

HP ProBook 450 15.6 inch G9 Notebook PC

Все необходимые функции в современном дизайне

Ноутбук HP ProBook 450 создан для динамично развивающихся предприятий. Это устройство в прочном компактном корпусе отличается производительностью коммерческого уровня, а его надежную защиту обеспечивает решение HP Wolf Security для бизнеса⁵. Этот ПК оснащен процессором Intel^{®2} и постоянно действующей системой безопасности, на которую вы можете полностью положиться.

Создан для гибридного стиля работы

Где бы ни находились ваши коллеги, в одном помещении или в разных концах света, современные средства совместной работы позволяют открыто и эффективно взаимодействовать друг с другом. За счет сверхтонких рамок экран имеет максимально возможный размер, а благодаря использованию в корпусе легких алюминиевых сплавов этот изящный ноутбук удобно брать с собой куда угодно.

Надежный инструмент для решения повседневных задач

Благодаря новейшему процессору Intel^{®2}, различным доступным графическим адаптерам³, быстрой двухканальной памяти SODIMM с возможностью модернизации⁴ и высокоскоростным твердотельным накопителям ноутбук HP ProBook 450 обеспечивает стабильную производительность при длительном времени автономной работы.

Надежная защита с помощью HP Wolf Security

Решения HP Wolf Security для бизнеса обеспечивают постоянно действующую и надежную защиту на аппаратном уровне. Эти постоянно развивающиеся решения, функционирующие от BIOS до браузера, как на уровне ОС, так и на уровнях выше и ниже ОС, помогают защитить ваш компьютер от современных угроз⁵.



*Изображение товара может отличаться от реального внешнего вида

HP ProBook 450 15.6 inch G9 Notebook PC

Особенности

Создан для гибридного стиля работы

Где бы ни находились ваши коллеги, в одном помещении или в разных концах света, современные средства совместной работы позволяют открыто и эффективно взаимодействовать друг с другом. За счет сверхтонких рамок экран имеет максимально возможный размер, а благодаря использованию в корпусе легких алюминиевых сплавов этот изящный ноутбук удобно брать с собой куда угодно.

Надежный инструмент для решения повседневных задач

Благодаря новейшему процессору Intel^{®2}, различным доступным графическим адаптерам³, быстрой двухканальной памяти SODIMM с возможностью модернизации⁴ и высокоскоростным твердотельным накопителям ноутбук HP ProBook 450 обеспечивает стабильную производительность при длительном времени автономной работы.

Надежная защита с помощью HP Wolf Security

Решения HP Wolf Security для бизнеса обеспечивают постоянно действующую и надежную защиту на аппаратном уровне. Эти постоянно развивающиеся решения, функционирующие от BIOS до браузера, как на уровне ОС, так и на уровнях выше и ниже ОС, помогают защитить ваш компьютер от современных угроз⁵.

Корпус премиум-класса из прочного алюминия

Смело берите свой легкий ProBook с собой. Прочный корпус, изготовленный из алюминиевого сплава, имеет компактные размеры и привлекательный дизайн. Благодаря узким рамкам соотношение размеров экрана и корпуса составляет 87%, что обеспечивает более широкий обзор.

Приложение myHP

Используйте преимущества инновационных программных и аппаратных решений от HP с помощью приложения myHP. Это уникальное приложение позволяет настраивать звук, видео, программируемую клавишу и многие другие возможности.

Безопасность компьютера прежде всего

Компьютеры HP Wolf Pro Security Edition обеспечивают безопасность корпоративного уровня для предприятий малого и среднего бизнеса.

Демонстрируйте себя в самом лучшем виде даже при слабом освещении

Этот ноутбук оптимизирован для видеозвонков в условиях низкой освещенности. Камера HD обеспечивает четкость изображения, а система временного шумоподавления сглаживает эффекты визуального шума и пикселизации для улучшения резкости, так что ни одна деталь не будет упущена.

Проводное подключение

Используйте быструю и эффективную передачу данных и доступ в Интернет по проводной сети Ethernet. Просто подключите ProBook непосредственно к проводной сети вашей организации с помощью доступного порта RJ-45 – никаких адаптеров или док-станций не требуется.

Новейший многоядерный процессор Intel[®]

Настройте ЦП вашего ноутбука, чтобы получить идеальное сочетание производительности, энергопотребления и стоимости. Новейший процессор Intel[®] способен эффективно и надежно работать в многозадачном режиме благодаря нескольким процессорным ядрам, поддерживающим распределение нагрузки.

Возможность выбора аккумулятора

Выберите из двух предлагаемых вариантов аккумуляторов тот, который наиболее соответствует вашим бизнес-задачам и вашему бюджету. Настраивайте параметры зарядки и управляйте производительностью аккумулятора с помощью простой и удобной панели управления HP Power Manager.

Прочное устройство, готовое к работе в любых условиях

Этому тонкому и легкому ноутбуку HP ProBook не страшны никакие удары, ведь он прошел 120 000 часов испытаний по программе HP Total Test Process и соответствует строгим стандартам MIL-STD 810.

Вместе защитим наше общее будущее

Корпус динамика и лицевая панель экрана ноутбука HP ProBook 450 изготавливаются с использованием океанического пластика. Кроме того, верхняя и нижняя крышки этого ноутбука, имеющего регистрацию EPEAT[®] и сертификацию ENERGY STAR[®], на 50% состоят из переработанного алюминия.

Физическая защита от несанкционированного доступа

При попытке несанкционированного доступа опциональные датчики обнаружения вторжений HP Tamper Lock, расположенные на нижней крышке ПК и внутреннем накопителе, блокируют ваш компьютер. Для его разблокировки необходимо ввести пароль администратора.

Быстрая и эффективная беспроводная сеть

Быстрое и надежное беспроводное подключение с поддержкой стандарта Wi-Fi 6E позволяет с уверенностью работать практически в любом месте, даже если приходится использовать перегруженные беспроводные сети. Для расширения возможностей подключения и повышения безопасности добавьте опциональный высокоскоростной модуль WWAN категории 16 с внешней SIM-картой.

Работает дольше, заряжается быстрее

Благодаря длительному времени автономной работы вы сможете проводить встречи в течение всего дня, не задумываясь о поиске розетки, а если ваш рабочий день окажется длиннее, чем вы рассчитывали, технология HP Fast Charge позволит быстро зарядить ваш компьютер. Для зарядки аккумулятора на 50% потребуется всего 30 минут.



HP ProBook 450 15.6 inch G9 Notebook PC

Технические характеристики

Доступные операционные системы	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Pro для образовательных учреждений ¹ Windows 11 Домашняя – HP рекомендует Windows 11 Pro для бизнеса ¹ Windows 11 Домашняя для одного языка ¹ Windows 11 Pro (Windows 11 Корпоративная или Windows 10 Корпоративная доступна при наличии соглашения о корпоративном лицензировании) ¹ Windows 11 Pro (с возможностью возврата на Windows 10 Pro) ^{1,2} FreeDOS
Семейство процессоров ⁶	Intel® Core™ i3 12-го поколения Intel® Core™ i5 12-го поколения Intel® Core™ i7 12-го поколения
Доступные процессоры ^{3,4,5,6}	Intel® Core™ i3-1215U с графическим ядром Intel® UHD Graphics (1,2 ГГц с возможностью увеличения до 4,4 ГГц с помощью технологии Intel® Turbo Boost, 10 Мбайт кэш-памяти L3, 6 ядер, 8 потоков) Intel® Core™ i5-1235U (1,3 ГГц с возможностью увеличения до 4,4 ГГц с помощью технологии Intel® Turbo Boost, 12 Мбайт кэш-памяти L3, 10 ядер, 12 потоков) Intel® Core™ i5-1240P (1,7 ГГц с возможностью увеличения до 4,4 ГГц с помощью технологии Intel® Turbo Boost, 12 Мбайт кэш-памяти L3, 12 ядер, 16 потоков) Intel® Core™ i7-1255U (1,7 ГГц с возможностью увеличения до 4,7 ГГц с помощью технологии Intel® Turbo Boost, 12 Мбайт кэш-памяти L3, 10 ядер, 12 потоков) Intel® Core™ i7-1260P (1,6 ГГц с возможностью увеличения до 4,6 ГГц с помощью технологии Intel® Turbo Boost, 18 Мбайт кэш-памяти L3, 12 ядер, 16 потоков) Intel® Pentium® Gold 8505 с графическим ядром Intel® UHD Graphics (1,2 ГГц с возможностью увеличения до 4,4 ГГц с помощью технологии Intel® Turbo Boost, 8 Мбайт кэш-памяти L3, 5 ядер, 6 потоков) Intel® Celeron® 7305 с графическим ядром Intel® UHD Graphics (1,1 ГГц, 8 Мбайт кэш-памяти L3, 5 ядер, 6 потоков)
Максимальный объем памяти	32 Гбайт ОЗУ, DDR4, 3200 МГц ⁷ Оба слота доступны и могут быть модернизированы только ИТ-специалистом или опытным пользователем. Поддержка двухканальной памяти.
Слоты для памяти	2 слота SODIMM
Внутренняя память	до 1 Тб Твердотельный накопитель PCIe® NVMe™ M.2 TLC ⁸ 128 Гбайт до 512 Гб Твердотельный накопитель PCIe® NVMe™ M.2 категории Value ⁸ 128 Гбайт до 256 Гбайт Твердотельный накопитель PCIe® NVMe™ M.2 категории Value ^{8,9}
Размер экрана (диагональ, метрические единицы)	39,6 см (15,6 дюйма)
Дисплей	Full HD IPS (1920 x 1080), диагональ 39,6 см (15,6"), узкие рамки, антибликовое покрытие, низкое энергопотребление, 400 нит, NTSC 72%; Full HD IPS (1920 x 1080), диагональ 39,6 см (15,6"), узкие рамки, антибликовое покрытие, 250 нит, NTSC 45%; Full HD IPS (1920 x 1080), диагональ 39,6 см (15,6"), сенсорный, узкие рамки, антибликовое покрытие, 250 нит, NTSC 45% ^{16,20,21}
Доступная видеокарта	Встроенный: Графический адаптер Intel® UHD Graphics; графический адаптер Intel® Iris® Xe ^{16,17} Дискретный: NVIDIA® GeForce® MX570 (2 Гбайт выделенной памяти DDR6); NVIDIA® GeForce® MX570A (2 Гбайт выделенной памяти DDR6) ¹⁸ (Поддержка HD Decode, DX12, HDMI 2.1b.)
Аудио	Два стереодинамика, двунаправленные микрофоны
Беспроводные технологии	(Поддержка устройств с сертификацией Miracast.)
Порты и разъемы	1 разъем USB Type-C® со скоростью передачи данных 10 Гбит/с (USB Power Delivery, DisplayPort™ 1.4); 3 разъема USB Type-A со скоростью передачи данных 5 Гбит/с (1 с возможностью зарядки, 1 для электропитания); 1 разъем питания переменного тока; 1 разъем HDMI 2.1b; 1 комбинированный стереоразъем для наушников и микрофона; 1 разъем RJ-45 ; (Кабель HDMI приобретается отдельно); Опциональные порты: 1 слот для внешней SIM-карты Nano для беспроводной глобальной сети ¹⁵
Устройства ввода	Влагозащищенная клавиатура HP Premium с отверстиями для слива, с опциональной подсветкой и покрытием DuraKeys ¹⁹ ; Сенсорная панель Clickpad с поддержкой распознавания жестов несколькими пальцами
Средства связи	Сетевой адаптер Realtek RTL8111HSH-CG 10/100/1000 GbE ¹⁴ ; Плата беспроводной связи Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) и Bluetooth® 5.3 (без поддержки vPro®); плата беспроводной связи Realtek Wi-Fi 6 RTL8852BE 802.11a/b/g/n/ax (1x1) и Bluetooth® 5.3 ^{10,11,12,13} ; Модем Intel® XMM™ 7560 LTE Advanced Pro (16 категория)
Камера	Камера HD 720p с системой временного шумоподавления (на некоторых моделях); ИК-камера (на некоторых моделях) ¹⁶
Программное обеспечение	HP Connection Optimizer; HP Hotkey Support; HP MAC Address Manager; HP Support Assistant; myHP; HP Privacy Settings; Touchpoint Customizer для коммерческого использования; HP Notifications; HP Quick Touch; HP PC Hardware Diagnostics Windows приобретение Office (продается отдельно) ²³
Доступное программное обеспечение	HP Smart Support ⁵⁷
Управление безопасностью	Модуль Absolute Persistence; HP DriveLock и Automatic DriveLock; HP Secure Erase; HP Sure Click; HP Sure Sense; обновление BIOS по сети; HP Sure Admin; HP BIOSphere 6-го поколения; встроенный чип безопасности TPM 2.0 (сертификаты Common Criteria EAL4+ и FIPS 140-2 уровень 2); HP Sure Start 7-го поколения; включение по сигналу из сети WLAN; HP Tamper Lock ^{28,29,30,31,32,33,34,35}
Лицензии на ПО обеспечения безопасности	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Считыватель отпечатков пальцев	Считыватель отпечатков пальцев (на некоторых моделях)



HP ProBook 450 15.6 inch G9 Notebook PC

Технические характеристики

Функции управления	HP Client Management Script Library (загрузка); HP Image Assistant (загрузка); пакеты драйверов HP (загрузка); HP Client Catalog (загрузка); HP Manageability Integration Kit 4-го поколения (загрузка); HP Power Manager ^{26,27}
Доступная видеокарта	Встроенный: Графический адаптер Intel® UHD Graphics; графический адаптер Intel® Iris® Xe ^{16,17} Дискретный: NVIDIA® GeForce® MX570 (2 Гбайт выделенной памяти DDR6); NVIDIA® GeForce® MX570A (2 Гбайт выделенной памяти DDR6) ¹⁸ (Поддержка HD Decode, DX12, HDMI 2.1b.)
Аудио	Два стереодинамика, двунаправленные микрофоны
Беспроводные технологии	(Поддержка устройств с сертификацией Miracast.)
Порты и разъемы	1 разъем USB Type-C® со скоростью передачи данных 10 Гбит/с (USB Power Delivery, DisplayPort™ 1.4); 3 разъема USB Type-A со скоростью передачи данных 5 Гбит/с (1 с возможностью зарядки, 1 для электропитания); 1 разъем питания переменного тока; 1 разъем HDMI 2.1b; 1 комбинированный стереоразъем для наушников и микрофона; 1 разъем RJ-45 ; (Кабель HDMI приобретается отдельно.); Оptionальные порты: 1 слот для внешней SIM-карты Nano для беспроводной глобальной сети ¹⁵
Устройства ввода	Влагозащищенная клавиатура HP Premium с отверстиями для слива, с опциональной подсветкой и покрытием DuraKeys ¹⁹ ; Сенсорная панель Clickpad с поддержкой распознавания жестов несколькими пальцами
Средства связи	Сетевой адаптер Realtek RTL8111HSH-CG 10/100/1000 GbE ¹⁴ ; Плата беспроводной связи Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) и Bluetooth® 5.3 (без поддержки vPro®); плата беспроводной связи Realtek Wi-Fi 6 RTL8852BE 802.11a/b/g/n/ax (1x1) и Bluetooth® 5.3 ^{10,11,12,13} ; Модем Intel® XMM™ 7560 LTE Advanced Pro (16 категория)
Камера	Камера HD 720p с системой временного шумоподавления (на некоторых моделях); ИК-камера (на некоторых моделях) ¹⁶
Программное обеспечение	HP Connection Optimizer; HP Hotkey Support; HP MAC Address Manager; HP Support Assistant; myHP; HP Privacy Settings; Touchpoint Customizer для коммерческого использования; HP Notifications; HP Quick Touch; HP PC Hardware Diagnostics Windows приобретение Office (продается отдельно) ²³
Доступное программное обеспечение	HP Smart Support ⁵⁷
Управление безопасностью	Модуль Absolute Persistence; HP DriveLock и Automatic DriveLock; HP Secure Erase; HP Sure Click; HP Sure Sense; обновление BIOS по сети; HP Sure Admin; HP BIOSphere 6-го поколения; встроенный чип безопасности TPM 2.0 (сертификаты Common Criteria EAL4+ и FIPS 140-2 уровень 2); HP Sure Start 7-го поколения; включение по сигналу из сети WLAN; HP Tamper Lock ^{28,29,30,31,32,33,34,35}
Лицензии на ПО обеспечения безопасности	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Считыватель отпечатков пальцев	Считыватель отпечатков пальцев (на некоторых моделях)
Функции управления	HP Client Management Script Library (загрузка); HP Image Assistant (загрузка); пакеты драйверов HP (загрузка); HP Client Catalog (загрузка); HP Manageability Integration Kit 4-го поколения (загрузка); HP Power Manager ^{26,27}
Электропитание	Внешний адаптер питания переменного тока HP Smart (65 Вт); внешний адаптер питания переменного тока HP Smart EM (65 Вт); внешний адаптер питания переменного тока HP Smart (45 Вт); адаптер HP Smart USB Type-C® (65 Вт); адаптер HP Smart USB Type-C® (45 Вт) ³⁷
Тип батареи	3-элементный полимерный аккумулятор HP увеличенной емкости 42,75 Вт·ч; 3-элементный полимерный аккумулятор HP увеличенной емкости 51,3 Вт·ч ³⁶
Размеры	35,94 x 23,39 x 1,99 см 6,9 x 52 x 30,5 см (Корпус)
Вес	Начальная масса – 1,74 кг (Масса зависит от конфигурации.)
Экологические этикетки	Доступны зарегистрированные конфигурации EPEAT®; декларация IT ECO; доступны конфигурации с сертификацией TCO; регистрация EPEAT® Gold в США; SEPA; Green Mark (Тайвань); маркировка экологической чистоты ГК (Япония); KOECO ³⁹
Сертификация Energy Star (для определенной серии)	Соответствие стандарту ENERGY STAR®
Сертификация и соответствие нормам	CECP
Характеристики устойчивого воздействия на окружающую среду	Низкое содержание галогенов; доступна оптовая упаковка; смягчающая прокладка из формованной целлюлозы внутри коробки полностью изготовлена из экологически чистых материалов и пригодна для вторичной переработки; внешняя коробка и смягчающие прокладки из гофрокартона полностью изготовлены из экологически чистых материалов и пригодны для вторичной переработки; 10% – вторично переработанный пластик; в корпусе динамика используется океанический пластик ^{40,41,42,43,44}
Гарантия	В зависимости от страны служба поддержки HP предлагает ограниченную гарантию на программное обеспечение сроком 1 год или 90 дней. На аккумуляторы распространяется только стандартная ограниченная гарантия сроком 1 год. Дополнительные сведения об аккумуляторах см. по адресу: http://www.hp.com/support/batterywarranty/ . Доступно дополнительное гарантийное покрытие и обслуживание на месте. Дополнительные пакеты услуг HP Care Pack позволяют расширить условия стандартной ограниченной гарантии. Для выбора подходящего уровня обслуживания вашего продукта HP воспользуйтесь инструментом HP Care Pack Services Lookup Tool по адресу: http://www.hp.com/go/cpc .



HP ProBook 450 15.6 inch G9 Notebook PC

Примечания

Сноски к основным точкам продаж

² Технология Multi-Core разработана для повышения производительности определенных программных продуктов. Данная технология не является одинаково эффективной для всех пользователей и программ.

Производительность и тактовая частота зависят от используемых приложений, а также конфигурации оборудования и программного обеспечения. Нумерация, обозначение и (или) наименование продуктов Intel не являются характеристиками уровня их производительности.

³ Процессор Intel и графический адаптер необходимо выбирать при покупке.

⁴ Двухканальная память приобретается отдельно или в качестве опционального компонента. Поскольку некоторые модули памяти других производителей не соответствуют отраслевым стандартам, для обеспечения совместимости рекомендуется использовать фирменную память HP. При использовании модулей памяти с разной частотой система будет работать на наименьшей частоте памяти.

⁵ Для использования решения HP Wolf Security для бизнеса требуется ОС Windows 10 (или новее). Это решение включает в себя различные функции безопасности HP и доступно на моделях HP Pro, Elite, PROS и рабочих станциях. Список доступных функций безопасности и требования к ОС можно найти в сведениях о продукте.

⁶ Приложение HP Power Manager можно загрузить из магазина Windows Store. Для его использования требуется ОС Windows 10 (или более поздней версии).

⁷ Результаты тестов по программе HP Total Test Process не гарантируют безотказную работу устройства в указанных условиях. Для гарантийного покрытия любых случайных повреждений необходимо приобрести дополнительный пакет услуг HP Accidental Damage Protection Pack.

⁸ Целью испытаний MIL STD 810 не является демонстрация соответствия требованиям Министерства обороны США к контрактам или пригодности для использования в военных целях. Результаты тестов не гарантируют безотказную работу устройства в указанных условиях. Для гарантийного покрытия любых случайных повреждений необходимо приобрести дополнительный пакет услуг HP Accidental Damage Protection Care Pack.

⁹ Корпус динамика ноутбука и компоненты лицевой панели экрана на 5% состоят из океанического пластика.

¹⁰ Основано на регистрации US EPEAT® в соответствии с IEEE 16801-2018 EPEAT®. Статус регистрации EPEAT® зависит от страны. Дополнительную информацию см. на сайте <http://www.epeat.net>.

¹¹ HP Tamper Lock является опциональным компонентом и выбирается при покупке. Перед началом его использования необходимо установить пароль пользователя supervisor. Приобретение этого компонента возможно только с трехлетней гарантией.

¹² Для использования Wi-Fi 6E требуется маршрутизатор, способный работать в диапазоне 6 ГГц (приобретается отдельно). Наличие точек беспроводного доступа в общественных местах ограничено. Wi-Fi 6E поддерживает обратную совместимость с предыдущими спецификациями 802.11. Характеристики модуля беспроводной связи Wi-Fi 6E являются проектными и могут не совпадать с окончательными. Это может повлиять на возможность подключения ноутбука к другим устройствам стандарта Wi-Fi 6E. Доступно только в странах, где поддерживается стандарт Wi-Fi 6E.

¹³ Поддержка гигабитных скоростей Wi-Fi® возможна при использовании сети Wi-Fi 6E (802.11ax) для передачи файлов между двумя устройствами, подключенными к одному маршрутизатору. Требуется беспроводной маршрутизатор, поддерживающий каналы 160 МГц (приобретается отдельно).

¹⁴ Возможность зарядки аккумулятора до 50% за 30 минут, когда система отключена или находится в режиме ожидания. Требуется адаптер питания мощностью не менее 65 Вт. После зарядки аккумулятора на 50% будет восстановлена стандартная скорость зарядки. Для различных систем время зарядки может отличаться до 10% в большую или меньшую сторону.

¹⁵ Аккумулятор необходимо выбирать при покупке.

Примечания к техническим характеристикам

² Эта система поставляется с предварительно установленной ОС Windows 10 Pro, а также лицензией на Windows 11 Pro и развертывание программного обеспечения для восстановления. Одновременно можно использовать только одну версию операционной системы Windows. Чтобы использовать другую версию, необходимо удалить текущую версию и установить новую. Перед удалением и установкой операционной системы сохраните все нужные вам данные (файлы, фотографии и т. д.).

³ Технология Multi-Core разработана для повышения производительности определенных программных продуктов. Данная технология не является одинаково эффективной для всех пользователей и программ. Производительность и тактовая частота зависят от используемых приложений, а также конфигурации оборудования и программного обеспечения. Нумерация, обозначение и (или) наименование продуктов Intel не являются характеристиками уровня их производительности.

⁴ Тактовая частота процессора соответствует режиму максимальной производительности; тактовая частота процессора снижается при работе в режиме оптимизации заряда аккумулятора.

⁵ Производительность при использовании технологии Intel® Turbo Boost зависит от конфигурации оборудования, программного обеспечения и всей системы в целом. Дополнительные сведения см. по адресу www.intel.com/technology/turboboost.

⁶ В соответствии с политикой компании Microsoft продукты HP с процессорами Intel и AMD 7-го поколения и более новыми не поддерживают операционные системы Windows 8 и Windows 7, а соответствующие драйверы на сайте <http://www.support.hp.com> для них не предоставляются.

⁷ Так как некоторые модули памяти других производителей не соответствуют отраслевым стандартам, для обеспечения совместимости рекомендуется использовать фирменную память HP. При использовании модулей памяти с разной частотой система будет работать на наименьшей частоте памяти.

⁸ Для накопителей 1 Тбайт считается равным 1 миллиарду байт. 1 Тбайт считается равным 1 триллиону байт. Фактическая емкость после форматирования меньше заявленной. До 30 Гбайт зарезервировано для ПО восстановления системы (Windows 10).

⁹ Второй накопитель доступен только в базовой модели WWAN и с основным накопителем M.2.

¹⁰ Требуется беспроводная точка доступа с подключением к Интернету (приобретается отдельно). Наличие точек беспроводного доступа в общественных местах ограничено. Wi-Fi 6 поддерживает обратную совместимость с предыдущими спецификациями 802.11. Для использования Wi-Fi 6E требуется маршрутизатор Wi-Fi 6E, способный работать в диапазоне 6 ГГц (приобретается отдельно). Наличие точек беспроводного доступа в общественных местах ограничено. Wi-Fi 6E поддерживает обратную совместимость с предыдущими спецификациями 802.11. Доступно в странах, где поддерживается стандарт Wi-Fi 6E.

¹¹ Требуется беспроводная точка доступа с подключением к Интернету (приобретается отдельно). Наличие точек беспроводного доступа в общественных местах ограничено. Wi-Fi 6 (802.11ax) обеспечивает обратную совместимость с предыдущими спецификациями 802.11. Miracast – это беспроводная технология, позволяющая проецировать изображение с экрана компьютера на телевизоры и проекторы, а также вести потоковую передачу.

¹² Модуль 4G LTE (16 каналов) гигабитного класса приобретается отдельно в качестве опционального компонента и устанавливается производителем. Модуль поддерживает скорость загрузки до 1 Гбит/с, поскольку операторы мобильной связи используют 5 методов агрегации несущих частот и канал с полосой пропускания 100 МГц. Для использования модуля требуется активация и отдельный контракт на обслуживание. Обратная совместимость с технологиями HSPA 3G. По всем вопросам, связанным с доступностью и технической возможностью подключения, обращайтесь к оператору. Скорость подключения, отправки и загрузки данных может изменяться в зависимости от используемой сети и ее состояния, местоположения, внешних условий и других факторов. Технология 4G LTE поддерживается не всеми продуктами и не во всех регионах.

¹⁴ Термин «10/100/1000» или «гигабитный» Ethernet означает совместимость со стандартом IEEE 802.3ab для Gigabit Ethernet, но не гарантирует фактическую скорость 1 Гбит/с. Для высокоскоростной передачи требуется подключение к серверу и сетевой инфраструктуре Gigabit Ethernet.

¹⁵ Слот для SIM-карты доступен для пользователей только в конфигурации WWAN.

¹⁶ Для просмотра контента с разрешением HD и Full HD необходимо, чтобы он был записан в соответствующем формате.

¹⁷ Чобы в полной мере использовать возможности графического адаптера Intel® Iris™ X*, необходимо выбрать конфигурацию системы с процессором Intel® Core™ i5 или i7 и двухканальной памятью. Графический адаптер Intel® Iris™ X* в системе с процессором Intel® Core™ i5 или i7 и одноканальной памятью будет функционировать только с разрешениями UHD.

¹⁸ Встроенный графический адаптер зависит от модели процессора. Для технологии NVIDIA® Optimus™ требуется процессор Intel и дискретный графический адаптер NVIDIA® GeForce™. Технология поддерживается ОС Windows 10 Pro. Технология NVIDIA® Optimus™ не гарантирует поддержку всех функций дискретного графического адаптера на всех системах (например, приложения на базе OpenGL могут обрабатываться встроенным графическим адаптером или гибридным процессором).

¹⁹ Клавиатура с подсветкой является опциональным компонентом.

²⁰ Разрешение зависит от технических характеристик монитора, а также от настроек разрешения и глубины цветопередачи.

²¹ При наличии сенсорного экрана фактическая яркость будет ниже.

²² Время работы от аккумулятора по результатам тестирования MM18 при использовании Windows зависит от различных факторов, в том числе от модели продукта, конфигурации, загруженных приложений, функциональных возможностей, режима использования, беспроводного подключения и настроек управления питанием. Максимальная емкость аккумулятора снижается естественным образом по мере его использования. Дополнительные сведения см. на сайте www.bapcc.com.

²³ Для работы программы HP Support Assistant требуется ОС Windows и доступ к Интернету.

²⁶ Пакеты драйверов HP предварительно не установлены. Они доступны для загрузки по адресу <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

²⁷ ПО HP Manageability Integration Kit можно загрузить по адресу <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

²⁸ Агент Absolute выключен по умолчанию и включается после активации пользователем приобретенной подписки. Подписку можно приобрести на срок до нескольких лет. Обслуживание ограничено. Обратитесь в компанию Absolute, чтобы проверить доступность услуг за пределами США. Гарантия Absolute Recovery Guarantee является ограниченной. Действуют определенные условия. Подробные сведения доступны по адресу <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/computrace-agreement>. Data Delete является дополнительной услугой, предоставляемой компанией Absolute Software. При ее использовании гарантия Absolute Recovery Guarantee аннулируется и становится недействительной. Для использования услуги Data Delete пользователь сначала должен подписать соглашение о предварительной авторизации, а затем либо получить PIN-код, либо приобрести необходимое количество ключей RSA SecurID у компании Absolute Software.

²⁹ Функция HP Secure Erase предназначена для методов очистки, перечисленных в специальной публикации 800-88 Национального института стандартов и технологий США. Функция HP Secure Erase не поддерживает конфигурации с памятью Intel® Optane™.

³⁰ Для использования приложения HP Sure Click требуется ОС Windows 10 Pro или Enterprise (или более поздней версии). Подробные сведения доступны по адресу https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.

³¹ Приложение HP Sure Sense доступно на некоторых компьютерах HP с ОС Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro или Windows 11 Enterprise.

³² Для использования HP Sure Admin требуется ОС Windows 10 (или более поздней версии), HP BIOS, ПО HP Manageability Integration Kit (можно загрузить по адресу <http://www.hp.com/go/clientmanagement>) и приложение для смартфонов HP Sure Admin Local Access Authenticator из магазина Google Play (Android) или App Store (Apple).

³³ Функции HP BIOSphere 6-го поколения могут отличаться в зависимости от платформы и конфигурации.

³⁴ Технология HP Sure Start 7-го поколения доступна на некоторых компьютерах HP. Для ее работы требуется ОС Windows 10 или более поздней версии.

³⁵ Сканер отпечатков пальцев HP приобретается отдельно в качестве опционального компонента и устанавливается под заказ.

³⁶ Фактическая емкость аккумулятора в ватт-часах (Вт·ч) может отличаться от проектной. Емкость аккумулятора сокращается естественным образом в зависимости от срока хранения, времени использования, нагрузки, среды, температуры, конфигурации системы, загруженных приложений, функций, настроек управления питанием и других факторов.

³⁷ Доступность зависит от страны.

³⁸ Пакеты услуг HP Care Pack приобретаются отдельно. Уровень обслуживания HP Care Pack и время ответа службы технической поддержки могут отличаться в зависимости от местоположения заказчика. Срок действия программы обслуживания начинается с даты приобретения оборудования. Действуют определенные ограничения и исключения. Подробнее см. по адресу: <http://www.hp.com/go/cps>. Предоставление услуг HP регулируется действующими условиями HP, с которыми заказчик может ознакомиться в момент приобретения. Заказчик может обладать дополнительными законными правами в соответствии с действующими местным законодательством. Указанные права не будут зависеть от условий обслуживания HP или ограниченной гарантии HP, предоставляемой вместе с продуктом HP.

³⁹ Основано на регистрации US EPEAT® в соответствии с IEEE 16801-2018 EPEAT®. Состояние зависит от страны. Дополнительную информацию см. на веб-сайте www.epeat.net.

⁴⁰ Внешние блоки питания, шнуры питания, кабели и периферийные устройства содержат галогены. Запасные части, приобретенные после покупки устройства, могут содержать галогены.

⁴¹ Процентное количество переработанного океанического пластика, содержащегося в каждом компоненте, может отличаться в зависимости от продукта.

⁴² Внешняя коробка упаковки и смятающие прокладки из гофрокартона полностью изготовлены из экологически чистых сертифицированных переработанных материалов.

⁴³ Процентное количество переработанного пластика указано в соответствии со стандартом IEEE 16801-2018.

⁴⁴ Смятающие прокладки из формованной целлюлозы полностью изготовлены из переработанного древесного волокна и органических материалов.

⁴⁶ Для использования решения HP Wolf Security для бизнеса требуется Windows 10 (или новее). Это решение включает в себя различные функции безопасности HP и доступно на моделях HP Pro, Elite, PROS и рабочих станциях. Список доступных функций безопасности и требования к ОС можно найти в сведениях о продукте.

© HP Development Company, L.P., 2023. Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления. Гарантийные обязательства для продуктов и услуг HP приведены только в условиях гарантии, прилагаемых к каждому продукту и услуге. Никакие содержащиеся здесь сведения не могут рассматриваться как дополнение к этим условиям гарантии. HP не несет ответственности за технические, редакторские и иные ошибки в этом документе. Intel, Core, Celero, Pentium и Iris являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Intel Corporation или ее филиалов в США и других странах. NVIDIA и логотип NVIDIA являются товарными знаками и (или) зарегистрированными товарными знаками NVIDIA Corporation в США и других странах. Bluetooth является товарным знаком соответствующего владельца и используется компанией HP Inc. по лицензии. USB Type-C® и USB-C® являются зарегистрированными товарными знаками USB Implementers Forum. SDXC является зарегистрированным товарным знаком организации SD-3C в США и (или) других странах. ENERGY STAR является зарегистрированным товарным знаком, принадлежащим Агентству по охране окружающей среды (США). Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Август 2023

—

