

# Ноутбук HP ProBook 645 G3



## С легкостью решайте любые бизнес-задачи.

Защитите вложения в ИТ-инфраструктуру с помощью недорогого ноутбука HP ProBook 645, который поддерживает интеграцию с устройствами предыдущих поколений и оснащен новейшими функциями обеспечения безопасности и производительности.



## HP рекомендует Windows 10 Pro.

### Используйте существующую ИТ-инфраструктуру

- Поддержка интерфейсов предыдущих поколений (оптический привод<sup>2</sup>, стандартные разъемы VGA и RJ-45) ноутбуком HP ProBook 645 позволяет получить максимальную отдачу от существующих вложений в ИТ-инфраструктуру.

### Высокопроизводительные компоненты внутри

- Благодаря гибридным процессорам AMD<sup>3</sup> 6-го или 7-го поколения, надежной памяти DDR4 и профессиональным периферийным устройствам (в том числе док-станции HP UltraSlim<sup>2</sup>) это недорогое решение с легкостью справится с любыми задачами.

### Легко управляемая безопасность высочайшего уровня

- Средства безопасности и управления бизнес-класса обеспечат надежную защиту ваших устройств. Модуль TPM и решения HP BIOSphere Gen3<sup>4</sup> и HP Client Security Gen3<sup>5</sup> обеспечивают защиту данных. Благодаря единой конфигурации, разработанной для 180 стран, управление устройством станет еще проще.

### Поддержка средств совместной работы

- Работайте в поездках с комфортом благодаря эффективным инструментам совместной работы, которые включают в себя приложение Skype для бизнеса<sup>6</sup>, ПО подавления шума (работающее в обоих направлениях), технологию HP Audio Boost и веб-камеру разрешением 720p.
- Продуктивная работа в любых условиях. Откройте для себя новые возможности ОС Windows 10 Pro<sup>1</sup> благодаря мощному ноутбуку HP ProBook 645 с дополнительным сенсорным дисплеем<sup>2</sup>.
- Благодаря поддержке различных функций и дополнений вы сможете выбрать оптимальную конфигурацию устройства ProBook в соответствии с вашими потребностями.
- Аккумулятор HP с возможностью быстрой зарядки позволяет реже заменять аккумулятор и быстрее заряжать ноутбук HP ProBook 645. Аккумулятор можно зарядить практически до 90 % всего за полтора часа<sup>7</sup>.
- ПО HP Noise Cancellation избавит от окружающего шума, в том числе от звуков клавиатуры.
- Технология HP Audio Boost обеспечивает баланс между громкостью и четкостью звука и оптимизирует уровень низких частот для улучшения качества звучания речи.
- Обеспечьте высокую производительность и сократите время простоев благодаря встроенной полностью автоматизированной технологии защиты HP BIOSphere Gen3<sup>4</sup>. Благодаря автоматическим обновлениям и проверкам безопасности вы можете быть уверены в надежной защите вашего компьютера.
- Ноутбук ProBook разработан в соответствии со стандартом MIL-STD 810G, поэтому он идеально подходит для тяжелых рабочих нагрузок<sup>8</sup>.

# Ноутбук HP ProBook 645 G3

## Таблица спецификации

HP рекомендует Windows 10 Pro.



|  |  |
|--|--|
| <b>Доступная операционная система</b>            | Windows 10 Pro (64-разрядная) — HP рекомендует Windows 10 Pro. <sup>1</sup><br>Windows 10 Домашняя 64 <sup>1</sup><br>Windows 7 Профессиональная (64-разрядная, доступна за счет права использования предыдущей версии при приобретении системы Windows 10 Pro 64-разрядная) — HP рекомендует Windows 10 Pro. <sup>2</sup><br>FreeDOS 2.0  |
| <b>Семейство процессоров</b>                     | Гибридный процессор AMD A8 7-го поколения (A8-9600B); гибридный процессор AMD PRO A10; гибридный процессор AMD A6  |
| <b>Доступные процессоры<sup>3,23</sup></b>       | Гибридный процессор AMD A10-8730B со встроенным графическим адаптером Radeon™ R5 (2,4 ГГц с возможностью увеличения до 3,3 ГГц, 2 Мбайт кэш-памяти, 4 ядра); Гибридный процессор AMD PRO A8-9600B со встроенным графическим адаптером Radeon™ R5 (2,4 ГГц с возможностью увеличения до 3,3 ГГц, 2 Мбайт кэш-памяти, 4 ядра); Гибридный процессор AMD PRO A6-8530B со встроенным графическим адаптером Radeon™ R5 (1,8 ГГц с возможностью увеличения до 3,2 ГГц, 2 Мбайт кэш-памяти, 2 ядра)  |
| <b>Чипсет</b>                                    | Чипсет объединен с процессором   |
| <b>Максимальный объем памяти</b>                 | До Память DDR4-1866 SDRAM, 16 Гбайт <sup>4,5</sup><br>Стандартная память: Скорость передачи данных до 1866 МТ/с; доступно только для определенных моделей; пользователи могут самостоятельно заменять модули памяти в обоих слотах.  |
| <b>Слоты для памяти</b>                          | 2 слота SODIMM   |
| <b>Внутренняя память</b>                         | До 500 Гб SATA (7200 об./мин) <sup>6</sup><br>До 1 Тб SATA (5400 об./мин) <sup>6</sup><br>До 128 Гб Твердотельный накопитель SATA M.2 <sup>6</sup><br>До 360 Гб Твердотельный накопитель M.2 PCIe TLC <sup>6</sup><br>256 Гб До 512 Гб Твердотельный накопитель M.2 PCIe NVMe TLC <sup>6</sup>   |
| <b>Оптическая система хранения</b>               | DVD-Writer <sup>7</sup>  |
| <b>Дисплей</b>                                   | Тонкий дисплей HD SVA (1366 x 768) диагональю 35,56 см (14") с камерой, модулем беспроводной глобальной сети, антибликовым покрытием и светодиодной подсветкой; тонкий дисплей Full HD SVA (1920 x 1080) диагональю 35,56 см (14") с камерой, модулем беспроводной глобальной сети, антибликовым покрытием и светодиодной подсветкой; тонкий сенсорный дисплей Full HD SVA BrightView (1920 x 1080) диагональю 35,56 см (14") с камерой, модулем беспроводной глобальной сети и белой светодиодной подсветкой <sup>12</sup>  |
| <b>Доступная видеокарта</b>                      | Встроенный: AMD Radeon™ R5   |
| <b>Беспроводные технологии</b>                   | Модуль HP It4132 мобильной широкополосной связи LTE/HSPA+; Модуль HP hs3210 глобальной мобильной широкополосной связи HSPA+; комбинированный двухдиапазонный модуль беспроводного подключения Intel® Wireless-AC 7265 802.11 a/b/g/n/ac (2 x 2) с поддержкой Wi-Fi и Bluetooth® 4.2 (без поддержки vPro™); комбинированный модуль Realtek 802.11 b/g/n (1 x 1) с поддержкой Bluetooth® 4.0 (без поддержки vPro™) <sup>8,10,11</sup>  |
| <b>Средства связи</b>                            | Модуль HP с контроллером коммуникации ближнего поля (NFC) NXP NPC100 I2C с интерфейсом NCI; сетевой контроллер Realtek RTL8111 HSH, Gigabit Ethernet   |
| <b>Слоты расширения</b>                          | 1 карта SDПоддерживает SD, SDHC, SDXC  |
| <b>Порты и разъемы</b>                           | 1 разъем USB Type-C™; 2 разъема USB 3.0 для зарядки; 1 разъем RJ-45; 1 разъем для подключения док-станции; 1 комбинированный разъем для наушников и микрофона; 1 разъем для питания от сети переменного тока (4,5 мм); 1 разъем DisplayPort™ 1.2; 1 разъем VGA   |
| <b>Устройство ввода</b>                          | Клавиатура HP Premium с сенсорной панелью и защитой от попадания жидкости с отверстиями для слива; клавиатура HP Premium с подсветкой, сенсорной панелью, покрытием DuraKeys и защитой от попадания жидкости с отверстиями для слива; клавиатура HP Premium с подсветкой, двумя манипуляторами, покрытием DuraKeys HP Premium и защитой от попадания жидкости с отверстиями для слива<br>Сенсорная панель с кнопкой включения и выключения, поддержкой двусторонней прокрутки, касаний, распознавания жестов, прокрутки двумя пальцами и масштабирования сведением пальцев |
| <b>Веб-камера</b>                                | Веб-камера HD 720p (дополнительно) <sup>12</sup>   |
| <b>Доступное ПО</b>                              | HP Mobile Connect Pro (только для моделей с ОС Windows 8.1 и Windows 10); HP 3D DriveGuard 6 (только для Windows); драйвер HP ePrint + JetAdvantage; HP Hotkey Support; HP Recovery Manager; HP Recovery Disc Creator (для моделей с ОС Windows 7); HP Support Assistant; HP Noise Cancellation; приобретение Office; поисковая система Bing; Skype <sup>14</sup>  |
| <b>Средства обеспечения безопасности</b>         | HP BIOSphere; HP Secure Erase; проверка подлинности перед загрузкой; модуль Absolute Persistence; HP Client Security; устройство считывания отпечатков пальцев HP; HP Password Manager; устройство считывания отпечатков пальцев (на некоторых моделях); слот для замка безопасности (замок приобретается отдельно); модуль TPM 2.0; встроенное устройство считывания смарт-карт (активное) <sup>18,19,20</sup>  |
| <b>Требования к электропитанию</b>               | Интеллектуальный адаптер переменного тока 45 Вт<br>3-элементный литий-ионный аккумулятор, 48 Вт·ч<br>(Аккумулятор является встроенным и не может быть заменен пользователем. Обслуживается в рамках гарантии.)   |
| <b>Размеры</b>                                   | 34 x 23,7 x 2,7 см   |
| <b>Вес</b>                                       | Начальный вес 1,95 кг (Вес зависит от конфигурации и компонентов)  |
| <b>Соответствие требованиям к КПД по энергии</b> | Доступны конфигурации, соответствующие стандарту ENERGY STAR®; EPEAT® Gold   |
| <b>Гарантия</b>                                  | Стандартная ограниченная гарантия 1 год (комплектующие и работа) в зависимости от страны (возможны расширения), ограниченная гарантия 1 год на основную батарею  |

## Ноутбук HP ProBook 645 G3

**HP рекомендует Windows 10 Pro.**

### Аксессуары и услуги (не входят в комплект поставки)

#### Док-станция HP UltraSlim 2013



Разработанная специально для ультратонких ноутбуков HP EliteBook, ультратонкая док-станция HP позволяет расширить возможности отображения, сетевой работы и подключения устройств. Это обеспечивает повышение производительности в течение всего дня - и все этого благодаря простой выдвигной док-станции, управление которой осуществляется одним нажатием.

**Код продукта: D9Y32AA**

#### Беспроводная мышь HP Comfort Grip



Беспроводная мышь HP Comfort Grip — это не только стильный современный дизайн, который идеально сочетается с ноутбуками HP для бизнеса, но и 30 месяцев работы без замены батареек.

**Код продукта: H2L63AA**

#### 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.

**Код продукта: H6Y89AA**

#### Беспроводная гарнитура HP UC Wireless Duo



Используя гарнитуру HP UC Wireless Duo, вы можете продолжить разговор на расстоянии до 30 метров от стола. ПО подавления шума гарантирует отличное качество звука даже в самой шумной обстановке для удобства общения в течение всего дня<sup>12</sup>.

**Код продукта: W3K09AA**

#### Обслуживание HP ноутбуков в течение 3 лет с выездом к заказчику на следующий рабочий день



Если проблему нельзя решить удаленно, сертифицированный специалист отдела поддержки HP поможет решить ее на месте на следующий рабочий день после обращения (гарантия действует в течение 3 лет).

**Код продукта: U4391E**

## Примечания к рассылке

<sup>1</sup> 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. на веб-сайте <http://www.windows.com>.

<sup>2</sup> Продается отдельно или в качестве дополнительной функции.

<sup>3</sup> Технология Multi-Core разработана для повышения производительности определенных программных продуктов. Не все пользователи и программы могут воспользоваться преимуществами этой технологии. Производительность и тактовая частота зависят от используемых приложений, а также конфигурации оборудования и программного обеспечения. Нумерация модели процессора AMD не отражает его тактовую частоту.

<sup>4</sup> Функции HP BIOSphere Gen3 могут отличаться в зависимости от платформы и конфигурации ПК.

<sup>5</sup> Требуется ОС Windows.

<sup>6</sup> Требуется подписка на использование приложения Skype для бизнеса.

<sup>7</sup> При использовании адаптера питания из комплекта поставки ноутбука аккумулятор можно зарядить до 90 % за полчаса (если система выключена или находится в режиме ожидания). После зарядки аккумулятора на 90 % будет восстановлена стандартная скорость зарядки. Для различных систем время зарядки может отличаться до 10 % в большую или меньшую сторону.

<sup>8</sup> Испытания на соответствие стандарту MIL-STD не проведены. Они не предназначены для демонстрации соответствия требованиям Министерства обороны США к контрактам или возможности применения в военных целях. Результаты тестов не гарантируют безотказной работы устройства в указанных условиях. Для покрытия случайных повреждений и повреждений, соответствующих условиям испытаний MIL-STD, необходимо приобрести дополнительный пакет гарантии HP Accidental Damage Protection Care Pack.

## Технические спецификации Отказ от ответственности

<sup>1</sup> 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. на веб-сайте <http://www.windows.com>.

<sup>2</sup> 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.).

<sup>3</sup> Технология Multi-Core разработана для повышения производительности определенных программных продуктов. Не все пользователи или программы могут воспользоваться преимуществами этой технологии. Производительность и тактовая частота зависят от используемых приложений, а также конфигурации оборудования и программного обеспечения. Нумерация продуктов Intel не является характеристикой уровня производительности.

<sup>4</sup> Так как некоторые модули памяти других производителей не соответствуют отраслевым стандартам, мы рекомендуем использовать фирменную память HP для обеспечения совместимости. При использовании модулей памяти с разной частотой система будет работать на наименьшей частоте памяти.

<sup>5</sup> Память SODIMM, устанавливаемая в оба слота, должна иметь одинаковый объем и частоту, чтобы обеспечить максимальную эффективность работы двухканальной памяти.

<sup>6</sup> В отношении систем хранения 1 Гбайт считается равным 1 миллиарду байт. 1 Тбайт считается равным 1 триллиону байт. Фактическая форматированная емкость меньше заявленной. До 30 Гбайт пространства резервируется для ПО восстановления системы (Windows 10).

<sup>7</sup> Пишущий привод DVD не поддерживает диски DVD-RAM. Копирование материалов, охраняемых авторским правом, запрещено.

<sup>8</sup> Требуется точка беспроводного доступа с подключением к Интернету (приобретается отдельно). Открытые для подключения точки беспроводного доступа есть не везде.

<sup>9</sup> Подключаемый модуль HP MTK для Microsoft SCCM заранее не установлен. Он доступен для загрузки по адресу <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

<sup>10</sup> Для использования модуля беспроводной глобальной сети требуется отдельный контракт на обслуживание. По всем вопросам, связанным с доступностью и технической возможностью подключения, обращайтесь к оператору. Скорость соединения может зависеть от местонахождения, окружающих условий, состояния сети и других факторов. Стандарт 4G LTE поддерживается не всеми продуктами и не во всех регионах.

<sup>11</sup> Miracast — это беспроводная технология трансляции изображения с экрана компьютера на телевизоры, проекторы и потоковые проигрыватели, поддерживающие данный стандарт. Miracast позволяет демонстрировать содержимое экрана и проводить слайд-шоу. Дополнительные сведения: <http://windows.microsoft.com/en-us/windows-8/project-wireless-screen-miracast>.

<sup>12</sup> Для просмотра изображений высокой четкости необходимо содержимое высокой четкости.

<sup>14</sup> Требуется подключение к веб-принтеру HP через Интернет и учетная запись в системе HP ePrint (список моделей принтеров, сведения о поддерживаемых типах изображений и документов, а также другую информацию о HP ePrint см. на веб-сайте [www.hp.com/go/eprintcenter](http://www.hp.com/go/eprintcenter)).

<sup>16</sup> ПО HP Client Catalog заранее не установлено. В ближайшее время оно будет доступно по адресу <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

<sup>17</sup> Требуется подписка на LANDESK Management.

<sup>18</sup> Технология HP BIOSphere доступна только на бизнес-компьютерах с HP BIOS.

<sup>19</sup> Функция Secure Erase предназначена для методов, перечисленных в специальной публикации 800-88 Национального института стандартов и технологий США.

<sup>20</sup> 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. Подробную информацию см. на веб-сайте: <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 создать PIN-код, либо приобрести необходимое количество ключей RSA SecurID у компании Absolute Software.

<sup>23</sup> ПРИМЕЧАНИЕ. В соответствии с политикой поддержки компании Microsoft продукты HP с процессорами Intel® и AMD 7-го поколения и более поздними не поддерживают операционные системы Windows 8 и Windows 7, а соответствующие драйверы на веб-сайте <http://www.support.hp.com> для них не предоставляются.

<sup>24</sup> Сертификат EPEAT® (в некоторых регионах). Статус регистрации EPEAT зависит от страны. Статус регистрации в конкретной стране см. на веб-сайте [www.epeat.net](http://www.epeat.net). Информацию об устройстве для зарядки от солнечной энергии см. на веб-сайте магазина принадлежностей сторонних производителей HP по адресу [www.hp.com/go/options](http://www.hp.com/go/options).

## Подписаться на обновления

[www.hp.com/go/getupdated](http://www.hp.com/go/getupdated)

© HP Development Company, L.P., 2016 г. Все гарантии в отношении продуктов компании HP выражены исключительно в явном виде в ограниченных гарантийных обязательствах, прилагаемых к этим продуктам. 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 HP Inc. по лицензии. AMD, Radeon и логотип AMD являются товарными знаками компании Advanced Micro Devices, Inc. USB Type-C™ и USB-C™ являются товарными знаками некоммерческой организации USB Implementers Forum. ENERGY STAR является зарегистрированным товарным знаком, принадлежащим Агентству по охране окружающей среды (США). DisplayPort™ и логотип DisplayPort™ являются товарными знаками, принадлежащими Video Electronics Standards Association (VESA®) в США и других странах. Intel, Core и Intel vPro являются товарными знаками корпорации Intel или ее дочерних компаний в США и (или) других странах. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

