

HP ProBook 450 15.6 inch G10 Notebook PC

Основні функції комерційного класу

Ноутбук HP ProBook 450 15" забезпечує компаніям, які розвиваються, продуктивність комерційного рівня, багаторівневий захист кінцевих точок і довговічність. Його легко модернізувати. Цей багатофункціональний ПК оснащений найновішим процесором Intel®² і акумулятором зі значним часом автономної роботи, має всі шанси на тривалу продуктивність і дає змогу працювати в гібридному режимі.

Оптимізовано для гібридної роботи

Виділіться з-поміж конкурентів, де б ви не працювали. Покращуйте зв'язок завдяки регулюванню освітлення³ та додатковим функціям, таким як Wi-Fi 6E^{4,5} та 5 МП камера з кутом огляду 88 градусів.⁴ Легко підключайте аксесуари за допомогою двох багатофункціональних портів USB-C®.

Розширені засоби захисту та довговічність

Убезпечте свій бізнес за допомогою багаторівневих функцій безпеки кінцевих точок, які допоможуть захистити ваш ПК від зловмисного програмного забезпечення та хакерських атак. Цей ПК пройшов 19 випробувань MIL-STD⁶ на довговічність і легко обслуговується, що дає змогу максимально ефективно використовувати ваші інвестиції в ІТ.

Продуктивність для бізнесу, який розвивається

Цей багатофункціональний ноутбук HP ProBook 450 допоможе впоратися з найскладнішими завданнями. Працюйте ще ефективніше завдяки найновішому процесору Intel®^{2,4}, дискретній відеокарті NVIDIA RTX2050⁴ та довготривалій роботі батареї. Легко збільшуйте обсяг пам'яті та сховища за потреби.



*Справжній вигляд продукту може відрізнятися від зображеного тут



HP ProBook 450 15.6 inch G10 Notebook PC

Особливості

Компанія HP рекомендує використовувати Windows 11 Pro для бізнесу

Працюйте безпечно й продуктивно звідусіль завдяки ОС Windows 11 і технологіям HP для підключення та співпраці.¹

Найновіший багатоядерний процесор Intel®

Підберіть процесор для HP ProBook 450 таким чином, щоб отримати ідеальне поєднання потужності, швидкої роботи та ціни. Новітній процесор Intel® водночас виконує багато завдань без перешкод і збоїв завдяки кільком обчислювальним ядрам, які дозволяють розподілити роботу.²

Захищено з HP Wolf Security

HP Wolf Security for Business гарантує апаратно посилений, завжди активний і надійний захист. Ми пропонуємо рішення, які невпинно вдосконалюються та працюють на різних платформах – від BIOS до браузера, – в ОС, на рівнях вище й нижче ОС, а також дають змогу захистити ваш ПК від сучасних загроз.⁷

Деталізоване зображення

Під час дзвінка, запису відео чи фотозйомки HD з інфрачервоною чи додатковою 5 МП камерою з функцією тимчасового шумозаглушення забезпечується виняткова чіткість та деталізація. Тримайте всіх у полі зору 88 градусів.³

Висока графічна продуктивність

Підвищте продуктивність свого ноутбука за допомогою опціональної дискретної відеокарти NVIDIA GeForce RTX2050®. Прискорте обчислення, обробку мультимедійних даних та роботу алгоритмів штучного інтелекту за допомогою вдосконаленої дискретної відеокарти нового покоління.³

Модуль бездротового зв'язку 4G LTE

Залишайтеся на зв'язку майже всюди завдяки додатковому вбудованому модулю WWAN CAT16. Надійне високотехнологічне мережеве підключення допомагає розширити зв'язок і підвищити безпеку.⁸

Сучасне універсальне рішення для підключення док-станції

Швидко підвищте продуктивність до рівня настільної системи завдяки двом багатофункціональним портам USB Type-C®. Просто підключайте ноутбук до дисплеїв та інших периферійних пристроїв за допомогою кабелів USB-C®.⁹

Захистіть свої пристрої й дані

Використовуйте додаткову службу HP Wolf Protect and Trace з пороговою криптографією для пошуку, блокування та видалення даних з усіх пристроїв HP преміум-класу, щоб забезпечити захист конфіденційної інформації.¹⁰

Яскраві, кришталево чисті зображення

Насолоджуйтесь яскравим зображенням у форматі FHD із яскравістю 400 кд/м², що відкриває новий вимір цифровому контенту. У поєднанні з панеллю з низьким рівнем синього світла цей екран допомагає покращити загальні враження від перегляду.^{3,11}

Слот SO-DIMM DDR4 із можливістю модернізації

Підвищте продуктивність ноутбука завдяки двоканальній пам'яті об'ємом до 32 ГБ. Легко модернізуйте пристрій за допомогою кришки, яка легко відкривається, з гвинтами, які самостійно фіксуються, і підтримуйте обсяг пам'яті на рівні, який відповідає зростаючим потребам вашого бізнесу.¹²

Рішення для самовідновлення

Атака на мікропрограму може повністю вивести комп'ютер із ладу. Захистіться за допомогою HP Sure Start Gen7, BIOS із можливістю самостійного відновлення, що автоматично відновлює роботу після атак або пошкоджень.¹³

Гарантована безпека

Скасовуйте небажані зміни налаштувань безпеки й перешкоджайте поширенню шкідливих програм за допомогою функції HP Sure Run 5-го покоління, що виявляє засоби атаки, які намагаються завадити процесам, ізолює ці засоби та надсилає відповідні звіти.¹⁴



HP ProBook 450 15.6 inch G10 Notebook PC

Технічні характеристики

Доступні операційні системи	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Pro Education ¹ Windows 11 Home – HP рекомендує Windows 11 Pro для бізнесу. ¹ Windows 11 Home Single Language – HP рекомендує Windows 11 Pro для бізнесу ¹ Windows 11 Pro (OC Windows 11 Enterprise або OC Windows 10 Enterprise доступна за угодою про корпоративне ліцензування) ¹ OC Windows 11 Pro (попередньо інстальовано з OC Windows 10 Pro Downgrade) ^{1,2} FreeDOS
Сімейство процесора ⁶	Процесор Intel® Pentium® Процесор Intel® Core™ i7 13-го покоління Процесор Intel® Core™ i5 13-го покоління Процесор Intel® Core™ i3 13-го покоління
Доступні процесори ^{3,4,5,6}	Intel® Core™ i7-1355U (базова тактова частота Е-ядер 1,2 ГГц, базова тактова частота Р-ядер 1,7 ГГц, тактова частота Е-ядер у режимі Max Turbo до 3,7 ГГц, тактова частота Р-ядер у режимі Max Turbo до 5,0 ГГц, 12 МБ кеш-пам'яті L3, 2 Р-ядра і 8 Е-ядер, 12 потоків) Intel® Core™ i5-1335U (базова тактова частота Е-ядер 0,9 ГГц, базова тактова частота Р-ядер 1,3 ГГц, тактова частота Е-ядер у режимі Max Turbo до 3,4 ГГц, тактова частота Р-ядер у режимі Max Turbo до 4,6 ГГц, 12 МБ кеш-пам'яті L3, 2 Р-ядра і 8 Е-ядер, 12 потоків) Intel® Core™ i3-1340P із графічним ядром Intel® UHD (базова тактова частота Е-ядер 0,9 ГГц, базова тактова частота Р-ядер 1,2 ГГц, тактова частота Е-ядер у режимі Max Turbo до 3,3 ГГц, тактова частота Р-ядер у режимі Max Turbo до 4,5 ГГц, 10 МБ кеш-пам'яті L3, 2 Р-ядра і 4 Е-ядра, 6 потоків) Intel® Pentium™ U300 із графічним ядром Intel® UHD (базова тактова частота Е-ядер 0,9 ГГц, базова тактова частота Р-ядер 1,2 ГГц, тактова частота Е-ядер у режимі Max Turbo до 3,3 ГГц, максимальна тактова частота Р-ядер до 4,4 ГГц, 8 МБ кеш-пам'яті L3, 1 Р-ядро і 4 Е-ядра, 6 потоків) Intel® Core™ i7-1360P (базова тактова частота Е-ядер 1,6 ГГц, базова тактова частота Р-ядер 2,2 ГГц, тактова частота Е-ядер у режимі Max Turbo до 3,7 ГГц, тактова частота Р-ядер у режимі Max Turbo до 5,0 ГГц, 18 МБ кеш-пам'яті L3, 4 Р-ядра і 8 Е-ядер, 16 потоків) Intel® Core™ i5-1340P (базова тактова частота Е-ядер 1,4 ГГц, базова тактова частота Р-ядер 1,9 ГГц, тактова частота Е-ядер у режимі Max Turbo до 3,4 ГГц, тактова частота Р-ядер у режимі Max Turbo до 4,6 ГГц, 12 МБ кеш-пам'яті L3, 4 Р-ядра і 8 Е-ядер, 16 потоків) Intel® Core™ i5-1334U (базова тактова частота Е-ядер 0,9 ГГц, базова тактова частота Р-ядер 1,3 ГГц, тактова частота Е-ядер у режимі Max Turbo до 3,4 ГГц, тактова частота Р-ядер у режимі Max Turbo до 4,6 ГГц, 12 МБ кеш-пам'яті L3, 2 Р-ядра і 8 Е-ядер, 12 потоків)
Максимальний обсяг пам'яті	Оперативна пам'ять 32 ГБ DDR4-3200 МГц; (Швидкість обміну даними до 3200 МТ/с.); ⁷ Фахівці та користувачі можуть легко отримати доступ до обох слотів та модернізувати їх. Підтримка двоканального режиму роботи оперативної пам'яті.
Слоти пам'яті	2 SODIMM
Внутрішній пристрій зберігання	до 1 ТБ Твердотілий накопичувач PCIe® NVMe™ M.2 TLC ⁸ 128 ГБ до 512 ГБ PCIe® NVMe™ Value SSD ⁸
Розмір дисплея (діагональ, метрична система вимірювання)	39,6 см (15,6 дюйма)
Дисплей ^{14,15,16}	Екран із діагоналлю 39,6 см (15,6"), роздільною здатністю FHD (1920 × 1080), вузькою рамкою, антибліковим покриттям, яскравістю 250 кд/м², кольорним охопленням 45% NTSC; Сенсорний екран із діагоналлю 39,6 см (15,6"), роздільною здатністю FHD (1920 × 1080), вузькою рамкою, антибліковим покриттям, яскравістю 250 кд/м², кольорним охопленням 45% NTSC; Екран із діагоналлю 39,6 см (15,6"), роздільною здатністю FHD (1920 × 1080), вузькою рамкою, антибліковим покриттям, яскравістю 400 кд/м², низьким енергоспоживанням, кольорним охопленням sRGB 100 %; Екран із діагоналлю 39,6 см (15,6"), роздільною здатністю QHD (2560 × 1440), вузькою рамкою, антибліковим покриттям, яскравістю 300 кд/м², кольорним охопленням 72% NTSC
Доступні графічні пристрої	Інтегрований: Графічне ядро Intel® UHD; Графічне ядро Intel® Iris® Xe ^{14,42} Дискретна: Графічний процесор для ноутбуків NVIDIA® GeForce RTX™ 2050 (4 Гб виділеної пам'яті GDDR6) ⁴³ (Підтримка CUDA, Optimus, PhysX, GPU Boost 2.0.)
Звук	Два стереодинаміки, двонаправлені мікрофони
Порти й роз'єми	2 порти USB Type-A 5 Гбіт/с, (1 порт – заряджання, 1 порт – живлення); 1 порт живлення; 1 порт HDMI 2.1; 1 комбінований роз'єм для стереонавушників/мікрофона 1 порт RJ-45; 2 порти USB Type-C® (швидкість передавання даних 10 Гбіт/с, технологія USB Power Delivery, DisplayPort™ 2.1); (Кабель HDMI продається окремо.); Додаткові порти: 1 зовнішній роз'єм для нано сім-карти для WWAN ⁴¹
Пристрої входу	Вологостійка повнорозмірна клавіатура HP Premium із підсвічуванням і цифровим блоком ¹³ ; Сенсорна панель ClickPad із підтримкою мультиточки
Підключення	(Сумісність із пристроями, сертифікованими Miracast.); ; Мережева карта Realtek RTL8111HS-CG 10/100/1000 GbE ⁴⁰ ; Плата бездротового зв'язку Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2×2) і Bluetooth® 5.3, без підтримки vPro®; Плата бездротового зв'язку Realtek Wi-Fi 6E RTL8852CE 802.11a/b/g/n/ac (2x2) і Bluetooth® 5.3; Модем Intel® XMM™ 7560 LTE-Advanced Pro Cat 16 ; (Підтримка лише в режимі S3 AC.)
Камера	Камера HD (720p) з технологією зменшення часового шуму (вибрані моделі); ІЧ-камера (окремі моделі) ¹⁴
Програмне забезпечення	HP Connection Optimizer; HP Hotkey Support; HP Support Assistant; HP Power Manager; myHP; HP Privacy Settings; HP Notifications; HP QuickDrop; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP Services Scan; Із підтримкою функції HP Smart Support (завантажена)Microsoft 365 продається окремо, для його активації потрібен доступ до інтернету. ^{17,18,19,38,44,45}
Керування безпекою	Модуль Absolute Persistence; HP DriveLock і Automatic DriveLock; HP Secure Erase; HP Sure Click; HP Sure Sense; Оновлення BIOS через мережу; HP Sure Admin; HP BIOSphere Gen6; HP Client Security Manager Gen7; Вбудований чип безпеки TPM 2.0 (сертифікати Common Criteria EAL4+ і FIPS 140-2 Level 2); HP Sure Start Gen7; HP Wake on WLAN (віддалене виведення з режиму сну через WLAN); HP Tamper Lock; HP Sure Run Gen5; Підтримка ПК із захищеним ядром
Ліцензії на захисне програмне забезпечення	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Сканер відбитків пальців	Датчик відбитків пальців (на деяких моделях)



HP ProBook 450 15.6 inch G10 Notebook PC

Технічні характеристики

Функції керування	Бібліотека сценаріїв HP Client Management (завантаження); HP Driver Packs (завантаження); HP Client Catalog (завантаження); HP Manageability Integration Kit Gen4 (завантаження); HP Image Assistant Gen5 (завантаження); HP Cloud Recovery ^{20,21}
Живлення	HP Smart EM зовнішній адаптер живлення змінного струму (65 Вт); HP Smart зовнішній адаптер живлення змінного струму (45 Вт); HP Smart адаптер живлення із роз'ємом USB Type-C® (65 Вт); HP Smart адаптер живлення із роз'ємом USB Type-C® (45 Вт) ³⁷
Тип батареї	Літій-іонна полімерна батарея HP із тривалим строком служби (3 елементи живлення, 42 Вт-год); Полімерна батарея HP із тривалим строком служби (3 елементи живлення, 51 Вт-год) ³⁶ ; Батарея є вбудованою й не підлягає заміні клієнтом. Обслуговується за гарантією.
Габарити	35,94 x 23,39 x 1,99 см; 6,9 x 48,3 x 30,5 см (Пакунок)
Вага	Від 1,79 кг; (Вага залежить від конфігурації. Без адаптера живлення.)
Екологічні етикетки	СЕСР; Декларації про відповідність пристроїв екологічним нормам; EPEAT® Gold, зареєстровано в США; SEPA; Зелений знак Тайваню; Японія: маркування із зазначенням екологічної чистоти ПК; КОЕСО; Сертифікація TCO ³⁹
Сертифікат Energy Star	Сертифікація ENERGY STAR®
Інформація щодо екологічно раціонального розвитку	Низький рівень галогену; Доступне гуртове пакування; Вкладка з формованого целюлозного паперу всередині коробки повністю виготовлена з екологічно чистих матеріалів і придатна для переробки; Пакування й гофровані вкладки на 100% виготовлені з екологічно чистого матеріалу та придатні для переробки; 10% переробленого пластику ⁴⁴
Гарантія	Пропонуються обмежені гарантії на 1 або 3 роки й обмежена гарантія для ПЗ на 90 днів залежно від країни. На батареї надається стандартна обмежена річна гарантія. Докладні відомості про батареї див. за адресою http://www.hp.com/support/batterywarranty/ . Також доступні обслуговування на місці експлуатації та розширена гарантія. Послуги HP Care Pack – це додаткові контракти на обслуговування, які доповнюють стандартні обмежені гарантії. Щоб вибрати потрібний рівень обслуговування для вашого продукту HP, скористайтеся засобом пошуку послуг HP Care Pack за адресою http://www.hp.com/go/cpc .



HP ProBook 450 15.6 inch G10 Notebook PC

Примітки

Виноска щодо повідомлень

- ¹Перелік доступних функцій залежить від випуску або версії ОС Windows. Для використання всіх функцій Windows вам може знадобитись оновити BIOS або додатково придбати обладнання, драйвери чи програмне забезпечення. ОС Windows оновлюється автоматично; функція оновлення вікнимоу. Потрібні послуги високошвидкісного Інтернету та обліковий запис Microsoft. Інтернет-провайдер може стягувати плату за надання послуг, а також із часом висувати додаткові вимоги щодо оновлень. Відвідайте сторінку <http://www.windows.com>.
- ²Технологія Multi-Core розроблено для підвищення продуктивності деяких програмних продуктів. Використання цієї технології не гарантує невідмінних переваг для всіх користувачів або програм. Продуктивність і тактова частота залежать від робочого навантаження програм, а також конфігурації апаратного та програмного забезпечення. Числові позначення, фірмова символіка та комерційні найменування Intel не є показниками продуктивності процесора.
- ³Потребує використання програми myHP та ОС Windows.
- ⁴Додаткова функція, налаштування якої здійснюється в момент покупки.
- ⁵Для роботи модуля Wi-Fi 6E в діапазоні 6 ГГц потрібен маршрутизатор Wi-Fi 6E, який продається окремо, і Windows 11. Кількість загальнодоступних точок бездротового доступу обмежена. Модуль Wi-Fi 6E має зворотну сумісність із попередніми специфікаціями 802.11. Він доступний у країнах, де підтримується стандарт Wi-Fi 6E.
- ⁶Випробування за стандартом MIL-STD не свідчить про придатність для використання у військових цілях і відповідність контрактним вимогам Міністерства оборони США. Результати тестування не гарантують безвідмовну роботу за вказаних умов випробування. Для покриття випадкових пошкоджень необхідно додатково придбати пакет HP Accidental Damage Protection Core Service.
- ⁷ПЗ HP Wolf Security for Business потребує ОС Windows 10 або новішої версії, включає різні функції безпеки HP та доступне для ПК HP серій Pro, Elite, Workstation, а також для обладнання HP для роздрібної торгівлі. Детальнішу інформацію про включені функції безпеки та вимоги до ОС наведено в описі продукту.
- ⁸Модуль WWAN – це додатковий компонент, що встановлюється на заводі та потребує укладання окремого договору на обслуговування. Інформацію про зону покриття та доступність послуг дізнавайтесь у свого постачальника. Технологія 4G LTE підтримується не всіма продуктами та не у всіх регіонах.
- ⁹Кабелі USB-C* не входять до комплекту постачання та продаються окремо.
- ¹⁰HP Wolf Security Protect and Trace – це додаткова функція, яка доступна для деяких ноутбуків HP Elite Dragonfly 400, 600, 800, 1000 на базі Windows, деяких настільних комп'ютерів і Z18G робочих станцій 800 і функціонуватиме після ввімкнення пристрою та підключення до інтернету. HP TechPulse – це платформа телеметрії та аналітики, яка надає важливі дані для пристроїв і програмного забезпечення та не продається як окрема послуга. Платформа HP TechPulse відповідає суворим нормам GDPR щодо конфіденційності та сертифікована за стандартами ISO27001, ISO27701, ISO27017 і SOC2 Type2 галузі інформаційної безпеки. Потрібен доступ до інтернету з підключенням до порталу TechPulse. Повні системні вимоги наведено на сторінці <http://www.hpdocs>.
- ¹¹Щоб можна було переглядати зображення високої чіткості (FHD), вміст має бути записано у форматі FHD.
- ¹²Двоканальна пам'ять продається окремо або як додатковий компонент. Для забезпечення сумісності рекомендовано використовувати фірмові модулі пам'яті HP, оскільки деякі модулі пам'яті сторонніх виробників не відповідають вимогам галузевих стандартів. Якщо швидкість роботи модулів пам'яті різна, система працюватиме на меншій швидкості.
- ¹³Технологія HP Sure Start 7-го покоління доступна на деяких комп'ютерах HP з ОС Windows 10 або новішою версією.
- ¹⁴Технологія HP Sure Run 5-го покоління доступна на деяких комп'ютерах HP з ОС Windows 10 або новішою версією.

Виноски щодо специфікацій

- ¹Перелік доступних функцій залежить від випуску або версії ОС Windows. Для використання всіх функцій Windows вам може знадобитись оновити BIOS або додатково придбати обладнання, драйвери чи програмне забезпечення. ОС Windows оновлюється автоматично; функція оновлення вікнимоу. Потрібні послуги високошвидкісного Інтернету та обліковий запис Microsoft. Інтернет-провайдер може стягувати плату за надання послуг, а також із часом висувати додаткові вимоги щодо оновлень. Відвідайте сторінку <http://www.windows.com>.
- ²У цій системі попередньо встановлене програмне забезпечення Windows 10 Pro. Вона також постачається з ліцензією на програмне забезпечення Windows 11 Pro та програмним забезпеченням для відновлення. Водночас можна використовувати лише одну версію програмного забезпечення Windows. Для переходу між версіями необхідно видалити одну версію та встановити іншу. Перед видаленням і встановленням операційних систем необхідно створити резервні копії всіх даних (файлів, фотографій тощо), щоб не втратити їх.
- ³Технологія Multi-Core розроблено для підвищення продуктивності деяких програмних продуктів. Використання цієї технології не гарантує невідмінних переваг для всіх користувачів або програм. Продуктивність і тактова частота залежать від робочого навантаження програм, а також конфігурації апаратного та програмного забезпечення. Числові позначення, фірмова символіка та комерційні найменування Intel не є показниками продуктивності процесора.
- ⁴Швидкість процесора передбачає режим максимальної продуктивності у режимі оптимізації роботи батареї процесори запускаються на низькій швидкості.
- ⁵Робота технології Intel® Turbo Boost залежить від конфігурації апаратного та програмного забезпечення, а також системи в цілому. Додаткову інформацію див. за адресою www.intel.com/technology/turboboost.
- ⁶Згідно з політикою підтримки корпорації Microsoft, компанія HP не забезпечує підтримку ОС Windows 8 і Windows 7 на пристроях із процесорами Intel і AMD 7-го покоління та новішого, а також не надає драйвери для ОС Windows 8 і Windows 7 на веб-сайті <http://www.support.hp.com>.
- ⁷Ми рекомендуємо користуватися фірмовими модулями пам'яті HP для забезпечення сумісності, оскільки деякі сторонні модулі пам'яті не відповідають вимогам галузевих стандартів. Якщо швидкість роботи модулів пам'яті різна, система працюватиме з меншою швидкістю.
- ⁸Для пристроїв зберігання даних 1 ТБ = 1 мільярд байтів. 1 ТБ = 1 трильйон байтів. Фактична місткість після форматування менша. До 30 ГБ зарезервовано на диску під ГЗ відновлення системи (Windows 10 та 11).
- ⁹Для роботи модуля Wi-Fi 6E в діапазоні 6 ГГц потрібен маршрутизатор Wi-Fi 6E і ОС Windows 11. Кількість загальнодоступних точок бездротового доступу обмежена. Модуль Wi-Fi 6E має зворотну сумісність із попередніми специфікаціями 802.11. Він доступний у країнах, де підтримується стандарт Wi-Fi 6E.
- ¹⁰Microsoft – це бездротова технологія, що дає змогу проєцювати зображення з екрана комп'ютера на телевізор та проєктори, а також вести потокову передачу.
- ¹¹Модуль WWAN – це додатковий компонент, що встановлюється на заводі та потребує укладання окремого договору на обслуговування. Інформацію про покриття її доступність у вашому регіоні можна отримати в оператора. Швидкість підключення може відрізнятись залежно від вашого місцезнаходження, навколишнього середовища, умов роботи мережі й інших факторів. Технологія 4G LTE підтримується не всіма продуктами та не в усіх регіонах.
- ¹²Модуль 4G LTE Cat 16 і гігабітної класу продається окремо як додатковий компонент і встановлюється виробником. Підтримується швидкість завантаження до 1 Гбіт/с за умови, що оператори зв'язку підтримують агрегацію 5 частот і канали зі смугою пропускання 100 МГц. Потрібна активація та договір про надання послуг, який оплачується окремо. Модуль має зворотну сумісність із технологією HSPA 3G. Інформацію про покриття її доступність у вашому регіоні можна отримати в оператора. Фактична швидкість підключення, завантаження й передавання даних залежать від конкретної мережі та її стану, розташування користувача, зовнішніх умов та інших чинників. Технологія 4G LTE підтримується не всіма продуктами та не в усіх регіонах.
- ¹³Підсвічування клавіатури – це додатковий компонент.
- ¹⁴Для перегляду зображень високої чіткості (HD/FHD) вони мають бути записані у відповідному форматі.
- ¹⁵Роздільна здатність, залежить від технічних характеристик монітора, налаштувань роздільної здатності й глибини кольору.
- ¹⁶Фактична яскравість буде меншою на сенсорному екрані.
- ¹⁷Для використання програми HP Support Assistant потрібні операційна система Windows і доступ до Інтернету.
- ¹⁸Для роботи HP Quick Drop треба інтернет-підключення. ПК з ОС Windows 10 або новішої версії та попередньо встановлений додаток HP QuickDrop, а також смартфон чи планшет (на базі Android 7 чи новішої версії або iOS 12 чи новішої версії) з додатком HP QuickDrop для відповідної ОС.
- ¹⁹Для підтримки HP Smart потрібно встановити HP TechPulse. Для отримання додаткової інформації про те, як увімкнути або завантажити HP Smart Support, відвідайте вебсайт <http://www.hp.com/smart-support>.
- ²⁰Для Manageability Integration Kit можна завантажити зі сторінки <http://www8.hp.com/us/en/ods/clientmanagement/overview.html>.
- ²¹HP Cloud Recovery доступно для комп'ютерів HP серій Z, Elite Pro, а також ноутбуків із процесорами Intel® або AMD. Для використання потрібне відкрити дротове підключення до мережі. Примітка. Щоб не втратити дані, перед використанням слід зробити резервні копії важливих файлів, фото, відео тощо. Детальніше можна дізнатися за посиланням <https://support.hp.com/ua-uk/document/c0515630>.
- ²²Модуль Absolute Persistence постачається вимкнотим і вимкається, коли користувач активує придбання підписку. Переплатити можна придбати на термін до кількох років. Надается обмежена підтримка. Зверніться до компанії Absolute, щоб отримати інформацію про підтримку поза межами США. Гарантія Absolute Recovery є обмеженою. Діють певні умови. Щоб отримати детальну інформацію, перейдіть за посиланням <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/computrace-agreement>. Data Delete – це додаткова послуга, яка надається компанії Absolute Software. У разі її використання гарантія Recovery Guarantee анулюється та стає недійсною. Щоб скористатися послугою видалення даних, спершу потрібно підписати угоду про попередню автентифікацію, а також отримати PIN-код або придбати в компанії Absolute Software один або кілька RSA-tokens SecurID.
- ²³HP Secure Erase: Для методів очищення, наведених у спеціальній публікації 800-88 Національного інституту стандартів і технологій США. Платформи, оснащені Intel® Optane™, не підтримують функцію HP Secure Erase.
- ²⁴Функція HP Sure Click працює лише на ОС Windows 10 Pro чи новішої версії або Enterprise. Докладну інформацію наведено на веб-сайті https://bit.ly/2Prlt6A_SureClick.
- ²⁵Функція HP Sure Sense доступна на деяких комп'ютерах HP з ОС Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro або Windows 11 Enterprise.
- ²⁶Технологія HP Sure Start Gen5 доступна на деяких комп'ютерах HP з ОС Windows 10 або новіших версій.
- ²⁷HP Sure Recover Gen5 з Embedded Reimaging – це додатковий компонент, для використання якого потрібно під час покупки налаштувати ОС Windows 10 або новіших версій. Щоб не втратити дані, перед використанням слід зробити резервні копії важливих файлів, фото, відео тощо. Мережеве відновлення за допомогою Wi-Fi працює лише на ПК із модулем Intel Wi-Fi.
- ²⁸Технологія HP Sure Start 7-го покоління доступна на деяких комп'ютерах HP з ОС Windows 10 новішою версією.
- ²⁹Для роботи функції HP Sure Admin потрібна ОС Windows 10 або новішої версії, система HP BIOS, модуль HP Manageability Integration Kit (завантажується на веб-сайті <http://www.hp.com/go/clientmanagement>) і додаток для смартфонів HP Sure Admin Local Access Authenticator (завантажується в магазині для пристроїв Android або Apple).
- ³⁰HP Client Security Manager 7-го покоління працює лише на певних моделях ПК HP Elite та Pro, потребує ОС Windows.
- ³¹Функції HP BIOSphere Gen6 можуть відрізнятись залежно від платформи та конфігурації.
- ³²Функція HP Secure Erase працює згідно з методами, наведеними у спеціальній публікації 800-88 Національного інституту стандартів і технологій США. Платформи, оснащені Intel® Optane™, не підтримують функцію HP Secure Erase.
- ³³HP Fingerprint Sensor – це додаткова функція, яку потрібно вибрати під час покупки.
- ³⁴Для підтримки ПК із захищеним ядром потрібні процесори Intel® vPro™, AMD Ryzen™ Pro чи процесор Qualcomm™ з SD850 або новішої версії, а також 8 ГБ або більше системної пам'яті. Підтримка ПК із захищеним ядром забезпечується виробником.
- ³⁵Сканер відбитків пальців HP – додатковий компонент, який потрібно вибрати під час купівлі.
- ³⁶Фактична робота нових батарей і ват-годинах (Вт-год) може відрізнятись від проєктної ємності, а повна зарядна ємність може відрізнятись до 10 одиниць, що характерно для літій-іонних батарей. З часом і в ході використання ємність батареї може зменшуватись. Це залежить від кількох чинників, як-от налаштування керування справністю батареї, терміну придатності, температури, середовища, завантажених програм, функцій, конфігурації системи й параметрів живлення.
- ³⁷Доступність може відрізнятись залежно від країни.
- ³⁸Microsoft Office продається окремо, для його активації потрібен доступ до інтернету.
- ³⁹На основі реєстрації EPEAT® (CША) відповідно до стандарту IEEE 16801-2018 EPEAT®. Стан залежить від країни. Додаткові відомості див. на веб-сторінці www.epeat.net.
- ⁴⁰Термін «100/100/1000» або «Gigabit Ethernet» указує на сумісність із стандартом IEEE 802.3ab для Gigabit Ethernet і не означає фактичну робочу швидкість 1 Гбіт/с. Для високошвидкісної передачі даних потрібне з'єднання з сервером, який підтримує стандарт Gigabit Ethernet, і відповідна мережева інфраструктура.
- ⁴¹Слот для SIM-карти доступний для користувачів лише в разі використання конфігурації з WWAN.
- ⁴²Для використання можливостей графічного ядра Intel® Iris® Xe потрібна система з процесором Intel® Core™ i5 або i7 і двоканальна пам'ять. Графічне ядро Intel® Iris® Xe Graphics із процесорами Intel® Core™ i5 або i7 і одноканальною пам'яттю буде функціонувати лише як графічне ядро UHD.
- ⁴³Модель інтегрованої відеокарти залежить від процесора. Для використання технології NVIDIA® Optimus™ потрібен процесор Intel, дискретна відеокарта NVIDIA® GeForce® і ОС Windows 10 Pro або новіша версія. Технологія NVIDIA® Optimus™ не забезпечує повну підтримку функцій дискретної відеокарти всіма системами (наприклад, програми на базі OpenGL) можуть оброблятися інтегрованим графічним процесором або гібридним процесором).
- ⁴⁴HP Power Manager потребує Windows 10 або новішої версії та може бути завантажений із Microsoft Store.
- ⁴⁵HP Services Scan надається разом із оновленням Windows Update для вибраних продуктів і допомагає перевірити права на кожен апаратний пристрій, щоб визначити, чи придбано послугу з підтримкою HP TechPulse, і автоматично завантажити відповідне програмне забезпечення. HP TechPulse – це платформа телеметрії й аналітики, яка надає важливі дані для пристроїв і програмного забезпечення. Щоб дізнатися повні системні вимоги або вимкнути цю функцію, відвідайте вебсайт <http://www.hpdocs.com/requirements>. Не надається в Китаї.
- ⁴⁶Процесор Intel® Core™ i5-1345U доступний тільки в Індії.
- ⁴⁷Програмне забезпечення HP Wolf Pro Security Edition попередньо завантажено на деякі моделі продуктів HP і залежно від придбаного продукту HP, включає ліцензію, термін дії якої вам повідомлено під час покупки й в електронному листі з підтвердженням замовлення. Програмне забезпечення HP Wolf Pro Security Edition ліцензовано на умовах Ліцензійної угоди кінцевого користувача (EULA) HP Wolf Security Software, яку можна знайти за адресою https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16 у такій редакції: 7. Термін. Якщо її не буде анульовано раніше згідно з умовами цієї угоди EULA, ліцензія на HP Wolf Pro Security Edition починає діяти через 4 місяці з дати відвантаження продукту HP і діє впродовж терміну, про який вам було повідомлено під час покупки й в електронному листі з підтвердженням замовлення («Початковий термін»). Після завершення Початкового терміну ви можете (а) оплатити поновлення ліцензії на HP Wolf Pro Security Edition на сайті HP.com, у торговельного представника HP чи в торговельного партнера HP або (б) продовжити використовувати стандартні версії HP Sure Click і HP Sure Sense без додаткових витрат і без оновлень програмного забезпечення й підтримки HP в майбутньому. Незважаючи на вищезазначене, строк дії ліцензії закінчується не пізніше ніж через один рік після закінчення встановленого строку дії ліцензії.

