



# Довідковий посібник з апаратного забезпечення

Бізнес-ПК HP EliteDesk 705 G2 MT

© Copyright 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft і Windows — це торгові марки групи компаній Майкрософт, зареєстровані в США.

Інформацію, яка міститься в цьому документі, може бути змінено без попереднього повідомлення. Єдині гарантії на вироби та послуги HP викладені у недвозначних гарантійних заявах, які надаються разом з такими виробами та послугами. Жодна частина цього документа не може розглядатися як надання додаткових гарантій. Компанія HP не несе відповідальності за технічні або редакційні помилки чи пропуски, що містяться в цьому документі.

Перша редакція: травень 2015 р.

Номер документа: 822863-BD1

### **Зауваження щодо продукту**

У цьому посібнику описано функції, які підтримуються в більшості моделей. У цьому комп'ютері деякі функції можуть бути відсутніми.

У деяких випусках ОС Windows 8 доступні не всі функції. Щоб мати змогу використовувати всі можливості ОС Windows 8, імовірно, на комп'ютері потрібно буде оновити або придбати додаткове апаратне забезпечення, драйвери та програмне забезпечення. Докладніше див. на веб-сайті <http://www.microsoft.com>.

Щоб мати змогу використовувати всі можливості ОС Windows 7, імовірно, на комп'ютері потрібно буде оновити або придбати додаткове апаратне забезпечення та/або придбати пристрій для читання DVD-дисків для інсталяції ОС Windows 7. Докладніше див. на веб-сайті <http://windows.microsoft.com/en-us/windows7/get-know-windows-7>.




### **Умови використання програмного забезпечення**

Інсталиючи, копіюючи, завантажуючи або в інший спосіб використовуючи будь-який програмний продукт, попередньо інстальований на цьому комп'ютері, ви погоджуєтесь з умовами ліцензійної угоди з кінцевим користувачем (EULA) компанії HP. Якщо ви не згодні з умовами цієї ліцензійної угоди, то зобов'язані повністю повернути невикористаний продукт (апаратне обладнання та устаткування) протягом 14 днів для отримання коштів відповідно до порядку відшкодування, встановленого в місці придбання.

Отримати додаткову інформацію або подати запит щодо повного відшкодування вартості комп'ютера, можна в місцевому пункті продажу (у продавця).

## Про цей документ

Цей довідник містить загальну інформацію щодо модернізації ПК HP EliteDesk Business.

- 
-  **УВАГА!** Таке позначення тексту вказує, що недотримання цих вказівок може призвести до травм чи смерті.
  -  **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Таке позначення тексту вказує, що недотримання цих вказівок може призвести до пошкодження обладнання чи втрати даних.
  -  **ПРИМІТКА.** Таке позначення тексту вказує на важливу додаткову інформацію.
-



---

# Зміст

<b>1</b>	<b>Можливості виробу</b>	<b>1</b>	
	Стандарті можливості конфігурації	1	
	Компоненти передньої панелі	2	
	Компоненти задньої панелі	3	
	Розміщення серійного номера	4	
<b>2</b>	<b>Оновлення апаратного забезпечення</b>	<b>5</b>	
	Можливості технічного обслуговування	5	
	Попередження і застереження	5	
	Зняття знімної панелі комп'ютера	6	
	Установлення на місце знімної панелі комп'ютера	7	
	Зняття передньої панелі	8	
	Зняття заглушки пристрою для читання оптичних дисків	9	
	Установлення на місце передньої панелі	9	
	Розніми системної плати	10	
	Встановлення додаткових модулів пам'яті	11	
	Модулі DIMM	11	
	Модулі DIMM DDR3/DDR3L-SDRAM	11	
	Встановлення модулів в розніми DIMM	11	
	Встановлення модулів DIMM	12	
	Зняття та вставлення плати розширення	14	
	Розташування дисків	18	
	Зняття та встановлення жорстких дисків	19	
	Зняття 9,5 мм тонкого пристрою для читання оптичних дисків	19	
	Установлення 9,5 мм тонкого пристрою для читання оптичних дисків	21	
	Зняття жорсткого диска	23	
	Установлення жорсткого диска	25	
	Установлення замка безпеки	28	
	Замок з тросиком	28	
	Висячий замок	28	
	Замок безпеки V2 для бізнес-ПК HP	29	
	Надійність кріплення передньої панелі	34	
	<b>Додаток а</b>	<b>Заміна батареї</b>	<b>35</b>

<b>Додаток б Електростатичний розряд .....</b>	<b>38</b>
Запобігання пошкодженню від статичної електрики .....	38
Методи заземлення .....	38
<b>Додаток в Рекомендації щодо роботи з комп'ютером, регулярного обслуговування та підготовки до транспортування .....</b>	<b>39</b>
Рекомендації щодо роботи з комп'ютером і регулярного обслуговування .....	39
Заходи безпеки для пристрою для читання оптичних дисків .....	40
Експлуатація .....	40
Очищення .....	40
Безпека .....	40
Підготовка до транспортування .....	40
<b>Додаток г Доступність .....</b>	<b>41</b>
Підтримувані допоміжні технології .....	41
Звертання до служби підтримки .....	41
<b>Показчик .....</b>	<b>42</b>

---

# 1 Можливості виробу

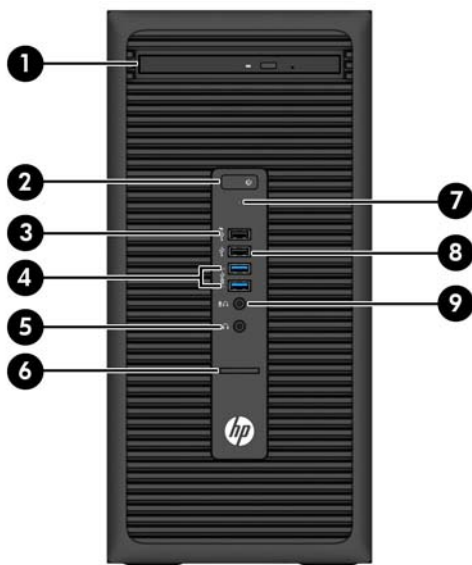
## Стандарті можливості конфігурації

Функції залежать від конкретної моделі. Щоб отримати технічну підтримку та додаткові відомості про апаратне та програмне забезпечення, встановлене на комп'ютері, запустіть утиліту HP Support Assistant.



## Компоненти передньої панелі

Конфігурація привода залежить від моделі. Деякі моделі обладнано заглушкою, що закриває відсік для оптичного привода.



1	Тонкий пристрій для читання оптичних дисків (додатково)	6	Пристрій зчитування карток пам'яті SD Card Reader (додатково)
2	Кнопка живлення з двома положеннями	7	Індикатор активності жорсткого диска
3	Зарядний порт USB 2.0 (із живленням) (чорний)	8	Порт USB 2.0 (чорний)
4	Порти USB 3.0 (сині)	9	Рознім для мікрофона/наушників
5	Рознім навушників		

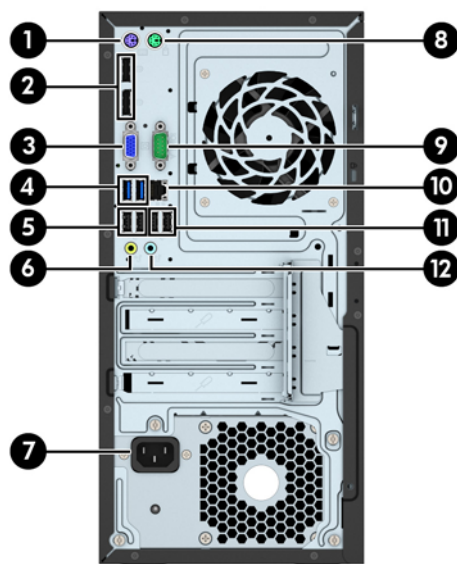
**ПРИМІТКА.** Якщо підключити пристрій до розніму для мікрофона/наушників, з'явиться діалогове вікно із запитом, чи слід використовувати рознім для аудіопристрою, що підключається до лінійного входу мікрофона, чи для навушників. Рознім можна переналаштувати в будь-який час, двічі клацнувши піктограму Audio Manager на панелі завдань Windows.

**ПРИМІТКА.** Через зарядний порт USB 2.0 подається струм для заряджання пристроїв, наприклад смартфонів. Заряджання доступне, коли кабель живлення під'єднано до системи, навіть якщо систему вимкнено.

**ПРИМІТКА.** Коли комп'ютер увімкнено, індикатор ввімкнення живлення зазвичай світиться білим. Якщо він блимає червоним, виникла несправність комп'ютера, і блимання позначає код діагностики. Див. *Інструкції з технічного обслуговування та сервісу* для інтерпретації коду.



## Компоненти задньої панелі



1		Рознім для клавіатури PS/2 (фіолетовий)	7		Рознім для шнура живлення
2		Розніми DisplayPort для підключення монітора	8		Рознім для мишки PS/2 (зелений)
3		Рознім монітора VGA	9		Послідовний рознім
4		Порти USB 3.0 (сині)	10		Мережевий рознім RJ-45
5		Порти USB 2.0 (чорні)	11		Порти USB 2.0 із функцією Wake from S4/S5 (чорний)
6		Вихідний лінійний рознім для аудіопристроїв з окремим живленням (зелений)	12		Вхідний лінійний аудіорознім (синій)

**ПРИМІТКА.** У компанії HP можна замовити додатковий другий послідовний порт і додатковий паралельний порт.

У разі використання USB-клавіатури компанія HP рекомендує під'єднувати клавіатуру до одного з портів USB 2.0 із функцією Wake from S4/S5. Функція Wake from S4/S5 також підтримується рознімами PS/2, якщо ввімкнута у BIOS F10 Setup.

Якщо підключити пристрій до синього лінійного вхідного аудіорозніму, з'явиться діалогове вікно із запитом, чи слід використовувати рознім для лінійного вхідного пристрою, чи для мікрофона. Рознім можна переналаштувати в будь-який час, двічі клацнувши піктограму Audio Manager на панелі завдань Windows.

Якщо в одне з гнізд системної плати встановлено графічну карту, тоді відеорозніми на графічній карті та вбудованому відеоадаптері системної плати можна використовувати одночасно. Продуктивність роботи залежить від графічної карти та програмного забезпечення.

Змінюючи параметри настройки у «Настройках комп'ютера» можна відключати графічні карти системної плати.

## Розміщення серійного номера

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



---

## 2 Оновлення апаратного забезпечення

### Можливості технічного обслуговування

Комп'ютер має функції, що спрощують його модернізацію та обслуговування. Для виконання певних процедур встановлення, описаних у цьому розділі, потрібна викрутка Torx T15 або пласка викрутка.

### Попередження і застереження

Перш ніж розпочати модернізацію, уважно прочитайте усі відповідні інструкції, застереження і попередження, наведені у даному посібнику.

**⚠ УВАГА!** Щоб знизити ризик отримання травм через ураження електричним струмом або опіків від гарячих поверхонь, а також запобігти загорянню:

Від'єднайте шнур живлення від настінної розетки, щоб внутрішні компоненти системи встигли охолонути.

Не підключайте кабель телекомунікаційної мережі чи телефону до гнізд мережевого адаптера (Network Interface Card – NIC).

Не відключайте заземлюючий штекер. Вилка із заземленням – це важлива функція безпеки.

Підключіть шнур живлення до заземленої розетки у легкодоступному місці.

Щоб уникнути ризику серйозних травм, прочитайте *Посібник із техніки безпеки та забезпечення зручності користування*. У ньому описується правильна організація робочого місця, поза та робочі й побутові звички для користувачів комп'ютера, також міститься важлива інформація про техніку безпеки експлуатації електричного та механічного обладнання. Посібник опубліковано на веб-сайті <http://www.hp.com/ergo>.

**⚠ УВАГА!** Підключення і переміщення частин всередині корпусу.

Відключіть прилади від живлення, перед тим як видаляти кришку корпусу.

Замініть і надійно зафіксуйте корпус, перед тим як повторно підключати обладнання до живлення.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Статична електрика може пошкодити електронні деталі комп'ютера чи додаткове обладнання. Перш ніж розпочати модернізацію, зніміть електростатичний заряд, торкнувшись заземленого металевого об'єкту. Щоб отримати додаткові відомості див. [Електростатичний розряд на сторінці 38](#).

Якщо комп'ютер підключено до мережі змінного струму, системна плата завжди буде під напругою. Перш ніж відкривати корпус комп'ютера, необхідно відключити шнур живлення від джерела живлення, щоб запобігти пошкодженню системної плати чи компонентів.

---

## Зняття знімної панелі комп'ютера

Щоб отримати доступ до внутрішніх компонентів, потрібно зняти знімну панель:

1. Від'єднайте або зніміть усі пристрої захисту, які запобігають відкриванню комп'ютера.
2. Зніміть із комп'ютера всі знімні носії, зокрема пристрої для читання компакт-дисків і флеш-пам'ять USB.
3. Належним чином вимкніть комп'ютер за допомогою операційної системи, а потім вимкніть усі зовнішні пристрої.
4. Від'єднайте кабель живлення від електророзетки та відключіть усі зовнішні пристрої.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Незалежно від того, чи ввімкнено комп'ютер, системна плата завжди перебуває під напругою, якщо систему підключено до розетки мережі змінного струму. Потрібно від'єднати шнур живлення, щоб запобігти пошкодженню внутрішніх деталей комп'ютера.

5. Підніміть ручку на знімній панелі (1), посуňte панель назад (2) і зніміть її із комп'ютера (3).



## Установлення на місце знімної панелі комп'ютера

Установіть панель на комп'ютер (1) та посувайте вперед (2), доки вона не зафіксується.

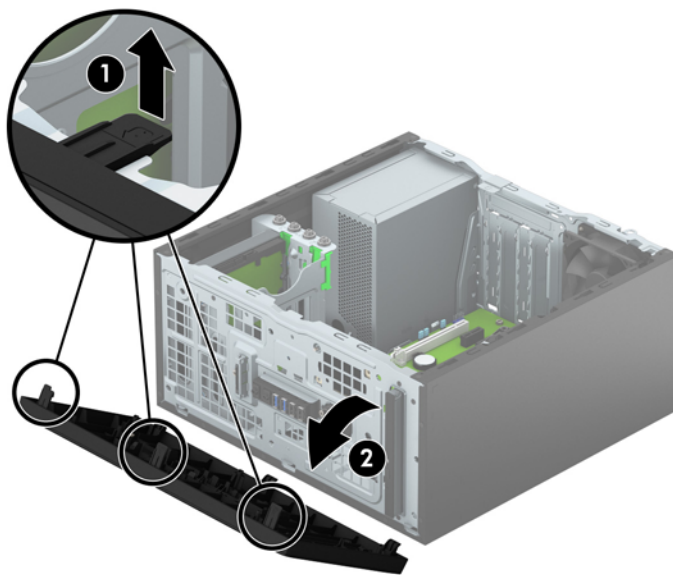


## Зняття передньої панелі

1. Видаліть/відключіть будь-які засоби безпеки, що блокують відкриття корпусу комп'ютера.
2. Вийміть із комп'ютера всі знімні носії, такі як компакт-диски та флеш-накопичувачі USB.
3. Правильно вимкніть комп'ютер через операційну систему, потім відключіть усі зовнішні пристрої.
4. Відключіть шнур живлення від розетки і від'єднайте усі зовнішні пристрої.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Незалежно від того, чи комп'ютер увімкнено, на системну плату завжди подається напруга, поки комп'ютер підключено до робочої розетки змінного струму. Необхідно відключити шнур живлення від джерела живлення, щоб запобігти пошкодженню внутрішніх компонентів комп'ютера.

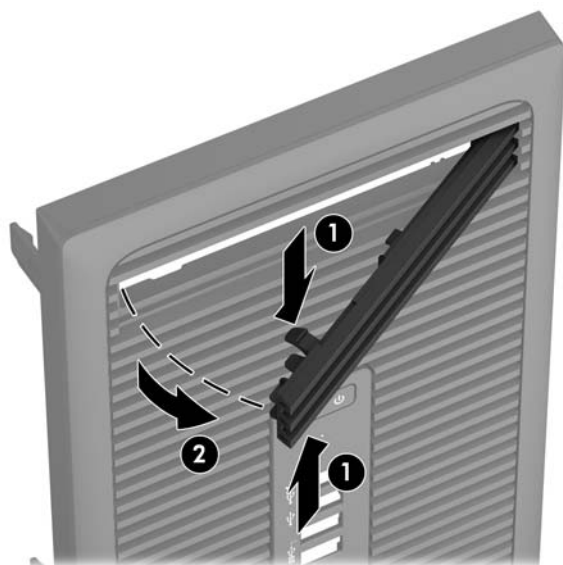
5. Зніміть знімну панель комп'ютера.
6. Підніміть три вушка збоку панелі (1), та, обертаючи, зніміть панель із корпусу (2).



## Зняття заглушки пристрою для читання оптичних дисків

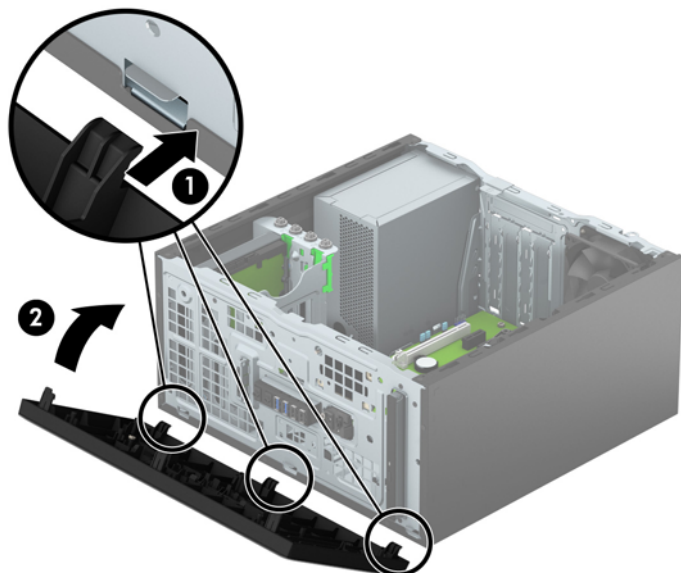
Деякі моделі оснащено загнушкою, яка закриває відділення для пристрою для читання оптичних дисків. Зніміть загнушку перед встановленням пристрою для читання оптичних дисків. Зняття загнушки панелі:

1. Від'єднайте знімну панель і передню фальш-панель.
2. Щоб зняти загнушку панелі, натисніть нижнє вушко збоку панелі вгору, а верхнє – вниз (1), і, обертаючи, зніміть загнушку з передньої панелі (2).



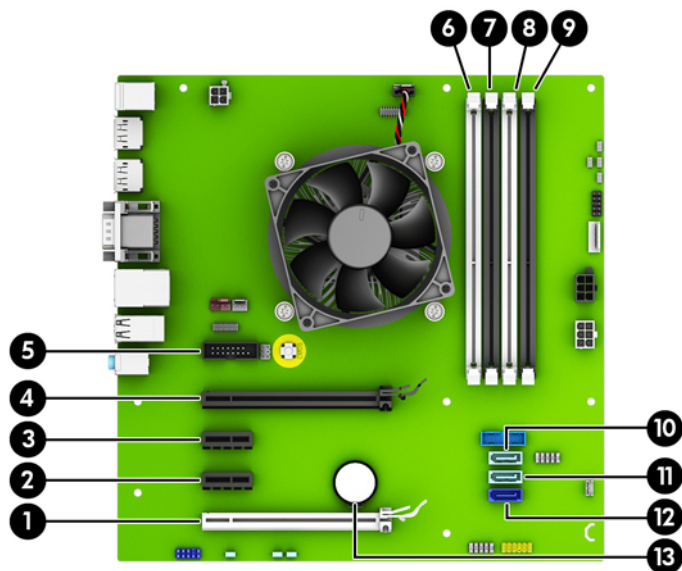
## Установлення на місце передньої панелі

Вставте три гачки, розташовані з нижнього краю загнушки, у прямокутні отвори на корпусі (1), а потім поверніть верхню частину загнушки в бік корпусу (2) та зафіксуйте її на місці.



## Розніми системної плати

Докладнішу інформацію про розніми системної плати див. у наведеній нижче ілюстрації й таблиці.



№.	Рознім системної плати	Мітка системної плати	Колір	Компонент
1	PCI Express x16 Gen 2 в режимі x4	X4PCIEXP	білий	Плата розширення
2	PCI Express x1 Gen 2	X1PCIEXP2	чорний	Плата розширення
3	PCI Express x1 Gen 2	X1PCIEXP1	чорний	Плата розширення
4	PCI Express x16 Gen 3	X16PCIEXP	чорний	Плата розширення
5	Послідовний порт	COMB	чорний	Додатковий другий послідовний порт
6	DIMM4 (Канал А)	DIMM4	білий	Модуль пам'яті
7	DIMM3 (Канал А)	DIMM3	чорний	Модуль пам'яті
8	DIMM2 (Канал В)	DIMM2	білий	Модуль пам'яті
9	DIMM1 (Канал В)	DIMM1	чорний	Модуль пам'яті
10	SATA 3.0	SATA2	блакитний	Будь-який пристрій SATA, який не є основним жорстким диском
11	SATA 3.0	SATA1	блакитний	Будь-який пристрій SATA, який не є основним жорстким диском
12	SATA 3.0	SATA0	темно-синій	Основний жорсткий диск
13	Батарея	BAT	чорний	Батарея



## Встановлення додаткових модулів пам'яті

Комп'ютер постачається із 3 енергозберігаючими модулями синхронної динамічної оперативної пам'яті (DDR3L-SDRAM) із дворядним розташуванням виводів (DIMM). Також підтримуються стандартні модулі DIMM DDR3-SDRAM.

### Модулі DIMM

У розніми пам'яті на системній платі можна вставити до чотирьох стандартних модулів DIMM. У ці розніми пам'яті вже встановлено якнайменше один модуль DIMM. Щоб досягти максимально можливої підтримки пам'яті, ви можете встановити на системній платі до 32 ГБ пам'яті, що працюватиме у високопродуктивному двоканальному режимі.

### Модулі DIMM DDR3/DDR3L-SDRAM

Для правильної роботи системи необхідно використовувати наступні модулі DIMM:

- стандартні 240-штиркові;
- небуферизовані, без перевірки парності, сумісні з PC3-12800 DDR3/DDR3L-1600 МГц;
- модулі DIMM DDR3-SDRAM з напругою 1,5 В або модулі DIMM DDR3L-SDRAM з напругою 1,35 В (енергозберігаючі);

DIMM також мають:

- підтримувати затримку CAS 11 DDR3/DDR3L 1600 МГц (часова діаграма 11-11-11);
- містити обов'язкову інформацію JEDEC SPD.

Крім того, комп'ютер підтримує:

- технології пам'яті поп-ECC на 512 Мбіт, 1 Гбіт і 2 Гбіт;
- однобічні і двобічні модулі DIMM;
- не підтримуються модулі DIMM, створені з пристроїв x8 і x16 DDR, і модулі DIMM, створені з x4 SDRAM.



**ПРИМІТКА.** Система не буде працювати належним чином, якщо встановити модулі DIMM, які не підтримуються.

### Встановлення модулів в розніми DIMM

На системній платі є чотири розніми DIMM, по два розніми на кожен канал. Розніми позначені як DIMM1, DIMM2, DIMM3 і DIMM4. Розніми DIMM1 і DIMM2 діють у каналі пам'яті В. Розніми DIMM3 і DIMM4 діють у каналі пам'яті А.

Система буде автоматично працювати в одноканальному, двоканальному або гнучкому режимі, у залежності від типу модулів, встановлених у розніми DIMM.



**ПРИМІТКА.** Одноканальна і незбалансована двоканальна конфігурації пам'яті призведуть до погіршення графічної продуктивності.

- Система може працювати в одноканальному режимі, якщо в різних DIMM встановлено пам'ять тільки для одного каналу.
- Система працюватиме у високопродуктивному двоканальному режимі, якщо загальна ємність модулів DIMM у каналі А дорівнює загальній ємності модулів DIMM у каналі В. Технологічні можливості і ширина пристрою залежать від каналів. Наприклад, якщо в канал А встановлено два модулі DIMM на 1 Гб, а в канал В – один модуль DIMM на 2 Гб, система працюватиме у двоканальному режимі.
- Система працюватиме у гнучкому режимі, якщо загальна ємність модулів DIMM у каналі А не дорівнює загальній ємності модулів DIMM у каналі В. У гнучкому режимі канал, в який встановлено менший обсяг пам'яті, визначає кількість пам'яті, призначувану подвійному каналу, а залишок призначається одинарному каналу. Для досягнення оптимальної швидкості канали необхідно збалансувати, щоб розподілити найбільший обсяг пам'яті між двома каналами. Якщо один канал матиме більше пам'яті, це має бути канал А. Наприклад, якщо в різних встановлено один модуль DIMM на 2 Гб і три модулі DIMM на 1 Гб, в канал А потрібно встановити один модуль DIMM на 2 Гб і один модуль DIMM на 1 Гб, а в канал В – інші два модулі DIMM на 1 Гб. У такій конфігурації 4 Гб пам'яті працюватиме у двоканальному режимі, а 1 Гб – в одноканальному.
- У будь-якому режимі максимальна швидкість роботи визначається найповільнішим модулем DIMM, встановленим у системі.

## Встановлення модулів DIMM

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Необхідно від'єднати шнур живлення та зачекати приблизно 30 секунд, перш ніж додавати чи видаляти модулі пам'яті. Незалежно від того, чи увімкнено комп'ютер, модулі пам'яті завжди під напругою, якщо систему підключено до розетки мережі змінного струму. Додавання чи видалення модулів пам'яті під напругою може призвести до непоправного пошкодження модулів пам'яті чи системної плати.

Різні для модулів пам'яті мають позолочені металеві контакти. Під час модернізації пам'яті важливо використовувати моделі пам'яті з позолоченими металевими контактами, щоб запобігти корозії і/чи окислюванню внаслідок контакту несумісних металів.

Статична електрика може пошкодити електронні деталі комп'ютера чи додаткові плати. Перш ніж розпочати модернізацію, зніміть електростатичний заряд, торкнувшись заземленого металевого об'єкту. Додаткову інформацію див. у розділі [Електростатичний розряд на сторінці 38](#).

Під час роботи не торкайтеся контактів модуля пам'яті. Це може призвести до пошкодження модуля.

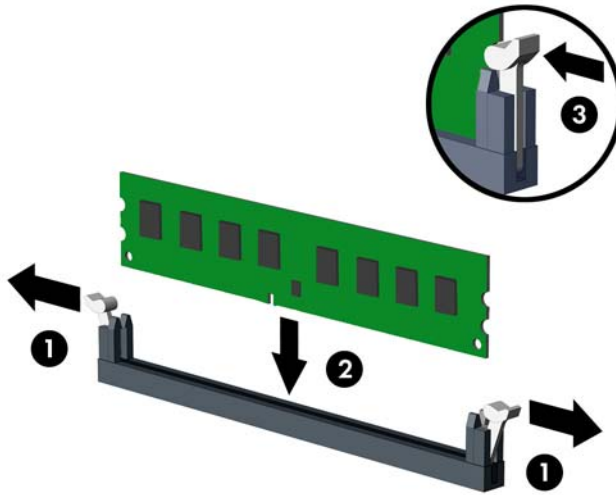
1. Видаліть/відключіть будь-які засоби безпеки, що блокують відкриття корпусу комп'ютера.
2. Вийміть із комп'ютера всі знімні носії, такі як компакт-диски та флеш-накопичувачі USB.
3. Правильно вимкніть комп'ютер через операційну систему, потім відключіть усі зовнішні пристрої.
4. Відключіть шнур живлення від розетки і від'єднайте усі зовнішні пристрої.


**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Необхідно від'єднати шнур живлення та зачекати приблизно 30 секунд, перш ніж додавати чи видаляти модулі пам'яті. Незалежно від того, чи увімкнено комп'ютер, модулі пам'яті завжди під напругою, якщо систему підключено до розетки мережі змінного струму. Додавання чи видалення модулів пам'яті під напругою може призвести до непоправного пошкодження модулів пам'яті чи системної плати.

5. Зніміть знімну панель комп'ютера.

**⚠ УВАГА!** Для зниження ризику отримання опіків внутрішні компоненти системи повинні охолонути.

6. Відкрийте обидві засувки розніму для модулів пам'яті (1) і вставте модуль пам'яті у рознім (2).



 **ПРИМІТКА.** Модуль пам'яті можна встановити тільки одним способом. Сумістіть паз на модулі з ключем на рознімі пам'яті.

Встановіть чорні розніми DIMM до встановлення білих рознімів DIMM.


Для досягнення максимальної продуктивності встановлюйте модулі у розніми так, щоб обсяг пам'яті розподілявся якомога рівномірніше між каналом А і каналом В. Детальніше про це див. у розділі [Встановлення модулів в розніми DIMM на сторінці 11](#).

7. Натиснувши, вставте модуль у рознім, упевніться, що модуль встановлено правильно і повністю. Упевніться, що засувки закрито (3).
8. Повторіть кроки 6 і 7 для встановлення додаткових модулів.
9. Поставте знімну панель на місце.
10. Під'єднайте кабель живлення та всі зовнішні пристрої, а потім увімкніть комп'ютер.
11. Встановіть усі фіксатори, зняті під час видалення знімної панелі.

Комп'ютер повинен автоматично розпізнати нову пам'ять при наступному вмиканні.

## Зняття та вставлення плати розширення


Комп'ютер оснащено двома гніздами розширення PCI Express x1, одним гніздом PCI Express x16 та одним гніздом PCI Express x16 у режимі x4.

 **ПРИМІТКА.** У гніздо розширення PCI Express x16 можна встановити плату розширення PCI Express x1, x8 або x16.

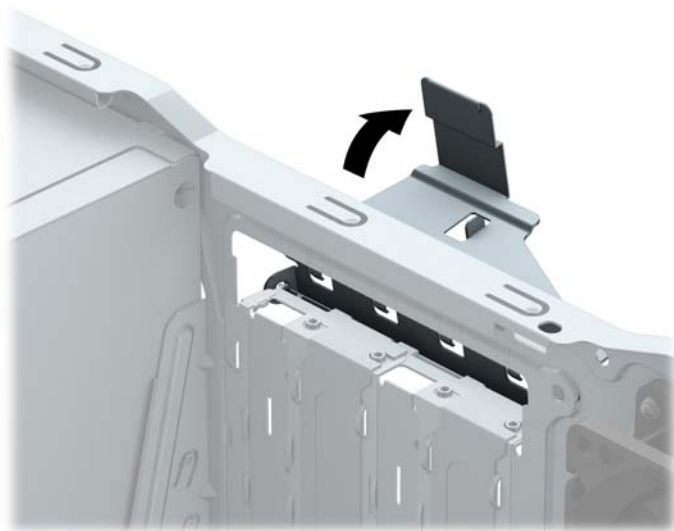
У системах із двома графічними картами першу (основну) графічну карту слід встановлювати у гніздо PCI Express x16, яке НЕ встановлено в режим x4.

Щоб видалити, замінити або встановити плату розширення:


1. Видаліть/відключіть будь-які засоби безпеки, що блокують відкриття корпусу комп'ютера.
2. Вийміть із комп'ютера всі знімні носії, такі як компакт-диски та флеш-накопичувачі USB.
3. Правильно вимкніть комп'ютер через операційну систему, потім відключіть усі зовнішні пристрої.
4. Відключіть шнур живлення від розетки і від'єднайте усі зовнішні пристрої.

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Незалежно від того, чи комп'ютер увімкнено, на системну плату завжди подається напруга, поки комп'ютер підключено до робочої розетки змінного струму. Необхідно відключити шнур живлення від джерела живлення, щоб запобігти пошкодженню внутрішніх компонентів комп'ютера.

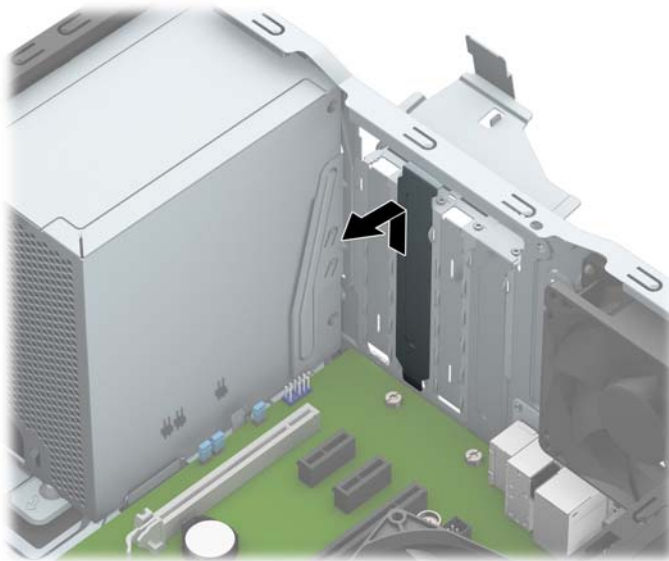
5. Зніміть знімну панель комп'ютера.
6. Відкрийте фіксатор заглушки гнізда, що утримує її на місці, піднявши вушко на фіксаторі та повернувши його в положення «відкрито».



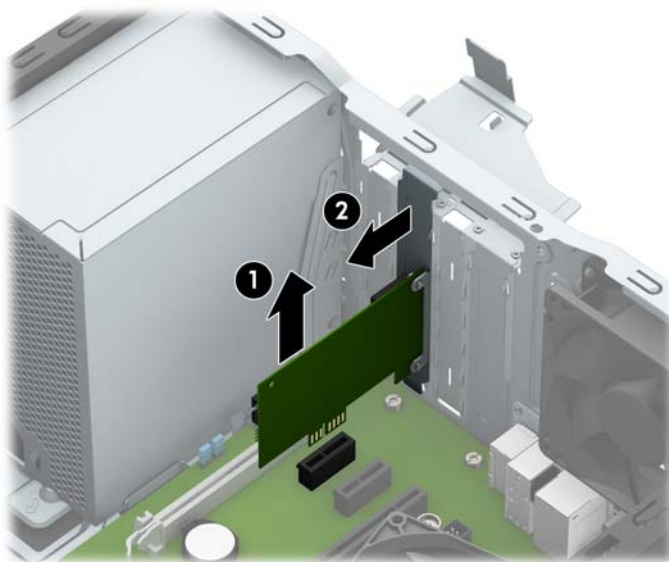
7. Сумістіть правильний вільний рознім розширення на системній платі і відповідне гніздо на задній панелі корпусу комп'ютера.
8. Перш ніж встановити плату розширення, зніміть заслінку гнізда розширення чи видаліть наявну плату розширення.

 **ПРИМІТКА.** Перш ніж видаляти встановлену плату розширення, від'єднайте усі підключені до неї кабелі.

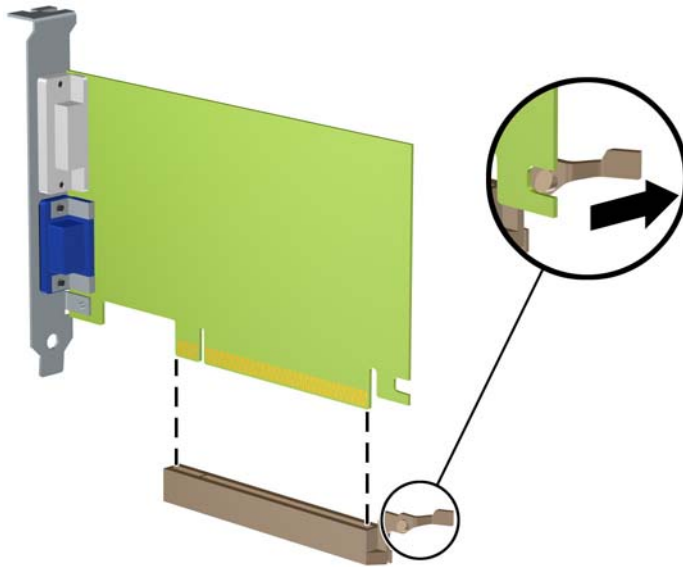
- a.** Установлюючи плату розширення у вільне гніздо, слід підняти одну із заслінок гнізда розширення та витягнути її з корпусу або за допомогою плоскої викрутки витягнути один з металевих щитків на задній панелі, який закриває гніздо розширення. Обов'язково від'єднайте щиток, який відповідає встановлюваній платі розширення.



- б.** Під час зняття плати PCI Express x1 тримайте її за обидва боки та обережно штовхайте вперед-назад, поки вона не вийде з роз'єму. Щоб витягти плату розширення з корпусу, потягніть її вгору (1), а потім витягніть з корпусу (2). Не подряпайте плату об інші компоненти.



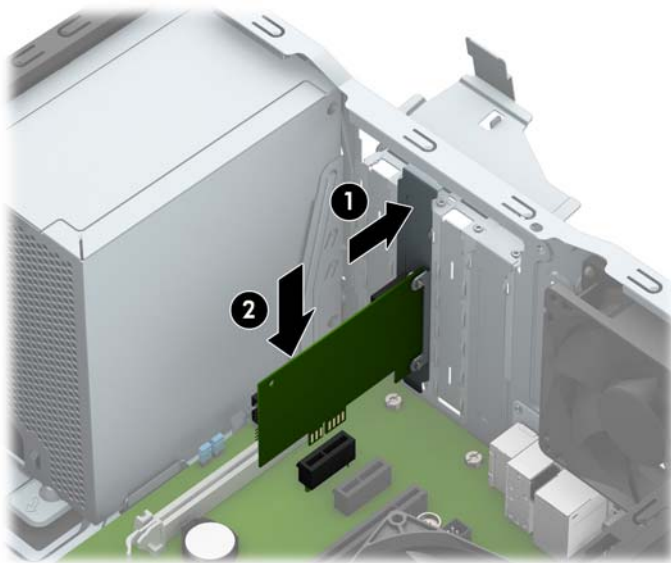
- в.** Від'єднуючи плату PCI Express x16, потягніть фіксуючу лапку на задній частині гнізда розширення в напрямку від плати й обережно штовхайте плату вперед-назад, доки вона не вийде з розніму. Щоб витягти плату розширення з корпусу, потягніть її вгору, а потім витягніть з корпусу. Не подряпайте плату об інші компоненти.




- 9.** Зберігайте видалену плату в антистатичній упаковці.
- 10.** Якщо ви не встановлюєте нову плату розширення, встановіть заслінку гнізда розширення, щоб закрити гніздо.

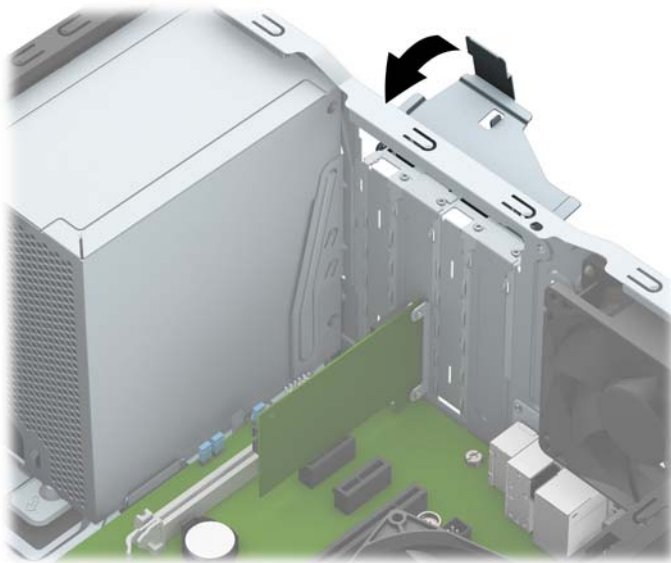
**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Після від'єднання плати розширення потрібно замінити новою платою або заслінкою гнізда розширення для належного охолодження внутрішніх деталей під час роботи.

11. Під час встановлення нової плати розширення тримайте плату над гніздом розширення системної плати, а потім посуньте плату до задньої панелі корпусу (1), щоб нижня частина кронштейна на платі ввійшла в невелике гніздо на корпусі. Натисніть на плату, щоб вставити її у гніздо розширення на системній платі (2).



 **ПРИМІТКА.** Під час встановлення плати розширення добре натисніть на неї, щоб належно зафіксувати весь рознім у гнізді плати розширення.

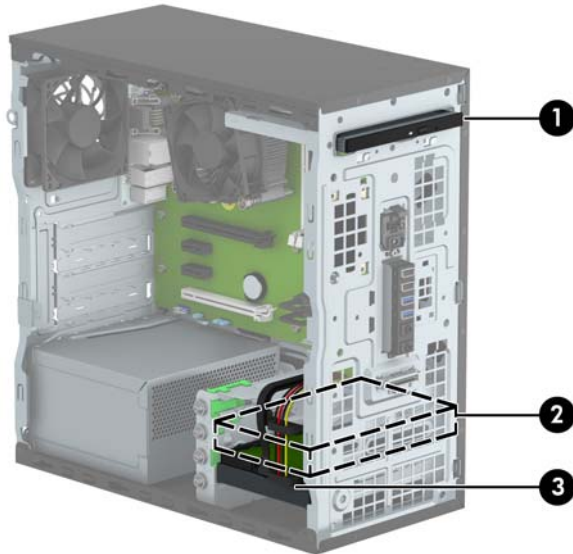
12. Поверніть фіксатор заслінки гнізда розширення у попередню позицію, щоб закріпити плату розширення.



13. Підключіть зовнішні кабелі до встановленої плати, якщо це необхідно. Підключіть внутрішні кабелі до системної плати, якщо це необхідно.
14. Поставте знімну панель на місце.
15. Під'єднайте кабель живлення та всі зовнішні пристрої, а потім увімкніть комп'ютер.

16. Увімкніть усі пристрої безпеки, які були відключені перед видаленням знімної панелі.
17. У разі потреби переналаштуйте комп'ютер.

## Розташування дисків



- 
- |   |  |
|---|--|
| 1 | Відділення для 9,5 мм тонкого пристрою для читання оптичних дисків |
| 2 | 3,5-дюймове відділення для другого жорсткого диска                 |
| 3 | 3,5-дюймове відділення для основного жорсткого диска               |
- 

**ПРИМІТКА.** Конфігурація приводів на вашому комп'ютері може відрізнятися від вищенаведеної.

---

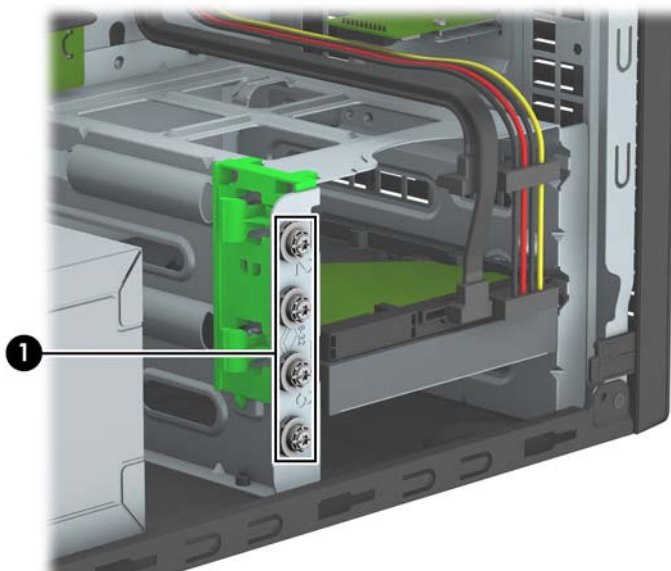
Для перевірки типу та розміру пристроїв зберігання даних, встановлених у комп'ютері, запустіть програму Computer Setup (Налаштування комп'ютера).



## Зняття та встановлення жорстких дисків

Встановлюючи приводи, дотримуйтеся наведених нижче рекомендацій:

- Основний жорсткий диск Serial ATA (SATA) слід підключити до синього розніму SATA на системній платі з позначкою SATA0.
- Додаткові жорсткі диски та пристрої для читання оптичних дисків слід підключити до одного з блакитних рознімів SATA на системній платі (з позначками SATA1 та SATA2).
- До комплекту постачання HP входить чотири додаткові гвинти кріплення 6-32, які встановлено на передній панелі корпусу поруч із відділеннями для жорстких дисків (1). Під час установлення жорсткого диска зніміть гвинти кріплення зі старого диска та встановіть їх на новий.



**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб запобігти втраті даних або пошкодженню комп'ютера чи привода:

Встановлюючи чи виймаючи привод, правильно завершіть роботу операційної системи, вимкніть комп'ютер і витягніть шнур живлення. Не виймайте привод, якщо комп'ютер увімкнений або в режимі очікування.

Перш ніж взяти привод, обов'язково розрядіть статичну електрику. Під час роботи з пристроєм намагайтеся не торкатися розніму. Додаткову інформацію про запобігання пошкодженню від статичної електрики див. у документі [Електростатичний розряд на сторінці 38](#).

Поводьтеся з диском обережно, не впустіть його.

Не застосовуйте надмірні зусилля, вставляючи диск у відсік.

Стежте, щоб жорсткий диск не зазнав дії рідин, високих чи низьких температур чи виробів, що мають електромагнітне випромінювання, наприклад, монітору чи колонок.

Якщо привод буде надіслано поштою, покладіть його у захисну пухляку упаковку чи іншу захисну упаковку і зробіть на ній помітку "Ламкий матеріал: поводитися обережно".

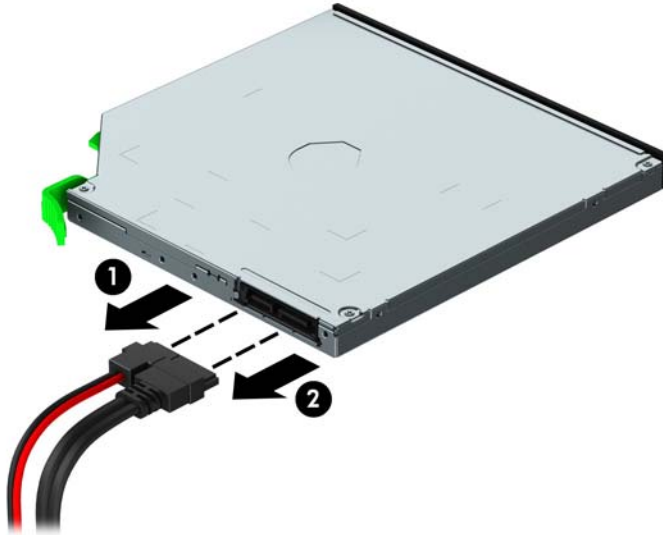
## Зняття 9,5 мм тонкого пристрою для читання оптичних дисків

1. Видаліть/відключіть будь-які засоби безпеки, що блокують відкриття корпусу комп'ютера.
2. Вийміть із комп'ютера всі знімні носії, такі як компакт-диски та флеш-накопичувачі USB.
3. Правильно вимкніть комп'ютер через операційну систему, потім відключіть усі зовнішні пристрої.

4. Відключіть шнур живлення від розетки і від'єднайте усі зовнішні пристрої.

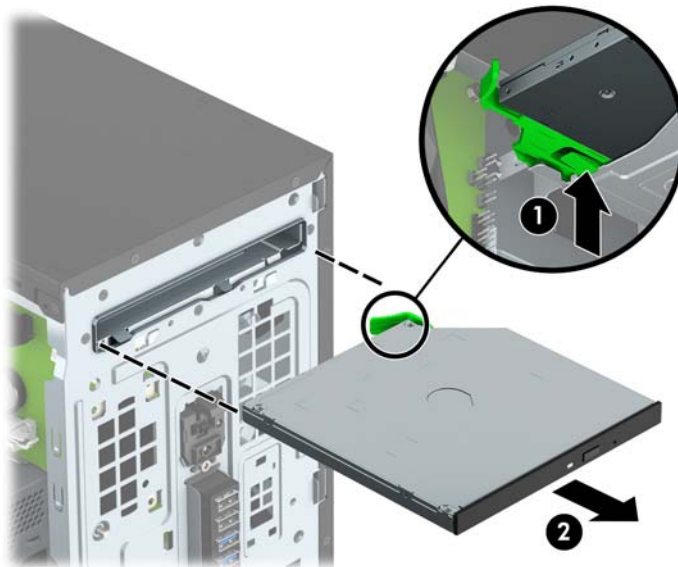
**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Незалежно від того, чи комп'ютер увімкнено, на системну плату завжди подається напруга, поки комп'ютер підключено до робочої розетки змінного струму. Необхідно відключити шнур живлення від джерела живлення, щоб запобігти пошкодженню внутрішніх компонентів комп'ютера.

5. Зніміть знімну панель комп'ютера.
6. Від'єднайте кабель живлення (1) і кабель даних (2) від задньої панелі пристрою для читання оптичних дисків.



**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Відключаючи кабелі, витягніть вушко чи рознім замість кабелю, щоб уникнути пошкодження кабелю.

7. Натисніть вгору зелений фіксатор на верхній частині диска (1) та витягніть його через відділення для диска (2).



## Установлення 9,5 мм тонкого пристрою для читання оптичних дисків

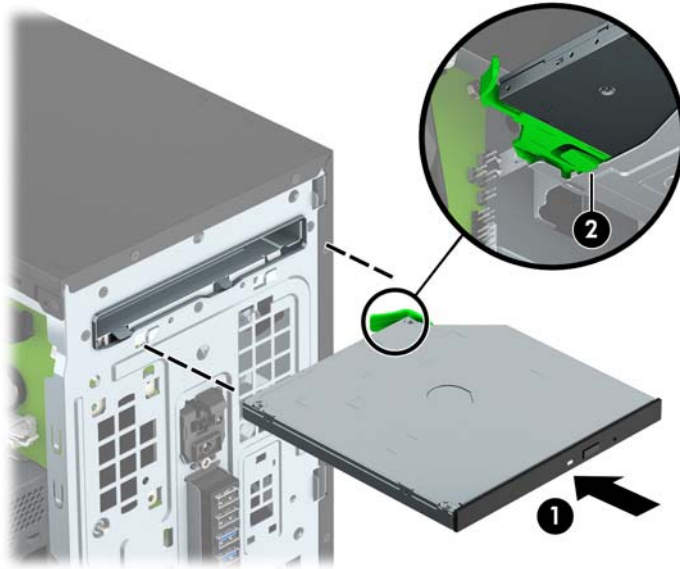
1. Видаліть/відключіть будь-які засоби безпеки, що блокують відкриття корпусу комп'ютера.
2. Вийміть із комп'ютера всі знімні носії, такі як компакт-диски та флеш-накопичувачі USB.
3. Правильно вимкніть комп'ютер через операційну систему, потім відключіть усі зовнішні пристрої.
4. Відключіть шнур живлення від розетки і від'єднайте усі зовнішні пристрої.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Незалежно від того, чи комп'ютер увімкнено, на системну плату завжди подається напруга, поки комп'ютер підключено до робочої розетки змінного струму. Необхідно відключити шнур живлення від джерела живлення, щоб запобігти пошкодженню внутрішніх компонентів комп'ютера.

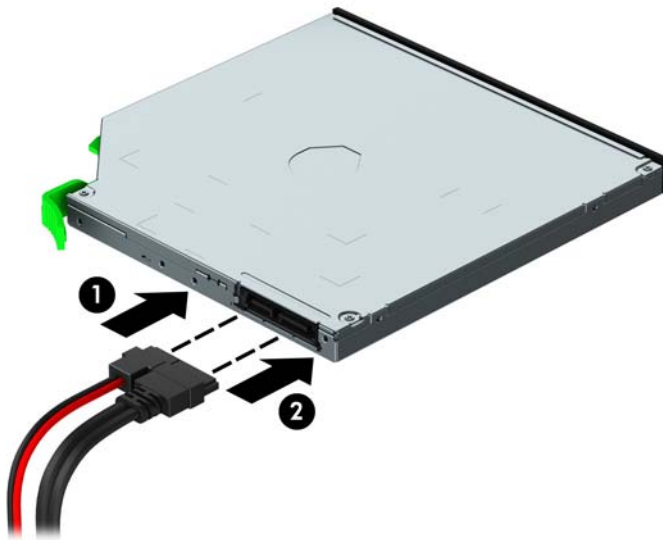
5. Зніміть знімну панель комп'ютера.
6. У разі встановлення пристрою у відділення, закрите заглушкою, спочатку зніміть передню панель, а потім – заглушку. Додаткові відомості див. у розділі [Зняття заглушки пристрою для читання оптичних дисків на сторінці 9](#).
7. Якщо встановлено пристрій для читання оптичних дисків, дотримуйтесь інструкцій щодо його зняття. Див. розділ [Зняття 9,5 мм тонкого пристрою для читання оптичних дисків на сторінці 19](#).
8. Сумістіть невеличкі виступи на фіксаторі з отворами на боковій панелі пристрою та добре затисніть його фіксатором.



9. Вставте пристрій для читання оптичних дисків у відділення (1) на передній панелі так, щоб зелений фіксатор заблокувався на корпусі (2),




10. Під'єднайте кабель живлення (1) і кабель даних (2) до рознімів на задній панелі пристрою для читання оптичних дисків.




11. У разі встановлення нового диска під'єднайте другий кінець кабелю даних до одного з блакитних рознімів SATA (з позначкою SATA1 або SATA2) на системній платі.
12. Установіть передню панель, якщо її знято.
13. Установіть на місце знімну панель комп'ютера.
14. Під'єднайте кабель живлення та всі зовнішні пристрої, а потім увімкніть комп'ютер.
15. Встановіть усі фіксатори, зняті під час видалення знімної панелі.

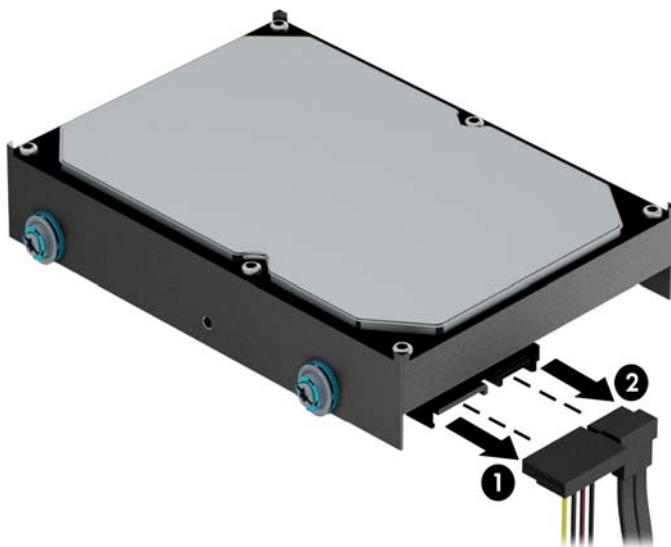
## Зняття жорсткого диска

 **ПРИМІТКА.** Перед видаленням старого жорсткого диска зробіть резервні копії даних, щоб перенести їх на новий диск.

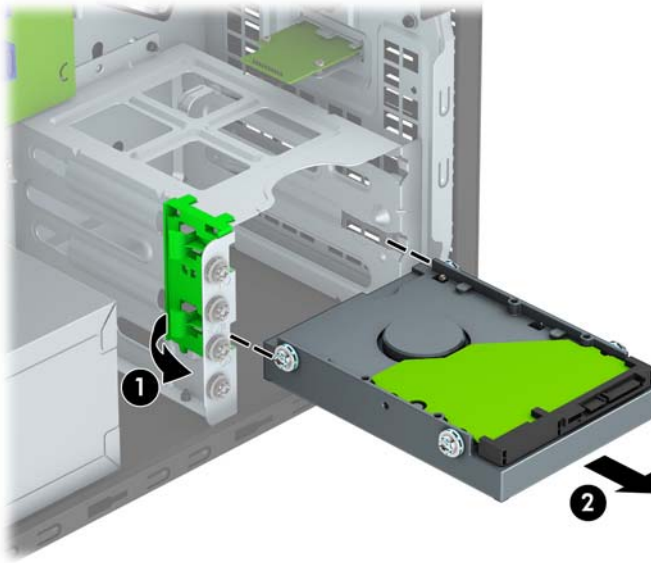
1. Видаліть/відключіть будь-які засоби безпеки, що блокують відкриття корпусу комп'ютера.
2. Вийміть із комп'ютера всі знімні носії, такі як компакт-диски та флеш-накопичувачі USB.
3. Правильно вимкніть комп'ютер через операційну систему, потім відключіть усі зовнішні пристрої.
4. Відключіть шнур живлення від розетки і від'єднайте усі зовнішні пристрої.

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Незалежно від того, чи комп'ютер увімкнено, на системну плату завжди подається напруга, поки комп'ютер підключено до робочої розетки змінного струму. Необхідно відключити шнур живлення від джерела живлення, щоб запобігти пошкодженню внутрішніх компонентів комп'ютера.

5. Зніміть знімну панель комп'ютера.
6. Від'єднайте кабель живлення (1) і кабель даних (2) від задньої панелі жорсткого диска.



7. Вийміть зелений фіксатор поруч із диском (1) і витягніть диск з відділення (2).

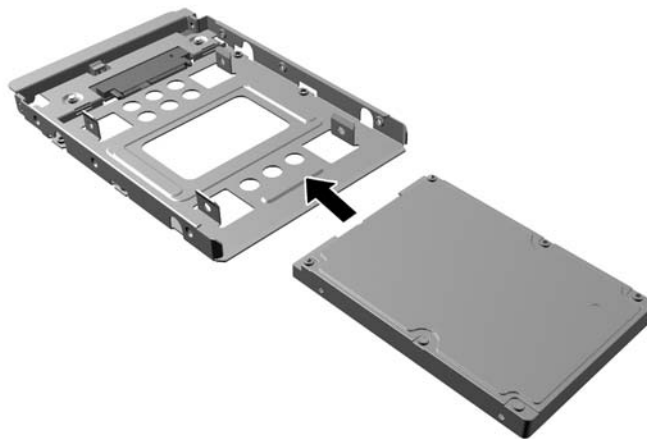


## Установлення жорсткого диска

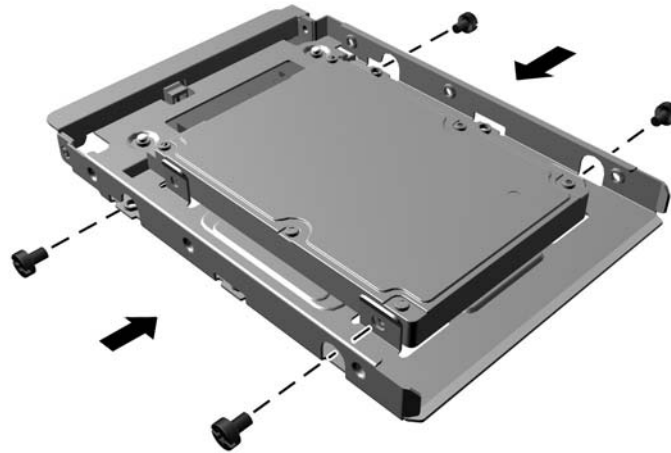
1. Видаліть/відключіть будь-які засоби безпеки, що блокують відкриття корпусу комп'ютера.
2. Вийміть із комп'ютера всі знімні носії, такі як компакт-диски та флеш-накопичувачі USB.
3. Правильно вимкніть комп'ютер через операційну систему, потім відключіть усі зовнішні пристрої.
4. Відключіть шнур живлення від розетки і від'єднайте усі зовнішні пристрої.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Незалежно від того, чи комп'ютер увімкнено, на системну плату завжди подається напруга, поки комп'ютер підключено до робочої розетки змінного струму. Необхідно відключити шнур живлення від джерела живлення, щоб запобігти пошкодженню внутрішніх компонентів комп'ютера.


5. Зніміть знімну панель комп'ютера.
6. У відділення можна встановити 3,5-дюймовий або 2,5-дюймовий жорсткий диск за допомогою 3,5-дюймового адаптера, подібного до зображеного нижче.
  - Установіть 2,5-дюймовий жорсткий диск у кріпильний кронштейн відділення так, щоб рознім диска повністю ввійшов у рознім кріпильного кронштейна.

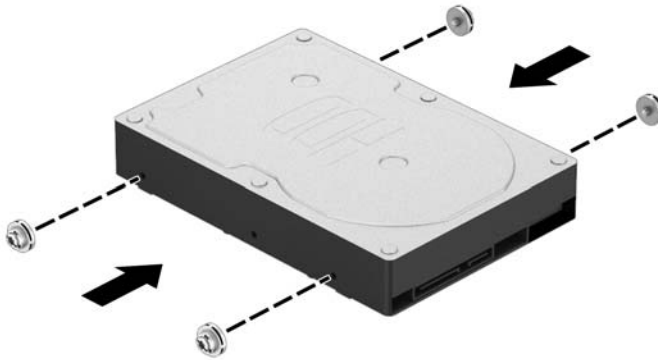


- Щоб закріпити дисковод у кріпильному кронштейні, встановіть чотири чорні гвинти М3 в отвори по боках кронштейна і прикрутіть їх до дисковода.



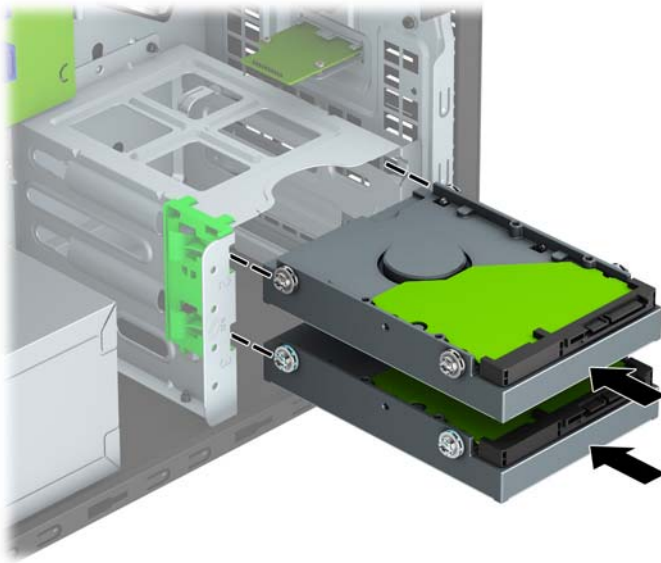
7. Установіть чотири гвинти кріплення з боків 3,5-дюймового жорсткого диска або кріпильного кронштейна 2,5-дюймового диска (по два з кожного боку).

 **ПРИМІТКА.** До комплекту постачання HP входить чотири додаткові гвинти кріплення, які встановлено на корпусі поруч із відділеннями для жорстких дисків. Розташування додаткових гвинтів кріплення див. у розділі [Зняття та встановлення жорстких дисків на сторінці 19](#).

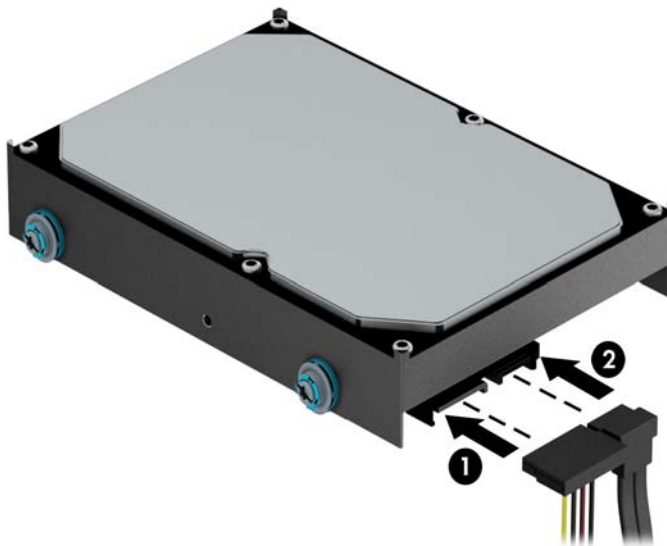




8. Вставте диск у відділення, вирівнюючи направляючі гвинти із направляючими гніздами, доки диск не буде закріплено на місці.



9. Під'єднайте кабель живлення (1) і кабель даних (2) до рознімів на задній панелі жорсткого диска.



10. Встановлюючи новий привод, підключіть кабель даних до відповідного розніму системної плати.



**ПРИМІТКА.** Щоб запобігти несправностям у роботі жорсткого диска, під'єднайте кабель даних основного жорсткого диска до синього розніму з позначкою SATA0. У разі встановлення другого жорсткого диска під'єднайте його кабель даних до блакитного розніму SATA з позначкою SATA1 або SATA2.

11. Установіть знімну панель комп'ютера.
12. Під'єднайте кабель живлення та всі зовнішні пристрої, а потім увімкніть комп'ютер.
13. Встановіть усі фіксатори, зняті під час видалення знімної панелі.

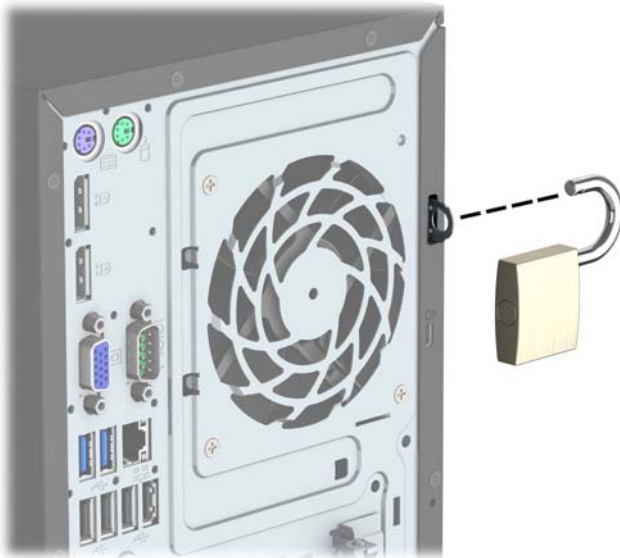
## Установлення замка безпеки

Замки безпеки, які зображено нижче та на наступних сторінках, можна використовувати для захисту комп'ютера.

### Замок з тросиком

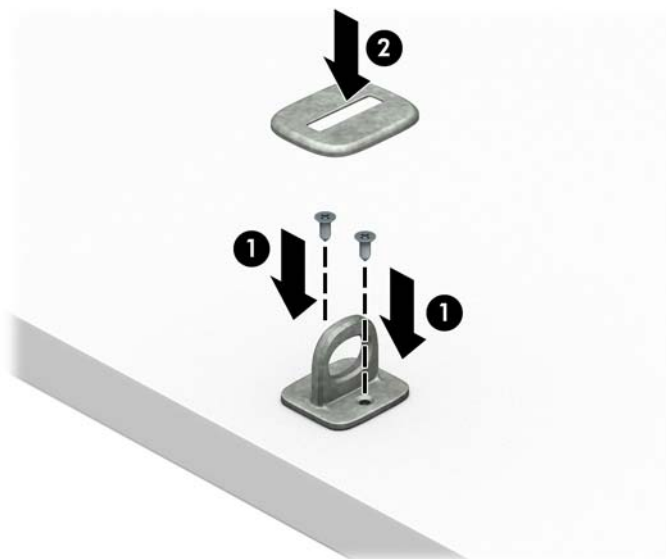


### Висячий замок



## Замок безпеки V2 для бізнес-ПК HP

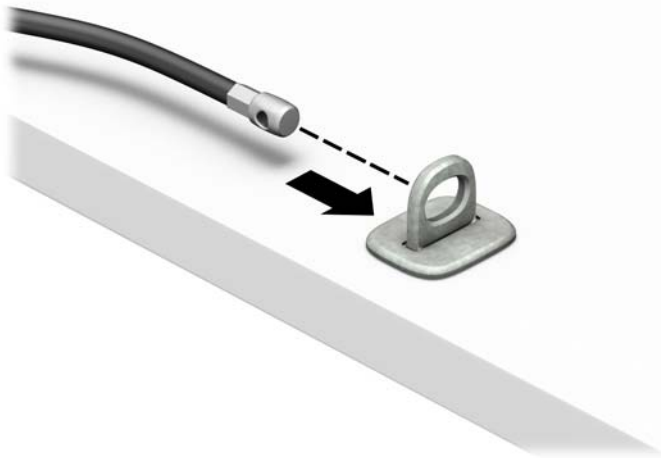
1. Прикріпіть фіксатор кабелю безпеки до робочого стола за допомогою відповідних гвинтів (не входять до комплекту постачання) (1), а потім закріпіть кришку на основі фіксатора кабелю (2).



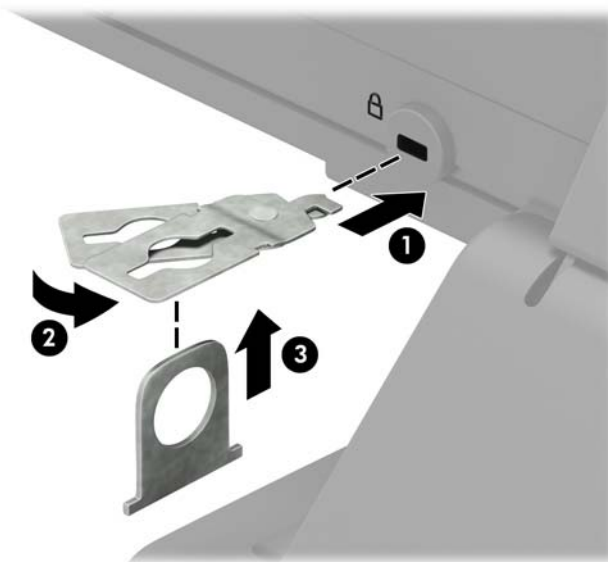
2. Зробіть петлю з кабелю безпеки навколо нерухомого об'єкта.



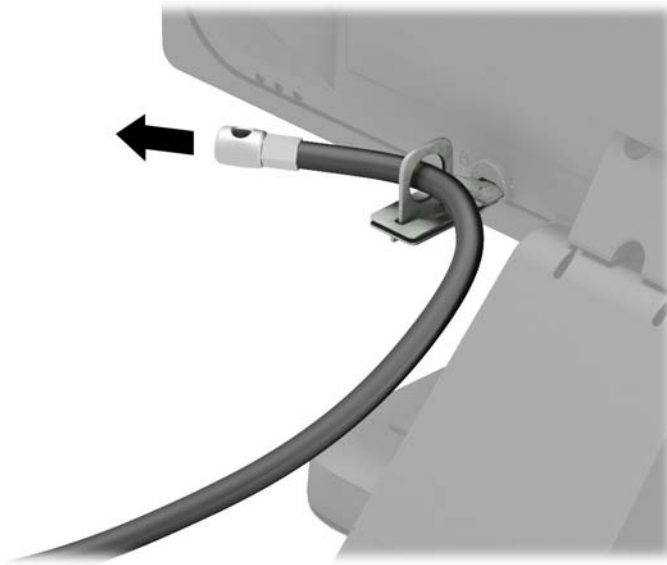
3. Протягніть кабель через фіксатор кабелю безпеки.



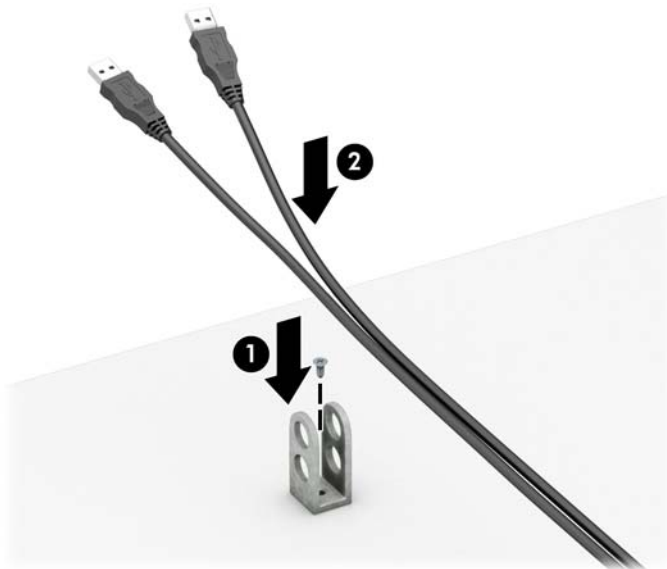
4. Розведіть у боки ножицеподібні ручки замка монітора та вставте замок у гніздо безпеки на задній панелі монітора (1), зведіть ручки замка, щоб зафіксувати його (2), а потім просуньте напрямну кабелю через замок монітора (3).



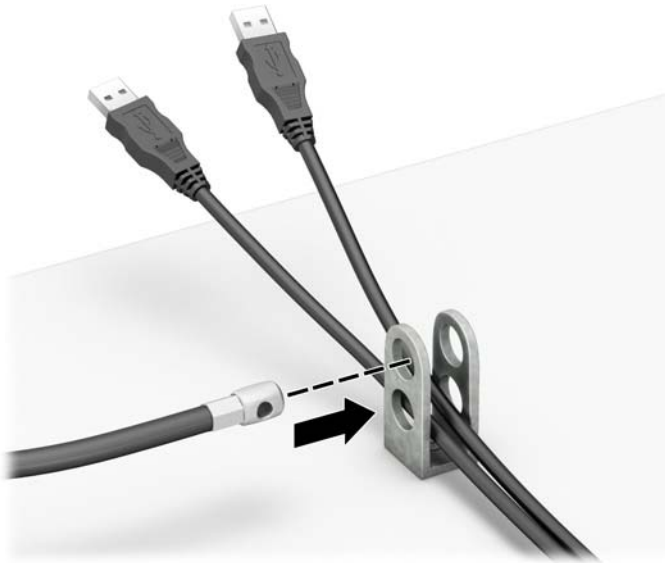
5. Протягніть кабель через напрямні безпеки, які встановлено на моніторі.



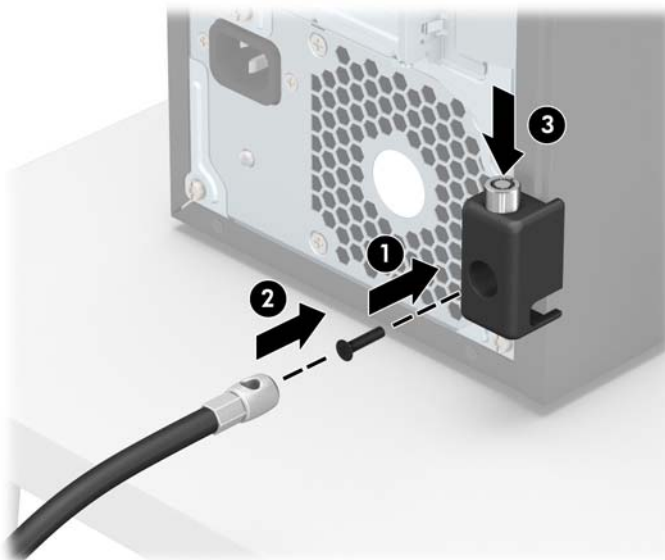
6. Прикріпіть фіксатор додаткових кабелів до робочого стола за допомогою відповідного гвинта (не входить до комплекту постачання) (1), а потім розмістіть додаткові кабелі в основі фіксатора (2).



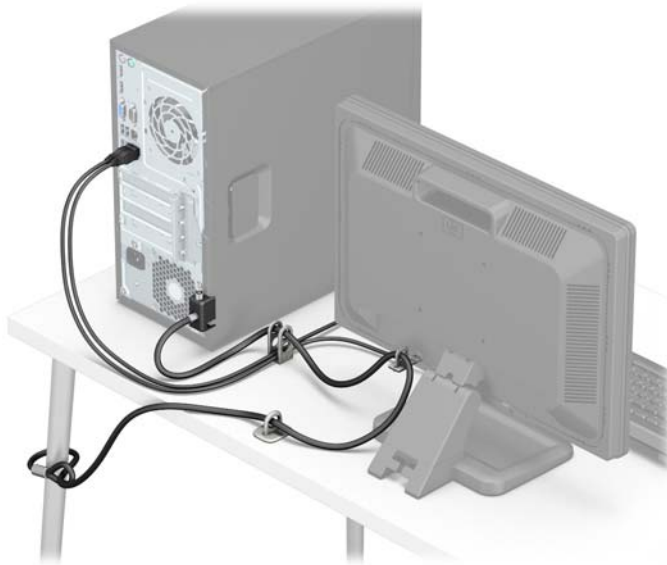
7. Протягніть кабель безпеки через отвори у фіксаторі додаткових кабелів.



8. Закріпіть фіксатор на корпусі за допомогою гвинта (1). Вставте кінець кабелю безпеки у фіксатор (2) і натисніть кнопку (3), щоб задіяти фіксатор. Відмикайте фіксатор за допомогою наданого ключа.



9. Після виконання описаних кроків усі пристрої на робочій станції буде закріплено.



## Надійність кріплення передньої панелі

Щоб закріпити передню панель, закрутіть гвинт через передню частину корпусу та панель.

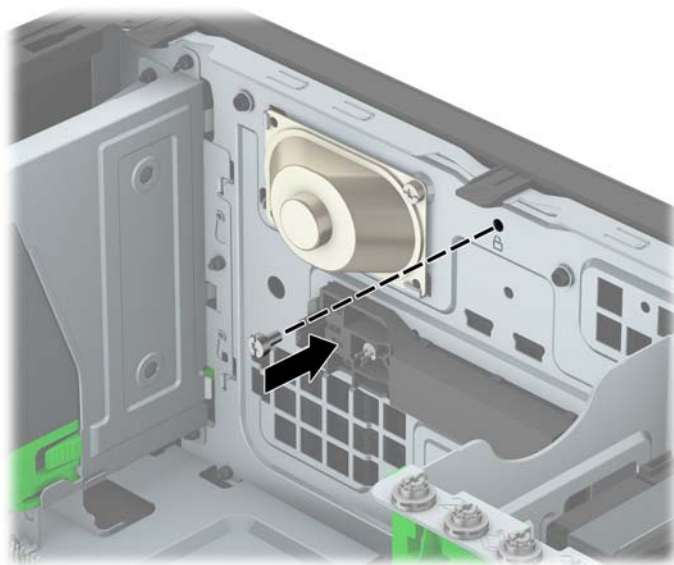
1. Від'єднайте або вимкніть усі пристрої безпеки, які запобігають відкриттю комп'ютера.
2. Вийміть із комп'ютера всі знімні носії, такі як компакт-диски та флеш-накопичувачі USB.
3. Належним чином вимкніть комп'ютер за допомогою операційної системи, а потім вимкніть усі зовнішні пристрої.
4. Від'єднайте шнур живлення від розетки та відключіть усі зовнішні пристрої.

---

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Незалежно від того, чи ввімкнено комп'ютер, системна плата завжди перебуває під напругою, якщо систему підключено до розетки мережі змінного струму. Потрібно від'єднати шнур живлення, щоб запобігти пошкодженню внутрішніх деталей комп'ютера.

---

5. Зніміть знімну панель комп'ютера.
6. Закрутіть гвинт 6-32 через передню частину корпусу в отвір для гвинта, розташований нижче фіксатора середньої панелі.




7. Установіть на місце знімну панель комп'ютера.
8. Під'єднайте кабель живлення та всі зовнішні пристрої, а потім увімкніть комп'ютер.
9. Заблокуйте всі пристрої безпеки, вимкнені на час від'єднання знімної панелі.



## а Заміна батареї

Батарея, яку встановлено на комп'ютері, забезпечує живлення годинника реального часу. Для заміни використовуйте батарею, еквівалентну встановленій у комп'ютері. Комп'ютер постачається з плоскою літієвою батареєю 3 В.


 **УВАГА!** Комп'ютер містить внутрішню літій-марганцево-діоксидну батарею. Неправильне використання батареї може призвести до її загоряння і розплавлення. Щоб уникнути травм:

Не перезаряджайте батарею.


Не піддавайте батарею дії температур вище за 60°C (140°F).

Не розбирайте, не ламайте, не проколюйте, не торкайтеся батареї і не утилізуйте її у вогні чи воді.

Виконуйте заміну батареї тільки з використанням запасних частин HP, призначених для даного виробу.


 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Перед заміною батареї необхідно зробити резервну копію параметрів CMOS. Після витягування чи заміни батареї параметри CMOS буде очищено.

Статична електрика може пошкодити електронні деталі комп'ютера чи додаткове обладнання. Перш ніж розпочати модернізацію, зніміть електростатичний заряд, торкнувшись заземленого металічного об'єкту.


 **ПРИМІТКА.** Термін служби літієвої батареї може бути подовжено шляхом підключення комп'ютера до справної електричної розетки мережі змінного струму. Літієва батарея використовується тільки тоді, коли комп'ютер НЕ підключено до джерела живлення змінного струму.

HP радить користувачам утилізувати спрацьоване електронне обладнання, оригінальні картриджі HP та акумуляторні батареї. Для отримання докладнішої інформації про утилізацію відвідайте веб-сайт <http://www.hp.com/recycle>.

1. Видаліть/відключіть будь-які засоби безпеки, що блокують відкриття корпусу комп'ютера.
2. Вийміть із комп'ютера всі знімні носії, такі як компакт-диски та флеш-накопичувачі USB.
3. Правильно вимкніть комп'ютер через операційну систему, потім відключіть усі зовнішні пристрої.
4. Відключіть шнур живлення від розетки і від'єднайте усі зовнішні пристрої.

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Незалежно від того, чи комп'ютер увімкнено, на системну плату завжди подається напруга, поки комп'ютер підключено до робочої розетки змінного струму. Необхідно відключити шнур живлення від джерела живлення, щоб запобігти пошкодженню внутрішніх компонентів комп'ютера.

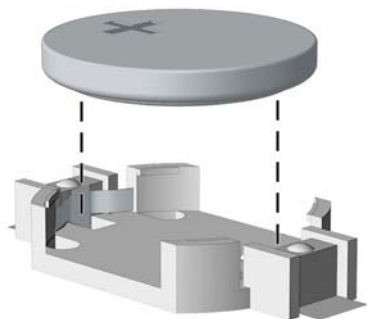
5. Зніміть знімну панель комп'ютера.
6. Знайдіть батарею і тримач батареї на системній платі.

 **ПРИМІТКА.** У деяких моделях комп'ютерів потрібно витягти внутрішній компонент, щоб отримати доступ до батареї.

7. В залежності від типу тримача, встановленого на системній платі, виконайте наступні вказівки із заміни батареї.

### Тип 1

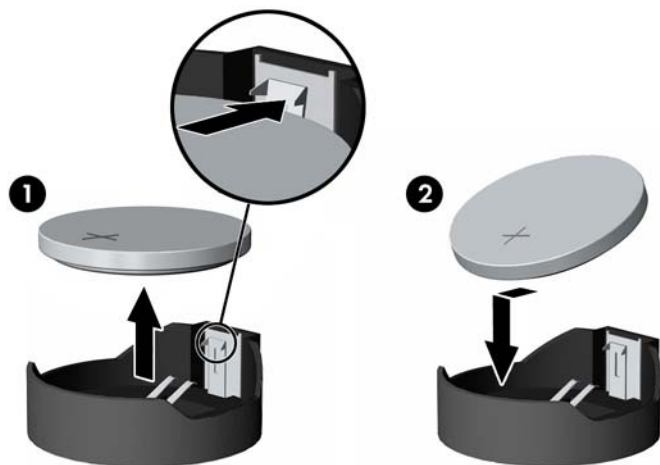
- а. Витягніть батарею з тримача.



- б.** Встановіть нову батарею на місце позитивно зарядженим боком вгору. Тримач батареї автоматично зафіксує її у потрібному положенні.

#### Тип 2

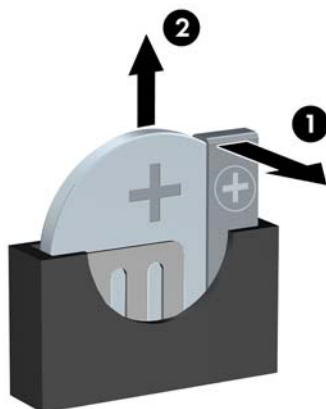
- а.** Щоб витягти батарею з тримача, стисніть металевий фіксатор, що виступає над одним боком батареї. Потягніть батарею вгору, щоб вийняти її (1).
- б.** Щоб вставити нову батарею, посуньте її боком під кромку тримача позитивно зарядженим боком угору. Натисніть на інший бік, поки затискач не зафіксує батарею (2).




#### Тип 3

- а.** Натисніть на затискач (1), що фіксує батарею, і витягніть батарею (2).

6. Вставте нову батарею і поверніть затискач на місце.



---

 **ПРИМІТКА.** Після заміни батареї виконайте наступні кроки для завершення цієї процедури.

8. Поставте знімну панель на місце.
9. Під'єднайте кабель живлення та всі зовнішні пристрої, а потім увімкніть комп'ютер.
10. Скиньте дату та час, паролі й інші спеціальні системні параметри в утиліті Computer Setup.
11. Увімкніть усі пристрої безпеки, які були відключені перед видаленням знімної панелі.

## 6 Електростатичний розряд

Електричний розряд, що виникає між пальцем та іншим провідником, може пошкодити системну плату чи інші компоненти, чутливі до статичної електрики. Такий тип пошкодження може зменшити термін роботи пристрою.

### Запобігання пошкодженню від статичної електрики

Щоб запобігти пошкодженням компонентів електростатичним розрядом, дотримуйтеся таких застережень:

- Уникайте контакту пристроїв з руками під час транспортування і зберігання у захищених від статичного розряду контейнерах.
- До встановлення у робочі станції зберігайте чутливі до статичної електрики компоненти у спеціальних контейнерах.
- Перш ніж виймати компоненти, розмістіть контейнери на заземленій поверхні.
- Не торкайтеся контактів, проводів та електросхеми.
- При роботі з чутливими до статичної електрики компонентами та блоками завжди заземлюйтеся.

### Методи заземлення

Існує декілька методів заземлення. Скористайтеся одним чи кількома з нижченаведених способів при роботі або встановленні чутливих до статичної електрики компонентів.

- Використовуйте антистатичний браслет, під'єднаний за допомогою шнура заземлення до заземленої робочої станції чи корпуса комп'ютера. Антистатичні браслети – це еластичні браслети з мінімальним опором 1 мегом +/- 10 відсотків на шнурі заземлення. Для забезпечення необхідного заземлення надіньте браслет так, щоб він торкався шкіри.
- Використовуйте ремінці, під'єднані до підборів, носака чи верхньої частини взуття, для роботи на встановлених робочих станціях; якщо ви стоїте на провідній підлозі чи розсіювальному килимку, надягайте ремінці на обидві ноги.
- Використовуйте ізольовані інструменти обслуговування.
- Використовуйте портативний набір інструментів зі складаним розсіювальним робочим килимком.

Якщо ви не маєте вказаного обладнання для правильного заземлення, зверніться до авторизованого дилера, представника чи постачальника послуг компанії HP.



**ПРИМІТКА.** Для отримання додаткової інформації про статичну електрику зверніться до авторизованого дилера, представника чи постачальника послуг компанії HP.

---

# В Рекомендації щодо роботи з комп'ютером, регулярного обслуговування та підготовки до транспортування

## Рекомендації щодо роботи з комп'ютером і регулярного обслуговування

Виконуйте ці рекомендації для належного налаштування та поточного обслуговування комп'ютера і монітора:

- Зберігайте комп'ютер від надмірної вологості, прямого сонячного світла і надто високих чи низьких температур.
- Для роботи надійно розташуйте комп'ютер на стійкій рівній поверхні. Залиште простір 10 см за системним блоком і над монітором для забезпечення належної вентиляції.
- Ніколи не перешкоджайте вентиляванню комп'ютера, закриваючи будь-які отвори чи повітрязбірник. Ніколи не ставте клавіатуру із закритими ніжками перед системним блоком, оскільки вона заважає вентиляції.
- Ніколи не працюйте на комп'ютері зі знятою знімною панеллю або заслінкою гнізда плати розширення.
- Не встановлюйте комп'ютери один на другий та не розташуйте їх занадто близько до інших комп'ютерів, щоб їхні системи вентиляції не використовували нагріте повітря.
- Якщо комп'ютер буде експлуатуватися в окремому корпусі, корпус має бути обладнаний вхідними та вихідними вентиляційними отворами та вентиляторами, і до нього мають бути застосовані рекомендації з експлуатації, наведені вище.
- Не тримайте рідини поряд із клавіатурою та комп'ютером.
- Ніколи не закривайте вентиляційні отвори монітора будь-якими матеріалами.
- Установіть або увімкніть функції управління живленням (до яких входять і стани очікування) операційної системи чи іншого програмного забезпечення.
- Вимикайте комп'ютер, перш ніж виконати такі дії:
  - У разі необхідності витріть зовнішній корпус комп'ютера м'якою вологою тканиною. Використання засобів для чищення може призвести до втрати кольору чи пошкодження покриття.
  - Періодично очищуйте усі вентиляційні отвори на панелях комп'ютера. Нитки, пил та інші чужорідні матеріали можуть заблокувати отвори і заважати вентиляції.

# Заходи безпеки для пристрою для читання оптичних дисків

Прочитайте відповідні рекомендації перед використанням або очищенням оптичного привода.

## Експлуатація

- Не рухайте пристрій під час його роботи. Це може призвести до збоїв у читанні дисків.
- Уникайте різкої зміни температур, оскільки це може призвести до конденсації вологи всередині пристрою. Якщо температура раптово змінилася, коли пристрій працює, зачекайте годину, перш ніж вимикати комп'ютер. Якщо використовувати пристрій відразу ж, це може призвести до збоїв у його роботі.
- Уникайте розміщення пристрою у місцях, де він може зазнавати впливу вологи, різкої зміни температур, вібрації чи прямого сонячного світла.

## Очищення

- Очищуйте панель і кнопки керування м'якою сухою тканиною або губкою, трохи змоченою слабким розчином засобу для чищення. Ніколи не розбризкуйте рідини для чищення безпосередньо на пристрій.
- Не використовуйте розчинники, які можуть пошкодити поверхню, наприклад, спирт чи бензол.

## Безпека

Якщо у пристрій впав предмет чи потрапила рідина, відразу вимкніть комп'ютер з мережі і зверніться до авторизованого постачальника послуг HP.

## Підготовка до транспортування

Дотримуйтесь таких вказівок при підготовці комп'ютера до транспортування:

1. Створіть резервні копії файлів на жорсткому диску та збережіть їх на зовнішньому пристрої збереження даних. Переконайтеся, що резервний носій не зазнає впливу електричних або магнітних імпульсів під час зберігання або транспортування.



**ПРИМІТКА.** Жорсткий диск автоматично блокується при вимиканні живлення комп'ютера.

2. Витягніть і збережіть усі знімні носії даних.
3. Вимкніть комп'ютер і зовнішні пристрої.
4. Відключіть шнур живлення від розетки, а потім від комп'ютера.
5. Відключіть компоненти системи і зовнішні пристрої від джерел живлення, а потім від комп'ютера.



**ПРИМІТКА.** Перед транспортуванням упевніться, що всі плати вставлено правильно і закріплено у відповідних гніздах.

6. Для захисту від пошкоджень запакуйте компоненти системи і зовнішні пристрої в оригінальні чи еквівалентні пакувальні матеріали.

---

## Г Доступність

Компанія HP розробляє, виготовляє та випускає на ринок продукти та послуги, які можуть використовувати всі, навіть користувачі з обмеженими фізичними можливостями, як самостійно, так і з відповідними допоміжними пристроями.

### Підтримувані допоміжні технології

Продукти HP підтримують безліч різноманітних допоміжних технологій, доступних в операційних системах. Окрім цього, їх можна налаштувати для роботи з додатковими допоміжними технологіями. Докладніші відомості про додаткові допоміжні технології можна знайти за допомогою функції пошуку на вашому пристрої.



**ПРИМІТКА.** Щоб отримати докладніші відомості про певну допоміжну технологію, зверніться до служби підтримки клієнтів для цього виробу.

---

### Звертання до служби підтримки

Ми постійно покращуємо спеціальні можливості наших продуктів та послуг, тому завжди раді відгукам від користувачів. Якщо у вас виникли проблеми з виробом або ви бажаєте поділитися враженнями про функції доступності, які допомогли вам, зателефонуйте нам за номером (888) 259-5707 з понеділка по п'ятницю з 6.00 до 21.00 (гірський час). Якщо вам необхідна технічна підтримка або у вас виникли питання щодо використання спеціальних можливостей, але ви маєте вади слуху чи використовуєте TRS/VRS/WebCapTel, телефонуйте нам за номером (877) 656-7058 з понеділка по п'ятницю з 6:00 до 21:00 години за північноамериканським гірським часом.



**ПРИМІТКА.** Підтримка доступна лише англійською.

---

# Показчик

## Б

безпека  
    Замок безпеки для бізнес-ПК  
        НР 29  
    передня панель 34

## В

видалення  
    передня панель 8  
    плата розширення 14  
виймання  
    батареї 35

## Д

диски  
    місцезнаходження 18  
доступність 41

## Ж

жорсткий диск  
    зняття 23  
    установлення 25  
жорсткі диски  
    встановлення 19  
    кабельні підключення 19

## З

заміна батареї 35  
замки  
    Замок безпеки для бізнес-ПК  
        НР 29  
захист  
    вісячий замок 28  
    трос із замком 28  
знімна панель  
    зняття 6  
    установлення на місце 7  
зняття  
    жорсткий диск 23  
    заглушка 9  
    знімна панель комп'ютера 6  
    пристрій для читання оптичних  
        дисків 19

## К

компоненти задньої панелі 3  
компоненти передньої панелі 2  
кріплення  
    передня панель 34

## М

модулі DIMM. *Див.* пам'ять

## О

оптичний привод  
    очищення 40

## П

пам'ять  
    технічні характеристики 11  
пам'ять  
    встановлення 11  
    встановлення модулів пам'яті в  
        розніми 11  
передня панель  
    безпека 34  
    зняття 8  
    зняття заглушки 9  
    установлення 9  
підготовка до транспортування  
    40  
плата розширення  
    встановлення 14  
    зняття 14  
пристрій для читання оптичних  
    дисків  
    заходи безпеки 40  
    зняття 19  
    установлення 21

## Р

рекомендації з установлення 5  
рекомендації щодо вентиляції 39  
рекомендації щодо роботи з  
    комп'ютером 39  
розміщення ідентифікаційного  
    коду виробу 4  
розміщення серійного номера 4  
розніми системної плати 10

## С

статична електрика, запобігання  
    пошкодженню 38

## Т

технічні характеристики  
    пам'ять 11

## У

установлення  
    батареї 35  
    жорсткий диск 25  
    знімна панель комп'ютера 7  
    пам'ять 11  
    під'єднання кабелів дисків 19  
    плата розширення 14  
    пристрій для читання оптичних  
        дисків 21

## Ф

фіксатори  
    вісячий замок 28  
    трос із замком 28