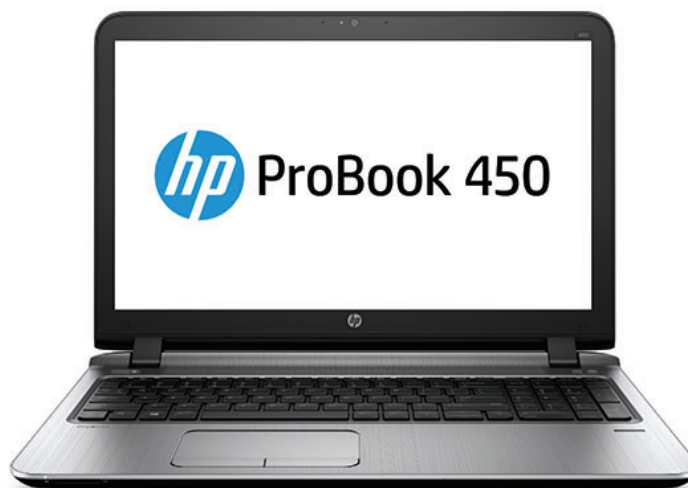


Ноутбук HP ProBook 450 G3



Решение, которое справится с любыми задачами

Высокопроизводительный ноутбук HP ProBook 450 обладает рабочими характеристиками и параметрами безопасности, необходимыми для современных сотрудников. Этот ноутбук со стильным и прочным корпусом обеспечивает профессионалам гибкие возможности для эффективной работы в офисе и за его пределами.



- Windows 10 Профессиональная¹
- Размер экрана: диагональ — 39,6 см (15,6")

Рассчитан на мобильность

- Стильный, мощный ноутбук HP ProBook 450 для эффективной работы: диагональ 39,6 см (15,6") и крышка дисплея насыщенного черного цвета. Этот ПК с усиленной клавиатурной панелью из алюминия, проверенный компанией HP в ходе 120 000 часов тестирования, обеспечит вам уверенность в течение рабочего дня.

Высокая производительность

- Эффективное выполнение рабочих проектов с помощью процессоров 6-го поколения Intel® Core™ i3, i5, i7² и дополнительного дискретного³ графического адаптера AMD Radeon™ с поддержкой переключения между графическими адаптерами⁴.

Защита данных и устройств

- Обеспечение защиты конфиденциальных данных благодаря комплексным средствам безопасности, например модели BIOS на основе технологии базового доверенного источника HP Root of trust, а также встроенному модулю TPM⁵.

Полное погружение

- Оцените широкие возможности и удобство использования HP ProBook 450, длительное время автономной работы и великолепное качество изображения и звука благодаря дисплею Full HD³, сенсорному дисплею HD⁶ и технологии DTS Studio Sound™.

Особенности

- Сохраняйте продуктивность работы в любой ситуации. Оцените новые возможности Windows 10¹ на мощном ноутбуке HP ProBook 450 с дополнительным сенсорным³ дисплеем.
- Ноутбуки ProBook проходят 120 000 часов испытаний, благодаря чему вы можете быть уверены в их надежности даже при использовании в ресурсоемких рабочих средах.
- Модуль TPM 1.2⁵ защищает критически важные данные с помощью аппаратных ключей шифрования.
- Защитите свой ноутбук от попадания жидкости с помощью дополнительной влагозащитенной клавиатуры HP Premium.
- Отслеживание состояния устройств и применение политик безопасности помогут исключить неприятные неожиданности. С помощью приложения HP Touchpoint Manager ИТ-специалист сможет быстро устранить неполадки, обеспечив функциональность устройств и высокую производительность сотрудников⁷.
- Доверенная аппаратная архитектура BIOS проверяет целостность кода BIOS при каждой загрузке, исключая выполнение инструкций, не подтвержденных HP.
- Последние разработки HP в области хранения данных позволяют подобрать оптимальный объем дискового пространства.
- Быстрое и надежное беспроводное соединение с помощью встроенного модуля Wi-Fi или Bluetooth®⁸.

Ноутбук HP ProBook 450 G3

Таблица спецификации



Доступная операционная система	Windows 10 Pro 64-разрядная ¹ Windows 10 Домашняя (64-разрядн.) ¹ Windows 7 Профессиональная, 64-разрядная (доступна за счет права использования предыдущей версии при приобретении системы Windows 10 Pro 64-разрядная) ² FreeDOS 2.0
Семейство процессоров⁵	Процессор Intel® Core™ i7; процессор Intel® Core™ i5; процессор Intel® Core™ i3; процессор Intel® Pentium®
Доступные процессоры⁵	Процессор Intel® Core™ i7-6500U с графическим ядром Intel HD Graphics 520 (тактовая частота 2,5 ГГц с возможностью увеличения до 3,1 ГГц с помощью технологии Intel Turbo Boost, 4 Мбайт кэш-памяти, 2 ядра); процессор Intel® Core™ i5-6200U с графическим ядром Intel HD Graphics 520 (тактовая частота 2,3 ГГц с возможностью увеличения до 2,8 ГГц с помощью технологии Intel Turbo Boost, 3 Мбайт кэш-памяти, 2 ядра); процессор Intel® Core™ i3-6100U с графическим ядром Intel HD Graphics 520 (2,3 ГГц, 3 Мбайт кэш-памяти, 2 ядра); процессор Intel® Pentium® 4405U с графическим ядром Intel HD Graphics 510 (2,1 ГГц, 2 Мбайт кэш-памяти, 2 ядра)
Чипсет	Чипсет объединен с процессором
Максимальный объем памяти	До Память DDR3L-1600 SDRAM, 16 Гбайт Стандартная память: Скорость до 1600 мегапередач/с
Слоты для памяти	2 слота SODIMM
Внутренняя память	До 500 Гб SATA (7200 об./мин) ⁶ 500 Гб SATA (5400 об./мин) ⁶ 128 Гб До 256 Гб Твердотельный накопитель M.2 SATA TLC ⁶ До 500 Гб SATA SSHD (5400 об./мин) ⁶
Flash cache	8 Гб
Оптическая система хранения	DVD+/-RW SuperMulti DL ⁷
Дисплей	Плоский дисплей HD с диагональю 39,6 см (15,6") с антибликовым покрытием и светодиодной подсветкой (1366 x 768); тонкий дисплей Full HD с диагональю 39,6 см (15,6") с антибликовым покрытием и светодиодной подсветкой (1920 x 1080); плоский сенсорный дисплей HD с диагональю 39,6 см (15,6") покрытием и светодиодной подсветкой (1366 x 768) ¹³
Доступная видеокарта	Встроенный: Intel® HD Graphics 510; Intel® HD Graphics 520 Дискретная графическая карта: AMD Radeon™ R7 M340 (1 или 2 Гбайт выделенной памяти DDR3, с функцией переключения) ¹² (Встроенный графический адаптер зависит от модели процессора)
Аудио	Аудиосистема HD с технологией DTS Studio Sound™; 2 стереодинамика; встроенный двунаправленный микрофон; комбинированный разъем для наушников и микрофона
Беспроводные технологии	Комбинированный двухдиапазонный модуль беспроводного подключения Intel® Wireless-AC 3165 802.11a/b/g/n/ac (1 x 1) с поддержкой Wi-Fi и Bluetooth® 4.0; Комбинированный двухдиапазонный модуль Intel Wireless-AC 8260 802.11a/b/g/n/ac (2 x 2) с поддержкой Wi-Fi и Bluetooth® 4.2; Модуль мобильной широкополосной связи HP Hs3110 HSPA+; Модуль мобильной широкополосной связи HP It4110 LTE/HSPA+ 4G ^{3,10,11}
Средства связи	Realtek Ethernet (10/100/1000)
Слоты расширения	1 многоформатное устройство считывания карт памяти (Поддерживает SD, SDHC, SDXC)
Порты и разъемы	2 порта USB 3.0; 2 порта USB 2.0; 1 порт HDMI; 1 комбинированный разъем для наушников и микрофона; 1 разъем для питания от сети переменного тока; 1 разъем RJ-45; 1 разъем VGA
Устройство ввода	Полноразмерная клавиатура HP Premium с защитой от попадания жидкости и цифровой клавишной панелью Сенсорная панель с кнопкой включения и выключения, по умолчанию поддерживающая функции касания и жесты управления (прокрутка двумя пальцами, масштабирование сведением пальцев, перелистывание)
Веб-камера	Веб-камера 720p HD ¹³
Доступное ПО	Absolute Persistence; HP Drive Encryption; HP Security Manager; Microsoft Security Essentials; Microsoft Defender; драйвер считывателя отпечатков пальцев Validity; менеджер загрузки HP SoftPaq; CyberLink Power2Go; CyberLink PowerDVD; CyberLink YouCam; HP Connection Manager; средства GPS-навигации и определения местоположения HP; HP Mobile Connect; ПО Intel® WiDi; HP 3D Driveguard; HP Recovery Manager; HP Support Assistant; Foxit PhantomPDF Express ^{14,15,16,17}
Средства обеспечения безопасности	Стандартная комплектация: HP Client Security, Microsoft Defender (в моделях с Windows 8), Drive Encryption, HP BIOS Protection, слот для замка безопасности, модуль TPM; Дополнительно: средство HP для считывания отпечатков пальцев, Microsoft Security Essentials (для моделей с ОС Windows 7) ^{17,18}
Питание	Интеллектуальный адаптер переменного тока 45 Вт; интеллектуальный адаптер переменного тока 65 Вт. 4-элементная литий-ионная батарея, 44 Вт·ч
Размеры	37,8 x 26,43 x 2,38–2,48 см (от передней панели к задней) (без сенсорного дисплея); 37,8 x 26,46 x 2,55–2,65 см (от передней панели к задней) (сенсорный дисплей)
Вес	Начальный вес 2,15 кг (Самая легковесная конфигурация. Вес зависит от конфигурации. См. QuickSpecs.)
Экологическая	Низкое содержание галогена ¹⁹
Соответствие требованиям к КПД по энергии	Доступны конфигурации, соответствующие стандарту ENERGY STAR®; Сертификат EPEAT® Gold. Сертификат EPEAT® (в некоторых регионах). Статус регистрации EPEAT зависит от страны. Статус регистрации в конкретной стране см. на веб-сайте www.epeat.net .
Гарантия	Ограниченная гарантия сроком на 1 год (возможны обновления, приобретаемые отдельно), на основную батарею распространяется ограниченная гарантия сроком на 1 год

Ноутбук HP ProBook 450 G3

Аксессуары и услуги (не входят в комплект поставки)

Внешний привод HP USB DVDRW



Подключите внешний дисковод HP USB DVD/RW к любому свободному порту USB на ПК¹, чтобы сразу же получить доступ к оптическому диску.

Номер продукта: F2B56AA

Кодовый замок HP Ultralim



Защитите свой ультрабук HP Ultrabook™ или портативный компьютер с помощью кодового замка HP Ultralim.

Номер продукта: H4D73AA

Интеллектуальный адаптер переменного тока HP 65 Вт



Предусмотрена возможность контроля энергопотребления устройства. Интеллектуальный адаптер переменного тока HP (65 Вт) регулирует подачу питания и устраняет перепады напряжения. Он помогает снизить нагрузку на кабель и оснащен специальным переходником для подключения устройств HP как нового, так и предыдущего поколений. Его можно использовать в качестве замены адаптера ноутбука или запасного источника питания.

Номер продукта: H6Y89AA

Клавиатура HP Conferencing



Управлять вызовами в Microsoft Lync можно с помощью клавиатуры HP Conferencing Keyboard. Она оснащена специальными клавишами подключения и отключения, а также управления вызовами и настройками видеоконференций¹.

Номер продукта: K8P74AA

Услуга HP по обслуживанию на месте, только для ноутбуков, с ответом на следующий рабочий день, 3 года



Клиентам доступен выбор между различными уровнями обслуживания, которые отличаются временем прибытия к заказчику или завершения ремонта, а также графиком предоставления услуг.

Номер продукта: UK703E

Подробнее см. на веб-сайте по адресу:
www.hp.eu/hpoptions

Ноутбук HP ProBook 450 G3

Примечания к рассылке

¹ Не все функции доступны во всех выпусках и версиях Windows. Для использования некоторых возможностей Windows требуется усовершенствованное и (или) дополнительное оборудование, драйверы и (или) программное обеспечение. В ОС Windows 10 всегда включено автоматическое обновление. При обновлении может потребоваться оплата услуг интернет-провайдера и выполнение дополнительных требований. Дополнительные сведения см. на веб-сайте <http://www.microsoft.com>.

² Многоядерная архитектура предназначена для повышения производительности определенных программных продуктов. Не все пользователи или программы могут воспользоваться преимуществами этой архитектуры. Требуется 64-битная вычислительная система. Производительность зависит от конфигурации аппаратного и программного обеспечения. Нумерация продуктов Intel не является характеристикой уровня производительности.

³ Продается отдельно или в качестве дополнительной функции.

⁴ Для технологии AMD Switchable Graphics требуется гибридный процессор (APU) AMD серии «A» или процессор Intel, а также дискретный графический адаптер AMD Radeon™. Технология не поддерживается операционными системами FreeDOS и Linux. Технология AMD Dynamic Switchable Graphics не гарантирует поддержку всех видеофункций дискретного графического адаптера на всех системах (например, приложения на базе OpenGL будут обрабатываться встроенным графическим процессором или гибридным процессором (APU)).

⁵ Для TPM используется версия 2.0 микропрограммного обеспечения и версия v1.2 аппаратного обеспечения, которая является подразделом спецификации TPM 2.0 версии v0.89, реализуемой на основе технологии Intel Platform Trust (PTT).

⁶ Сенсорный дисплей HD приобретается отдельно.

⁷ Программа HP TouchPoint Manager поддерживается операционными системами Android™, iOS и Windows, а также ПК, ноутбуками, планшетами и смартфонами различных производителей. Доступно не во всех странах. Подробности см. на веб-сайте www.hp.com/touchpoint. Для использования HP TouchPoint Manager необходимо приобрести подписку. Поддержка команд беспроводной связи (очистка, блокировка, разблокировка и сообщения о кодах ошибки загрузки BIOS) доступна для отдельных моделей HP EliteBook и некоторых устройств HP Elite x2. Для их использования требуется подключение к Интернету и технология Intel® vPro™, работающая в режимах S3/сна, S4/гибернации и S5/программного отключения. Диски SATA отформатированы. Для дисков с аппаратным шифрованием дистанционное удаление данных не поддерживается. Для некоторых функций требуется оформление подписки уровня Pro.

⁸ Модули Wi-Fi и Bluetooth могут не входить в базовую комплектацию. Для беспроводного подключения требуется отдельно приобрести точку доступа и услугу доступа в Интернет. Наличие точек беспроводного доступа в общественных местах ограничено.

Технические спецификации Отказ от ответственности

¹ Не все функции доступны во всех выпусках и версиях Windows. Для использования некоторых возможностей Windows требуется усовершенствованное и (или) дополнительное оборудование, драйверы, программное обеспечение или обновление BIOS. В ОС Windows 10 всегда включено автоматическое обновление. При обновлении может потребоваться оплата услуг интернет-провайдера и выполнение дополнительных требований. Дополнительные сведения см. по адресу <http://windows.microsoft.com>.

² Система поставляется с предустановленной ОС Windows 7 Профессиональная, а также с лицензией и носителями для ОС Windows 10 Профессиональная. 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 Только в Японии для некоторых конфигураций.

⁴ Технология Multi-Core разработана для повышения производительности определенных программных продуктов. Не все пользователи или программы могут воспользоваться преимуществами этой технологии. Требуется 64-разрядная вычислительная система. Производительность зависит от конфигурации аппаратного и программного обеспечения. Нумерация продуктов Intel не является характеристикой уровня производительности.

⁵ В отношении систем хранения 1 Гбайт считается равным 1 миллиарду байт. 1 Тбайт считается равным 1 триллиону байт. Фактическая форматированная емкость меньше заявленной. ПО восстановления системы резервирует до 30 Гбайт емкости системного диска (в Windows 8.1 и 10).

⁶ Двухслойные диски позволяют хранить больший объем данных, чем однослойные. Однако двухслойные диски, записанные с использованием данного привода, могут быть несовместимы со многими современными DVD-приводами и проигрывателями. Обратите внимание: данный привод не читает и не записывает односторонние (2,6 Гбайт) и двусторонние (5,2 Гбайт) носители версии 1.0. Копирование материалов, охраняемых авторским правом, запрещено.

⁷ Модуль беспроводной связи поставляется отдельно в качестве дополнения, а также требует наличия точки беспроводного доступа и подключения к Интернету. Наличие точек беспроводного доступа в общественных местах ограничено.

⁸ Технические характеристики модуля Wi-Fi 5G (802.11ac WLAN) являются проектными и могут не совпадать с окончательными. Это может повлиять на возможность подключения ноутбука по глобальной сети к другим устройствам стандарта 802.11ac. Требуется точка беспроводного доступа и подключение к сети Интернет (не входят в комплект поставки). Наличие точек беспроводного доступа в общественных местах ограничено.

⁹ Модуль мобильной широкополосной связи — это дополнительный компонент, который требует заводской настройки. Для его использования требуется отдельный договор обслуживания. По всем вопросам, связанным с доступностью и технической возможностью подключения в конкретном регионе, обращайтесь к своему поставщику услуг. Скорость соединения зависит от местонахождения, окружающих условий, состояния сети и других факторов. Технология 4G LTE поддерживается не всеми продуктами и не во всех регионах.

¹⁰ Для технологии AMD Switchable Graphics требуется гибридный процессор (APU) AMD серии «A» или процессор Intel, а также дискретный графический адаптер AMD Radeon™, который приобретается отдельно. Технология не поддерживается операционными системами FreeDOS и Linux. Технология AMD Dynamic Switchable Graphics не гарантирует поддержку всех визуальных функций дискретного графического адаптера на всех системах (например, приложения на базе OpenGL будут обрабатываться встроенным графическим ядром или гибридным процессором).

¹¹ Для просмотра изображений высокой четкости (HD) содержимое должно иметь соответствующее разрешение.

¹² Приложение HP Mobile Connect доступно только в некоторых странах Европы, Ближнего Востока и Африки. Для его использования требуется совместимый мобильный широкополосный модуль CDMA или HSPA и предоплата обслуживания. Данные о покрытии и доступности в конкретных регионах см. на веб-странице www.hp.com/go/mobileconnect.

¹³ Оборудование поставляется с выключенным модулем BIOS Absolute Persistence. Включение происходит при покупке и активации подписки. Предоставление этой услуги может быть ограничено. Обратитесь в компанию Absolute, чтобы проверить ее доступность за пределами США. Дополнительная услуга гарантии возмещения Absolute является ограниченной гарантией. Действуют определенные условия. Для получения более подробной информации посетите веб-сайт <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/computrace-agreement>. В случае использования программы Data Delete платеж в системе Recovery Guarantee аннулируется и становится недействительным. Для использования службы Data Delete покупатель сначала должен подписать соглашение о предварительной авторизации и либо создать PIN-код, либо приобрести один или несколько ключей RSA SecurID у компании Absolute Software.

¹⁴ HP Support Assistant: требуется доступ в Интернет.

¹⁵ Для работы программы шифрования дисков HP Drive Encryption требуется ОС Windows. Защита данных обеспечивается до начала работы с Drive Encryption. При выключении ПК или переводе его в спящий режим происходит выход из системы Drive Encryption, и доступ к данным закрывается.

¹⁶ Microsoft Defender (только для Windows 8).

¹⁷ Внешние блоки питания, силовые шнуры, кабели и периферийные устройства содержат галогены. Запасные части, приобретенные после покупки данного устройства, могут содержать галогены.

Подробнее см. на веб-сайте по адресу:

www.hp.eu/notebooks

Воспользуйтесь услугами HP Financial Services

Ознакомьтесь с информацией о вариантах ежемесячных платежей и планах обновления инфраструктуры, которые помогут обеспечить высокий уровень гибкости для достижения целей в области ИТ. Дополнительные сведения см. на веб-сайте www.hp.com/go/hpfs.

Подписаться на обновления

www.hp.com/go/getupdated

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2015 г. Информация в настоящем документе может быть изменена без предварительного уведомления. Все гарантии в отношении продуктов и услуг компании HP выражены исключительно в явном виде в гарантийных обязательствах, прилагаемых к этим продуктам и услугам. Никакие сведения в данном документе не могут рассматриваться как дополнительные гарантийные обязательства. HP не несет ответственности за технические, редакторские и иные ошибки в данном документе.

Bluetooth является товарным знаком соответствующего владельца и используется компанией Hewlett-Packard по лицензии. Intel, Core, Celeron и Pentium являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах. AMD и Radeon являются товарными знаками корпорации Advanced Micro Devices, Inc. Информацию о патентах DTS см. на веб-сайте <http://patents.dts.com>. Произведено по лицензии компании DTS Licensing Limited. DTS, символ DTS, а также DTS и ее символ в совокупности являются зарегистрированными товарными знаками, а DTS Studio Sound является товарным знаком корпорации DTS. © DTS, Inc. Все права защищены. Qualcomm и Gobi являются товарными знаками компании Qualcomm Incorporated, зарегистрированными в США и других странах. Товарные знаки компании Qualcomm Incorporated используются с соответствующего разрешения. ENERGY STAR является зарегистрированным товарным знаком, принадлежащим Агентству по охране окружающей среды (США).

