**.

Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

Видалення пароля адміністратора BIOS

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для комп'ютерів та 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 **Security** (Безпека), потім **Change BIOS Administrator password** (Змінити пароль адміністратора BIOS) або **Change Password** (Змінити пароль) (лише для деяких моделей), 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 зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виберіть **Save** (Зберегти) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

Виберіть **Main** (Головна), а потім — **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти) і натисніть 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:

- **Automatic DriveLock** (Автоматичний захист DriveLock) — див. [Вибір Automatic DriveLock \(Автоматичний захист DriveLock\) \(лише в деяких моделях\) на сторінці 55](#).
- **Установлення основного паролю DriveLock** — див. [Вибір ручного режиму DriveLock на сторінці 57](#).
- **Увімкнення DriveLock** — див. [Увімкнення DriveLock та налаштування пароля користувача DriveLock на сторінці 58](#).

Вибір Automatic DriveLock (Автоматичний захист DriveLock) (лише в 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 запити пароля DriveLock.

Увімкнення Automatic DriveLock (Автоматичний захист DriveLock)

Для увімкнення автоматичного захисту DriveLock виконайте наведені нижче дії.

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
 - Для комп'ютерів і планшетів 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 **Security** (Безпека), **Hard Drive Utilities** (Утиліти жорсткого диска), **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock / Автоматичний захист DriveLock), а потім натисніть клавішу **enter**.
 - 4. Установіть прапорець навпроти **Функції Automatic DriveLock** (Автоматичний захист DriveLock) за допомогою клавіші **enter**, лівої кнопки миші або сенсорного екрана.
 - 5. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виберіть **Save** (Зберегти) і дотримуйтеся вказівок на екрані.
- або –
- Виберіть **Main** (Головна), а потім — **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти) і натисніть 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 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. На запит введення пароля адміністратора BIOS введіть пароль адміністратора, після чого натисніть клавішу **enter**.
 3. Послідовно виберіть **Security** (Безпека), **Hard Drive Utilities** (Утиліти жорсткого диска), **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock / Автоматичний захист DriveLock), а потім натисніть клавішу **enter**.
 4. Виберіть внутрішній жорсткий диск, а потім натисніть **enter**.
 5. Зніміть прапорець навпроти **Automatic DriveLock** (Автоматичний захист DriveLock) за допомогою клавіші **enter**, лівої кнопки миші або сенсорного екрана.
 6. Щоб зберегти внесені зміни та вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виберіть **Save** (Зберегти) і дотримуйтеся вказівок на екрані.
- або –
- Виберіть **Main** (Головна), а потім — **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти) і натисніть 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 **DriveLock Password** (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

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Щоб запобігти пошкодженню диска, захищеного DriveLock, запишіть пароль користувача DriveLock та основний пароль DriveLock і тримайте їх 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 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 **Security** (Безпека), **Hard Drive Utilities** (Утиліти жорсткого диска), **DriveLock/ Automatic 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 **Установити главный пароль DriveLock** (Встановити основний пароль DriveLock) та натисніть **enter**.

5. Уважно прочитайте попередження.
6. Щоб встановити основний пароль DriveLock, дотримуйтеся інструкцій на екрані.



ПРИМІТКА. Перш ніж виходити з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), можна увімкнути DriveLock та встановити пароль користувача DriveLock. Додаткову інформацію див. у розділі [Увімкнення DriveLock та налаштування пароля користувача DriveLock на сторінці 58](#).

7. Щоб вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виберіть **Main** (Головна), виберіть **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти) і виберіть **Yes** (Так).

Увімкнення DriveLock та налаштування пароля користувача DriveLock

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

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 **Security** (Безпека), **Hard Drive Utilities** (Утиліти жорсткого диска), **DriveLock/Automatic 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 **Enable 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), виберіть **Main** (Головна), виберіть **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти) і виберіть **Yes** (Так).

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 **Security** (Безпека), **Hard Drive Utilities** (Утиліти жорсткого диска), **DriveLock/ Automatic 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), виберіть **Main** (Головна), виберіть **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти) і виберіть **Yes** (Так).

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 **DriveLock Password** (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 **DriveLock Password** (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 утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
4. Послідовно виберіть **Security** (Безпека), **Hard Drive Utilities** (Утиліти жорсткого диска), **DriveLock/ Automatic 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 запиту пароля DriveLock на кроці 3.

7. Щоб вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виберіть **Main** (Головна), виберіть **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти) та дотримуйтеся вказівок на екрані.

Використання Windows Hello (лише на деяких продуктах)

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 Windows Hello, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть кнопку **Пуск** (Пуск), розділ **Параметри** (Параметри), потім — **Учетные записи** (Облікові записи) і **Параметри входу** (Параметри входу).
2. У розділі **Windows Hello** дотримуйтесь вказівок на екрані, щоб додати пароль і цифровий PIN-код, а потім зареєструйте ідентифікатор відбитка пальця або зображення обличчя.



ПРИМІТКА. Довжина PIN-коду не обмежена, але він може складатися лише з цифр. Заборонено використовувати літери або спеціальні 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 їх 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.
- Мережний брандмауер — встановлюється між DSL- або кабельним модемом і домашньою мережею, що дає змогу захистити всі комп'ютери в мережі.

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


На комп'ютері або мережному обладнанні вже може бути 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, інстальоване на комп'ютері.

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

Ці оновлення можна інстальувати автоматично.

Щоб переглянути або змінити параметри, виконайте наведені нижче дії.

1. Виберіть кнопку **Пуск** (Пуск), розділ **Параметри** (Параметри), а потім — пункт **Обновление и безопасность** (Оновлення та безпека).
2. Виберіть **Центр оновлення Windows** (Центр оновлення Windows) та 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 в деяких пристроях)

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 програми HP Managed Services (лише в деяких моделях)

HP Managed Services — це хмарне IT-рішення, яке дозволяє компаніям ефективно й безпечно керувати своїми ресурсами та захищати їх. За допомогою HP Managed Services можна захищати пристрої від зловмисних програм та інших типів атак, контролювати стан обладнання, а також зменшити час, який витрачається на роботу з пристроями кінцевих користувачів та розв'язання проблем безпеки. Ви маєте змогу швидко завантажити й інстальувати програмне забезпечення, яке значно випереджає традиційні внутрішні рішення за співвідношенням «ціна — якість». Додаткову інформацію див. на сторінці <https://www.hptouchpointmanager.com/>.

Використання додаткового кабелю безпеки (лише для деяких моделей)

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

Використання пристрою для читання відбитків пальців (лише в 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 розташовано 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 в деяких моделях)

HP 3D DriveGuard захищає жорсткий диск, паркуючи його та припиняючи запити даних за будь-якої з наведених нижче умов.

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

Через короткий проміжок часу програма HP 3D DriveGuard відновлює звичайний режим роботи жорсткого диска.



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



ПРИМІТКА. Оскільки твердотільні жорсткі диски (SSD) не мають рухомих частин, для них програма HP 3D DriveGuard не потрібна.

Визначення стану HP 3D DriveGuard

Якщо індикатор жорсткого диска на комп'ютері змінює колір, це означає, що головку диска у відділенні для основного або додаткового жорсткого диска (лише в деяких моделях) запарковано.

Оновлення програм і драйверів

Компанія HP рекомендує регулярно оновлювати програми та драйвери. Оновлення дозволяють вирішити наявні проблеми і 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 –
Натисніть на значок зі знаком питання на панелі завдань.
2. Виберіть **Мій комп'ютер** (Мій комп'ютер), перейдіть до вкладки **Оновлення** (Оновлення) і натисніть **Перевірити наявність оновлень і повідомлень** (Перевірити наявність оновлень та повідомлень).
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

Очищення комп'ютера

Для безпечного очищення комп'ютера використовуйте наведені нижче засоби.

- Диметилбензиламоній хлорид концентрацією не вище 0,3 % (наприклад, цією речовиною просочуються одноразові вологі серветки, різні марки яких доступні у продажу).
- Рідина для очищення скляних поверхонь, яка не містить спирту.
- Слабкий мильний розчин.

- Суха мікрОВОлокниста тканина або замша (непромащена тканина, яка не електризується).
- Серветки з тканини, що не електризується.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Не використовуйте концентровані розчинники, які можуть пошкодити комп'ютер. Якщо ви не знаєте, чи є засіб безпечним для очищення комп'ютера, переконайтеся, що до його складу не входять спирт, ацетон, хлорид амонію, дихлорметан і вуглеводневі сполуки.

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 і кришки

Для очищення бокових панелей і кришки використовуйте м'яку мікрОВОлокнисту 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 в 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 мікрОВОлокнисту тканину чи замшу, змочені в одному з перелічених вище очисних розчинів, або одноразові серветки, придатні для такого застосування.
- Щоб запобігти залипанню клавіш і 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.
 - Заверште 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 обмеженим. 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. Напряга, частота й розміри розетки можуть бути різними.


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

9 Резервне копіювання та відновлення


У цьому розділі міститься інформація 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 67](#)).
- **Створення точки відновлення** — створення контрольних точок відновлення за допомогою засобів Windows (див. розділ [Використання засобів Windows на сторінці 67](#)).
- **Створення носія для відновлення** (лише в деяких моделях) — створення носіїв для відновлення за допомогою програми HP Recovery Manager або Cloud Recovery Download Tool (лише в деяких моделях) (див. розділ [Створення носія для відновлення HP \(лише в деяких моделях\) 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 67](#)).
- **Видалення розділу відновлення** — щоб видалити розділ відновлення та звільнити місце на жорсткому диску (лише в деяких моделях), виберіть параметр **Видалення розділу відновлення** в HP Recovery Manager. Додаткову інформацію див. у розділі [Видалення розділу відновлення HP \(лише в деяких моделях\) на сторінці 72](#).

Використання засобів Windows


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

Засоби Windows можна використовувати для резервного копіювання особистої інформації та створення контрольних точок відновлення системи й носіїв для відновлення, що дає можливість відновлювати систему з резервної копії, оновлювати комп'ютер і скидати його параметри до вихідних значень.

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

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

▲ Натисніть кнопку **Пуск** (Пуск) та відкрийте програму **Вызов справки** (Виклик довідки).

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

Створення носія для відновлення HP (лише в деяких моделях)

Після успішного налаштування комп'ютера за допомогою HP Recovery Manager створіть на ньому резервну копію розділу відновлення HP. Цю резервну копію називають носієм для відновлення HP. Носій для відновлення HP можна використовувати для повторного встановлення оригінальної операційної системи у випадку пошкодження або заміни жорсткого диска.

Щоб перевірити наявність додаткового розділу відновлення та розділу Windows, правою кнопкою миші натисніть кнопку **Пуск** (Пуск), виберіть пункт **Провідник** (Провідник) > **Цей комп'ютер** (Цей комп'ютер).



ПРИМІТКА. Якщо на комп'ютері немає розділу відновлення або розділу Windows, зверніться до служби підтримки, щоб придбати диски відновлення. Перейдіть на веб-сайт <http://www.hp.com/support>, виберіть свою країну або регіон та дотримуйтеся вказівок на екрані.

На деяких моделях можна використовувати програму HP Cloud Recovery Download Tool, щоб створювати носії для відновлення HP на завантажувальній флеш-пам'яті USB. Додаткову інформацію див. у розділі [Створення носія для відновлення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool на сторінці 69](#).

Створення носія для відновлення системи за допомогою HP Recovery Manager



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 свою країну або регіон та дотримуйтеся вказівок на екрані.

Перед початком роботи

Перш ніж розпочати, зверніть увагу на подані нижче зауваження.

- Можна створити лише один набір носіїв для відновлення системи. Зберігайте ці засоби відновлення в безпечному місці та поведіться з ними обережно.
- Програма HP Recovery Manager перевіряє комп'ютер і визначає необхідну місткість носія.
- Щоб створити носій для відновлення, скористайтесь одним із наведених нижче варіантів.




ПРИМІТКА. Якщо на комп'ютері немає розділу відновлення, у програмі HP Recovery Manager відобразиться функція Windows для створення диска відновлення. Створіть образ для відновлення на чистій флеш-пам'яті USB або жорсткому диску, дотримуючись вказівок на екрані.

- Якщо комп'ютер оснащено пристроєм для читання оптичних дисків з можливістю запису DVD-дисків, використовуйте лише високоякісні чисті диски DVD-R, DVD+R, DVD-R DL, DVD+R DL. Не використовуйте диски з підтримкою перезапису, наприклад CD-RW, DVD±RW, двошарові DVD±RW та BD-RE (повторно записуваний диск Blu-ray), оскільки вони є несумісними з програмою HP Recovery Manager.
- Якщо комп'ютер не обладнано вбудованим пристроєм для читання оптичних дисків з можливістю запису DVD, диски відновлення можна створювати за допомогою зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків (не входить до комплекту постачання) у такий самий спосіб, як описано вище. У разі використання зовнішнього пристрою для читання оптичних дисків його слід під'єднати безпосередньо до порту USB вашого комп'ютера. Його не можна підключати до порту USB на іншому зовнішньому пристрої, наприклад USB-концентраторі.
- Щоб створити флеш-пам'ять для відновлення, використовуйте високоякісну чисту флеш-пам'ять USB.
- Перед початком створення носія для відновлення системи переконайтеся, що комп'ютер підключено до мережі змінного струму.
- Процес створення може тривати до однієї години й більше. Не переривайте цей процес.
- Якщо потрібно, з програми можна вийти, до того як створення всіх носіїв для відновлення системи буде завершено. HP Recovery Manager завершить роботу з поточним DVD-дискон або флеш-пам'яттю. Під час наступного запуску програми HP Recovery Manager буде запропоновано продовжити процес створення.

Створення носія для відновлення системи

Щоб створити носій для відновлення HP за допомогою HP Recovery Manager, виконайте наведені нижче дії.

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

1. У полі пошуку на панелі завдань уведіть `recovery` та виберіть **HP Recovery Manager**.
2. Відкрийте розділ **Создание носителя для восстановления** (Створення носія для відновлення) та дотримуйтеся вказівок на екрані.

Відомості про відновлення системи див. у розділі [Відновлення за допомогою HP Recovery Manager на сторінці 70](#).


Створення носія для відновлення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool

Щоб створити носій для відновлення HP за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool, виконайте наведені нижче дії.

1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/support>.
2. Виберіть **ПО и драйверы** (Програмне забезпечення та драйвери) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

Відновлення та повернення

Відновлення та повернення можна виконати за допомогою одного або декількох із таких інструментів: засобів Windows, HP Recovery Manager або розділу відновлення HP.

 **ВАЖЛИВО.** Не всі способи доступні для всіх моделей.


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 67](#).

Відновлення за допомогою HP Recovery Manager і розділу відновлення HP

Програма HP Recovery Manager і розділ відновлення HP (лише в деяких моделях) дають можливість відновлювати комп'ютер до початкового заводського стану.


- **Розв'язання проблем, пов'язаних із попередньо інстальованими програмами або драйверами.** Щоб усунути проблеми в роботі попередньо інстальованих програм чи драйверів, виконайте наведені нижче дії.

1. У полі пошуку на панелі завдань уведіть `recovery` та виберіть **HP Recovery Manager**.
 2. Виберіть пункт **Повторне встановлення драйверів і/або програм** та дотримуйтеся вказівок на екрані.
- **Використання функції відновлення системи.** Щоб відновити розділ Windows до початкового заводського вмісту, виберіть параметр **восстановление системы** (відновлення системи) в розділі відновлення HP (лише в деяких моделях) або скористайтеся носієм для відновлення HP. Додаткову інформацію див. у розділі [Відновлення за допомогою HP Recovery Manager на сторінці 70](#). Якщо ви ще не створили носій для відновлення, див. розділ [Створення носія для відновлення HP \(лише в деяких моделях\) на сторінці 67](#).
 - **Використання функції скидання до заводських параметрів** (лише в деяких моделях). Відновлення початкового стану системи шляхом видалення всієї інформації з жорсткого диска, повторного створення розділів та повторного встановлення операційної системи й заводського програмного забезпечення (лише в деяких моделях). Функцією **скидання до заводських параметрів** можна скористатися лише за наявності носія для відновлення HP. Якщо ви ще не створили носій для відновлення, див. розділ [Створення носія для відновлення HP \(лише в деяких моделях\) на сторінці 67](#).
-
-  **ПРИМІТКА.** Функцією скидання до заводських параметрів можна скористатися для встановлення операційної системи та програмного забезпечення, яке було встановлено на заводі, у разі заміни жорсткого диска в комп'ютері.
-


Відновлення за допомогою HP Recovery Manager

Програма HP Recovery Manager дозволяє відновлювати комп'ютер до початкового заводського стану за допомогою носія для відновлення HP, який ви створили самостійно чи отримали в компанії HP, або шляхом використання розділу відновлення HP (лише в деяких моделях).

Якщо носій для відновлення HP ще не створено, див. розділ [Створення носія для відновлення HP \(лише в деяких моделях\) на сторінці 67](#).

 **ВАЖЛИВО.** Програма HP Recovery Manager не створює резервних копій ваших персональних даних автоматично. Перш ніж розпочати процес відновлення, створіть резервну копію всієї особистої інформації, яку потрібно зберегти. Див. розділ [Використання засобів Windows на сторінці 67](#).

ВАЖЛИВО. Функцію відновлення системи за допомогою HP Recovery Manager слід використовувати для виправлення несправностей у роботі комп'ютера, лише якщо інші способи не допомогли розв'язати проблему.

 **ПРИМІТКА.** Щойно ви почнете процедуру відновлення, на екрані відобразатимуться лише ті параметри, які доступні для вашого комп'ютера.

Перш ніж розпочати, зверніть увагу на подані нижче зауваження.


- Програма HP Recovery Manager повертає лише те програмне забезпечення, яке було встановлено на заводі. Програмне забезпечення, що не входить до комплекту поставки комп'ютера, слід завантажити з веб-сторінки виробника або повторно встановити з носія, наданого виробником.
- Носій HP для відновлення системи слід використовувати в разі неполадки жорсткого диска комп'ютера. Такий носій створюється за допомогою HP Recovery Manager. Див. розділ [Створення носія для відновлення HP \(лише в деяких моделях\) на сторінці 67](#).
- Якщо на комп'ютері не можна створити носій для відновлення HP або він не працює, зверніться до служби підтримки, щоб придбати його. Перейдіть на веб-сайт <http://www.hp.com/support>, виберіть свою країну або регіон та дотримуйтеся вказівок на екрані.

Відновлення за допомогою розділу відновлення HP (лише в деяких моделях)

З розділу відновлення HP можна відновити систему без дисків відновлення або флеш-пам'яті USB. Цей тип відновлення системи можливий, лише якщо жорсткий диск не пошкоджено.

Відновлення системи також можна виконувати з розділу відновлення HP (лише в деяких моделях).

Щоб запустити програму HP Recovery Manager з розділу відновлення HP, виконайте наведені нижче дії.

 **ВАЖЛИВО.** Якщо у вас планшет зі знімною клавіатурою, перш ніж виконувати наведені нижче дії, підключіть планшет до клавіатурної бази (лише в деяких моделях).

1. Уведіть `recovery` у полі пошуку на панелі завдань, а потім виберіть **HP Recovery Manager > Середовище відновлення Windows.**

– або –


Для комп'ютерів або планшетів із прикріпленою клавіатурою:

- ▲ натисніть клавішу **f11** під час завантаження комп'ютера або натисніть та утримуйте клавішу **f11**, одночасно натиснувши кнопку живлення.

Для планшетів без клавіатури:

- ▲ увімкніть або перезавантажте планшет, швидко натисніть кнопку збільшення гучності та утримуйте її, потім натисніть клавішу **f11**.


2. Виберіть **Усунення неполадок** у меню параметрів завантаження.
3. Виберіть **Диспетчер відновлення** і дотримуйтеся вказівок на екрані.

 **ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер автоматично не перезавантажується з програми HP Recovery Manager, змініть порядок завантаження комп'ютера й дотримуйтеся вказівок на екрані. Див. розділ [Зміна порядку завантаження комп'ютера на сторінці 71](#).

Відновлення за допомогою носія для відновлення HP

Носій для відновлення HP дає можливість відновити оригінальну операційну систему та програмне забезпечення, яке було встановлено на заводі, якщо на комп'ютері немає розділу відновлення HP або якщо жорсткий диск не працює належним чином.


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

 **ПРИМІТКА.** Якщо комп'ютер автоматично не перезавантажується з програми HP Recovery Manager, змініть порядок завантаження комп'ютера й дотримуйтеся вказівок на екрані. Див. розділ [Зміна порядку завантаження комп'ютера на сторінці 71](#).

Зміна порядку завантаження комп'ютера

Якщо комп'ютер не перезавантажується з програми HP Recovery Manager, 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 її до клавіатурної бази.

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

Для комп'ютерів або планшетів із прикріпленою клавіатурою:

- ▲ увімкніть або перезавантажте комп'ютер, 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.

Видалення розділу відновлення HP (лише в деяких моделях)

У програмі HP Recovery Manager можна видалити розділ відновлення HP (лише в деяких моделях), щоб звільнити місце на жорсткому диску.

 **ВАЖЛИВО.** Після видалення розділу відновлення HP відновити систему чи створити носій для відновлення HP стане неможливо. Перш ніж видалити розділ відновлення, створіть носій для відновлення HP. Див. розділ [Створення носія для відновлення HP \(лише в деяких моделях\)](#) на сторінці 67.

Видаляйте розділ відновлення HP у такий спосіб.

1. У полі пошуку на панелі завдань уведіть `recovery` та виберіть **HP Recovery Manager**.
2. Виберіть **Видалити розділ відновлення** 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 утиліти 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).

Використання USB-клавіатури або USB-миші для запуску утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) у BIOS

Ви можете запустити утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера) за допомогою клавіатури чи миші, підключеної до USB-порту, але спочатку необхідно вимкнути FastBoot.

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а коли відобразиться логотип HP, натисніть клавішу **f9**, щоб відкрити меню параметрів завантаження пристрою.
2. Зніміть прапорець навпроти **Fast Boot** (Швидке завантаження).
3. Щоб зберегти зміни й вийти, натисніть на піктограму **Сохранить** (Зберегти) в лівому нижньому куті, після чого дотримуйтеся вказівок на екрані.

– або –

Виберіть **Main** (Головна), а потім — **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти) і натисніть клавішу **enter**.

Зміни набудуть чинності після перезавантаження 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 меню утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) можна одним із наведених нижче способів.

- Щоб вийти з меню утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) без збереження змін, виконайте наведені нижче дії.

Натисніть піктограму **Exit** (Вийти) у правому нижньому куті, після чого дотримуйтеся вказівок на екрані.

— або —

Виберіть **Main** (Головна), а потім — **Ignore Changes and Exit** (Не зберігати зміни та вийти) і натисніть клавішу **enter**.

- Щоб зберегти зміни та вийти з меню утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера), виконайте наведені нижче дії.


Натисніть піктограму **Save** (Зберегти) у правому нижньому куті, після чого дотримуйтеся вказівок на екрані.

— або —

Виберіть **Main** (Головна), а потім — **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти) і натисніть клавішу **enter**.


Зміни набудуть чинності після перезавантаження комп'ютера.

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

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

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

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера). Див. розділ [Запуск утиліти Computer Setup \(Налаштування комп'ютера\) на сторінці 73](#).
2. Виберіть **Main** (Головна), а потім виберіть **Apply Factory Defaults and Exit** (Застосувати заводські налаштування та вийти).

 **ПРИМІТКА.** В деяких моделях опції вибору можуть відображати пункт **Restore Defaults** (Відновлення параметрів за замовчуванням) замість **Apply Factory Defaults and Exit** (Застосувати заводські налаштування та вийти).

3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.
4. Щоб зберегти зміни й вийти, натисніть на піктограму **Save** (Зберегти) у лівому нижньому куті, після чого дотримуйтеся вказівок на екрані.

— або —

Виберіть **Main** (Головна), а потім — **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти) і натисніть клавішу **enter**.

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

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

1. Запустіть утиліту Computer Setup (Налаштування комп'ютера). Див. розділ [Запуск утиліти Computer Setup \(Налаштування комп'ютера\) на сторінці 73](#).
2. Натисніть **Main** (Головна), а потім виберіть пункт **System Information** (Відомості про систему).
3. Щоб вийти з утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) без збереження змін, натисніть піктограму **Exit** (Вийти) у правому нижньому куті екрана, після чого дотримуйтеся вказівок на екрані.
— або —
Виберіть **Main** (Головна), а потім — **Ignore Changes and Exit** (Не зберігати зміни та вийти) і натисніть клавішу **enter**.

Відомості про те, як перевірити наявність новішої версії BIOS, див. у розділі [Завантаження оновлення BIOS на сторінці 75](#).

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.

- a. 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.
- b. 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 [Запуск утиліти Computer Setup \(Налаштування комп'ютера\) на сторінці 73](#).
2. Виберіть **Security** (Безпека), потім виберіть **TPM Embedded Security** (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 моє устрійство** (Знайдіть мій пристрій) і дотримуйтеся вказівок на екрані.

11 Використання HP PC Hardware Diagnostics

Використання HP PC Hardware Diagnostics Windows

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 79](#).

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

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

3. Коли HP PC Hardware Diagnostics Windows виявляє несправність, пов'язану з необхідністю заміни обладнання, генерується 24-значний ідентифікаційний код несправності. Зверніться до служби підтримки та повідомте цей код, щоб отримати допомогу в розв'язанні проблеми.

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 на кнопку **Завантажити** (Завантажити) у розділі **HP PC Hardware Diagnostics** і виберіть місце для встановлення.

Щоб запустити засіб з комп'ютера, завантажте його на робочий стіл.

– або –

Щоб запустити засіб із флеш-пам'яті USB, завантажте його на флеш-пам'ять USB.

3. Виберіть **Запустити** (Запустити).

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



ПРИМІТКА. У деяких моделях для завантаження програмного забезпечення на флеш-пам'ять USB може знадобитися назва та номер продукту.

Щоб завантажити HP PC Hardware Diagnostics Windows з використанням назви або номера продукту (лише в деяких моделях), виконайте наведені нижче дії.

1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/support>.
2. Виберіть **Завантаження ПО і драйверів** (Завантаження ПЗ і драйверів), потім уведіть назву або номер продукту.
3. Натисніть на кнопку **Завантажити** (Завантажити) у розділі **HP PC Hardware Diagnostics** і виберіть місце для встановлення.

Щоб запустити засіб з комп'ютера, завантажте його на робочий стіл.

– або –

Щоб запустити засіб із флеш-пам'яті USB, завантажте його на флеш-пам'ять USB.

4. Виберіть **Запустити** (Запустити).

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, у яку завантажено файл із розширенням .exe, двічі натисніть на цей файл та дотримуйтеся вказівок на екрані.


Використання HP PC Hardware Diagnostics UEFI

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 (UEFI) виявляє несправність, яка вимагає заміни устаткування, генерується 24-значний ідентифікаційний код несправності. Зверніться до служби підтримки та повідомте цей код, щоб отримати допомогу в розв'язанні проблеми.

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

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

Запуск HP PC Hardware Diagnostics UEFI

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

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

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

- a. Підключена флеш-пам'ять USB


 **ПРИМІТКА.** Щоб завантажити засіб HP PC Hardware Diagnostics UEFI на флеш-пам'ять USB, див. розділ [Завантаження останньої версії HP PC Hardware Diagnostics UEFI на сторінці 81](#).

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

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

Можливість завантажити HP PC Hardware Diagnostics UEFI на флеш-пам'ять USB може виявитися зручною в таких 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 нижче дії.

1. Перейдіть за посиланням <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Відобразиться головна сторінка HP PC Diagnostics.
2. Натисніть на кнопку **Завантажити засіб діагностики UEFI** (Завантажити засіб діагностики UEFI) у розділі **HP PC Hardware Diagnostics UEFI** та виберіть **Запустити** (Запустити).

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

 **ПРИМІТКА.** У деяких моделях для завантаження програмного забезпечення на флеш-пам'ять USB може знадобитися назва та номер продукту.


Щоб завантажити HP PC Hardware Diagnostics UEFI на флеш-пам'ять USB з використанням назви або номера продукту (лише в деяких моделях), виконайте наведені нижче 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 в деяких моделях)

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI — це функція мікропрограми (BIOS), яка завантажує HP PC Hardware Diagnostics UEFI на комп'ютер. Після цього 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-сайт <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> і натисніть на посилання **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>. Відобразиться головна сторінка HP PC Diagnostics.
2. Натисніть кнопку **Завантажити засіб удаленной діагностики** (Завантажити засіб віддаленої діагностики) у розділі **HP PC Hardware Diagnostics** і виберіть **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 **Завгрузка ПО и драйверов** (Завантаження ПЗ і драйверів), уведіть назву та номер продукту, потім виберіть модель комп'ютера й операційну систему.
3. У розділі **Діагностика** (Діагностика) дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб вибрати й завантажити версію продукту **Remote UEFI**.

Налаштування параметрів HP PC Hardware Diagnostics UEFI

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

- Установлювати розклад для запуску діагностики без нагляду. Програму діагностики також можна запустити безпосередньо в інтерактивному режимі, вибравши пункт **Виконання віддаленої апаратної діагностики для ПК HP**.
- Налаштовувати розташування для завантаження засобів діагностики. Ця функція дає змогу отримати доступ до засобів з веб-сайту HP або сервера, які заздалегідь налаштовано для використання. Комп'ютер не вимагає традиційного локального сховища (наприклад, диска чи флеш-пам'яті USB) для запуску віддаленої діагностики.
- Визначати розташування для збереження результатів перевірки. Також можна встановити ім'я користувача та пароль, які використовуватимуться для завантаження.
- Відображати інформацію про стан виконання діагностики, яку було запущено раніше.

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

1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер, а коли відобразиться логотип HP, натисніть клавішу **F10**, щоб увійти до утиліті Computer Setup (Налаштування комп'ютера).
2. Виберіть пункт **Advanced** (Додатково), а потім — **Settings** (Параметри).
3. Виберіть налаштування.
4. Виберіть **Main** (Головне), а потім **Save Changes and Exit** (Зберегти зміни та вийти), щоб зберегти параметри.

Зміни наберуть сили після перезавантаження комп'ютера.

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 та 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.

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

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.

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

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

14 Доступність

Компанія HP розробляє, виготовляє та продає продукти та послуги, які можуть використовувати всі, зокрема користувачі з обмеженими фізичними можливостями з відповідними допоміжними пристроями або без них. Щоб ознайомитися з останньою інформацією щодо спеціальних можливостей, які надаються компанією HP, перейдіть на веб-сайт <http://www.hp.com/accessibility>.

Підтримувані допоміжні технології

Продукти HP підтримують безліч допоміжних технологій операційних систем, і їх можна налаштувати для роботи з додатковими допоміжними технологіями. Щоб отримати додаткову інформацію про допоміжні функції, використовуйте функцію пошуку на своєму пристрої.



ПРИМІТКА. Щоб отримати додаткову інформацію про певний продукт із допоміжною технологією, зверніться до служби підтримки клієнтів для цього продукту.

Зв'язок зі службою підтримки

Ми постійно вдосконалюємо доступність наших продуктів і послуг та завжди раді отримувати відгуки користувачів. Якщо у вас виникли проблеми з тим чи іншим продуктом або ви бажаєте висловити свою думку про спеціальні можливості, які вам допомогли, телефонуйте нам за номером +1 (888) 259-57-07 з понеділка по п'ятницю з 6:00 до 21:00 години за північноамериканським гірським часом. Якщо вам необхідна технічна підтримка або у вас виникли питання щодо використання спеціальних можливостей, але ви маєте вади слуху чи використовуєте VRS/TRS/WebCapTel, телефонуйте нам за номером +1 (877) 656-70-58 з понеділка по п'ятницю з 6:00 до 21:00 години за північноамериканським гірським часом.



ПРИМІТКА. Підтримка доступна лише англійською мовою.

Покажчик

Символи/ Числа

«гарячі» клавіші
вимкнення мікрофона 15

А

активація режимів сну та глибокого сну 43
антени WLAN, визначення 8
антени WWAN, визначення 8
антени безпроводового зв'язку, визначення 8
антивірусне програмне забезпечення 60
апаратне забезпечення, інформація 4

Б

батарея
видалення 48
вирішення проблеми низького рівня заряду батареї 47
замінювана користувачем 47
заощадження заряду 46
зберігання 49
низькі рівні заряду батареї 47
пошук інформації 46
розрядження 46
утилізація 49
батарея, замінювана користувачем 47
бездротова мережа (WLAN)
підключення 25
підключення до громадської мережі WLAN 25
підключення до корпоративної мережі WLAN 25
функціональний діапазон 26
брандмауер 60

В

вбудована цифрова клавіатура, визначення 14
вентиляційний отвір, визначення 18

вентиляційні отвори, визначення 20
виймання, батарея, замінювана користувачем 48
використання клавіатури й додаткової миші 34
використання сенсорної панелі 31
вимкнення комп'ютера 44
відбитки пальців, реєстрація 60
відео 36
USB Type-C 37
безпроводові дисплеї 41
Порт Dual-Mode DisplayPort 5
Порт HDMI 38
пристрій, оснащений портом Thunderbolt 37
відновлення 67
HP Recovery Manager 70
використання носія HP для відновлення системи 69
диски 68, 71
запуск 71
носій 71
підтримувані диски 68
розділ відновлення HP 69
система 70
флеш-пам'ять USB 71
відновлення мінімального образу 71
відновлення системи 70
внутрішні мікрофони, визначення 8, 19
встановлене програмне забезпечення, інформація 4
вхідне живлення 83
Г
гарячі клавіші, використання 17
гнізда
RJ-45 (мережа) 7
кабель безпеки 7
комбіноване гніздо аудіовиходу (наушники)/аудіовходу (мікрофон) 5

мережа 7
смарт-картка 7
гніздо живлення 5, 6
гніздо RJ-45 (мережа), визначення 7
гніздо живлення
визначення 6
визначення USB Type-C 5
Гніздо живлення USB Type-C з портом Thunderbolt, що підтримує функцію HP Sleep and Charge, визначення 5
гніздо кабелю безпеки, визначення 7
гніздо смарт-картки, визначення 7
гучність
вимкнення звуку 15
налаштування 15

Д

динаміки
підключення 35
динаміки, визначення 13
догляд за комп'ютером 64
доступність 86
дотик двома пальцями, маніпуляції із сенсорною панеллю 32
дотик чотирма пальцями, маніпуляції із сенсорною панеллю 33

Е

електростатичний розряд 85

Ж

жатчик
Dreamcolor 9
жест дотику на сенсорній панелі чи сенсорному екрані 31
жести на сенсорній панелі
дотик двома пальцями 32
дотик чотирма пальцями 33

- проведення двома пальцями 32
- проведення трьома пальцями 33
- жести на сенсорній панелі чи сенсорному екрані
 - дотик 31
 - масштабування двома пальцями 32
- жести на сенсорному екрані
 - переміщення одним пальцем 34
- жест масштабування двома пальцями на сенсорній панелі та сенсорному екрані 32
- жест перелистування одним пальцем на сенсорному екрані 34
- живлення
 - батарея 45
 - зовнішній 49
- живлення від батареї 45
- З**
- завершення роботи 44
- зависання системи 44
- заряд батареї 46
- Засоби Windows, використання 67
- засоби керування бездротовим зв'язком
 - кнопка 24
 - операційна система 24
- зберігання батареї 49
- звук
 - HDMI 39
 - гарнітури 36
 - динаміки 35
 - навушники 35
 - параметри звуку 36
 - регулювання гучності 15
- звук через HDMI, налаштування 39
- зовнішнє джерело живлення, використання 49
- Зона сенсорної панелі
 - визначення 9
- І**
- індикатор caps lock, визначення 11
- індикатор Num lock 12
- індикатор батареї 6
- індикатор бездротового зв'язку 24
- індикатор безпроводового доступу, визначення 11
- індикатор блокування клавіші fn, визначення 11
- індикатор вимкнення мікрофона, визначення 11
- індикатор завершення виклику 12
- індикатори
 - caps lock 11
 - Num lock 12
 - RJ-45 (мережа) 7
 - адаптер змінного струму та батарея 6
 - батарея 6
 - безпроводовий 11
 - блокування клавіші fn 11
 - вимкнення мікрофона 11
 - живлення 11
 - завершення виклику 12
 - камера 8
 - прийняття виклику 12
 - спільний доступ або презентація 11
- індикатори гнізда RJ-45 (мережа), визначення 7
- індикатори живлення 11
- індикатор камери, визначення 8
- індикатор прийняття виклику 12
- індикатор спільного доступу або презентації, визначення 11
- інформація про батарею, пошук 46
- К**
- камера 8
 - визначення 8
 - використання 35
- картка пам'яті, встановлення 23
- керування живленням 43
- клавіатура
 - вбудована цифрова 14
 - клавіатура й додаткова миша використання 34
- клавіша esc, визначення 14
- клавіша fn, визначення 14
- клавіша Windows, визначення 14
- клавіша бездротового доступу 24
- клавіша вимкнення мікрофона, визначення 15
- клавіша операції для зупинення відтворення 15
- клавіша операцій бездротового зв'язку 16
- клавіша операцій для ввімкнення конфіденційності екрана, визначення 15
- клавіша операцій для вимкнення звуку 15
- клавіша операцій для відтворення 15
- клавіша операцій для наступної звукової доріжки 15
- клавіша операцій для перемикання зображення екрана 16
- клавіша операцій для призупинення 15
- клавіша режиму «У літаку» 24
- клавіші
 - esc 14
 - fn 14
 - Num lock 14
 - операція 15
 - ОС Windows 14
 - клавіші операцій 15
 - безпроводовий 16
 - визначення 15
 - використання 15
 - вимкнення звуку 15
 - відтворити 15
 - гучність динаміка 15
 - конфіденційність екрана 15
 - наступний 15
 - перемикання зображення 16
 - підсвічування клавіатури 15
 - призупинення 15
 - припинення відтворення 15
 - яскравість екрана 15
 - клавіші операцій для керування гучністю динаміка 15
 - клавіші операцій для керування яскравістю екрана 15
 - кнопка бездротового доступу 24
 - кнопка вивільнення лотка для оптичних дисків, визначення 5
 - кнопка живлення, визначення 13

- кнопки
 - вивільнення лотка для оптичних дисків 5
 - живлення 13
 - сенсорна панель, ліва 9
 - сенсорна панель, права 9, 10
 - центральна кнопка вказівника 9
- Кнопки сенсорної панелі визначення 9
- комбіноване гніздо аудіовиходу (навушники)/аудіовходу (мікрофон), визначення 5
- компоненти
 - дисплей 8
 - задня панель 20
 - ліва панель 7
 - нижня панель 18
 - область клавіатури 9
 - передня панель 19
 - права панель 5
- компоненти дисплея 8
- компоненти лівої панелі 7
- компоненти правої панелі 5
- контрольна точка відновлення системи, створення 67
- критичний рівень заряду батареї 47
- М**
 - мережне гніздо, визначення 7
 - мінімізований образ, створення 70
 - модуль WLAN 22
 - модуль WWAN 24, 26
- Н**
 - навушники, під'єднання 35
 - навушники, підключення 36
 - назва продукту та номер, комп'ютер 21
- Налаштування Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - використання 81
 - налаштування 82
- нижня панель 22
- низький рівень заряду батареї 47
- Носій для відновлення HP
 - використання 68
 - відновлення 71
- носій для відновлення системи
 - використання 68
 - використання засобів Windows 67
 - диски 69
 - розділ відновлення HP 67
 - створення за допомогою HP Cloud Recovery Download Tool 69
 - створення за допомогою HP Recovery Manager 69
 - флеш-пам'ять USB 69
- О**
 - область дотику NFC, визначення 9
 - оновлення програм і драйверів 64
 - оновлення програмного забезпечення, інсталяція 61
- ОС Windows
 - контрольна точка відновлення системи 67
 - носій для відновлення системи 67
 - резервна копія 67
- Основний пароль DriveLock*
 - зміна 59
- очищення комп'ютера 64
- П**
 - параметри TPM 76
 - параметри живлення, використання 45
 - параметри звуку, використання 36
- паролі
 - адміністратор 52
 - адміністратор BIOS 53
 - користувач 52
- пароль DriveLock
 - введення 59
 - зміна 59
 - налаштування 57
- пароль автоматичного захисту DriveLock
 - введення 57
- пароль адміністратора 52
- пароль користувача 52
- перевезення комп'ютера 66
- передавання даних 41
- підключення до громадської мережі WLAN 25
- підключення до корпоративної мережі WLAN 25
- підключення до мережі WLAN 25
- підсвічування клавіатури
 - функціональна клавіша 15
- підтримувані диски, відновлення 68
- пiктограма живлення, використання 45
- подорожування з комп'ютером 22, 49, 66
- порт Dual-Mode DisplayPort, визначення 5
- Порт HDMI
 - підключення 38
- порт HDMI, визначення 5
- Порт Thunderbolt із функцією HP Sleep and Charge
 - визначення USB Type-C 5
- порт USB SuperSpeed, визначення 7
- Порт USB SuperSpeed з функцією HP Sleep and Charge, визначення 7
- порт USB Type-C, під'єднання 37, 42
- порти
 - HDMI 5, 38
 - USB SuperSpeed 7
 - USB Type-C 42
 - Гніздо живлення USB Type-C з портом Thunderbolt, що підтримує функцію HP Sleep and Charge 5
 - Порт Dual-Mode DisplayPort 5
 - Порт USB SuperSpeed з функцією HP Sleep and Charge 7
 - Порт USB Type-C Thunderbolt 37
- порядок завантаження
 - змінення за допомогою запиту f9 76
- порядок завантаження, зміна 71
- Послуга HP Mobile Connect 26
- початкова система, відновлення 70
- пристрій Bluetooth 24, 27
- пристрій для читання відбитків пальців 62

пристрій для читання відбитків пальців, визначення 13
пристрій для читання карток пам'яті, визначення 7
пристрій для читання оптичних дисків, визначення 5
пристрої з високою чіткістю зображення, підключення 38, 41
проведення двома пальцями, маніпуляції із сенсорною панеллю 32
проведіть трьома пальцями, маніпуляції із сенсорною панеллю 33
програма
антивірусний 60
брандмауер 60
Програма Sure Start використання 77
програма дефрагментації диска 63
програма очищення диска 63
програмне забезпечення очищення диска 63
програма дефрагментації диска 63

Р
регулятивна інформація етикетка з регулятивною інформацією 22
ярлики сертифікації бездротового обладнання 22
режим глибокого сну активація 44
вихід 44
запущений, коли досягнуто критичного рівня заряду 47
режими сну та глибокого сну, запуск 43
резервна копія, створення 67
резервні копії 67
ресурси HP 2
розділ відновлення, видалення 72
розділ відновлення HP видалення 72
відновлення 71

С
сенсорна панель використання 31
кнопки 9
сервісні ярлики, розташування 21
серійний номер, комп'ютер 21
сон
активація 43
вихід 43
спеціальні клавіші, використання«» 14

Т
температура 49
температура батареї 49
тензометричний джойстик, визначення 9
технічне обслуговування оновлення програм і драйверів 64
очищення диска 63
програма дефрагментації диска 63
технологія NFC 27

У
умови експлуатації 84

Ф
фіксатори
фіксатор кришки відділення для обслуговування 18
фіксатор кришки відділення для обслуговування 18

Я
ярлик Bluetooth 22
ярлик WLAN 22
ярлики
Bluetooth 22
WLAN 22
регулятивний 22
сервісний ярлик 21
серійний номер 21
сертифікація бездротового обладнання 22
ярлик сертифікації бездротового обладнання 22

А
Automatic DriveLock (Автоматичний захист DriveLock) 55
вимкнення 56
увімкнення 55

В
BIOS
визначення версії 75
завантаження оновлення 75
оновлення 75

С
computer setup (налаштування комп'ютера) 73
Computer Setup (Налаштування комп'ютера)
Використання USB-клавіатури або USB-миші для запуску утиліти Computer Setup (Налаштування комп'ютера) 73
відновлення заводських параметрів 74
навігація та вибір елементів 73
пароль адміністратора BIOS 53

Д
DriveLock
вимкнення 58
опис 57
увімкнення 58

Г
GPS 27

Н
HP 3D DriveGuard 64
HP Client Security 61
HP Fast Charge 46
HP LAN-Wireless Protection 29
HP MAC Address Pass Through 30
HP PC Hardware Diagnostics UEFI
використання 80
завантаження 80
запуск 80
HP PC Hardware Diagnostics Windows
використання 78
завантаження 79
установлення 79

HP Recovery Manager
запуск 71
усунення несправностей під час
завантаження 71
HP Touchpoint Manager 61

M

Miracast 41

S

setup utility
відновлення заводських
параметрів 74
навігація та вибір елементів 73

T

Thunderbolt, підключення USB
Type-C 37

W

Windows Hello
використання 60