

Посібник користувача

Lenovo
ThinkBook

Lenovo

Lenovo ThinkBook 14 Gen 8, Lenovo ThinkBook 16 Gen 8

Перед початком роботи

Перш ніж використовувати надану в цій документації інформацію та ноутбук, уважно прочитайте наведені нижче документи.

- [Загальні зауваження щодо безпеки й відповідності вимогам](#)
- *Інструкції з безпеки та гарантії*
- *Посібник із встановлення*

Третє видання (Червень 2025)

© Copyright Lenovo 2025.

ПРИМІТКА ЩОДО ОБМЕЖЕННЯ ПРАВ. Якщо постачання даних чи програмного забезпечення здійснюється згідно з контрактом Адміністрації загальних послуг (GSA), до використання, копіювання та розголошення застосовуються обмеження, викладені в контракті № GS-35F-05925.

Вміст

Про цей посібник iii

Глава 1. Знайомство з комп'ютером 1

Вид спереду	1
Мікрофони	1
Інфрачервоний світлодіод	1
Шторка	2
Камера	2
Індикатор камери	2
Екран	2
Анени	2
Вид зверху	3
Індикатор живлення	4
Кнопка живлення	4
Датчик відбитків пальців	4
Клавіатура	4
Сенсорна панель	4
Вид зліва	6
Багатоцільовий роз'єм USB Type-C	6
Індикатор заряджання	6
Роз'єм USB Standard-A	7
Роз'єм HDMI	7
Багатоцільовий роз'єм USB Type-C	7
Комбіноване гніздо для навушників	7
Індикатор стану	7
Вид справа	9
Гніздо для SD-карток	9
Роз'єм USB Standard-A	9
Роз'єм Ethernet	9
Роз'єм для кодового замка	9
Вид знизу	10
Вентиляційні отвори (впускні)	10
Динаміки	10
Отвір кнопки Novo	10
Функції та характеристики	11
Зауваження щодо швидкості передавання даних за допомогою USB	14
Умови експлуатації	14

Глава 2. Початок роботи з комп'ютером 15

ПК й операційна система	15
Початкове налаштування операційної системи Windows	15
Налаштування розпізнавання обличчя	15
Параметри відновлення Windows	15

Відновлення вихідного стану Windows	16
Створення диска відновлення	16
Відновлення Windows за допомогою диска відновлення	16
Windows Update	17
Ефективне використання живлення	17
Вимкнення ПК	17
Переведення ПК в режим сну	17
Установлення часу очікування для заощадження енергії	17
Підключення до мережі	18
Установлення проводового з'єднання	18
Підключення до мережі Wi-Fi	19
Унікальні програми Lenovo	19
Lenovo Vantage	19
Lenovo Smart Meeting (для вибраних моделей)	19
Меню кнопки Novo	20
Відкрийте меню кнопки Novo	20
Взаємодія з комп'ютером	21
Гарячі клавіші	21
Клавіша Copilot	22
Цифрова клавіатура (для вибраних моделей)	23
Жести сенсорної панелі	23
Доступні сенсорні жести у Windows	23
Підключення до зовнішнього дисплея	25
Захистіть свою конфіденційність за допомогою шторки камери	26
Реєстрація відбитка пальця (для вибраних моделей)	26
Увімкнення нічника	26
Регулювання кольорової температури	27

Глава 3. Огляд комп'ютера 28

Інтелектуальні функції	28
Режим захисту зору	28
Надвисока роздільна здатність	28
Розумне шумозаглушення	28
Керування живленням	29
Акумулятор	29
Установлення поведінки кнопки живлення	31
Режими роботи системи	31
Настроювана частота оновлення дисплея (для вибраних моделей)	31
Безпечне стирання даних	32
Засоби стирання даних, доступні на вашому ПК	32

Стирання даних користувача за допомогою функції відновлення початкового стану у Windows	32
Стирання даних на вбудованому накопичувачі за допомогою засобу Lenovo Secure Wipe	33
Зміна настройок утиліти UEFI/BIOS Setup Utility	34
Що таке утиліта налаштування UEFI/BIOS setup utility.	34
Відкриття утиліти налаштування UEFI/BIOS Setup Utility	34
Виберіть пристрої завантаження	35
Увімкнення або вимкнення клавіш F1–F12 як основної функції	35
Увімкнення або вимкнення функції Always On	35
Установіть паролі в утиліті UEFI/BIOS Setup Utility	35
Типи паролів	35
Установлення пароля супервізора	36
Заміна чи видалення пароля супервізора	36
Налаштування пароля користувача	37
Активация запиту пароля при увімкненні живлення	37
Налаштування пароля жорсткого диска	37
Заміна чи видалення пароля жорсткого диска	38
Установлення надійного пароля	38
Глава 4. Довідка та підтримка.	39
Запитання й відповіді	39
Як розділити диск?	39
Комп'ютер не відповідає	39
На комп'ютер пролилася рідина. Що робити?	39
Де можна отримати останні драйвери пристроїв і UEFI/BIOS?	39

Я натискаю клавішу Copilot на клавіатурі, але ні Copilot in Windows, ні служба пошуку Windows Search не відкриваються. Через що це могло трапитися?	39
Ресурси самопомогі	39
Що таке CRU?	41
CRU для вашої моделі продукту.	41
Зв'язок із компанією Lenovo	43
Перш ніж звертатися до компанії Lenovo	43
Центр підтримки клієнтів Lenovo.	43
Придбання додаткових послуг	44
Глава 5. Комп'ютер і спеціальні можливості	45
Апаратні спеціальні можливості комп'ютера	45
Роз'єми USB для підключення допоміжних технологій	45
Спеціальні можливості клавіатури	45
Біометричні пристрої	46
Спеціальні можливості Windows 11	46
Налаштування спеціальних можливостей у програмі "Настройки"	46
Екранний диктор	47
Налаштування розміру тексту, застосування висококонтрастної теми та використання екранної лупи	47
Залипання клавіш.	48
Доступна документація для користувачів	48
Спеціальні можливості в документації користувача	48
Перевірка доступності документації	49

Додаток А. Заяви про відповідність вимогам	50
---	-----------

Додаток В. Юридичні зауваження та товарні знаки.	51
---	-----------

Про цей посібник

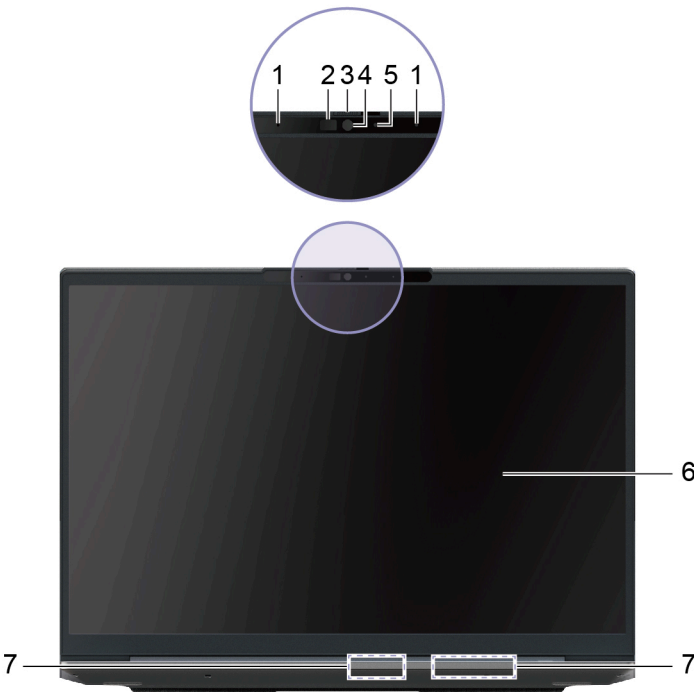
- Цей посібник застосовується до наведених нижче моделей продукції Lenovo. Ілюстрації в цьому посібнику можуть дещо відрізнятися від вашої моделі виробу.

Назва моделі	Тип системи
ThinkBook 14 G8 IAL	21SJ
ThinkBook 14 G8 IAL 1	
ThinkBook 14 G8 IAL 2	
ThinkBook 14 G8 IAL 3	
ThinkBook 14 G8 IAL 4	
ThinkBook 14 G8 IAL 5	
ThinkBook 14 G8 IRL	21SG, 21TV
ThinkBook 14 G8 IRL 1	
ThinkBook 14 G8 IRL 2	
ThinkBook 14 G8 IRL 3	
ThinkBook 14 G8 IRL 4	
ThinkBook 14 G8 IRL 5	
ThinkBook 16 G8 IAL	21SK
ThinkBook 16 G8 IAL 1	
ThinkBook 16 G8 IAL 2	
ThinkBook 16 G8 IAL 3	
ThinkBook 16 G8 IAL 4	
ThinkBook 16 G8 IRL	21SH, 21TW
ThinkBook 16 G8 IRL 1	
ThinkBook 16 G8 IRL 2	
ThinkBook 16 G8 IRL 3	
ThinkBook 16 G8 IRL 4	

- Додаткову інформацію див. в розділі *Загальні зауваження щодо безпеки й відповідності вимогам* на веб-сторінці https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic_notices.
- Цей посібник може містити інформацію про аксесуари, функції та програмне забезпечення, які доступні не для всіх моделей.
- У цьому посібнику містяться інструкції, розраховані на операційну систему Windows®. Ці інструкції незастосовні, якщо у вас інстальовано інші операційні системи.
- Microsoft® періодично змінює функції операційної системи Windows через Windows Update. Тому інструкції щодо операційної системи можуть застаріти. Актуальну інформацію див. на ресурсах Microsoft.
- Зміст посібника може змінюватися без попередження. Щоб отримати останню версію, перейдіть на веб-сайт <https://support.lenovo.com>.

Глава 1. Знайомство з комп'ютером

Вид спереду



№	Опис
1	Мікрофони
2	Інфрачервоний світлодіод
3	Шторка
4	Камера
5	Індикатор камери
6	Екран
7	Антени

Мікрофони

Мікрофони — це вбудовані в ПК пристрої прийому звуку. Вони вловлюють ваш голос і навколишній звук, а потім перетворюють їх у цифрову форму. Мікрофони — важливий компонент, якщо ви використовуєте свій ПК для відеоконференцій або записування голосу.

Інфрачервоний світлодіод

Інфрачервоний світлодіод генерує й випромінює хвилі ближнього інфрачервоного діапазону, які вловлює та використовує камера (або спеціальна інфрачервона камера), щоб розпізнавати обличчя.

Шторка

Шторка — це відсувна кришка, якою можна закрити об'єктив камери.

Примітка: Шторка захищає конфіденційність. Коли об'єктив закрито, камера не працює.

Камера

Вбудована камера вловлює видиме світло та перетворює його на цифрові сигнали. Ці сигнали використовуються під час записування відео та відеоконференцій.

Камери деяких моделей також можуть виявляти хвилі ближнього інфрачервоного випромінювання. З ними також постачається інфрачервоний (ІЧ) світлодіод для випромінювання таких хвиль. Ця система з двох компонентів використовується для автентифікації за обличчям.

Індикатор камери

Цей індикатор указує, чи ввімкнено камеру.

Таблиця 1. Стан індикатора камери й опис

Стан індикатора камери	Опис
Увімкнено	Камеру активовано.
Вимкнено	Камеру не активовано.

Екран

На екрані вбудованого дисплея відображаються текст, зображення та відео.

Деякі моделі оснащено сенсорними екранами для інтуїтивної роботи: ви можете натискати кнопки, піктограми й пункти меню безпосередньо на екрані. Сенсорні екрани також підтримують жести кількома пальцями.

Анени

Анени приймають і передають радіохвилі. Це забезпечує обмін даними між ПК та мережевим пристроєм Wi-Fi або пристроєм Bluetooth.

Примітка: Анени сховано всередині ПК.

Вид зверху



Рисунок 1. 14-дюймові моделі



Рисунок 2. 16-дюймові моделі

№	Опис
1	Індикатор живлення
2	Кнопка живлення / датчик відбитка пальця*
3	Клавіатура
4	Сенсорна панель

* для вибраних моделей

Індикатор живлення

Індикатор живлення вказує, у якому стані перебуває ПК: увімкнений, вимкнений, у режимі сну чи глибокого сну.

Коли ПК ввімкнено, цей індикатор також може вказувати на низький заряд акумулятора (швидко блимає).

Таблиця 2. Стан індикатора живлення й опис

Стан індикатора	Стан живлення	Рівень заряду акумулятора
Білий (світиться)	Увімкнено	21–100 %
Білий (швидко блимає)	Увімкнено	1–20 %
Білий (повільно блимає)	У режимі сну	/
Вимкнуто	Вимкнено або переведено в режим глибокого сну	/

Якщо в кнопку живлення ПК вбудовано датчик відбитків пальців, індикатор живлення світиться зеленим світлом, коли потрібно зареєструвати або відсканувати відбиток пальця.

Кнопка живлення

Натисніть кнопку живлення, щоб увімкнути ПК.

Примітка: Якщо натиснути кнопку живлення на ввімкненому ПК з Windows, за замовчуванням система перейде в режим сну.

Датчик відбитків пальців

Датчик відбитків пальців сканує відбиток, щоб розблокувати ПК або підтвердити особу користувача.

Примітка: Щоб використовувати цю технологію, спершу потрібно зареєструвати відбиток (можна кілька): на ПК з Windows виберіть **Налаштування** → **Облікові записи** → **Параметри входу**.

Клавіатура

Клавіатура — це основний засіб для введення даних на ПК. Вона дозволяє вводити символи. Клавіатура Lenovo також підтримує комбінації клавіш, які підвищують продуктивність взаємодії з ПК, програмами та операційною системою Windows.

Примітка: Розкладки клавіатури залежать від мови й регіону, тому клавіатура вашого ПК може відрізнятися від зображеної в цьому документі.

Зв'язані теми

“Гарячі клавіші” на сторінці 21

Сенсорна панель

Сенсорна панель — це вбудований у ПК вказівний пристрій, який виконує роль зовнішньої миші. Проведіть пальцем по сенсорній панелі, щоб перемістити вказівник до потрібного елемента на екрані, і торкніться один раз, щоб вибрати цей елемент, або двічі, щоб запустити його.

Сенсорна панель також підтримує багатопальцеві жести у Windows, які спрощують доступ до часто використовуваних програм і функцій.

Вид зліва



№	Опис
1	Багатоцільовий роз'єм USB Type-C®
2	Індикатор заряджання
3	Роз'єм USB Standard-A (роз'єм Always On)
4	Роз'єм HDMI™
5	Багатоцільовий роз'єм USB Type-C
6	Комбіноване гніздо для навушників
7	Індикатор стану

Багатоцільовий роз'єм USB Type-C

Роз'єм USB Type-C® працює як вхідний роз'єм живлення ПК. Через нього можна заряджати ПК за допомогою адаптера живлення, що входить у комплект постачання.

Коли цей роз'єм не зайнятий адаптером живлення, через нього також можна підключити:

- Накопичувачі або периферійні пристрої, які підтримують передавання даних і взаємопідключення через USB
- Пристрої відображення

Примітка: Якщо ви підключаєте пристрої відображення, необхідно використовувати кабелі й адаптери (за потреби), які відповідають можливостям підключення пристрою відображення.

Індикатор заряджання

Індикатор заряджання показує, чи підключено ПК до розетки. За підключення його колір також указує на рівень заряду акумулятора (повністю заряджений чи незабаром розрядиться).

Таблиця 3. Статуси індикатора заряджання акумулятора й опис

Стан індикатора	Чи підключено ПК до розетки?	Рівень заряду акумулятора
Вимкнено	Ні	/
Світиться, жовтий	Так	1–90 %
Світиться, білий	Так	91–100 %

Роз'єм USB Standard-A

Через роз'єм USB Standard-A можна підключати накопичувачі або периферійні пристрої, які підтримують передавання даних і взаємопідключення через USB.

Роз'єм Always-on

Роз'єм USB з піктограмою акумулятора (🔋) підтримує функцію Always-On. Через цей роз'єм на підключений USB-пристрій може подаватися живлення, навіть коли ПК вимкнений або перебуває в режимі сну чи глибокого сну.

Функцію Always-on можна вмикати та вимикати в:

- утиліті налаштування мікропрограми ПК;
- Lenovo Vantage або Lenovo Baiying

Роз'єм HDMI

Через роз'єм HDMI можна підключати зовнішні пристрої відображення, наприклад телевізор, проектор або монітор.

Багатоцільовий роз'єм USB Type-C

Через багатоцільовий роз'єм USB Type-C® можна підключати:

- накопичувачі або периферійні пристрої, які підтримують передавання даних і взаємопідключення через USB;
- Пристрої відображення

Примітка: Якщо ви підключаєте пристрої відображення, необхідно використовувати кабелі й адаптери (за потреби), які відповідають можливостям підключення пристрою відображення.

- док-станції або інші пристрої з підтримкою Thunderbolt™.

Комбіноване гніздо для навушників

До цього комбінованого гнізда можна підключати навушники, зовнішні динаміки або гарнітури з одним штекером.

Індикатор стану

Індикатор стану вказує, у якому стані живлення перебуває ПК: увімкнений, вимкнений, у режимі сну чи глибокого сну.

Коли ПК ввімкнено, цей індикатор також може вказувати на низький заряд акумулятора (швидко блимає).

Примітка: Поведінка індикатора стану синхронізується з поведінкою індикатора живлення. Індикатор стану зазвичай розташований на правому чи лівому боці ПК, і його видно, коли кришка з РК-дисплеєм закрита.

Таблиця 4. Поведінка індикатора стану й опис

Стан індикатора	Стан живлення	Рівень заряду акумулятора
Білий (світиться)	Увімкнено	21–100 %
Жовтий (швидко блимає)	Увімкнено	1–20 %
Білий (повільно блимає)	У режимі сну	/
Вимкнуто	Вимкнено або переведено в режим глибокого сну	/

Вид справа



№	Опис
1	Гніздо для SD-карток
2	Роз'єм USB Standard-A
3	Роз'єм Ethernet
4	Роз'єм для захисного замка

Гніздо для SD-карток

У цей роз'єм можна вставляти картки пам'яті SD, SDHC або SDXC, щоб передавати дані між картою та ПК.

Роз'єм USB Standard-A

Через роз'єм USB Standard-A можна підключати накопичувачі або периферійні пристрої, які підтримують передавання даних і взаємопідключення через USB.

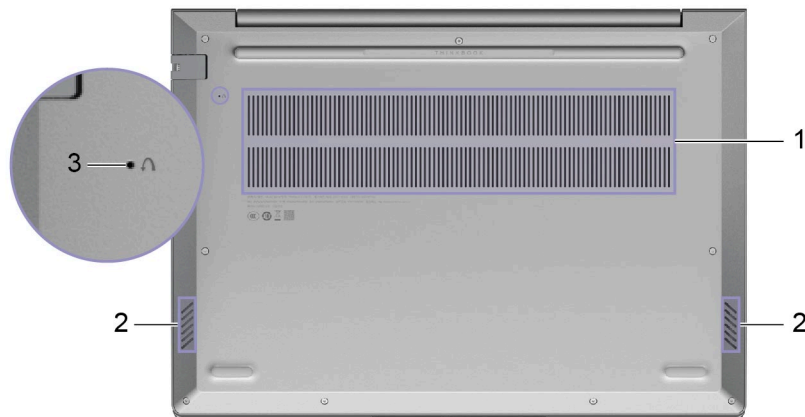
Роз'єм Ethernet

Через роз'єм Ethernet до ПК можна підключити кабельний модем або маршрутизатор, щоб установити дротове інтернет-з'єднання.

Роз'єм для кодового замка

Цей роз'єм використовується для кріплення сумісного кабельного замка. Кабельний замок, як правило, оснащено петлею на одному кінці. За його допомогою комп'ютер можна прикріпити до нерухомого об'єкта, запобігаючи крадіжці у випадку, якщо пристрій потрібно ненадовго лишити без нагляду в кафе, магазині, бібліотеці або іншому громадському місці.

Вид знизу



№	Опис
1	Вентиляційні отвори (впускні)
2	Динаміки
3	Отвір кнопки Novo

Вентиляційні отвори (впускні)

Вентиляційні отвори всмоктують повітря всередину ПК, охолоджуючи його внутрішні компоненти.

Важливо: Не кладіть увімкнений ПК на ліжко, диван, килим чи інші гнучкі поверхні. Інакше можна перекрити вентиляційні отвори, і ПК перегріється. Це призведе до зниження продуктивності, ПК перестане реагувати або навіть вимкнеться.

Динаміки

Динаміки — це вбудовані в ПК пристрої виведення звуку.

Отвір кнопки Novo

Коли ПК вимкнено, ви можете натиснути кнопку Novo, щоб відкрити меню Novo. У цьому меню можна:

- відкрити утиліту налаштування мікропрограми;
- відкрити меню вибору пристрою завантаження;
- відкрити сторінку додаткових варіантів запуску Windows.

Примітка: За звичайної роботи ПК кнопка Novo використовується нечасто. Щоб запобігти випадковому натисканню, кнопку Novo заглиблено в отвір. Щоб натиснути її, використовуйте випрямлену скріпку.

Функції та характеристики

Розміри

Ширина	• 14-дюймові моделі: 313,5 мм • 16-дюймові моделі: 356 мм
Глибина	• 14-дюймові моделі: 224 мм • 16-дюймові моделі: 253,5 мм
Товщина	• У найтоншій точці: 17,5 мм • У найтовщій точці: 18,9 мм

Адаптер змінного струму

Вхідний струм	100–240 В змінного струму, 50–60 Гц
Вихідний струм	• 20 В постійного струму, 3,25 А або • 20 В постійного струму, 5 А
Потужність	• 65 Вт або • 100 Вт

Акумуляторна батарея

Ємність	• 14-дюймові моделі: – 45 Вт·год або – 60 Вт·год • 16-дюймові моделі: – 45 Вт·год або – 71 Вт·год Примітка: Указана ємність є типовою або середньою ємністю, виміряною в умовах певного тестового середовища. Ємність, виміряна в інших умовах, може відрізнятися, але вона не буде нижчою за номінальну (див. ярлик виробу).
Кількість елементів	• 3 або • 4

Пам'ять

Тип	Малоконтурний двосторонній блок пам'яті з подвійною швидкістю передачі даних 5 (DDR5 SODIMM)
Кількість фізичних роз'ємів	2

Накопичувач

Тип	Твердотільний диск
Формфактор	M.2 (2242/2280)
Інтерфейс	PCIe Gen 4 × 4

Екран

Розмір	14-дюймові моделі: 355,6 мм 16-дюймові моделі: 406,4 мм
Роздільна здатність екрана	14-дюймові моделі: 1920 × 1200 пікселів (модель WUXGA) або 2880 × 1800 пікселів (модель WQXGA) 16-дюймові моделі: 1920 × 1200 пікселів (модель WUXGA) або 2560 × 1600 пікселів (модель WQXGA)
Підтримувана частота оновлення	60 Гц 120 Гц*

Клавіатура

Колір підсвічування*	Білий
Клавіші швидкого доступу	- Функціональні клавіші - Гарячі клавіші
Клавіші-модифікатори	- Клавіша alt - Клавіша ctrl - Клавіша shift - Клавіша Windows - Клавіша fn
Спеціальні клавіші або група клавіш	Цифрова клавіатура*

Роз'єми й отвори

Комбіноване гніздо для навушників	- Діаметр: 3,5 мм - Підтримувані штекери: 3-контактний, TRS 4-контактний, TRRS (CTIA і OMTP)
Роз'єм Ethernet	Гніздо 8P8C
Роз'єм HDMI	- Підтримувані сигнальні протоколи: - Transition minimized differential signaling (TMDS) - Максимальна вихідна роздільна здатність: 4096 × 2160 з частотою кадрів 60 Гц

Роз'єм для карток пам'яті	Підтримувані типи карток: • Картка SD • Картка SDHC • Картка SDXC
Роз'єм для кодового замка	Роз'єм для захисного замка Kensington Nano™
Роз'єм USB Standard-A	• Кількість: 2 • Максимальна вихідна потужність: – 5 В, 0,9 А – 5 В, 1,5 А (для роз'єму Always On) • Підтримувані сигнальні протоколи: – USB 2.0, 480 Мбіт/с – SuperSpeed USB, 5 Гбіт/с
Багатоцільовий роз'єм USB Type-C	• Кількість: 2 • Максимальна вихідна потужність: 5 В, 3 А • Максимальна вхідна потужність: 65 Вт або 100 Вт • Підтримувані сигнальні протоколи: – USB 2.0, 480 Мбіт/с – SuperSpeed USB, 5 Гбіт/с – SuperSpeed USB, 10 Гбіт/с – Thunderbolt 4, 41,25 Гбіт/с – DisplayPort™ Alt Mode (сумісність із DisplayPort 1.4) – Максимальна вихідна роздільна здатність: 5120 × 2880, 60 Гц – USB Power Delivery Примітка: Швидкість передачі даних і номінальні робочі параметри залежать від характеристик підключених пристроїв та кабелів, якщо вони використовуються. Підключення до DisplayPort за допомогою роз'єму USB Type-C: указані максимальні вихідні характеристики гарантуються лише для зовнішніх дисплеїв із портом DisplayPort, Mini DisplayPort або роз'єму USB Type-C з підтримкою режиму DisplayPort Alternate Mode. Якщо підключення виконується за допомогою конвертера або адаптера, фактична вихідна роздільна здатність може бути нижчою.

Безпека

Датчик відбитків пальців*	Розташування: • Кнопка живлення
Паролі UEFI/BIOS	• Пароль супервізора • Пароль користувача • Головний пароль жорсткого диска • Пароль жорсткого диска користувача

Мережа

Ethernet	1 Gбіт/с
Wi-Fi	• Wi-Fi 6 або • Wi-Fi 6E
Bluetooth	• Bluetooth 5.2, або • Bluetooth 5.3

* для вибраних моделей

Зауваження щодо швидкості передавання даних за допомогою USB

Залежно від багатьох факторів, зокрема потужності процесора хоста й периферійних пристроїв, атрибутів файлів та інших факторів, пов'язаних із конфігурацією системи та операційними системами, фактична швидкість передавання даних через різні роз'єми USB на цьому пристрої відрізнятиметься та може бути меншою за вказану нижче швидкість для кожного відповідного пристрою.

Пристрій USB	Швидкість передавання даних (Гбіт/с)
USB 3.2 Gen 1	5
USB 3.2 Gen 2	10

Умови експлуатації

Максимальна висота над рівнем моря (без підпору повітря)

3048 м

Температура

- На висоті до 2438 м
 - Робоча: від 5 °C до 35 °C
 - Зберігання: від 5 °C до 43 °C
- На висоті понад 2438 м
 - Максимальна робоча температура для умов без підпору повітря: 31,3 °C

Примітка: Коли ви заряджаєте акумулятор, його температура має становити щонайменше 10 °C.

Відносна вологість

- Робоча: від 8 до 95 % при температурі 23 °C за вологим термометром
- Зберігання: від 5 до 95 % при температурі 27 °C за вологим термометром

Уникайте постійного контакту тіла з певними гарячими ділянками

Застереження:

Під час роботи комп'ютер має бути встановлений на тверду рівну поверхню таким чином, щоб його нижня поверхня не торкалася оголеної шкіри користувача. За нормальної роботи температура нижньої поверхні залишається в припустимому діапазоні, зазначеному в стандарті IEC 62368-1, але може бути достатньо високою та спричиняти дискомфорт або завдавати шкоди користувачу в разі контакту протягом понад 10 с поспіль. Користувачам рекомендується уникати тривалого контакту з нижньою поверхнею комп'ютера.

Глава 2. Початок роботи з комп'ютером

ПК й операційна система

Операційна система є важливим програмним забезпеченням ПК. Вона керує апаратними забезпеченням ПК, надає утиліти та інтерфейси для користувача, а також дозволяє встановлювати різні програми для широкого кола задач.

На вашому ПК попередньо встановлено Windows 11.

Початкове налаштування операційної системи Windows

Під час першого ввімкнення ПК операційна система Windows проведе вас через процес початкового налаштування. По-перше, ви зможете:

- створити обліковий запис користувача;
- підключитися до безпроводної мережі з доступом до Інтернету;
- налаштування параметри мови.

Примітка: Якщо ви бажаєте настроїти Windows для особистого користування, увійдіть у наявний обліковий запис Microsoft або створіть новий обліковий запис. Після початкової настройки ви зможете перейти в локальний обліковий запис.

Налаштування розпізнавання обличчя

Крім текстових паролів, Windows 11 підтримує додаткові методи автентифікації користувачів для ПК з необхідним апаратним забезпеченням. Якщо ПК оснащено вбудованим інфрачервоним світлодіодом та інфрачервоною камерою, можна ввімкнути розпізнавання обличчя для входу в Windows.

Крок 1. Натисніть **Пуск → Настройки → Облікові записи → Параметри входу → Розпізнавання обличчя**.

Крок 2. Виберіть **Налаштувати → Почати** і дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб зареєструвати своє обличчя.

Примітка: Якщо ви використовуєте для входу в Windows локальний обліковий запис, вам потрібно встановити для нього пароль, перш ніж ви зможете ввімкнути розпізнавання обличчя.

Параметри відновлення Windows

Під час використання ПК можуть виникати різні проблеми. Windows пропонує кілька способів відновлення нормальної роботи системи. Наведена нижче таблиця допоможе обрати варіанти для різних ситуацій.

Таблиця 5. Параметри відновлення Windows

Ситуації	Варіанти відновлення
Windows працює значно повільніше після встановлення програми.	Відновіть Windows із точки відновлення системи.
Windows деякий час не функціонує належним	Збережіть особисті файли й відновіть початковий стан ПК.

Таблиця 5. Параметри відновлення Windows (продовження)

Ситуації	Варіанти відновлення
чином.	
ПК не запускається.	Використовуйте функцію відновлення запуску Windows.
ПК не запускається, і його неможливо відновити за допомогою функції відновлення запуску Windows.	Використовуйте диск відновлення для відновлення Windows.

Відновлення вихідного стану Windows

Скидання Windows дає змогу перевстановити операційну систему, зберігаючи особисті файли. Операційна система перезавантажується та, в деяких випадках, відновлюється початкова продуктивність ПК.

- Крок 1. Натисніть **Настройки → Система → Відновлення**.
- Крок 2. У параметрах відновлення виберіть **Відновлення початкового стану ПК**. Коли з'явиться запит, виберіть **Зберегти мої файли** або **Видалити все**.
- Крок 3. Дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб завершити процес відновлення вихідного стану.

Створення диска відновлення

Після завершення початкової настройки Windows бажано створити диск відновлення. Якщо виникне значна неполадка, яка перешкоджатиме запуску Windows, ви зможете скористатися диском відновлення, щоб відновити операційну систему на ПК.

- Крок 1. Підготуйте пустий USB-накопичувач ємністю 32 ГБ або більше.
- Крок 2. У полі пошуку на панелі завдань введіть **Create a recovery drive** та виберіть відповідну програму.
- Крок 3. Переконайтеся, що вибрано параметр **Виконати резервне копіювання системних файлів на диск відновлення**, і натисніть **Далі**.
- Крок 4. Коли з'явиться запит, підключіть USB-накопичувач до ПК, виберіть його, а потім виберіть **Далі**.
- Крок 5. Виберіть **Створити**.

Відновлення Windows за допомогою диска відновлення.

Якщо операційна система Windows не запускається, ви можете скористатися раніше створеним диском відновлення, щоб відновити Windows на ПК.

- Крок 1. Вимкніть свій ПК.
- Крок 2. Підключіть диск відновлення до ПК.
- Крок 3. Натисніть кнопку Novo або Lenovo Smart Key ☆, щоб відкрити меню кнопки Novo.
- Крок 4. Натисніть **Boot Menu**.
- Крок 5. Виберіть USB-накопичувач як завантажувальний пристрій. На ПК запуситься середовище відновлення Windows.
- Крок 6. Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб відновити Windows на ПК.

Windows Update

Час від часу ПК отримує сповіщення про оновлення. Вони можуть стосуватися нових функцій, оновлень системи безпеки й нових драйверів пристроїв. Хоча оновлення, пов'язані з безпекою, зазвичай завантажуються та встановлюються автоматично, ви можете вручну керувати встановленням інших доступних оновлень.

У Windows Update можна переглядати доступні оновлення, перевіряти наявність оновлень вручну й настраювати параметри, пов'язані з оновленнями. Щоб перейти до служби Windows Update, виберіть **Налаштування → Windows Update**.

Ефективне використання живлення

Оскільки ПК є електронним пристроєм, йому для роботи потрібна електроенергія. Операційна система Windows надає розширені функції для керування живленням пристроїв, які входять до складу ПК. Ви можете скористатися перевагами цих функцій, щоб енергоефективно використовувати свій ПК.

Вимкнення ПК

Якщо ви не плануєте використовувати ПК найближчим часом, вимкніть його.

Крок 1. Виберіть **Пуск → Живлення**.

Крок 2. Виберіть **Завершити роботу**.

Переведення ПК в режим сну

Якщо вам необхідно припинити використання ПК на короткий час, ви можете перевести його в режим сну. Коли буде потрібно, ПК швидко вийде з режиму сну й ви одразу продовжите роботу з того місця, де зупинилися.

Крок 1. Виберіть **Пуск → Живлення**.

Крок 2. Виберіть **Сон**.

Установлення часу очікування для заощадження енергії

Правильно підібраний час очікування для переведення ПК в режим сну та вимкнення вбудованого екрана допомагає зменшити енергоспоживання на ПК. Операційна система Windows постачається зі стандартними настройками часу очікування для цих двох дій. Ви можете змінити їх відповідно до своїх уподобань.

Крок 1. Натисніть **Пуск → Налаштування → Система → Живлення й акумулятор → Час очікування для екрана, режиму сну й режиму глибокого сну**.

Крок 2. Налаштуйте параметри.

На ноутбуці можна окремо встановити час очікування для двох сценаріїв використання: коли ПК підключено до електромережі й коли він працює від акумулятора.

Стандартні настройки часу очікування для заощадження енергії

Нижче наведено стандартні настройки часу очікування, установлені в операційній системі ПК. Ви можете змінити їх відповідно до своїх уподобань.

Примітка: Правильно підібраний час очікування допомагає зменшити енергоспоживання на ПК. Не встановлюйте надто тривалий часу очікування, щоб ефективно вимкнути цю функцію енергозбереження.

Таблиця 6. Стандартний час очікування, після якого ПК переходить у режим сну, а екран вимикається

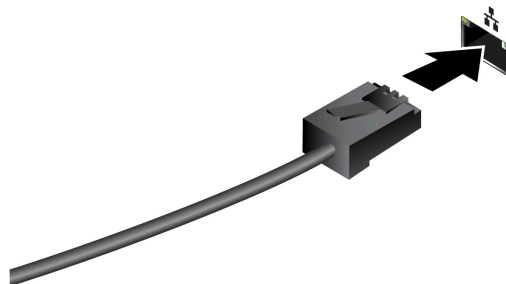
Дія енергозбереження	Стан живлення	Час очікування (хв)
Вимкнення екрана	Живлення від мережі	5
	Живлення від акумулятора	3
Переведення ПК в режим сну	Живлення від мережі	5
	Живлення від акумулятора	3

Примітка: Щоб увімкнути ПК, що перебуває в режимі сну, натисніть кнопку живлення або будь-яку клавішу на клавіатурі.

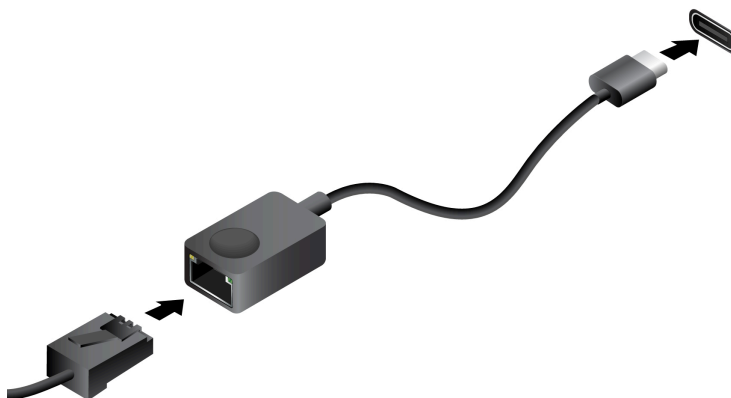
Підключення до мережі

Установлення проводового з'єднання

- Крок 1. Підключіть кабель Ethernet до роз'єму Ethernet на комп'ютері.
- Крок 2. Підключіть інший кінець кабелю Ethernet до настінної мережевої розетки або маршрутизатора.



Примітка: Якщо на вашому комп'ютері немає роз'єму Ethernet, ви можете придбати адаптер USB-C до Ethernet у Lenovo за посиланням <https://www.lenovo.com/accessories>.



Підключення до мережі Wi-Fi

Переконайтеся, що у вас є обліковий запис безпечної мережі Wi-Fi та необхідні облікові дані.

- Крок 1. Виберіть піктограму мережі  в нижньому правому куті дисплея.
- Крок 2. Виберіть доступну мережу, а потім натисніть **Підключити**. Якщо ви хочете автоматично підключатися до цієї мережі Wi-Fi під час наступного запуску комп'ютера, виберіть **Автоматичне підключення**, перш ніж натиснути **Підключити**.
- Крок 3. За потреби введіть свої облікові дані, а потім дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб підключитися до потрібної мережі Wi-Fi.

Унікальні програми Lenovo

Lenovo Vantage

Lenovo Vantage — це універсальне рішення, яке допоможе вам оновити комп'ютер, налаштувати параметри апаратного забезпечення та отримати доступ до персоналізованої підтримки.

Якщо на комп'ютері попередньо встановлено Lenovo Vantage, введіть Vantage у вікні пошуку Windows, щоб запустити цю програму.

Примітки:

- Доступні функції залежать від моделі комп'ютера.
- Ви можете завантажити останню версію цієї програми з магазину Microsoft Store.

Lenovo Smart Meeting (для вибраних моделей)

Lenovo Smart Meeting — це програма для відеоконференцій із кількома функціями для покращення вашого професійного іміджу, захисту конфіденційності та зменшення енергоспоживання комп'ютера.

Якщо ви хочете, щоб ваші настройки в цій програмі також діяли в інших основних програмах для відеоконференцій, як-от Microsoft Teams і Zoom, виберіть у програмі Lenovo Virtual Camera.

Доступ до програми

Введіть Lenovo Smart Meeting у полі пошуку Windows і натисніть клавішу Enter.

Огляд основних функцій

- **Обрамлення обличчя:** автоматичне утримування вашого обличчя в центрі під час відеовиклику, коли ви рухаєтеся.



- **Настроюваний фон:** розмиття або налаштування фону під час відеовиклику для захисту вашої конфіденційності.



- **Тимчасовий аватар:** створення і відображення тимчасового портрета, ніби ви все ще берете участь у відеоконференції, коли ви тимчасово відсутні.



Примітки:

- Компанія Lenovo не збирає персональні дані за допомогою цієї програми.
- Доступні функції залежать від моделі комп'ютера.
- Lenovo Smart Meeting періодично оновлює функції, щоб покращувати вашу роботу. Наведений тут опис функцій може відрізнятися від фактичного інтерфейсу користувача.

Меню кнопки Novo

Перед запуском операційної системи можна відображати меню кнопки Novo. У меню можна вибрати функції зі списку нижче.

- Відкриття утиліти налаштування UEFI/BIOS Setup Utility
- Відкриття меню для вибору пристрою завантаження
- Відкриття екрана з параметрами запуску Windows

Примітка: На екрані параметрів запуску Windows можна вибрати функції зі списку нижче.

Запуск комп'ютера за допомогою диска відновлення

Скидання комп'ютера

Відкриття екрана додаткових параметрів

Відкрийте меню кнопки Novo

В комп'ютерах Lenovo з кнопкою Novo натисніть відповідну кнопку, щоб відкрити меню кнопки Novo.

Крок 1. Вимкніть комп'ютер.

Крок 2. Відкрийте РК-екран і натисніть кнопку Novo.

Примітка: Або вимкніть комп'ютер. Щоб відкрити меню кнопки Novo, натисніть Fn і кнопку живлення.

Взаємодія з комп'ютером

Гарячі клавіші

Гарячі клавіші дозволяють швидко переходити до налаштувань і програм, якими ви часто користуєтесь. Зазвичай вони знаходяться у верхньому рядку клавіатури й використовуються разом із функціональними (F1–F12) та іншими клавішами. Функцію кожної гарячої клавіші позначено надрукованою піктограмою.

Таблиця 7. Функції гарячих клавіш

Піктограма гарячої клавіші	Опис функції
	Вимикає або вмикає звук.
	Зменшує гучність.
	Збільшує гучність.
	Вмикає або вимикає мікрофон.
	Зменшує яскравість екрана.
	Збільшує яскравість екрана.
	Вибирає та налаштовує пристрої відображення.
	Блокує екран.
	Відкриває інтерфейс ШІ, панель запуску програм або попередньо встановлену програму керування ПК.
	Створює знімок екрана.
	Відкриває програму Phone Link.
 *	Відкриває програму "Калькулятор".

* для вибраних моделей

Перемикач fn lock

Електронний перемикач fn lock впливає на роботу функцій гарячих клавіш. Щоб увімкнути або вимкнути його, натисніть клавіші fn + esc.

Примітка: Клавішу Esc розташовано в лівому верхньому куті клавіатури. Її оснащено світлодіодним індикатором, який показує стан перемикача fn lock.

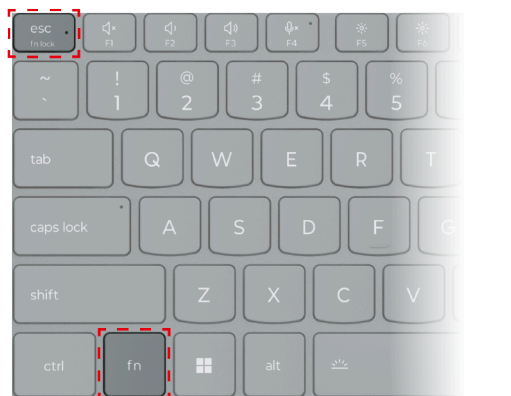


Рисунок 3. Розташування клавiш FnLock i Fn

На клавіатурі Lenovo гарячі клавiші зазвичай розташовано у верхньому рядку, і вони мають спільні клавiші з функціональними (F1–F12) та іншими клавiшами. Піктограми або символи основних функцій таких клавiш із подвійними функціями надруковано над піктограмами або символами додаткових функцій.

- A — піктограма або символ, що позначає основну функцію;
- B — піктограма або символ, що позначає додаткову функцію.

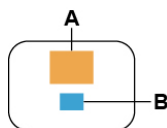


Рисунок 4. Розташування клавiші з подвійними функціями

Таблиця 8. fn lock i клавiші з подвійними функціями

Світло-діодний індикатор клавiші fn lock (esc)	Стан клавiші fn lock	Натискання тільки гарячої клавiші	Натискання гарячої клавiші з утриманням клавiші Fn
Вимкнено	Вимкнено	Основна функція	Додаткова функція
Увімкнено	Увімкнено	Додаткова функція	Основна функція

Клавiша Copilot

Щоб ви могли насолодитися новою ерою штучного інтелекту, ми оснастили багато моделей комп'ютерів Lenovo клавiшею Copilot. Її розташовано в нижній або у верхній частині клавіатури й позначено значком .

Якщо ви натиснете клавiшу Copilot на комп'ютері, де встановлено ОС Windows і активовано доступну функцію Copilot in Windows, відкриється вікно помічника Copilot in Windows. У іншому разі після натискання клавiші Copilot відкривається служба пошуку Windows Search.

Примітка: Функція Copilot in Windows може бути недоступною в деяких географічних регіонах. Щоб скористатися функцією Copilot in Windows у регіоні, де вона доступна, оновіть операційну систему Windows до версії 23H2 або пізнішої у Windows Update.

Зв'язані теми

“Я натискаю клавішу Copilot на клавіатурі, але ні Copilot in Windows, ні служба пошуку Windows Search не відкриваються. Через що це могло трапитися?” на сторінці 39

Цифрова клавіатура (для вибраних моделей)

Деякі комп'ютери Lenovo мають спеціальну цифрову клавіатуру в правій частині клавіатури. Вона використовується для швидкого введення номерів і операторів.

Щоб увімкнути або вимкнути цифрову клавіатуру, натисніть клавішу **num lock**.

Жести сенсорної панелі

Операційна система Windows підтримує жести кількома пальцями на сенсорній панелі, що дозволяє користувачу ефективніше взаємодіяти із системою.

Таблиця 9. Жести кількома пальцями на сенсорній панелі

Кількість пальців	Жести	Функція
Два	Вертикальне проведення	Прокручування сторінок
Два	Зведення й розведення	Зменшення / збільшення масштабу
Два	Торкання	Відображення контекстного меню (клацання правою кнопкою миші)
Три	Проведення вгору	Відображення всіх відкритих вікон
Три	Проведення вниз	Повернення до робочого столу
Три	Проведення вліво чи вправо	Перемикання між відкритими програмами
Три	Торкання	Відкриття служби пошуку Windows Search

Змінення стандартних функцій для жестів сенсорної панелі

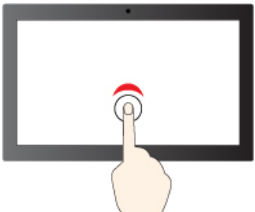
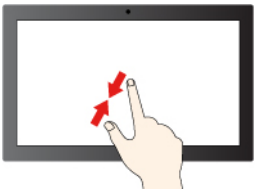
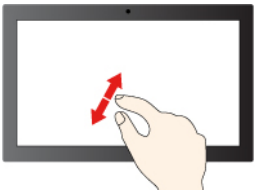
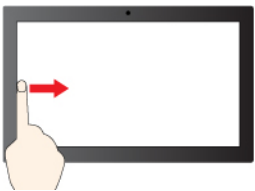
Функції жестів трьома пальцями на сенсорній панелі можна змінити в настройках Windows.

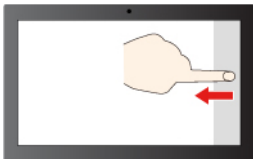
Крок 1. Виберіть **Настройки → Bluetooth і пристрої → Сенсорна панель**.

Крок 2. У розділі **Жести трьома пальцями** використовуйте розкриті списки, щоб змінити функції для жестів проведення по екрану або торкання.

Доступні сенсорні жести у Windows

Ви можете торкатися сенсорного екрана комп'ютера безпосередньо пальцями та взаємодіяти з ним більш природно. У таблиці нижче наведено сенсорні жести, які підтримує операційна система Windows.

Сенсорний жест	Призначення
 Торкання	Відкриття програм, документів та інших функцій на панелі завдань або в меню "Пуск"
 Швидко торкніться двічі	Відкриття програм, закріплених на робочому столі
 Торкання, утримання й підняття	Відкриття контекстного меню
 Зведення	Зменшення
 Розведення	Збільшення
 Проведення від лівого краю	Відкриття панелі віджетів

Сенсорний жест	Призначення
 Провести від правого краю екрана	Відкриття центру сповіщень

Операційна система Windows також підтримує сенсорні жести на екрані й тачпаді для 3 або 4 пальців. Ви можете налаштувати ці жести в розділі **Налаштування** → **Bluetooth та інші пристрої**.

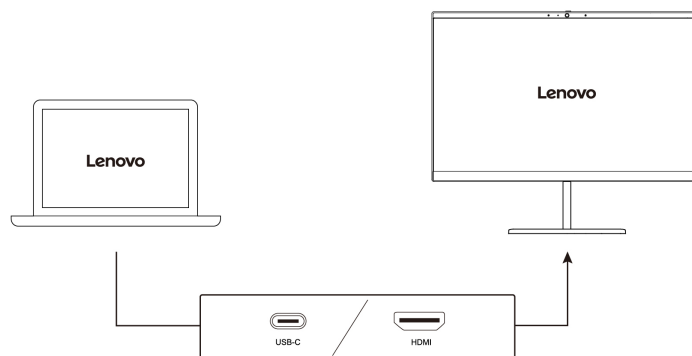
Підключення до зовнішнього дисплея

Підключення провідного дисплея

Підключіть комп'ютер до потрібного дисплея за допомогою відповідного кабелю.

Крок 1. Підключіть один кінець кабелю дисплея до роз'єму HDMI або багатоцільового роз'єму USB Type-C на комп'ютері.

Крок 2. Підключіть інший кінець кабелю до дисплея.



Підключення безпроводного дисплея

Переконайтеся, що.

- І комп'ютер, і дисплей підтримують технологію Miracast®.
- Дисплей підключено до тієї ж мережі Wi-Fi, що й комп'ютер, і він доступний для виявлення.

Крок 1. Натисніть клавішу Windows + K.

Комп'ютер шукатиме бездротові пристрої відображення й аудіопристрої та відобразить результати.

Крок 2. Виберіть дисплей, до якого потрібно підключитися, а потім дотримуйтеся вказівок на екрані.

Зміна параметрів дисплея

Крок 1. Клацніть правою кнопкою миші пусту ділянку на робочому столі, а потім виберіть **Параметри дисплея**.

На комп'ютері відкриється вікно **Дисплей**.

Крок 2. Виберіть дисплей, для якого потрібно змінити параметри.

Крок 3. За потреби змініть параметри дисплея.

Установлення режиму відображення

Крок 1. Натисніть  або клавішу Fn + .

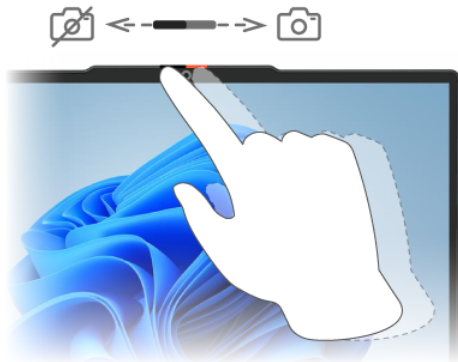
На комп'ютері відкриється список режимів відображення з виділеним поточним режимом.

Крок 2. Виберіть режим відображення зі списку.

Захистіть свою конфіденційність за допомогою шторки камери

Шторка камери — це механічний компонент, який запобігає будь-яким спробам сфотографувати вас, захищаючи в такий спосіб вашу конфіденційність. Щоб закрити об'єktiv камери, посуньте шторку камери ліворуч. Якщо ви хочете використовувати камеру, посуньте шторку камери праворуч.

Якщо під час відеовиклику посунути шторку ліворуч, учасники відеовиклику не зможуть вас бачити. Якщо посунути шторку праворуч, вони знову зможуть вас бачити.



Реєстрація відбитка пальця (для вибраних моделей)

Ви можете використовувати біометричний параметр входу за допомогою відбитків пальців для швидкого входу у Windows, якщо ваш комп'ютер має датчик відбитків пальців. Цей параметр входу забезпечує надійний і безпечний спосіб підтвердження особи.

Крок 1. Виберіть **Пуск → Налаштування → Облікові записи → Параметри входу**.

Крок 2. У розділі **Способи входу** виберіть **Розпізнавання відбитків пальців (Windows Hello™)**, щоб налаштувати вхід за допомогою датчика відбитків пальців.

Крок 3. Дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб зареєструвати свої відбитки пальців.

Примітки:

- Щоб отримати доступ до цього параметра входу, потрібно встановити PIN-код.
- Радимо реєструвати відбитки кількох пальців на випадок травми.

Увімкнення нічника

Функція нічника у Windows 11 дає користувачам змогу перемикатися на тепліші колірні тони, зменшуючи випромінювання синього світла, щоб знизити втому або перенапруження очей.

Крок 1. Відкрийте меню швидких налаштувань, вибравши піктограму мережі, звуку або акумулятора (  ) у дальньому правій частині панелі завдань або натиснувши  + A.

Крок 2. Виберіть кнопку нічника, щоб увімкнути або вимкнути його.

Примітка: Деякі версії Windows 11 дозволяють користувачам змінювати швидкі налаштування. Якщо кнопка нічника не відображається, ви можете додати її до меню швидких налаштувань, натиснувши кнопку редагування ().

Інші поради щодо зменшення втоми або перенапруження очей див. на сторінці <https://www.lenovo.com/us/en/compliance/visual-fatigue>.

Регулювання кольорової температури

Якщо ввімкнено режим нічника Windows 11, ви можете налаштувати кольорову температуру екрана.

Крок 1. Виберіть **Пуск → Налаштування**.

Крок 2. Виберіть **Система → Екран → Налаштування нічника**.

Крок 3. Перемістіть повзунок, щоб налаштувати кольорову температуру.

Примітка: Певні комп'ютери Lenovo мають сертифікат щодо підтримки низького рівня синього світла. Ці комп'ютери проходять тестування в режимі нічника та зі значенням кольорової температури 48 або вище.

Глава 3. Огляд комп'ютера

Інтелектуальні функції

На комп'ютер може бути попередньо встановлено програму Lenovo Vantage або Lenovo Baiying, але не дві програми одночасно. Більшість описаних тут функцій можна ввімкнути або вимкнути в одній із цих програм. Інші функції можна ввімкнути в окремій програмі.

Примітки:

- Функції програм можуть змінюватися. Див. фактичний продукт.
- Для ввімкнення цих функцій може спочатку знадобитися оновити програми.

Режим захисту зору

Режим захисту зору автоматично регулює колірну температуру екрана, завдяки чому знижується ймовірність появи ознак втоми або перенапруження очей.

Надвисока роздільна здатність

Використовуючи можливості та потенціал процесорів Intel, функція надвисокої роздільної здатності допомагає відтворювати відео з вищою роздільною здатністю, ніж його оригінальний формат. Найкраще ця функція працює у випадках, коли оригінальне відео має низьку роздільну здатність.

Для більшості програвачів функцію надвисокої роздільної здатності можна ввімкнути або вимкнути в програмі Lenovo Vantage чи Lenovo Baiying, але в деяких медіаплеєрах цю функцію потрібно вмикати вручну.

Розумне шумозаглушення

Розумне шумозаглушення — це функція зменшення шуму, доступна в деяких моделях продуктів Lenovo. Функція розумного шумозаглушення покращує якість звуку, відфільтровуючи вхідні та вихідні шуми.



Функція	Опис	Зауваження
Шумозаглушення мікрофона	Розпізнавання голосу: комп'ютер захоплює кілька голосів так, щоб відображати їхнє початкове просторове положення.	- Ця функція діє, лише якщо вбудовані мікрофони/мікрофонні масиви або дотові мікрофони з роз'ємом 3,5 мм використовуються як вхідний носій. - Щоб вимкнути цю функцію, натисніть Вимкнути.
	Тільки мій голос: щоб використовувати цей параметр, ви повинні записати свій голос так, щоб комп'ютер захопив лише цей голос, намагаючись видалити інші голоси. Примітка: Щоб видалити запис свого голосу, натисніть ВИДАЛИ МІЙ ГОЛОС .	
	Нормальний: комп'ютер фокусується на голосі людини, що стоїть перед ним, і зменшує навколишні звуки.	
	Кілька голосів: комп'ютер захоплює кілька голосів із розширеного діапазону перед комп'ютером.	
Шумозаглушення динаміка	Комп'ютер відфільтровує інші звуки, щоб відтворювати лише людські голоси.	Ці функції не застосовуються до сценаріїв, як-от прослуховування музики та перегляд відео.
Шумопоглинання під час конференції	Якщо вибрано цю функцію, комп'ютер використовує спеціальні алгоритми для зменшення шуму під час використання програм для конференцій.	

Примітки:

- Залежно від апаратного забезпечення ваш комп'ютер може не підтримувати всі функції та параметри, описані вище.
- Ви можете переглянути й налаштувати цю функцію в розділі **Параметри пристрою** в Lenovo Vantage або Lenovo Baiying.

Керування живленням

Використовуйте інформацію в цьому розділі, щоб досягти найкращого балансу між продуктивністю та енергоефективністю.

Акумулятор

Комп'ютер обладнано вбудованим акумулятором, який робить портативні комп'ютери реальністю. Коли комп'ютер підключено до розетки, акумулятор заряджається. Якщо ви користуєтесь комп'ютером, не підключеним до розетки, акумулятор забезпечує його роботу.

Зарядити акумулятор можна будь-коли. Акумулятори комп'ютерів Lenovo підтримують кілька режимів заряджання, які підходять для різних типів енергоспоживання. Переключати активний режим заряджання акумулятора можна в Lenovo Vantage або Lenovo Baiying.

На заряджання акумулятора також впливає його температура. Рекомендований діапазон температур для зарядки акумулятора становить 10–35 °C.

Примітка:

Ви можете перевірити температуру акумулятора в Lenovo Vantage.

Щоб максимально збільшити термін служби акумулятора, комп'ютер заряджатиметься, лише коли рівень його заряду становить 94 % або менше.

Звичайний режим

Звичайний — це основний режим заряджання. У цьому режимі акумулятор зазвичай заряджається від 0 до 100 % за 2–4 години.

Режим швидкого заряджання

Якщо ви хочете, щоб акумулятор заряджався швидше, ніж у звичайному режимі, активуйте режим швидкого заряджання. У таблиці нижче наведено типовий час режим швидкого заряджання акумулятора до 80 % і 100 % відповідно.

Таблиця 10. Еталонний час заряджання акумуляторів у режимі швидкого заряджання

Режим	0–80 %	0–100 %
Швидке заряджання	Менше 1 години	Менше 2 годин

Режим економії

Якщо комп'ютер постійно підключено до електричної розетки, радимо перевести акумулятор у режим економії. У режимі економії акумулятор не заряджається повністю. Натомість його заряд підтримуватиметься в межах 75–80 %. Ця функція подовжує термін служби акумулятора.

Примітка: Якщо ви хочете, щоб акумулятор комп'ютера заряджався повністю, змініть режим економії на звичайний режим або режим швидкого заряджання.

Оптимізація заряджання вночі

Деякі люди день у день використовують свій комп'ютер в однаковий спосіб. У кінці робочого дня їх комп'ютер майже розряджено. Уночі вони підключають комп'ютер до джерела живлення, щоб наступного ранку взяти його з повним зарядом на роботу. Ці дії відбуваються щодня приблизно в один час. Якщо ви належите до цієї категорії людей, радимо ввімкнути оптимізацію заряджання вночі.

Ця функція оптимізує заряджання акумулятора вночі, коли ви зазвичай спите. Якщо її ввімкнено, комп'ютер регулярно адаптує своє заряджання на основі даних про те, коли ви підключаєте його до джерела живлення вночі та від'єднуєте вранці. Уночі акумулятор заряджається до певного значення та підтримує заряд на цьому рівні протягом тривалого часу, а потім заряджається до 100 %. Функція "Оптимізація заряджання вночі" пропонує безпечне заряджання вночі та подовжує термін служби акумулятора.

Примітка: Однак якщо одного дня ви змініте свій графік і вимкнете комп'ютер значно раніше, ніж зазвичай, то вранці його акумулятор може бути заряджено не повністю.

Якщо акумулятор комп'ютера підтримує функцію "Оптимізація заряджання вночі", її можна ввімкнути в Lenovo Vantage або Lenovo Baiying.

Відновлення заряджання акумулятора до повного заряду

Якщо комп'ютер постійно підключено до розетки й він майже не розряджається, акумулятор може не заряджатися повністю, навіть якщо індикатор показує 100 %. Ви можете відновити повне заряджання акумулятора, просто розрядивши та повторно зарядивши його.

Крок 1. Від'єднайте комп'ютер від джерела живлення та використовуйте його, доки заряд акумулятора не впаде нижче 20 %.

Крок 2. Підключіть комп'ютер до джерела живлення та зарядіть акумулятор до 100 %.

Установлення поведінки кнопки живлення

За замовчуванням натискання кнопки живлення переводить комп'ютер у режим сну. Однак поведінку кнопки живлення можна змінити на панелі керування Windows.

Крок 1. Введіть "Панель керування" в поле пошуку Windows і натисніть клавішу Enter. Відкрийте панель керування та переглядайте великі чи малі піктограми.

Крок 2. Виберіть параметри живлення, а потім натисніть і виберіть, що кнопка живлення має робити.

Режими роботи системи

Комп'ютер Lenovo за замовчуванням підтримує кілька режимів роботи. Ці режими відрізняються максимальною продуктивністю, енергоспоживанням та швидкістю вентилятора радіатора. Коли вибиратимете режим роботи, звертайте увагу на такі умови:

- місце використання комп'ютера;
- завдання, що виконуються на комп'ютері.

Переключати режими роботи можна в попередньо інсталюваній програмі Lenovo Vantage або Lenovo Baiying. Крім того, можна використовувати сполучення клавіш Fn + Q. На більшості комп'ютерів Lenovo зазвичай доступно три режими. У наведеній нижче таблиці перераховано режими роботи та рекомендовані умови їх використання.

Примітка: У таблиці наведено описові режими роботи. Доступні в програмі режими можуть відрізнятися.

Таблиця 11. Режими роботи та рекомендовані умови їх використання

Режим роботи	Рекомендовані умови
Висока продуктивність	• Комп'ютер підключено до розетки. • Потрібна найвища продуктивність. • Шум вентилятора неважливий.
Авто (баланс)	Ви плануєте часто виконувати на комп'ютері різні завдання протягом певного часу.
Енергозбереження (тихий)	• Комп'ютер працює від акумулятора. • Ви хочете, щоб комп'ютер працював якомога тихіше.

Примітка: У режимі "Автоматичний (баланс)" комп'ютер динамічно переключається між режимами "Висока продуктивність" і "Енергозбереження (тихий)" залежно від виконуваних завдань.

Настроювана частота оновлення дисплея (для вибраних моделей)

Вміст, що відображається на екрані комп'ютера, постійно оновлюється. Зазвичай ви цього не помічаєте. Частота оновлення дисплея — це значення в герцах (Гц), яке показує, скільки разів на секунду оновлюється вміст екрана.

Для більшості ситуацій достатньо енергоефективних 60 Гц. Однак що вища частота оновлення, то плавніше зображення ви отримаєте під час перегляду відео або гри.

Дисплеї деяких комп'ютерів Lenovo підтримують подвійну частоту оновлення. На таких комп'ютерах ви можете вручну переключати дисплей на роботу з вищою або нижчою частотою оновлення. В операційних системах Windows ці параметри зазвичай можна знайти в меню **Налаштування** → **Система** → **Дисплей**. Крім того, переключати частоту можна за допомогою клавіш Fn + R.

Примітка: Не всі дисплеї підтримують подвійну частоту оновлення. Якщо ви не можете знайти настройки частоти оновлення дисплея, можливо, ця характеристика фіксована або її неможливо змінити вручну.

Безпечне стирання даних

Якщо ПК вам більше не потрібен, радимо віддати його для повторного використання чи переробки. Ви можете продати його, пожертвувати або передати до офіційної служби переробки. Повторне використання та переробка, що виконуються належним чином, допомагають мінімізувати вплив ПК на довкілля.

У разі повторного використання або переробки ПК важливо подбати про безпеку особистої та конфіденційної інформації, що може зберігатися на пристрої. Перш ніж продати, пожертвувати ПК Lenovo або віддати його на переробку, обов'язково зітріть усі особисті дані з його накопичувача, щоб захистити свою конфіденційність і запобігти витоку даних. Ви можете скористатися безкоштовними засобами Lenovo для стирання даних, доступними на ПК, або обрати сторонні інструменти відповідно до своїх потреб.

Засоби стирання даних, доступні на вашому ПК

На вашому ПК доступні два безкоштовні засоби для стирання даних. Функція відновлення початкового стану в Windows дає змогу одночасно стерти дані з накопичувача та заново інсталиувати операційну систему для наступного користувача. Однак видалення даних у межах цієї функції не відповідає загальновизнаним стандартам стирання даних. Якщо ваша організація дотримується певного стандарту стирання даних, ви можете використовувати засіб Lenovo Secure Wipe.

Lenovo Secure Wipe запускається в утиліті налаштування мікропрограми. Цей засіб очищає вбудовані та зовнішні накопичувачі відповідно до широко визнаних стандартів стирання даних. Якщо ви не вибрали конкретні розділи даних для стирання, то розділи завантаження й системи буде перезаписано, що зробить пристрій непридатним для завантаження після стирання даних. Новому власнику цього ПК потрібно буде інсталиувати операційну систему. Функція стирання даних, яку виконує засіб Lenovo Secure Wipe, відповідає методу "вилучення" даних за стандартом *IEEE Standard for Sanitizing Storage*.

Таблиця 12. Доступні параметри стирання даних

Параметри стирання даних	Де запустити утиліту	Постачальник	Повторна інсталяція Windows	Підтримка стандартів стирання даних	Очищення зовнішніх накопичувачів
Відновлення початкового стану у Windows	Настройки Windows або середовище відновлення Windows	Microsoft	Так	Hi	Hi
Lenovo Secure Wipe	Утиліта Setup Utility мікропрограми ПК	Lenovo	Hi	Так	Так

Стирання даних користувача за допомогою функції відновлення початкового стану у Windows

Перш ніж продати або подарувати ПК, ви можете скористатися функцією відновлення початкового стану у Windows, щоб стерти дані користувача.

- Крок 1. У Windows 11 виберіть **Пуск → Настройки → Система → Відновлення**.
- Крок 2. У розділі Параметри відновлення виберіть **Відновлення початкового стану ПК**.
- Крок 3. На сторінці Вибір параметра натисніть **Вилучити все**.
- Крок 4. На сторінці Додаткові настройки виберіть **Змінити настройки**.
- Крок 5. Клацніть перемикач Очищення даних, щоб активувати його, потім натисніть **Підтвердити й Далі**.

Примітка: Якщо параметр «Очищення даних» не активовано, особисті файли видаляються не остаточно й можуть бути відновлені за допомогою спеціальних засобів. Якщо параметр «Очищення даних» активовано, утиліта стирає дані на накопичувачі, що значно зменшує імовірність їх відновлення.

- Крок 6. На сторінці Усе готово до відновлення початкового стану ПК натисніть **Відновити початковий стан**.

Важливо: Перш ніж натиснути **Відновити початковий стан**, обов'язково створіть на зовнішньому накопичувачі резервну копію всіх особистих файлів, які потрібно зберегти. На цьому етапі ви маєте останню можливість скасувати відновлення початкового стану.

Коли ви натиснете **Відновити початковий стан**, утиліта заново інсталує Windows і зітре дані на накопичувачі. Цей процес може тривати кілька годин. ПК має бути підключений до електромережі під час цього процесу.

Стирання даних на вбудованому накопичувачі за допомогою засобу Lenovo Secure Wipe

Перед використанням засобу Lenovo Secure Wipe необхідно встановити пароль супервізора для утиліти налаштування мікропрограми.

Деякі комп'ютери Lenovo мають утиліту Lenovo Secure Wipe. Перш ніж продати або подарувати комп'ютер Lenovo, ви можете скористатися нею, щоб перезаписати дані або виконати стирання блоків на вбудованому накопичувачі ПК.

- Крок 1. Від'єднайте всі зовнішні накопичувачі від ПК.
- Крок 2. Відкрийте утиліту налаштування мікропрограми ПК.
- Крок 3. На початковій сторінці виберіть **Boot → Wipe Storage Devices** і натисніть клавішу Enter. Запуститься Lenovo Secure Wipe.

Примітка: Якщо пароль супервізора не встановлено, необхідно встановити його, зберегти зміни й вийти з утиліти налаштування, а потім повторити описані вище дії.

- Крок 4. Переконайтеся, що накопичувач відображається правильно, і натисніть кнопку **Next**.
- Крок 5. Виберіть область стирання даних – весь пристрій чи конкретні розділи.
- Крок 6. Виберіть стандарти стирання даних зі списку відповідно до своїх потреб або вимог вашої організації, а потім натисніть кнопку **Next**.
- Крок 7. На сторінці остаточного підтвердження натисніть **Yes**.

Важливо: Перш ніж натиснути **Yes**, обов'язково створіть на зовнішньому накопичувачі резервну копію всіх особистих файлів, які потрібно зберегти. На цьому етапі ви маєте останню можливість скасувати стирання даних на пристрої.

Коли ви натиснете **Yes**, утиліта або перезапише дані, або виконає стирання блоків на вбудованому накопичувачі, застосувавши вибрані вами стандарти стирання даних. Якщо ви не обрали стирання

лише конкретних розділів даних, то розділи завантаження й системи також буде перезаписано, що зробить пристрій непридатним для завантаження. Новому власнику цього ПК потрібно буде заново інсталиувати операційну систему.

Примітка: Процес може тривати кілька годин. Фактичний час значною мірою залежить від вибраних стандартів стирання даних. ПК має бути підключений до електромережі під час цього процесу.

Стандарти стирання даних, які підтримує Lenovo Secure Wipe

Стандарти стирання даних визначаються військовими, державними та приватними установами для забезпечення ефективного й послідовного вилучення даних. Ці стандарти відрізняються, перш за все, кількістю етапів перезаписування або стирання, а також бітовими комбінаціями, що використовуються для перезаписування даних або стирання блоків у доступному місці зберігання. У наведеній нижче таблиці перелічено стандарти стирання даних, які підтримує засіб Lenovo Secure Wipe.

Таблиця 13. Стандарти стирання даних, які підтримує Lenovo Secure Wipe

Стандарт	Кількість етапів перезаписування	Перевірка
<i>Single pass zeros</i>	1	Hi
<i>DoD 5220.22-M</i>	3	Так
<i>US Navy and Airforce</i>	3	Так
<i>CSE Canada ITSG-06</i>	3	Hi
<i>British HMG Infosec Standard 5</i>	3	Так
<i>German VSITR</i>	7	Hi
<i>Russian GOST P50739-95 Level 1</i>	1	Hi
<i>Russian GOST P50739-95 Level 4</i>	4	Hi
<i>RCMP TSSIT OPS-II</i>	7	Так

Зміна налаштувань утиліти UEFI/BIOS Setup Utility

У цьому розділі пояснюються, що таке мікропрограма UEFI/BIOS і які операції можна виконувати в її утиліті Setup Utility.

Що таке утиліта налаштування UEFI/BIOS setup utility

UEFI/BIOS — це перша програма, яка виконується під час запуску комп'ютера. UEFI/BIOS ініціалізує апаратні компоненти та завантажує операційну систему й інші програми. На вашому комп'ютері може бути інстальована програма налаштування, за допомогою якої ви можете змінити певні налаштування UEFI/BIOS.

Відкриття утиліти налаштування UEFI/BIOS Setup Utility

Крок 1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер.

Крок 2. Коли на екрані з'явиться логотип Lenovo, кілька разів натисніть клавішу F1. Або введіть назву меню **Novo Button**.

Крок 3. Виберіть налаштування UEFI/BIOS.

Виберіть пристрої завантаження

Зазвичай комп'ютер запускає диспетчер завантаження, завантажений із другого накопичувача комп'ютера. Іноді може знадобитися запустити комп'ютер із програмою або диспетчером завантаження, завантаженими з іншого пристрою або мережевого розташування. Після того як мікропрограма системи ініціалізує всі пристрої, натисніть клавішу переривання, щоб відобразити меню завантаження та вибрати потрібний пристрій для завантаження.

Крок 1. Увімкніть або перезавантажте комп'ютер.

Крок 2. Натисніть клавішу F12.

Крок 3. У меню пристрою завантаження виберіть пристрій для запуску комп'ютера.

Ви можете внести постійні зміни на пристроях завантаження за допомогою утиліти налаштування UEFI/BIOS setup utility. Виберіть меню **Boot**; в **EFI** виберіть потрібний пристрій для завантаження та перемістіть його вгору списку пристроїв завантаження. Збережіть зміни та вийдіть із утиліти налаштування, щоб зміни набули чинності.

Увімкнення або вимкнення клавіш F1–F12 як основної функції

Крок 1. Відкрийте утиліту налаштування UEFI/BIOS Setup Utility.

Крок 2. Виберіть **Config → Keyboard → F1-F12 as Primary Function** і натисніть клавішу Enter.

Крок 3. Змініть настройку на **Disabled** або **Enabled**.

Крок 4. Виберіть **Restart → Exit Saving Changes**.

Увімкнення або вимкнення функції Always On

На певних комп'ютерах Lenovo, які мають роз'єм Always On, можна увімкнути або вимкнути функцію Always On в утиліті налаштування UEFI/BIOS Setup Utility.

Крок 1. Відкрийте утиліту налаштування UEFI/BIOS Setup Utility.

Крок 2. Виберіть **Config → USB → Always On USB** і натисніть клавішу Enter.

Крок 3. Змініть настройку на **Disabled** або **Enabled**.

Крок 4. Виберіть **Restart → Exit Saving Changes**.

Установіть паролі в утиліті UEFI/BIOS Setup Utility

У цьому розділі наведено типи паролів, які можна встановити в UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) або в утиліті BIOS (Basic Input/Output System) Setup Utility.

Типи паролів

В утиліті налаштування UEFI/BIOS Setup Utility можна задавати різні типи паролів.

Тип пароля	Необхідні умови	Використання
Пароль супервізора	Ні	Його необхідно ввести, щоб запустити програму Setup Utility.
Пароль користувача	Має бути задано пароль супервізора.	Пароль користувача можна використовувати, щоб запустити програму Setup Utility.

Тип пароля	Необхідні умови	Використання
Головний пароль жорсткого диска	Ні	Його необхідно ввести, щоб запустити операційну систему.
Пароль жорсткого диска користувача	Має бути задано головний пароль жорсткого диска.	Пароль жорсткого диска користувача можна використовувати, щоб запустити операційну систему.

Примітки:

- Усі паролі в програмі Setup Utility складаються лише з літер і цифр.
- Якщо ви запускаєте програму Setup Utility за допомогою пароля користувача, ви можете змінити лише кілька налаштувань.

Установлення пароля супервізора

Ви встановлюєте пароль супервізора, щоб запобігти несанкціонованому доступу до програми UEFI/BIOS Setup Utility.

Увага: Якщо ви забудете пароль супервізора, кваліфіковані спеціалісти сервіс-центру Lenovo не зможуть скинути його. Вам доведеться передати комп'ютер в авторизований сервіс-центр Lenovo, щоб замінити материнську плату. Необхідно підтвердити покупку та сплатити за запасні частини та обслуговування.

- Крок 1. Відкрийте утиліту налаштування UEFI/BIOS Setup Utility.
- Крок 2. Виберіть **Security → Password → Set Supervisor Password** і натисніть клавішу Enter.
- Крок 3. Введіть пароль, який містить лише літери та цифри, а потім натисніть клавішу Enter.
- Крок 4. Введіть пароль ще раз і натисніть клавішу Enter.
- Крок 5. Виберіть **Restart → Exit Saving Changes**.

Під час наступного запуску комп'ютера необхідно ввести пароль супервізора, щоб відкрити утиліту налаштування. Якщо ввімкнено функцію **Power on Password**, для запуску комп'ютера потрібно ввести пароль супервізора або користувача.

Заміна чи видалення пароля супервізора

Тільки адміністратор може змінити або видалити пароль супервізора.

- Крок 1. Відкрийте утиліту налаштування UEFI/BIOS Setup Utility, використовуючи пароль супервізора.
- Крок 2. Виберіть **Security → Password → Set Supervisor Password** і натисніть клавішу Enter.
- Крок 3. Введіть поточний пароль.
- Крок 4. Введіть новий пароль у текстовому полі **Enter New Password**.
- Крок 5. Знову введіть новий пароль у текстовому полі **Confirm New Password**.

Примітка: Якщо необхідно видалити пароль, натисніть клавішу "Enter" в обох текстових полях, не вводючи жодного символу.

- Крок 6. Виберіть **Restart → Exit Saving Changes**.

Якщо ви видалите пароль супервізора, пароль користувача також буде видалено.

Налаштування пароля користувача

Пароль користувача можна встановити лише після встановлення пароля супервізора.

Адміністратор програми Setup Utility може установити пароль користувача для використання іншими користувачами.

- Крок 1. Відкрийте утиліту налаштування UEFI/BIOS Setup Utility, використовуючи пароль супервізора.
- Крок 2. Виберіть **Security → Password → Set User Password** і натисніть клавішу Enter.
- Крок 3. Введіть пароль, який містить лише літери та цифри, і натисніть клавішу Enter.
Пароль користувача повинен відрізнятися від пароля супервізора.
- Крок 4. Введіть пароль ще раз і натисніть клавішу Enter.
- Крок 5. Виберіть **Restart → Exit Saving Changes**.

Активація запиту пароля при увімкненні живлення

Якщо встановлено пароль супервізора, можна увімкнути пароль для увімкнення живлення, щоб підвищити рівень безпеки.

- Крок 1. Відкрийте утиліту налаштування UEFI/BIOS Setup Utility.
- Крок 2. Виберіть **Security → Password → Power on Password** і натисніть клавішу Enter.

Примітка: Пароль супервізора потрібно встановити заздалегідь.

- Крок 3. Змініть настройку на **Enabled**.
- Крок 4. Виберіть **Restart → Exit Saving Changes**.

Якщо встановлено пароль для увімкнення живлення, під час кожного увімкнення комп'ютера на екрані відображатиметься запит на введення пароля. Щоб почати роботу за комп'ютером, необхідно буде ввести пароль адміністратора або користувача.

Налаштування пароля жорсткого диска

За допомогою програми Setup Utility можна встановити пароль жорсткого диска, щоб запобігти несанкціонованому доступу до даних.

Увага: Будьте надзвичайно обережні при встановленні пароля жорсткого диска. Якщо ви забудете пароль жорсткого диска, кваліфікований персонал сервіс-центру Lenovo не зможе скинути пароль або відновити дані з диска. Вам доведеться передати комп'ютер в авторизований сервіс-центр Lenovo, щоб замінити жорсткий диск. Крім того, необхідно буде підтвердити покупку та сплатити за запасні частини та обслуговування.

- Крок 1. Відкрийте утиліту налаштування UEFI/BIOS Setup Utility, використовуючи пароль супервізора.
- Крок 2. Виберіть **Security → Password → Set Hard Disk Password** і натисніть клавішу Enter.

Примітка: Якщо запустити програму Setup Utility з паролем користувача, установити пароль жорсткого диска неможливо.

- Крок 3. Дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб установити головний пароль і пароль жорсткого диска користувача.

Примітка: Головний пароль і пароль користувача жорсткого диска потрібно встановлювати одночасно.

- Крок 4. Виберіть **Restart → Exit Saving Changes**.

Якщо пароль жорсткого диска встановлено, його необхідно буде ввести для запуску операційної системи.

Заміна чи видалення пароля жорсткого диска

Крок 1. Відкрийте утиліту налаштування UEFI/BIOS Setup Utility.

Крок 2. Виберіть **Security → Password**.

Крок 3. Змініть чи видаліть пароль жорсткого диска.

Щоб змінити або видалити головний пароль, виберіть **Change Master Password** і натисніть клавішу Enter.

Примітка: Якщо ви видалите головний пароль жорсткого диска, пароль жорсткого диска користувача також буде видалено.

Щоб змінити пароль жорсткого диска користувача, виберіть **Change User Password** і натисніть клавішу Enter.

Примітка: Пароль жорсткого диска користувача не можна видалити окремо.

Крок 4. Виберіть **Restart → Exit Saving Changes**.

Установлення надійного пароля

Щоб посилити безпеку, ви можете встановити надійний пароль.

Крок 1. Відкрийте утиліту налаштування UEFI/BIOS Setup Utility.

Крок 2. Виберіть **Security → Password → Set Strong Password** і натисніть клавішу Enter.

Крок 3. Змініть значення на **Disable** або **Enabled**.

Крок 4. Виберіть **Restart → Exit Saving Changes**.

Якщо ввімкнуто параметр "Надійний пароль", довжина паролів супервізора, користувача й жорсткого диска має становити від 8 до 128 символів. Кожен пароль має містити принаймні один символ у верхньому регістрі, один символ у нижньому регістрі й одну цифру.

Глава 4. Довідка та підтримка

Запитання й відповіді

Як розділити диск?

Перегляньте розділ <https://support.lenovo.com/solutions/ht503851>.

Комп'ютер не відповідає

Натисніть і утримуйте кнопку живлення, доки комп'ютер не вимкнеться. Потім перезавантажте комп'ютер.

На комп'ютер пролилася рідина. Що робити?

1. Обережно відключіть адаптер змінного струму та негайно вимкніть комп'ютер. Що швидше ви припините проходження струму через комп'ютер, то більше вірогідність знизити рівень ушкоджень від коротких замикань.

Увага: Якщо ви негайно вимкнете комп'ютер, то можете втратити певні дані чи роботу. Проте якщо цього не зробити, комп'ютер може отримати невиправні пошкодження.

2. Перш ніж знову ввімкнути комп'ютер, зачекайте, доки рідина не висохне повністю.

Застереження:

Не намагайтеся злити рідину, перевертаючи комп'ютер. Якщо на нижній панелі вашої клавіатури є дренажні отвори дні, рідина зіллється через них.

Де можна отримати останні драйвери пристроїв і UEFI/BIOS?

- Lenovo Vantage або Lenovo Baiying
- Веб-сайт служби підтримки Lenovo <https://support.lenovo.com>.

Я натискаю клавішу Copilot на клавіатурі, але ні Copilot in Windows, ні служба пошуку Windows Search не відкриваються. Через що це могло трапитися?

На вашому комп'ютері встановлено неактуальну версію системи Windows, або ця система не містить необхідних програмних компонентів. Оновіть операційну систему Windows до версії 23H2 або пізнішої за допомогою служби Windows Update і повторіть спробу.

Примітка: Версія 23H2 може бути недоступна для вашого комп'ютера. У такому разі вам потрібно періодично відкривати Windows Update і вручну перевіряти наявність оновлень, щоб встановити версію 23H2, коли вона стане доступною для вашого комп'ютера.

Ресурси самодопомоги

Використовуйте наведені нижче ресурси самодопомоги, щоб докладніше дізнатися про комп'ютер і усунути неполадки.

Ресурси	Як отримати доступ?
Виправлення неполадок, запитання й відповіді	• https://www.lenovo.com/tips • https://forums.lenovo.com
Інформація про спеціальні можливості	https://www.lenovo.com/accessibility
Скидання або відновлення Windows	• Використовуйте варіанти відновлення Lenovo. 1. Перейдіть за посиланням https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery. 2. Дотримуйтесь інструкцій на екрані. • Використовуйте варіанти відновлення Windows. 1. Відвідайте веб-сайт https://pcsupport.lenovo.com/ua/uk/. 2. Визначте тип комп'ютера або виберіть його модель вручну. 3. Натисніть Troubleshoot & Diagnose (Виправлення неполадок і діагностика) → Custom Troubleshooting (Настроюване виправлення неполадок) → Operating System Diagnostics (Діагностика операційної системи), а потім дотримуйтесь інструкцій на екрані.
Використовуйте програму Lenovo Vantage або Lenovo Baiying для наведених нижче задач.	
• Завантаження й інсталяція найновіших драйверів і мікропрограм. • Налаштування параметрів апаратного забезпечення. • Діагностика проблем апаратного забезпечення. • Перевірка стану гарантії комп'ютера.	Скористайтесь Windows Search.
Документація до продуктів:	
• Загальні зауваження щодо безпеки й відповідності вимогам • <i>Інструкції з безпеки та гарантії</i> • <i>Посібник із встановлення</i> • <i>Цей Посібник користувача</i> • <i>Regulatory Notice</i>	1. Відвідайте веб-сайт https://support.lenovo.com. 2. Визначте тип комп'ютера або виберіть його модель вручну. 3. Виберіть Guides & Manuals (Посібники та інструкції) і відфільтруйте потрібний документ.

Ресурси	Як отримати доступ?
Веб-сайт служби підтримки Lenovo містить актуальні відомості щодо підтримки наведених нижче елементів. • Драйвери та програмне забезпечення • Рішення для діагностики • Гарантія на продукти й послуги • Відомості про продукти й деталі • База знань, запитання й відповіді	Відвідайте веб-сайт https://support.lenovo.com.
Інформаційна довідка Windows	• Використовуйте Отримати довідку або Поради. • Скористайтесь Windows Search. • Веб-сайт підтримки Microsoft: https://support.microsoft.com

Що таке CRU?

Компоненти, що замінюються користувачем (CRU), — це деталі, які користувач може замінити самостійно. Комп'ютер Lenovo може містити наведені нижче типи CRU.

CRU самообслуговування

Деталі, які користувач може легко замінити самостійно або звернувшись до кваліфікованого технічного працівника за додаткову плату.

CRU додаткових послуг

Деталі, які можуть замінювати користувачі з високим рівнем кваліфікації. Кваліфіковані технічні спеціалісти можуть також надавати послуги з заміни деталей за типом гарантії, призначеної для комп'ютера клієнта.

Якщо необхідно встановити CRU, їх можна замовити в компанії Lenovo. Може знадобитися повернути дефектну деталь, замість якої встановлено CRU. Якщо необхідно повернути деталь: (1) інструкції з повернення, оплачену транспортну етикетку й контейнер буде додано до CRU для заміни; (2) може стягуватися плата за CRU для заміни, якщо компанія Lenovo не отримала дефектний CRU протягом 30 (тридцяти) днів після отримання вами CRU для заміни. Щоб отримати докладні відомості, перегляньте документацію *щодо обмеженої гарантії Lenovo* за посиланням https://www.lenovo.com/warranty/llw_02.

CRU для вашої моделі продукту

У таблиці нижче перелічено CRU та типи CRU, визначені для вашої моделі продукту.

Деталь	CRU самообслуговування	CRU додаткових послуг
Кабель живлення	X	
Адаптер змінного струму	X	
Пам'ять		X
Нижній регістр		X
Твердотільний диск		X
Кріплення твердотільного диска 2242*		X

* для вибраних моделей

Примітки:

- Інструкція щодо заміни CRU надається в одній або кількох з наступних публікацій, і їх можна будь-коли запитати в Lenovo.

Посібник користувача для продукту

Друковані публікації, що постачаються з продуктом

- Заміну не зазначених вище деталей, зокрема вбудованого акумулятора, слід доручати кваліфікованим спеціалістам або виконувати з дотриманням усіх інструкцій, наданих компанією Lenovo. Також можна звернутися до авторизованих сервісних центрів Lenovo, зазначених на сторінці <https://support.lenovo.com/partnerlocator>.

Зв'язок із компанією Lenovo

Якщо ви не змогли вирішити проблему самостійно, зверніться до Центру підтримки клієнтів Lenovo.

Перш ніж звертатися до компанії Lenovo

Перш ніж звертатися до компанії Lenovo, запишіть інформацію про виріб і відомості про проблеми.

Інформація про продукт	Ознаки й детальні відомості про проблему
- Назва продукту - Тип і серійний номер комп'ютера	- У чому полягає проблема? Чи постійно вона існує? - Будь-яке повідомлення про помилку або код помилки? - Якою операційною системою ви користуєтеся? Якої версії? - Які програми працювали на момент виникнення проблеми? - Чи можна відтворити проблему? Якщо так, то в який спосіб?

Примітка: Назву та серійний номер продукту зазвичай указано на нижній частині комп'ютера: надруковано на етикетці або нанесено на кришку.

Центр підтримки клієнтів Lenovo

Протягом гарантійного періоду ви також можете звернутися по допомогу до Центру підтримки клієнтів Lenovo.

Номери телефону

Список телефонів служби технічної підтримки Lenovo у вашій країні чи регіоні можна знайти на веб-сайті за адресою <https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumberlist>.

Примітка: Номери телефону можуть змінюватися без попередження. Якщо телефон служби технічної підтримки для вашої країни або регіону не надано, зверніться до торговельного партнера або представника Lenovo.

Послуги, доступні протягом гарантійного періоду

- Визначення проблеми — кваліфіковані спеціалісти допоможуть вам визначити, чи спричинена проблема апаратним забезпеченням, і прийняти рішення щодо її усунення.
- Ремонт апаратного забезпечення Lenovo — якщо було визначено, що проблема спричинена апаратним забезпеченням Lenovo, на яке діє гарантія, кваліфіковані спеціалісти нададуть вам необхідні для її вирішення послуги.
- Керування технічними змінами — іноді необхідно внести зміни в певні продукти вже після того, як їх було продано. Компанія Lenovo або ваш авторизований продавець внесуть технічні зміни (ЕС), що застосовуються до вашого обладнання.

Послуги, які не охоплюються гарантією

- Заміна або використання деталей, виготовлених не компанією Lenovo та не на її замовлення, або деталей, на які не поширюється гарантія
- Визначення походження проблеми з програмним забезпеченням
- Конфігурація UEFI/BIOS у рамках установлення або оновлення
- Зміни, модифікації або оновлення драйверів пристроїв

- Установлення та обслуговування мережевих операційних систем (NOS)
- Установлення та обслуговування програм

Умови та положення обмеженої гарантії Lenovo, яка застосовується до вашого апаратного продукту, див. в розділі "Інформація про гарантії" *Посібника з техніки безпеки та гарантії*, що входять до комплекту постачання комп'ютера.

Придбання додаткових послуг

Під час і після гарантійного періоду ви можете придбати додаткові послуги від Lenovo на сайті <https://pcsupport.lenovo.com/warrantyupgrade>.

Доступність гарантійного обслуговування та назва послуги можуть відрізнятися в різних країнах або регіонах.

Глава 5. Комп'ютер і спеціальні можливості

Комп'ютери — це потужні обчислювальні пристрої загального призначення, які багато людей використовують для доступу до інформації, спілкування з друзями, навчання, досліджень і роботи. Їх також використовують люди з вадами зору, слуху, рухливості й когнітивними розладами, а також люди з різними хворобами й різного віку.

У цьому розділі розглядаються спеціальні можливості на комп'ютерах Lenovo, зокрема апаратні компоненти та функції операційної системи. Отримавши повне уявлення про доступні спеціальні можливості, а також про те, як їх активувати та налаштувати, ви можете допомогти людям з обмеженими можливостями використовувати комп'ютер.

Апаратні спеціальні можливості комп'ютера

Комп'ютери Lenovo розроблено з урахуванням спеціальних можливостей. Протягом усього процесу проектування особлива увага приділяється людям з обмеженими можливостями, а обладнання розробляється з урахуванням найкращих галузевих практик.

Роз'єми USB для підключення допоміжних технологій

На ринку доступно кілька типів допоміжних технологій, які розширюють спеціальні можливості комп'ютера. Наприклад, оновлюваний брайлівський дисплей допомагає використовувати комп'ютер людям із вадами слуху та зору. Цей дисплей виводить інформацію у вигляді символів Брайля й може працювати із сумісними невізуальними екранами. Люди з вадами зору, які вміють читати шрифтом Брайля, можуть провести пальцями по дисплею, щоб зрозуміти інформацію на комп'ютері.

Багато допоміжних технологій підключаються через роз'єм USB. Більшість комп'ютерів Lenovo обладнано принаймні одним роз'ємом USB, який відповідає відповідним специфікаціям USB та має зворотну сумісність. Комп'ютери Lenovo можуть мати роз'єм USB Standard-A, USB Type-C або обидва. Якщо допоміжна технологія має не USB-штекер, ви можете придбати USB-адаптер.

Спеціальні можливості клавіатури

Клавіатура — основний пристрій введення на комп'ютері. Клавіатури Lenovo (як інтегровані, так і окремі) спроектовано та виготовлено з урахуванням спеціальних можливостей. У цьому розділі розглянуто спеціальні можливості клавіатур Lenovo, які корисні для всіх користувачів, зокрема людей з обмеженими можливостями.

Розкладка клавіатури

Алфавітні клавіші на клавіатурі Lenovo розташовано в стандартній розкладці QWERTY. Клавіші F і J мають опуклість, яка відрізняє їх на дотик від інших клавіш. Ця особливість допомагає досвідченим користувачам орієнтуватися на клавіатурі, не дивлячись на клавіші. Деякі клавіатури Lenovo мають окрему цифрову клавіатуру. Цифрові клавіші розташовано в чотирьох рядках і трьох стовпцях у порядку зростання зліва направо та знизу вгору. Клавіша 5 також має опуклість, яка відрізняє її на дотик.

Стандартні клавіші-модифікатори

Клавіатури Lenovo мають стандартні клавіші-модифікатори для комп'ютера, зокрема:

- alt
- ctrl
- shift

Windows

Ці клавіші використовуються в сполученнях клавіш операційної системи й інших програм.

Клавіша tab

Клавішу tab розташовано в крайньому лівому стовпці клавіатури. В операційних системах, програмах і онлайн-документах із підтримкою спеціальних можливостей за допомогою клавіш tab і alt + tab (у зворотному порядку) можна переключатися між інтерактивними елементами.

Гарячі клавіші

Багато клавіатур Lenovo мають гарячі клавіші у верхньому рядку, що допомагають швидко виконувати найпоширеніші команди.

Клавіша fn і fnlock

fn — це клавіша-модифікатор Lenovo. За її допомогою можна переключитися між командами двофункціональних клавіш у верхньому ряду. Її також можна використовувати з кількома іншими клавішами, щоб виконувати визначені Lenovo команди.

fnlock — це перемикач, який можна вмикати та вимикати клавішами fn + esc. Якщо активувати клавішу fnlock, ви зможете переключитися між командами двофункціональних клавіш, не утримуючи fn. Ця функція дає користувачам змогу виконувати команди гарячих і функціональних клавіш без необхідності натискати дві клавіші одночасно.

Підсвічування клавіатури

Багато клавіатур Lenovo мають підсвічування, яке допомагає використовувати клавіатуру за недостатнього освітлення. Рівень підсвічування можна змінювати клавішами fn + ПРОБІЛ.

Біометричні пристрої

Деякі комп'ютери Lenovo оснащено біометричними пристроями, які підвищують безпеку й спрощують автентифікацію. Якщо комп'ютер має інфрачервоний світлодіод та інфрачервону камеру, ви можете ввімкнути розпізнавання обличчя у Windows 11. На комп'ютерах зі сканером відбитків пальців також можна ввімкнути автентифікацію за відбитком пальця. Біометрична автентифікація може бути особливо корисною для користувачів, яким важко вводити паролі.

Примітка: Біометрична автентифікація — лише додатковий метод захисту. Якщо пройти її не вдається, ви можете використати пароль або PIN-код для входу у Windows.

Спеціальні можливості Windows 11

Операційна система — це найважливіше програмне забезпечення комп'ютера. Вона відіграє важливу роль у його базовій функціональності: надає інтерфейс користувача, різноманітні засоби керування системою та основу для інсталяції додаткових програм.

Microsoft Windows 11 — це сучасна операційна система, інстальована на багатьох комп'ютерах Lenovo. Вона пропонує багато спеціальних можливостей, розроблених для людей з обмеженими можливостями. У цьому розділі описано спеціальні можливості у Windows 11 і їхні переваги, а також пояснюється, як їх активувати.

Налаштування спеціальних можливостей у програмі "Налаштування"

У програмі "Налаштування" у Windows 11 можна активувати та налаштувати всі спеціальні можливості. Щоб перейти до цього розділу, виберіть **Пуск → Налаштування → Спеціальні можливості**. Крім того, можна скористатися сполученням клавіш: Windows + U.

Екранний диктор

Екранний диктор — це невізуальний екран, вбудований у Windows 11. Ця технологія озвучує користувачам вміст екрана та приймає команди з клавіатури. Завдяки цьому люди з вадами зору можуть ефективно переміщатися у Windows 11, використовувати програми й переглядати вебсторінки.

Увімкнення та вимкнення Екранного диктора

Екранний диктор можна увімкнути або вимкнути за допомогою перемикача в централізованому розділі "Спеціальні можливості" в програмі "Налаштування". Крім того, можна скористатися сполученням клавіш: Windows + ctrl + enter.

Налаштування Екранного диктора

Екранний диктор можна налаштувати відповідно до своїх уподобань. Наприклад, можна інстальовати додаткові голоси синтезу мовлення та вибрати бажаний. Також можна вибрати тип вмісту для читання, налаштувавши рівень деталізації. Усі налаштування Екранного диктора можна знайти в централізованому розділі "Спеціальні можливості" програми "Налаштування". До них також можна перейти, натиснувши Windows + ctrl + N.

Налаштування розміру тексту, застосування висококонтрастної теми та використання екранної лупи

Для людей, які не бачать чітко текст на екрані, Windows пропонує різні можливості: налаштування розміру тексту, застосування висококонтрастної теми та використання екранної лупи.

Налаштування розміру тексту

Якщо текст у Windows та інших програмах замалий для читання, ви можете збільшити його розмір.

- Крок 1. Виберіть **Пуск → Налаштування → Спеціальні можливості → Розмір тексту**.
- Крок 2. За допомогою повзунка виберіть потрібний розмір (текст відображатиметься в області попереднього перегляду), а потім натисніть кнопку **Застосувати**.

Застосування висококонтрастної теми

Для людей із вадами зору Windows 11 пропонує контрастні теми, які покращують читабельність тексту завдяки використанню кольору фону, який різко контрастує з текстом.

- Крок 1. Виберіть **Пуск → Налаштування → Спеціальні можливості → Контрастні теми**.
- Крок 2. У розкритому списку **Контрастні теми** виберіть потрібний варіант, а потім натисніть кнопку **Застосувати**.

Щоб не використовувати контрастну тему, виберіть **Немає** в розкритому списку. Сполучення клавіш для увімкнення та вимкнення контрастної теми: ліва клавіша alt + ліва клавіша shift + prt sc.

Увімкнення екранної лупи

За допомогою екранної лупи у Windows 11 можна збільшити певні області або весь екран, що полегшує перегляд тексту та зображень.

- Крок 1. Виберіть **Пуск → Налаштування → Спеціальні можливості → Екранна лупа**.
- Крок 2. Виберіть перемикач, щоб увімкнути або вимкнути екранну лупу.

Сполучення клавіш для увімкнення екранної лупи: Windows + клавіша "плюс" (+). Для вимкнення: Windows + esc. Збільшувати та зменшувати масштаб увімкненої екранної лупи можна за допомогою таких сполучень клавіш: Windows + клавіша "плюс" (+) або клавіша "мінус" (-).

Залипання клавіш

Для багатьох сполучень клавіш Microsoft Windows потрібно спершу натиснути й утримувати клавішу-модифікатор, як-от shift, ctrl, alt або Windows. Хоча ці сполучення клавіш допомагають багатьом користувачам, з ними також можуть виникати проблеми в людей, яким важко втримувати кілька клавіш одночасно.

Залипання клавіш — це функція спеціальних можливостей у Windows, яка дає змогу виконувати команди сполучень клавіш, натискаючи клавіші по одній. Наприклад, щоб скопіювати текст у буфер обміну, не потрібно натискати клавіші ctrl та C одночасно. Їх можна натиснути по черзі.

Щоб увімкнути залипання клавіш, швидко натисніть клавішу shift п'ять разів. Коли з'явиться діалогове вікно підтвердження, виберіть **Так**, щоб вимкнути залипання клавіш. Ще раз швидко натисніть клавішу shift п'ять разів і виберіть **Ні** в запиті.

Доступна документація для користувачів

Документація з використання продукту, включно з його спеціальними можливостями, доступна в форматах, які підтримуються спеціальними можливостями (як-от, HTML і PDF). Завантажити її можна на вебсайті служби підтримки Lenovo. Ми створюємо документацію з дотриманням низки галузевих стандартів і найкращих практик, щоб вона була корисною для якомога ширшої аудиторії. Крім того, ми використовуємо автоматизовані засоби перевірки для виявлення проблем, які можуть перешкоджати доступності інформації. Ці проблеми усуваються в межах, дозволених загальнодоступними технологіями.

Спеціальні можливості в документації користувача

Відповідно до галузевих стандартів і найкращих практик документацію Lenovo розроблено так, щоб користувачі її легко сприймали та розуміли. Ми також пропонуємо додаткову інформацію для користувачів допоміжних технологій.

Сприйняття

Ми використовуємо для тексту популярні та зручні для читання шрифти. Кольори тексту мають високий рівень контрасту з фоном. Нетекстові елементи з важливою інформацією, як-от зображення та відео, супроводжуються альтернативними текстовими описами. За допомогою невізуальних екранів люди з вадами зору можуть прослуховувати допоміжну інформацію.

Розуміння

Наша документація добре структурована та має просте компонування. У ній також приховано теги й іншу інформацію про розмітку, за допомогою яких допоміжні технології можуть програмно передавати цю структуру користувачам.

Використання

Документація містить стандартні галузеві теги для секціонування та інтерактивні елементи, як-от назви, заголовки, різні структурні компоненти, посилання, кнопки й поля введення. Користувачі невізуальних екранів можуть використовувати стандартні клавіші-модифікатори на клавіатурі, щоб переміщатися документацією та взаємодіяти з нею.

Перевірка доступності документації

Перед офіційним випуском документація Lenovo проходить перевірку доступності за допомогою автоматизованих інструментів. HTML-документи оцінюються на відповідність критеріям, викладеним у *Настановах із доступності вебвмісту (WCAG)* — загальноприйнятому наборі стандартів, розробленому для підвищення доступності вебдокументів. PDF-документи оцінюються за допомогою засобу перевірки доступності в Adobe Acrobat. Автоматизовані засоби перевірки допомагають визначити елементи в документі, які можуть становити проблеми під час відтворення невізуальними екранами й іншими допоміжними технологіями. Проблеми, виявлені цими засобами, потім аналізуються вручну та за потреби виправляються.

Додаток А. Заяви про відповідність вимогам

Цей додаток містить заяви про відповідність вимогам, що стосуються вашого продукту, а також інформацію про конкретну модель, як-от назву моделі й значення, отримані під час оцінювання відповідності. Заяви про відповідність вимогам стосовно вашого продукту без інформації для конкретної моделі доступні в окремій публікації під назвою *Загальні зауваження щодо безпеки й відповідності вимогам*. PDF-версію цієї публікації можна знайти на вебсайті служби підтримки Lenovo.

Значення мінімального стандарту енергоефективності (MEPS) у Кореї

모델명	컴퓨터 유형	연간소비 전력량 (kWh)	슬립모드 소비전력 (W)	오프모드 소비전력 (W)
ThinkBook 14 G8 IRL	A	13.7	1.5	0.5
ThinkBook 16 G8 IRL	A	12.6	1.8	0.5

Додаток В. Юридичні зауваження та товарні знаки

Юридичні зауваження

Продукти, послуги чи функції Lenovo, описані в цьому документі, можуть бути доступні не в усіх країнах. Щоб дізнатися, які продукти й послуги наразі доступні у вашому регіоні, зверніться до місцевого представника компанії Lenovo. Будь-які посилання на продукт, програму або послугу Lenovo не означають і не натякають, що може використовуватися лише продукт, програма або послуга Lenovo. Можна використовувати будь-який продукт, програму або послугу, що має такі ж функціональні можливості та не порушує інтелектуальних прав Lenovo. Однак користувач має самостійно оцінити та перевірити роботу іншого продукту, програми або послуги.

Компанія Lenovo може мати патенти або патентні програми, що охоплюють предмет цього документа. Цей документ не дає вам ліцензійних прав на ці патенти. Ви можете надіслати запити на отримання ліцензій у письмовій формі за цією адресою:

Lenovo (United States), Inc.

8001 Development Drive

Morrisville, NC 27560

U.S.A.

Attention: Lenovo Director of Licensing

КОМПАНІЯ LENOVO НАДАЄ ЦЕЙ ДОКУМЕНТ "ЯК Є" БЕЗ ЖОДНИХ ПРЯМИХ АБО НЕПРЯМИХ ГАРАНТІЙ, ЗОКРЕМА НЕПРЯМИХ ГАРАНТІЙ ВІДСУТНОСТІ ПОРУШЕНЬ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ, КОМЕРЦІЙНОЇ ЯКОСТІ Й ПРИДАТНОСТІ ДЛЯ ПЕВНОЇ МЕТИ. Оскільки на деяких підпорядкованих територіях не дозволяється відмова від прямих або непрямих гарантій, ця заява може вас не стосуватися.

У наведену в документі інформацію час від часу вносяться зміни, які будуть включені в наступні видання. Щоб покращити обслуговування, компанія Lenovo залишає за собою право в будь-який час без додаткового повідомлення покращити та/або змінити продукти й програми, описані в посібниках до вашого комп'ютера, і зміст посібників.

Інтерфейс програмного забезпечення, а також функціональна й апаратна конфігурація, описані в посібниках до вашого комп'ютера, можуть не співпадати з точною фактичною конфігурацією придбаного вами комп'ютера. Конфігурацію продукту див. у відповідному контракті (якщо є) або в списку упаковки продуктів. Крім того, ви можете звернутися до дистриб'ютора з питаннями щодо продажу продукту. Компанія Lenovo може використовувати або розповсюджувати будь-яку надану вами інформацію на власний розсуд без будь-яких зобов'язань перед вами.

Описані в цьому документі продукти не призначені для використання в імплантатах або інших пристроях життєзабезпечення, де несправність може призвести до травмування чи смерті людей. Наведена в цьому документі інформація не впливає на технічні характеристики продукту Lenovo й гарантії на нього, а також не змінює їх. Жодна інформація в цьому документі не надає в явній чи неявній формі ліцензію або гарантію відшкодування збитків, пов'язаних із правами інтелектуальної власності Lenovo або інших компаній. Усю надану в цьому документі інформацію отримано в певних умовах і наведено лише для ілюстрації. Результати, отримані в інших умовах, можуть відрізнятися від наведених.

Компанія Lenovo може використовувати або розповсюджувати будь-яку надану вами інформацію на власний розсуд без будь-яких зобов'язань перед вами.

Будь-які посилання на сторонні веб-сайти (не Lenovo) наведені в цьому документі лише для зручності та жодним чином не свідчать про схвалення цих веб-сайтів. Матеріали на цих веб-сайтах не є документацією до цього продукту Lenovo, і користування такими веб-сайтами здійснюється на ваш власний ризик.

Усі дані стосовно робочих характеристик, що містяться в цьому документі, одержано в керованому середовищі. Тому результати роботи в інших умовах можуть значно відрізнятися від наведених. Деякі вимірювання могли бути виконані на прототипах продуктів, тому такі самі результати на комерційно доступних моделях не гарантуються. Крім того, результати деяких вимірювань могли бути отримані шляхом екстраполяції. Фактичні результати можуть від них відрізнятися. Користувачі мають перевірити відповідні параметри у своєму середовищі.

Авторські права на цей документ належать компанії Lenovo, і він не підпадає під дію ліцензії на програмне забезпечення з відкритим кодом, зокрема під дію будь-якої угоди Linux, що може супроводжувати установлене на цьому продукті програмне забезпечення. Компанія Lenovo може будь-коли й без попереднього повідомлення оновлювати цей документ.

Щоб отримати найновішу інформацію (або з будь-якими питаннями чи коментарями), відвідайте веб-сайт Lenovo:

<https://support.lenovo.com>.

Товарні знаки

Lenovo, логотип Lenovo та ThinkBook – товарні знаки компанії Lenovo. Thunderbolt є товарним знаком компанії Intel Corporation або її дочірніх компаній у США та (або) інших країнах. Microsoft, Windows і Windows Hello є товарними знаками групи компаній Microsoft. DisplayPort є товарним знаком компанії Video Electronics Standards Association. Терміни HDMI і HDMI High-Definition Multimedia Interface, а також логотип HDMI є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками компанії HDMI Licensing Administrator, Inc. в США та інших країнах. Wi-Fi і Miracast – зареєстровані товарні знаки Wi-Fi Alliance. USB Type-C і USB4 є зареєстрованими товарними знаками організації USB Implementers Forum. Усі інші товарні знаки є власністю відповідних власників.