

Руководство пользователя

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2012-2014.

Bluetooth является товарным знаком соответствующего владельца и используется компанией Hewlett-Packard в соответствии с лицензией.

Приведенная в этом документе информация может быть изменена без 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 или редакторские ошибки и упущения в данном документе.

Четвертая редакция: сентябрь 2014 г.

Редакция 1-я, ноябрь 2012 г.

Номер документа: 709332-254

Уведомление о продукте

В этом руководстве описаны функции, которые являются общими для большинства моделей. Некоторые функции могут быть недоступны на данном компьютере.

Чтобы просмотреть последнюю версию руководства пользователя, перейдите по адресу <http://www.hp.com/support> и выберите свою страну. Выберите **Драйверы и материалы для загрузки**, после чего следуйте инструкциям на экране.

Использование программного обеспечения

Установка, копирование, загрузка или иное использование любого программного продукта, предустановленного на этом компьютере, означает согласие с условиями лицензионного соглашения HP. Если вы не принимаете условия этого соглашения, единственным способом защиты ваших прав является возврат всего неиспользованного продукта (оборудования и программного обеспечения) в течение 14 дней с возмещением уплаченной суммы в соответствии с правилами возврата в организации, в которой был приобретен продукт.

Для получения дополнительной информации или возмещения полной стоимости компьютера обращайтесь к продавцу.

Уведомление о безопасности

⚠ ВНИМАНИЕ! Во избежание возможных ожогов или перегрева компьютера при работе не держите его на коленях и не закрывайте вентиляционные отверстия. Используйте компьютер только на твердой ровной поверхности. Не допускайте перекрытия воздушного потока жесткими поверхностями, такими как корпус стоящего рядом принтера, или мягкими предметами, например подушками, коврами с ворсом или элементами одежды. Кроме того, при работе не допускайте соприкосновения адаптера переменного тока с кожей или мягкими предметами, такими как подушки, ковры или элементы одежды. Компьютер и адаптер переменного тока удовлетворяют предел допустимой для пользователей температуры поверхности, определенный международным стандартом безопасности оборудования, используемого в сфере информационных технологий (IEC 60950-1).

Содержание


1 Правильный запуск	1
Рекомендации	1
Развлечения	1
Другие ресурсы НР	2
Поиск информации о программном и аппаратном обеспечении	4
2 Подключение к сети	5
Подключение к беспроводной сети	5
Определение значков состояния сети и беспроводной связи	5
Использование элементов управления беспроводной связью	5
Использование кнопки "Беспроводная связь"	6
Использование элементов управления операционной системы	6
Использование беспроводной локальной сети	7
Использование учетной записи интернет-провайдера	7
Настройка беспроводной ЛВС	8
Настройка беспроводного маршрутизатора	8
Защита беспроводной локальной сети	8
Подключение к беспроводной ЛВС	9
Использование устройств беспроводной связи Bluetooth	9
Подключение к проводной сети	10
Подключение к локальной сети	10
3 Использование развлекательных возможностей	11
Использование веб-камеры	11
Использование звука	11
Подключение динамиков	11
Подключение наушников	11
Подключение микрофона	12
Проверка звука	12
Использование видео	12
Подключение проектора или монитора VGA	12
Порт DisplayPort	14
Подключение монитора или телевизора HDMI	14
Настройка параметров звука (с телевизором HDMI)	15

4	Использование клавиатуры и указывающих устройств	17
	Использование клавиш действий	17
	Использование сенсорной панели	18
	Перемещение	19
	Выбор	19
	Использование жестов для сенсорной панели	20
	Горизонтальная прокрутка	21
	Краевая прокрутка	21
5	Управление питанием	22
	Завершение работы компьютера	22
	Настройка параметров питания	22
	Использование режимов энергосбережения	22
	Переход в ждущий режим и выход из него	23
	Переход в режим гибернации или гибридный спящий режим и выход из него (только на некоторых моделях)	23
	Использование индикатора питания	24
	Использование параметров питания	24
	Просмотр текущих параметров питания	24
	Изменение текущих параметров питания	24
	Работа от батареи	24
	Батарея с заводской пломбой (только на некоторых моделях)	25
	Извлечение заменяемой пользователем батареи (только на некоторых моделях) ...	25
	Отображение уровня оставшегося заряда батареи	25
	Зарядка батареи	25
	Увеличение времени работы от батареи	26
	Действия при низком уровне заряда батареи	26
	Определение низкого уровня заряда батареи	26
	Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи	27
	Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии внешнего источника питания	27
	Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии заряженной батареи	27
	Экономия энергии батареи	27
	Хранение батареи	27
	Утилизация использованных батарей	27
	Замена батареи	28
	Использование внешнего источника переменного тока	28
	Проверка адаптера переменного тока	28

6 Управление и обмен информацией	30
Использование устройств USB	30
Подключение устройства USB	31
Извлечение устройства USB	31
Установка и извлечение цифровой карты памяти	32
Использование оптических дисководов	33
Установка оптического диска	34
Загрузка в лоток	34
Загрузка в слот	34
Извлечение оптического диска	35
Загрузка в лоток	35
Лоток диска открывается нормально	35
Лоток диска не открывается	35
Загрузка в слот	36
7 Обслуживание компьютера	37
Обновление программ и драйверов	37
Очистка компьютера	37
Процедуры очистки	38
Очистка экрана (стационарные компьютеры и ноутбуки)	38
Очистка боковых панелей и крышки	38
Очистка сенсорной панели, клавиатуры и мыши	38
Поездки с компьютером	38
8 Обеспечение безопасности компьютера и информации	40
Защита компьютера	40
Использование паролей	40
Установка паролей в операционной системе	41
Установка паролей в утилитах Setup Utility (BIOS) и Computer Setup	41
Управление паролем администратора	41
Ввод пароля администратора	42
Управление паролем на включение	42
Ввод пароля на включение	42
Программа Norton Internet Security	42
Использование антивирусного программного обеспечения	43
Использование программного обеспечения брандмауэра	43
Обеспечение безопасности беспроводной сети	43
Резервное копирование программного обеспечения и информации	44
Использование дополнительного замка с защитным тросиком	44

9	Использование программы Setup Utility (BIOS) и средства HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	45
	Запуск программы Setup Utility	45
	Использование программы Setup Utility	45
	Изменение языка программы Setup Utility	45
	Перемещение и выбор параметров в программе Setup Utility	45
	Отображение сведений о системе	46
	Восстановление заводских параметров по умолчанию в программе Setup Utility	46
	Выход из программы Setup Utility	46
	Использование HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	47
	Загрузка средства HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) на устройство USB	47
10	Резервное копирование и восстановление	49
	Создание образа восстановления	49
	Создание образа восстановления на дисках DVD	49
	Создание образа восстановления на устройстве USB	50
	Восстановление исходного заводского состояния	51
	Создание резервной копии файлов	51
	Восстановление файлов данных	52
11	Поддержка	53
	Связь со службой поддержки	53
	Наклейки	53
12	Технические характеристики	55
	Входное питание	55
	Условия эксплуатации	56
13	Электростатический разряд	57
14	Доступ к устройству	58
	Поддерживаемые специальные возможности	58
	Связь со службой поддержки	58
	Указатель	59

1 Правильный запуск

 **ВАЖНО!** Установленная на данном компьютере операционная система Ubuntu не поддерживает некоторые функции, доступные в других операционных системах. Например, Ubuntu может не поддерживать переключаемую или двойную графическую систему, сенсорный экран, глобальную беспроводную сеть (WWAN), считыватель отпечатков пальцев, Blu-ray, спецификацию Trusted Platform Module, GPS и накопители типов M.2 SSD и mSATA. Также Ubuntu не полностью поддерживает Bluetooth.

Этот компьютер - мощный инструмент, предназначенный для эффективной работы и увлекательных развлечений. Для использования всех возможностей компьютера прочтите эту главу, чтобы узнать о необходимых действиях после выполнения настройки, об использовании компьютера для развлечений, а также о дополнительных ресурсах HP.

Рекомендации

Для защиты своей информации после настройки и регистрации компьютера выполните указанные ниже действия.

- Выполните резервное копирование жесткого диска, создав диски восстановления или специальный флэш-накопитель. См. раздел [Резервное копирование и восстановление на стр. 49](#).
- Если вы этого еще не сделали, подключитесь к проводной или беспроводной сети. Подробные сведения см. в разделе [Подключение к сети на стр. 5](#).
- Ознакомьтесь с программным и аппаратным обеспечением компьютера. Для получения дополнительных сведений см. разделы [Поиск информации о программном и аппаратном обеспечении на стр. 4](#) и [Использование развлекательных возможностей на стр. 11](#).
- Обновите антивирусное программное обеспечение. Дополнительную информацию см. в разделе [Использование антивирусного программного обеспечения на стр. 43](#).

Развлечения

- Вы знаете, что можно просматривать видео YouTube на компьютере. Но знаете ли вы, что также можно подключить компьютер к телевизору и просматривать видео на телевизоре? Дополнительную информацию см. в разделе [Подключение монитора или телевизора HDMI на стр. 14](#).
- Вы знаете, что можно прослушивать музыку на компьютере. Но знали ли вы, что на компьютер можно передавать радиосигнал, чтобы транслировать музыку и радиовещание со всего мира? См. раздел [Использование звука на стр. 11](#).
- Вы знаете, что можно создавать мощные презентации с использованием компьютера. Но знали ли вы, что также можно подключать проектор, чтобы делиться своими идеями с группой? См. раздел [Подключение проектора или монитора VGA на стр. 12](#).

Другие ресурсы HP

Вы уже использовали *Инструкции по настройке* для включения компьютера и поиска данного руководства. Для получения сведений о продукте, инструкций и т. д. используйте данную таблицу.

Ресурс	Содержание
<i>Инструкции по настройке</i>	<ul style="list-style-type: none">Обзор настройки и функций компьютера.
<i>Руководство по использованию Ubuntu на настольном ПК</i> Чтобы получить доступ к этому руководству, нажмите клавишу f1 .	<ul style="list-style-type: none">Инструкции и советы по устранению неполадок.
<i>Руководство по безопасной и комфортной работе</i> Для доступа к руководству дважды щелкните значок HP Documents (Документы HP) на рабочем столе или перейдите на веб-страницу http://www.hp.com/ergo .	<ul style="list-style-type: none">Правильное размещение компьютера.Рекомендации по организации рабочего места, меры по защите здоровья и правила работы с компьютером, которые позволят сделать работу более комфортной и уменьшить риск возникновения травм.Сведения по технике безопасности при работе с электрическими и механическими устройствами.
Всемирная поддержка Для получения поддержки на вашем языке посетите веб-сайт http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">Общение со специалистом службы поддержки HP в чате онлайн.Отправка сообщения электронной почты в службу поддержки.Номера телефонов для клиентов по всему миру.Обращение в сервисный центр HP.
<i>Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды</i> Для доступа к руководству дважды щелкните значок HP Documents (Документы HP) на рабочем столе.	<ul style="list-style-type: none">Сведения о соответствии важным стандартам, включая информацию о правильной утилизации батареи.
<i>Ограниченная гарантия*</i> Для доступа к гарантии дважды щелкните значок HP Documents (Документы HP) или перейдите на веб-страницу http://www.hp.com/go/orderdocuments .	<ul style="list-style-type: none">Информация о гарантии для данного компьютера.

*Условия применимой ограниченной гарантии HP доступны с руководствами пользователя на компьютере и/или на прилагаемом компакт-диске либо диске DVD. Для некоторых стран и регионов компания HP может включать в комплект поставки печатный экземпляр ограниченной гарантии HP. Если печатный экземпляр гарантии не предоставляется, можно использовать веб-страницу <http://www.hp.com/go/orderdocuments> для его заказа или написать по одному из следующих адресов.

- Северная Америка:** Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA
- Европа, Ближний Восток и Африка:** Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy
- Азиатско-Тихоокеанский регион:** Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507

При заказе печатного экземпляра гарантии укажите номер детали продукта, срок действия гарантии (указан на служебной наклейке), свое имя и почтовый адрес.

Ресурс**Содержание**

ВАЖНО! Не возвращайте изделие HP по указанным выше адресам. Сведения о поддержке в США см. на веб-сайте <http://www.hp.com/go/contactHP>. Сведения о поддержке во всем мире см. на веб-сайте http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Поиск информации о программном и аппаратном обеспечении

1. Щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего - **System Settings** (Параметры системы).
2. Выберите значок **Details** (Детали) в разделе **System** (Система).

Будет показан обзор всех устройств, установленных в компьютере, в том числе оптических дисководов, твердотельных накопителей (SSD) или второго жесткого диска.

Чтобы узнать, какое программное обеспечение установлено на вашем компьютере, выполните указанные далее действия.

1. Нажмите кнопку **Ubuntu Software Center** (Центр программного обеспечения Ubuntu), расположенную слева на рабочем столе в разделе **Launcher** (Средство запуска), после чего щелкните **Installed** (Установлено) вверху окна, чтобы отобразились категории ПО.
2. Выберите категорию ПО, чтобы просмотреть установленное программное обеспечение.

2 Подключение к сети




Вы можете брать компьютер во все поездки. Но даже дома, подключив компьютер к проводной или беспроводной сети, вы можете путешествовать в виртуальном мире и получать доступ к миллионам веб-сайтов. Этот раздел содержит сведения о том, как подключиться к этому миру.

Подключение к беспроводной сети

Технология беспроводной связи позволяет передавать данные с помощью радиоволн, а не проводов. Компьютер может иметь одно или несколько перечисленных далее устройств беспроводной связи.

- Устройство беспроводной ЛВС (WLAN) - подключение компьютера к домашним, корпоративным и общественным беспроводным локальным сетям (обычно называются сетями Wi-Fi, беспроводными ЛВС или WLAN) у вас дома, в офисе, в аэропортах, ресторанах, кафе, гостиницах и университетах. В беспроводной ЛВС каждое мобильное устройство беспроводной связи компьютера связывается с беспроводным маршрутизатором или беспроводной точкой доступа.
- Устройство Bluetooth® - создает личную локальную сеть (PAN) для подключения к другим устройствам Bluetooth, например компьютерам, телефонам, принтерам, наушникам, динамикам и камерам. В личной локальной сети каждое устройство непосредственно связывается с другими устройствами. При этом они должны быть расположены близко друг к другу - обычно на расстоянии не более 10 метров.

Определение значков состояния сети и беспроводной связи

Значок	Название	Описание
	Беспроводная связь (подключено)	Указывает, что включены одно или несколько устройств беспроводной связи.
	Сетевое подключение (подключено)	Указывает, что проводная сеть подключена и подключение активно. Если активны оба подключения (проводное и беспроводное), операционная система использует проводное подключение, так как его скорость выше.
	Сетевое подключение (отключено)	Указывает, что проводная и беспроводная сети не подключены.

Использование элементов управления беспроводной связью


Управлять устройствами беспроводной связи можно с помощью следующих компонентов.

- Кнопка беспроводной связи, переключатель беспроводной связи, клавиша беспроводной связи или режима "В самолете" (в этой главе называется кнопкой беспроводной связи) (только на некоторых моделях)
- Элементы управления операционной системы

Использование кнопки "Беспроводная связь"

В зависимости от модели, компьютер может быть оснащен кнопкой беспроводной связи, одним или несколькими беспроводными устройствами, а также одним или несколькими беспроводными индикаторами. По умолчанию все встроенные устройства беспроводной связи активированы, поэтому при включении компьютера индикатор беспроводной связи будет светиться (белый).

Индикатор беспроводной связи отображает наличие питания на всех устройствах беспроводной связи, а не состояние отдельных устройств. Если индикатор беспроводной связи имеет белый цвет, это означает, что включено по крайней мере одно устройство беспроводной связи. Если индикатор беспроводной связи желтый, все устройства беспроводной связи отключены.

По умолчанию все встроенные устройства беспроводной связи включены, поэтому кнопка беспроводной связи позволяет одновременно включать и отключать все устройства беспроводной связи. Отдельными беспроводными устройствами можно управлять, щелкнув значок меню **Network** (Сеть)  в правом дальнем углу верхней панели и выбрав **Edit Connections** (Изменить соединения).


Использование элементов управления операционной системы


Чтобы включить или отключить беспроводную или проводную сеть, выполните указанные ниже действия.

1. Щелкните значок меню **Network** (Сеть) в дальнем правом углу верхней панели.
2. Чтобы включить или отключить одно из следующих устройств, установите или снимите один из следующих флажков.
 - **Enable Networking** (Сеть) (все сетевые устройства)
 - **Enable Wireless** (Беспроводная сеть)

Использование беспроводной локальной сети

С помощью устройства беспроводной ЛВС можно получать доступ в беспроводную локальную сеть, которая состоит из других компьютеров и вспомогательных устройств, связываемых между собой беспроводным маршрутизатором или беспроводной точкой доступа.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При создании беспроводного подключения или предоставлении пользователям доступа к сети потребуется ввести пароль учетной записи root.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Термины *беспроводная точка доступа* и *беспроводной маршрутизатор* часто взаимозаменяемы.

- Крупномасштабные беспроводные ЛВС, например корпоративные или общедоступные беспроводные ЛВС, обычно используют беспроводные точки доступа, которые могут обеспечивать доступ для большого числа компьютеров и вспомогательных устройств, а также способны разделять важные сетевые функции.
- Домашняя беспроводная сеть или беспроводная сеть малого офиса обычно использует беспроводной маршрутизатор, позволяющий нескольким компьютерам в беспроводной и проводной сети совместно использовать подключение к Интернету, принтер и файлы без необходимости в дополнительном программном обеспечении или аппаратуре.

Для использования устройства беспроводной ЛВС на компьютере необходимо подключиться к инфраструктуре беспроводной ЛВС (предоставляется поставщиком услуг, корпоративной или общедоступной сетью).

Использование учетной записи интернет-провайдера


При настройке подключения к Интернету дома необходимо получить учетную запись у интернет-провайдера. Для приобретения услуги доступа к Интернету и модема обратитесь к местному интернет-провайдеру. Интернет-провайдер поможет настроить модем, подключить компьютер с беспроводной связью к модему с помощью сетевого кабеля и проверить подключение к Интернету.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Интернет-провайдер предоставит учетную запись и пароль для доступа к Интернету. Запишите эту информацию и храните в безопасном месте.

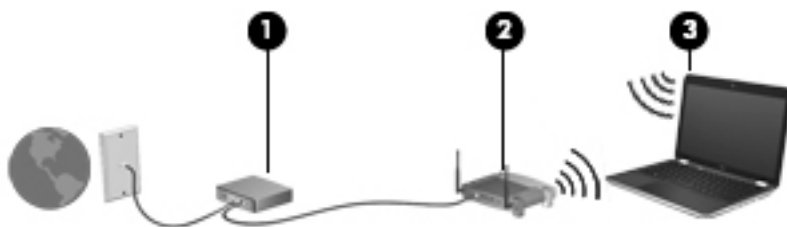
Настройка беспроводной ЛВС

Для установки беспроводной ЛВС и подключения к Интернету необходимо следующее оборудование.

- Широкополосный модем (DSL или кабельный) (1) и высокоскоростной доступ к Интернету, приобретаемый у интернет-провайдера.
- Беспроводной маршрутизатор (2) (приобретается отдельно)
- Компьютер с беспроводной связью (3)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые модемы имеют встроенный беспроводной маршрутизатор. Обратитесь к интернет-провайдеру, чтобы определить тип используемого модема.

На рисунке ниже показан пример конфигурации беспроводной сети, подключенной к Интернету.




По мере расширения сети к ней можно подключать дополнительные компьютеры с возможностью проводной и беспроводной связи для получения доступа к Интернету.

При необходимости получения дополнительной информации о настройке беспроводной ЛВС обратитесь к сведениям, предоставляемым производителем маршрутизатора или провайдером Интернета.

Настройка беспроводного маршрутизатора

Для получения информации о настройке беспроводной сети см. сведения, предоставленные производителем маршрутизатора и интернет-провайдером.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется сначала подсоединить новый компьютер с беспроводной связью к маршрутизатору с помощью кабеля локальной сети, прилагаемого к маршрутизатору. После того, как будет выполнено подключение компьютера к Интернету, можно отсоединить кабель и использовать доступ к Интернету по беспроводной сети.

Защита беспроводной локальной сети

При настройке беспроводной локальной сети или доступе к существующей беспроводной локальной сети всегда включайте функции безопасности для защиты сети от несанкционированного доступа. Беспроводные локальные сети в общественных местах (пункты подключения к беспроводной сети), например в кафе и аэропортах, могут не обеспечивать безопасность. Если вы беспокоитесь о безопасности своего компьютера в пункте подключения к беспроводной сети, ограничьтесь чтением электронных сообщений, которые не содержат конфиденциальных данных, и простым посещением веб-сайтов в Интернете.

Радиосигналы распространяются за пределы сети, поэтому другие устройства беспроводной сети могут принимать незащищенные сигналы. Для защиты беспроводной локальной сети можно предпринять указанные ниже меры предосторожности.

- Используйте брандмауэр.

Брандмауэр проверяет данные и запросы данных, отправляемые в сеть, и блокирует все подозрительные элементы. Доступны как программные, так и аппаратные брандмауэры. В некоторых сетях используется сочетание обоих типов. В Ubuntu не предусмотрен брандмауэр, однако вы можете загрузить Gufw - бесплатный брандмауэр от Ubuntu. Для получения информации о том, как загрузить и установить Gufw, перейдите к разделу [Использование программного обеспечения брандмауэра на стр. 43](#).

- Используйте беспроводное шифрование.

При беспроводном шифровании параметры безопасности используются для шифрования и дешифрования данных, передаваемых по сети.

Подключение к беспроводной ЛВС

Для подключения к беспроводной ЛВС выполните указанные ниже действия.


1. Убедитесь, что устройство беспроводной локальной сети включено. Если устройство включено, индикатор беспроводной связи белый. Если индикатор беспроводной связи желтый, нажмите кнопку беспроводной связи.


2. Щелкните значок меню **Network** (Сеть) в дальнем правом углу верхней панели.

В окне **Wireless Networks** (Беспроводные сети) перечислены доступные беспроводные сети.


3. Выберите необходимую беспроводную сеть.

Если в беспроводной локальной сети используются функции обеспечения безопасности, для подключения потребуется указать код безопасности сети. Введите код и нажмите **OK**, чтобы выполнить подключение.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для подключения к сети, которая не распознается автоматически, щелкните значок меню **Network** (Сеть) и выберите **Connect to Hidden Wireless Network** (Подключиться к скрытой беспроводной сети). Введите сведения ESSID и настройте параметры шифрования.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в списке нет беспроводных локальных сетей и необходимая сеть не скрыта, компьютер находится вне зоны действия беспроводного маршрутизатора или точки доступа.

Если необходимая сеть отсутствует, щелкните значок меню **Network** (Сеть) в дальнем правом углу верхней панели, после чего выберите **Edit Connections** (Изменить соединения).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Радиус действия (зона распространения радиосигналов) зависит от реализации беспроводной локальной сети и производителя маршрутизатора, а также от помех, вызванных другими электронными устройствами и отражением сигналов от различных препятствий, таких как стены и перекрытия.

Использование устройств беспроводной связи Bluetooth

В зависимости от модели компьютер может быть оснащен устройством Bluetooth. Устройство Bluetooth обеспечивает канал беспроводной связи с небольшим радиусом действия, который заменяет физические кабельные соединения, обычно используемые для подключения следующих электронных устройств.

- Компьютеры (настольные, переносные, карманные)
- Телефоны (сотовые, беспроводные, смартфоны)

- Устройства для работы с изображениями (принтер, камера)
- Аудиоустройства (гарнитура, динамики)
- Мышь

Устройства Bluetooth позволяют создать одноранговую сеть, благодаря чему можно создать личную локальную сеть устройств Bluetooth. Для получения сведений о настройке и использовании устройств Bluetooth см. справку по программе Bluetooth.

Подключение к проводной сети

Для подключения к локальной сети необходим 8-контактный сетевой кабель RJ-45.

⚠ ВНИМАНИЕ! Для снижения опасности поражения электрическим током, огнем или повреждения оборудования запрещается подключать кабель модема или телефонный кабель к (сетевому) разъему RJ-45.

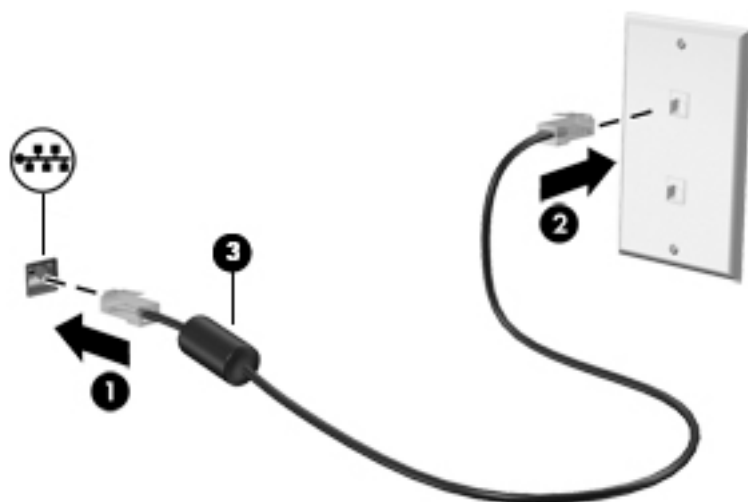
Подключение к локальной сети

Подключение к локальной сети используется для подключения компьютера к домашнему маршрутизатору напрямую (в отличие от беспроводного подключения) или к существующей проводной сети в офисе.

Для подключения сетевого кабеля выполните указанные ниже действия.

1. Подключите кабель локальной сети к сетевому разъему **(1)** на компьютере.
2. Другой конец сетевого кабеля подключите к розетке локальной сети **(2)** или к маршрутизатору.

📝 ПРИМЕЧАНИЕ. Если кабель локальной сети имеет устройство подавления помех **(3)**, защищающее от воздействия телевизионных и радиосигналов, подключите кабель к компьютеру тем концом, на котором расположено это устройство.



3 Использование развлекательных возможностей

Компьютер HP можно использовать в качестве центра развлечения для общения с помощью веб-камеры, прослушивания музыки и управления ею, загрузки и просмотра фильмов. Чтобы превратить свой компьютер в еще более мощный развлекательный центр, подключайте внешние устройства, например монитор, проектор, телевизор, динамики, наушники и устройства высокой четкости (на некоторых моделях). Также можно использовать веб-камеру с такими приложениями, как Google Hangouts и Skype.

Использование веб-камеры

Компьютер может оснащаться встроенной веб-камерой. Веб-камера представляет собой мощный инструмент социального взаимодействия, позволяющий общаться с друзьями и коллегами вне зависимости от того, живут они в соседнем дворе или на другом конце мира. Веб-камера дает возможность передавать видео с помощью программного обеспечения для обмена мгновенными сообщениями, а также делать фотоснимки с помощью предустановленного ПО Camera.

Использование звука

На компьютерах HP, оснащенных оптическим дисководом, можно воспроизводить музыкальные компакт-диски, загружать и прослушивать музыку, принимать из Интернета потоковое аудиосодержимое (включая радио), а также записывать аудио или объединять звук и видео для создания мультимедийного содержимого. Для лучшего прослушивания подсоедините внешние аудиоустройства, такие как динамики или наушники.

Подключение динамиков

К компьютеру можно подсоединить проводные динамики, подключив их к портам USB (или разъему аудиовыхода) на компьютере или стыковочном устройстве.

Для подключения *беспроводных* динамиков к компьютеру следуйте инструкциям производителя устройства. Сведения о подключении динамиков высокой четкости к компьютеру см. в разделе [Настройка параметров звука \(с телевизором HDMI\) на стр. 15](#). Перед подключением аудиоустройств необходимо настроить громкость.

Подключение наушников

Проводные наушники можно подключить к разъему компьютера для наушников.

Для подключения *беспроводных* наушников к компьютеру следуйте инструкциям производителя устройства.

⚠ ВНИМАНИЕ! Прежде чем надеть обычные или вставные наушники либо гарнитуру, во избежание повреждения слуха следует отрегулировать громкость. Для получения дополнительных сведений о безопасности см. [Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды](#).

Подключение микрофона

Для записи звука подключите микрофон к разъему микрофона на компьютере. Для получения наилучших результатов говорите непосредственно в микрофон в условиях без фонового шума.


Проверка звука

Чтобы проверить звуковую систему компьютера, выполните указанные ниже действия.

1. Щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего нажмите **System Settings** (Параметры системы) > значок **Sound** (Звук).
2. Щелкните вкладку **Sound Effects** (Звуковые эффекты), а затем выберите для проверки один из вариантов в поле **Choose an alert sound** (Проверка звука уведомлений).

Чтобы проверить функции записи на компьютере, выполните указанные ниже действия.

1. Щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего нажмите **System Settings** (Параметры системы) > значок **Sound** (Звук).
2. Перейдите на вкладку **Input** (Ввод), после чего выберите **Line in** (Линейный вход) или **Internal Microphone** (Внутренний микрофон) на панели **Record sound from** (Записать звук с) в левой части окна.
3. Для настройки уровня входного сигнала сдвиньте ползунок **Input volume** (Входная громкость) в нужное положение.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения наилучших результатов говорите непосредственно в микрофон в условиях без фонового шума.

Чтобы подтвердить или изменить параметры звука на компьютере, щелкните значок меню **Sound** (Звук) справа на верхней панели.

Использование видео


Компьютер HP - это мощное видеоустройство, позволяющее просматривать потоковое видео с любимых веб-сайтов и загружать видео и фильмы для просмотра на компьютере без необходимости доступа к сети.

Для лучшего просмотра используйте один из видеопортов на компьютере для подключения внешнего монитора, проектора или телевизора. Большинство компьютеров имеет порт VGA для подключения аналоговых видеоустройств. Некоторые компьютеры оснащены портом DisplayPort, который используется для подключения дополнительного цифрового устройства отображения, например высокопроизводительного монитора или проектора. Кроме того, некоторые компьютеры оснащены портом HDMI для подключения монитора или телевизора высокой четкости.

 **ВАЖНО!** Убедитесь, что внешнее устройство подключено к надлежащему порту компьютера с использованием соответствующего кабеля. Если у вас возникли вопросы, ознакомьтесь с инструкциями производителя устройства.

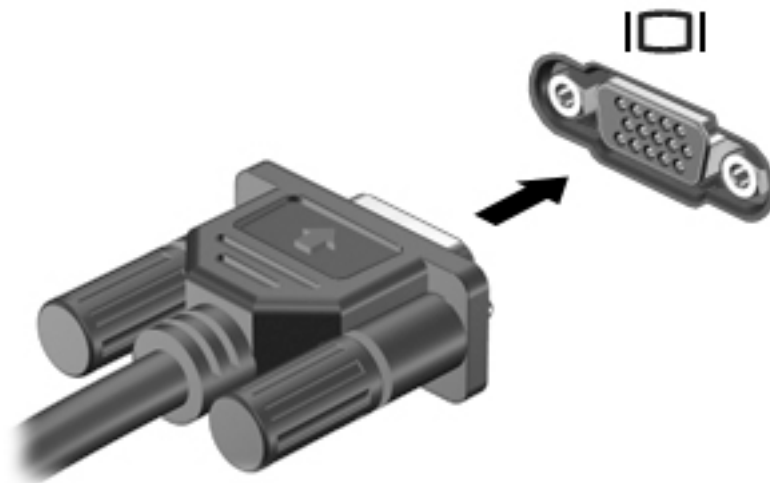
Подключение проектора или монитора VGA

Для просмотра изображения экрана компьютера на внешнем мониторе VGA или воспроизведения презентации на большом экране подключите монитор или проектор к порту VGA компьютера.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройте разрешение экрана внешнего устройства. Для этого щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, нажмите **Displays** (Дисплеи), после чего в раскрывающемся меню выберите значение для параметра **Resolution** (Разрешение). В раскрывающемся меню рядом с пунктом **Launcher placement** (Расположение средства запуска) выберите экран, на котором следует отобразить средство запуска. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы применить все изменения.

Для подключения монитора или проектора выполните следующее.

1. Подключите кабель VGA монитора или проектора к порту VGA на компьютере, как показано ниже.



2. Нажатием клавиши **f4** можно переключаться между четырьмя состояниями изображения на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от модели эту операцию может выполнять другая функциональная клавиша.

- **Только экран ноутбука:** просмотр изображения только на экране компьютера.
- **Дублирование экранов:** Одновременный просмотр изображения экрана на компьютере и на внешнем устройстве.
- **Режим расширенного экрана.** Просмотр расширенного изображения на *обоих экранах* - компьютера и внешнего устройства.
- **Только внешний монитор:** просмотр изображения только на экране внешнего устройства.

При каждом нажатии клавиши **f4** меняется режим отображения.

Если внешний монитор не был обнаружен после нажатия **f4**, выполните указанные ниже действия.


1. Щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего нажмите **Displays** (Дисплеи).
2. Нажмите кнопку **Detect Displays** (Обнаружить дисплеи).
3. Передвиньте ползунок **On/Off** (Вкл./выкл.) под дисплеем в положение **On** (Вкл.). Если выбранный по умолчанию монитор не обнаружен, установите разрешение и частоту обновления в соответствии с характеристиками внешнего монитора. При необходимости


можно повернуть изображение. Если требуется зеркальное отображение, установите флажок **Mirror Displays** (Зеркальное отображение экранов).

4. После настройки параметров щелкните **Apply** (Применить) и выберите **OK**.

Порт DisplayPort

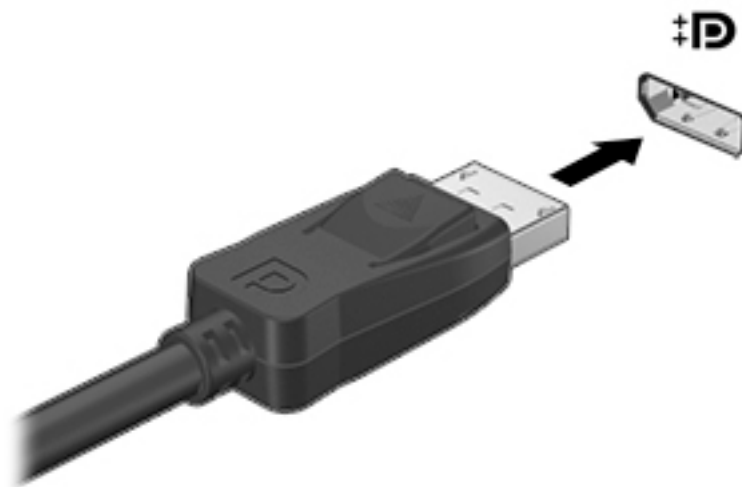
Порт DisplayPort предназначен для подключения к компьютеру видео- или аудиоустройства, например телевизора высокой четкости или любого другого совместимого цифрового или звукового компонента. Он обеспечивает более высокую производительность по сравнению с портом для внешнего монитора VGA, а также улучшает возможности цифрового подключения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для передачи видео- и/или аудиосигналов через порт DisplayPort требуется кабель DisplayPort (приобретается отдельно).


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** К порту DisplayPort на компьютере можно подключить одно устройство DisplayPort. Изображение с экрана компьютера может одновременно отображаться на устройстве DisplayPort.

Чтобы подключить аудио- или видеоустройство к порту DisplayPort, выполните указанные далее действия.

1. Подключите один разъем кабеля DisplayPort к порту DisplayPort на компьютере.




2. Подключите другой разъем кабеля к видеоустройству. Дополнительные сведения см. в инструкциях производителя.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы отсоединить кабель устройства, нажмите на кнопку разблокировки разъема.

Подключение монитора или телевизора HDMI

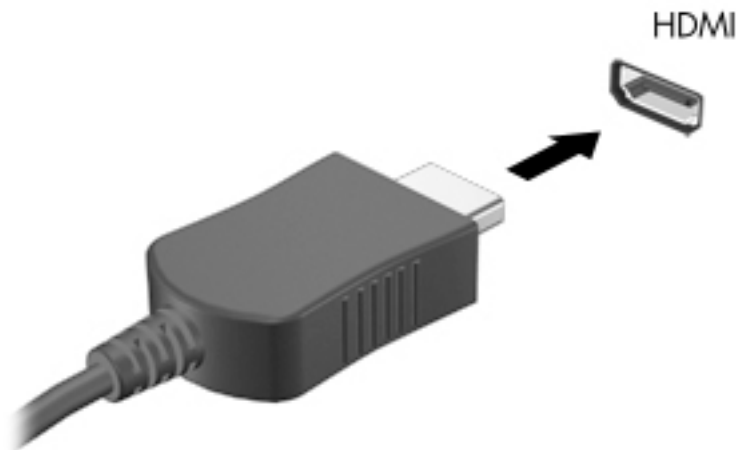
Для просмотра изображения экрана компьютера на мониторе или телевизоре высокой четкости подключите устройство высокой четкости в соответствии со следующими инструкциями.

Для подключения устройства HDMI требуется кабель HDMI, приобретаемый отдельно.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройка разрешения экрана на внешнем устройстве, особенно при выборе параметра Extend (Режим расширенного экрана). Щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, нажмите **Displays** (Дисплей), после чего в раскрывающемся меню выберите оптимальное значение для параметра **Resolution** (Разрешение).

Для подключения монитора или телевизора высокой четкости к компьютеру выполните указанные ниже действия.

1. Подключите один разъем кабеля HDMI к порту HDMI на компьютере.



2. Подключите другой конец кабеля к монитору или телевизору высокой четкости.
3. Нажатие клавиши **f4** позволяет переключаться между четырьмя режимами отображения.
 - **Только экран ноутбука:** просмотр изображения только на экране компьютера.
 - **Дублирование экранов:** Одновременный просмотр изображения экрана на компьютере и на внешнем устройстве.
 - **Режим расширенного экрана.** Просмотр расширенного изображения на *обоих* экранах - компьютера и внешнего устройства.
 - **Только внешний монитор:** просмотр изображения только на экране внешнего устройства.

При каждом нажатии клавиши **f4** меняется режим отображения.

Настройка параметров звука (с телевизором HDMI)

HDMI - это единственный интерфейс видео, поддерживающий видео и звук высокой четкости. После подключения телевизора HDMI к компьютеру можно включить звук HDMI, выполнив указанные ниже действия.

1. Щелкните значок меню **Sound** (Звук) справа на верхней панели, после чего выберите **Sound Settings** (Параметры звука).
2. На вкладке **Output** (Вывод) щелкните **Internal Audio Digital Stereo (HDMI)** (Встроенное цифровое звуковое устройство (HDMI)).
3. Закройте окно **Sound** (Звук).

Чтобы возобновить воспроизведение потокового звука с помощью динамиков компьютера, выполните указанные ниже действия.

1. Щелкните значок меню **Sound** (Звук) в правом дальнем углу на верхней панели, после чего выберите **Sound Settings** (Параметры звука).
2. На вкладке **Output** (Вывод) щелкните **Internal Audio Analog Stereo** (Встроенное устройство аналогового аудио).
3. Закройте окно Sound (Звук).


4 Использование клавиатуры и указывающих устройств

Компьютер предлагает простую навигацию по экрану, которую обеспечивает клавиатура и указывающее устройство. На некоторых моделях имеются клавиши действий или поддерживаются сочетания клавиш, позволяющие быстро выполнять основные задачи. сенсорная панель позволяет выполнять на экране те же действия, что и обычная мышь.

Чтобы ознакомиться с функциями указывающего устройства и настроить его, выполните указанные далее действия.


1. Щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего - **System Settings** (Параметры системы).
2. Щелкните **Mouse and Touchpad** (Мышь и сенсорная панель).

Используйте внешнюю мышь USB (приобретается отдельно), подсоединив ее к одному из портов USB на компьютере.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от страны или региона клавиши и функции клавиатуры могут отличаться от описанных в данном разделе.

Использование клавиш действий

Клавиша действия выполняет назначенную функцию. Значки на клавишах **f1-f12** обозначают функции, назначенные им. Традиционно нажатием клавиши **f5** запускается средство просмотра файлов и отображается содержимое папки Home (Домашняя).


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В этом разделе описываются функциональные клавиши, которые являются общими для большинства моделей. Некоторые из них могут быть недоступны на данном компьютере.

Чтобы воспользоваться функцией такой клавиши, нажмите эту клавишу.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Будьте осторожны при изменении параметров программы Setup Utility. Ошибки могут привести к неправильной работе компьютера.

Функция использования клавиш действий включена по умолчанию. Эту функцию можно отключить в программе Setup Utility (BIOS). Сведения об открытии программы Setup Utility (BIOS) и последующем выполнении инструкций в нижней части экрана см. в разделе [Использование программы Setup Utility \(BIOS\) и средства HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) на стр. 45](#).

После отключения функции клавиши действия, ее можно выполнять нажатием клавишу **fn** в сочетании с соответствующей клавишей действия.

Значок	Описание
	Запуск <i>Ubuntu Desktop Guide</i> (Руководства по использованию Ubuntu на настольном ПК).

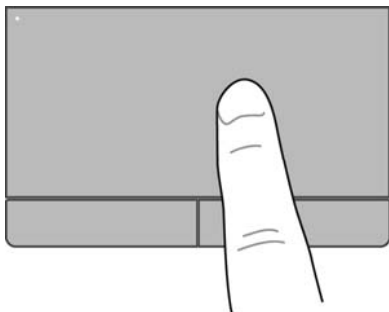
Значок	Описание
	Постепенное уменьшение яркости экрана при удерживании нажатой клавиши.
	Постепенное увеличение яркости экрана при удерживании нажатой клавиши.
	<p>Переключение изображения между устройствами отображения, подключенными к системе. Например, если к компьютеру подключен внешний монитор, при каждом нажатии этой клавиши изображение будет попеременно отображаться на экране компьютера, на внешнем мониторе и на обоих устройствах одновременно.</p> <p>Большинство внешних мониторов получает от компьютера видеосигнал в формате внешнего VGA. Эта клавиша также служит для переключения вывода изображения на другие устройства, которые получают видеосигнал с компьютера.</p>
	Воспроизведение предыдущей дорожки звукового компакт-диска или раздела диска DVD.
	Запуск, приостановка или возобновление воспроизведения звукового компакт-диска или диска DVD.
	Воспроизведение следующей дорожки звукового компакт-диска или раздела диска DVD.
	Постепенное уменьшение громкости звука динамика при удерживании нажатой клавиши.
	Постепенное увеличение громкости звука динамика при удерживании нажатой клавиши.
	Выключение или включение звука динамика.
	Выключение звука микрофона.
	<p>Включение и выключение подсветки клавиатуры.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Подсветка клавиатуры включена по умолчанию. Чтобы продлить время работы от батареи, вы можете выключить эту функцию.</p>
	<p>Включение или выключение беспроводной связи. Эта кнопка отображается только на некоторых моделях.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Для установки беспроводного соединения сначала необходимо настроить беспроводную сеть.</p>
	<p>Включение или выключение беспроводной связи и режима "В самолете".</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Для установки беспроводного соединения сначала необходимо настроить беспроводную сеть.</p>

Использование сенсорной панели

Сенсорная панель позволяет осуществлять навигацию по элементам компьютера с помощью простых движений пальцами.

Перемещение

Чтобы переместить указатель на экране, проведите одним пальцем по панели сенсорная панель в нужном направлении.

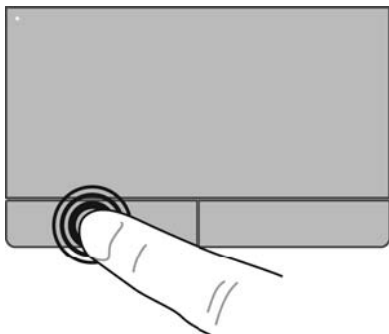


Чтобы выполнить щелчок, двойной щелчок и перетягивание с помощью сенсорной панели, выполните указанные далее действия.

1. Щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего - **System Settings** (Параметры системы) > **Mouse and Touchpad** (Мышь и сенсорная панель).
2. Выберите жест, который необходимо включить или выключить.
3. Щелкните **x** в верхнем левом углу, чтобы закрыть окно.

Выбор

Используйте левую и правую кнопки панели сенсорная панель как соответствующие кнопки внешней мыши.



Использование жестов для сенсорной панели

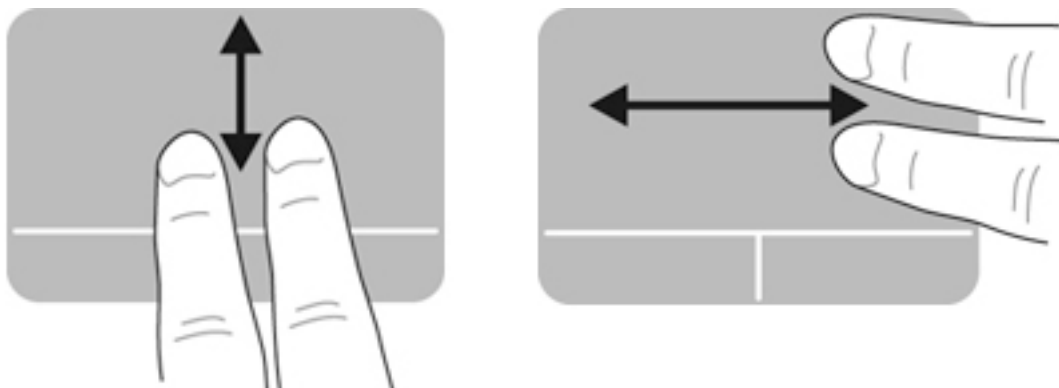
Чтобы воспользоваться жестами для сенсорной панели, одновременно поместите два пальца на сенсорную панель или воспользуйтесь ее краями.



ПРИМЕЧАНИЕ. В некоторых программах жесты сенсорной панели могут не поддерживаться.

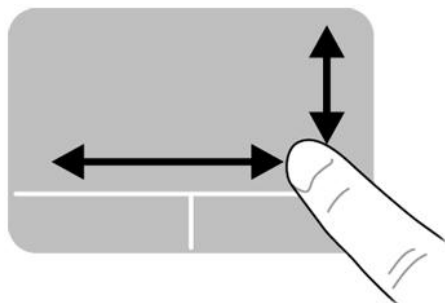
Горизонтальная прокрутка

Горизонтальная прокрутка используется для перемещения вверх и вниз по странице или изображению. Для прокрутки поместите два пальца (немного разведенные) на сенсорную панель, а затем проведите ими по панели вверх, вниз, влево или вправо.



Краевая прокрутка


Краевая прокрутка позволяет осуществлять навигацию с помощью края сенсорной панели. Если выбрана данная функция, для вертикальной прокрутки проведите пальцем по правому краю сенсорной панели вверх или вниз. Если активирована горизонтальная прокрутка, для перемещения по горизонтали проведите пальцем влево или вправо вдоль нижней части сенсорной панели.



5 Управление питанием

Компьютер может работать как от батареи, так и от внешнего источника питания. Если компьютер работает от батареи и нет возможности подключиться к внешнему источнику переменного тока, очень важно контролировать и экономить заряд батареи.

Завершение работы компьютера


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При выключении компьютера несохраненная информация будет утрачена.

Команда выключения завершает работу всех активных программ и операционной системы, а затем выключает экран и компьютер.

Завершайте работу компьютера в следующих случаях.

- Для замены батареи или получения доступа к внутренним компонентам компьютера.
- При подключении внешнего устройства, не использующего порт USB.
- Если компьютер не будет использоваться и будет отключен от внешнего источника питания в течение длительного времени.

Чтобы выключить компьютер, выполните указанные ниже действия.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если компьютер находится в ждущем режиме или в режиме сна, перед выключением компьютера необходимо выйти из этого режима.


1. Сохраните результаты работы и закройте все используемые программы.
2. Щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего выберите **Shut Down** (Выключить) > **Shut Down** (Завершение работы).

Если компьютер не отвечает на запросы и приведенную выше процедуру завершения работы выполнить не удастся, необходимо выполнить следующие действия.

- Нажмите и удерживайте кнопку питания не менее 5 секунд.
- Отключите компьютер от внешнего источника питания, после чего извлеките батарею (если компьютер оснащен батареей, замену которой может осуществить пользователь).

Настройка параметров питания

Использование режимов энергосбережения

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Режим гибернации и гибридный спящий режим доступны только на некоторых моделях.


По умолчанию компьютер имеет два режима энергосбережения: Ждущий режим и режим гибернации или гибридный спящий режим.


При переходе в ждущий режим индикаторы питания начинают мигать, а экран отключается. Результаты работы сохраняются в памяти, что позволяет выйти из ждущего режима быстрее, чем из режима гибернации. Если компьютер долго находится в ждущем режиме или если в

этом режиме уровень заряда батареи достигает критически низкого, компьютер переходит в режим гибернации.

При переходе в режим гибернации данные сохраняются в специальном файле на жестком диске и компьютер выключается.

При переходе в гибридный спящий режим данные о текущем состоянии компьютера, включая все результаты работы, сохраняются одновременно в памяти и на жестком диске. При выходе из гибридного спящего режима предыдущее состояние компьютера возобновляется.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Чтобы предотвратить возможное ухудшение качества воспроизведения звука и видеозаписей, отказ функций воспроизведения или потерю данных, не следует переводить компьютер в ждущий режим, режим гибернации или гибридный спящий режим во время чтения или записи компакт-диска или внешней карты памяти.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Когда компьютер находится в ждущем режиме, режиме гибернации или гибридном спящем режиме, использование функций компьютера и сетевых подключений любого типа невозможно.


Переход в ждущий режим и выход из него

По умолчанию переход в ждущий режим выполняется через некоторое время простоя при работе от батареи или внешнего источника питания.

Можно изменить параметры питания и время ожидания, щелкнув значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели и выбрав **System Settings** (Параметры системы) > значок **Power** (Питание).

Включенный компьютер можно перевести в ждущий режим следующими способами.

- Нажмите и сразу отпустите кнопку питания.
- Закройте экран.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот способ можно использовать, только если компьютер работает от батареи.

- Щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего нажмите **Suspend** (Ждущий режим).

Чтобы выйти из ждущего режима, выполните указанные ниже действия.

- ▲ Нажмите и сразу отпустите кнопку питания.

При выходе компьютера из ждущего режима начинают светиться индикаторы питания и восстанавливается прежнее изображение на экране.

Переход в режим гибернации или гибридный спящий режим и выход из него (только на некоторых моделях)

По умолчанию переход в режим гибернации или гибридный спящий режим осуществляется после некоторого периода бездействия при работе от батареи или внешнего источника питания либо при достижении критически низкого уровня заряда батареи.

Можно изменить параметры питания и время ожидания, щелкнув значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели и выбрав **System Settings** (Параметры системы) > значок **Power** (Питание).

Если компьютер включен, в режим сна можно перейти следующими способами.

- Нажмите кнопку питания и щелкните **Hibernate** (Гибернация).
- Щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего нажмите **Hibernate** (Гибернация).

Для выхода из режима гибернации выполните указанные ниже действия.

- ▲ Нажмите и сразу отпустите кнопку питания.

При выходе компьютера из режима гибернации начинают светиться индикаторы питания и восстанавливается прежнее изображение на экране.

Использование индикатора питания

Значок **Power** (Питание) расположен в папке System Settings (Параметры системы). Значок **Power** (Питание) позволяет открывать параметры питания, просматривать уровень оставшегося заряда батареи и выбирать различные планы управления питанием.

- Чтобы на экране отображался показатель оставшегося заряда батареи в процентах (во время работы компьютера от нее), щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего - **System Settings** (Параметры системы) > значок **Power** (Питание).
- Чтобы отображалось время заряда батареи (когда компьютер подключен ко внешнему источнику питания), щелкните значок меню **Battery** (Батарея) справа на верхней панели.
- Чтобы перейти к параметрам питания, щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего нажмите **System Settings** (Параметры системы) > значок **Power** (Питание).

Использование параметров питания

Раздел Power Settings (Параметры питания) представляет собой набор системных параметров, которые позволяют контролировать использование питания компьютером. Можно изменить параметры питания в целях экономии электроэнергии и повышения производительности.

Просмотр текущих параметров питания

- ▲ Щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего нажмите **System Settings** (Параметры системы) > значок **Power** (Питание).



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы быстро перейти к параметрам питания, можно также щелкнуть значок меню **Battery** (Батарея) справа на верхней панели, а после этого выбрать **Power Settings** (Параметры питания).

Изменение текущих параметров питания

1. Щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего нажмите **System Settings** (Параметры системы) > значок **Power** (Питание).
2. Измените параметры в разделах **On battery power** (От батареи) и **When plugged in** (При подключении).

Работа от батареи

Компьютер работает от батареи, если в нем установлена заряженная аккумуляторная батарея и он не подключен к внешнему источнику переменного тока. Если батарея, установленная в компьютере, заряжена и адаптер переменного тока отсоединен, компьютер автоматически

переключится на питание от батареи, а яркость экрана снизится для сбережения заряда. Оставленная в компьютере батарея постепенно разряжается, если компьютер выключен и не подключен к внешнему источнику питания.

Срок службы компьютерной батареи зависит от параметров управления энергопотреблением, используемых программ, яркости экрана, подключенных к компьютеру внешних устройств и других факторов.

Батарея с заводской пломбой (только на некоторых моделях)

Батареи, установленные в этом продукте, не могут быть с легкостью заменены самим пользователем. Снятие или замена батареи могут привести к прекращению действия гарантии. Если она больше не держит заряд, обратитесь в службу поддержки.

По истечении срока службы батареи не выбрасывайте ее вместе с обычными бытовыми отходами. Придерживайтесь правил и норм утилизации батареи, которые действуют в вашем регионе.

Сведения относительно типа батареи можно найти в разделе "Руководство по быстрой установке" инструкций по настройке, которые прилагаются к компьютеру.

Извлечение заменяемой пользователем батареи (только на некоторых моделях)

⚠ ВНИМАНИЕ! Из соображений безопасности используйте только прилагаемую к компьютеру заменяемую пользователем батарею, предоставленную HP запасную батарею или приобретенную у компании HP совместимую батарею.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если заменяемая пользователем батарея является единственным источником питания компьютера, ее извлечение может привести к потере данных. Чтобы избежать потери информации, перед извлечением батареи необходимо сохранить все результаты работы и выключить компьютер.

Сведения относительно типа батареи можно найти в разделе "Руководство по быстрой установке" инструкций по настройке, которые прилагаются к компьютеру.

Отображение уровня оставшегося заряда батареи

▲ Щелкните значок меню **Battery** (Батарея) справа на верхней панели.

Зарядка батареи

⚠ ВНИМАНИЕ! Не заряжайте батарею компьютера во время пребывания на борту самолета.


Батарея заряжается, когда компьютер подключен к внешнему источнику питания через адаптер переменного тока или дополнительный адаптер питания.

Батарея заряжается вне зависимости от того, используется компьютер или нет, но при выключенном компьютере батарея заряжается быстрее.

Зарядка батареи может занять больше времени, если заряжается новая батарея, если батарея не использовалась в течение 2 недель или более, а также если в помещении слишком низкая или слишком высокая температура.

Чтобы продлить срок службы батареи и получать более точные показания уровня заряда батареи, следуйте приведенным рекомендациям.

- При зарядке новой батареи зарядите ее полностью, прежде чем включать компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если при зарядке батареи компьютер включен, индикатор батареи в области уведомлений может показывать 100% до того, как батарея полностью зарядится.

- Прежде чем заряжать батарею, дайте ей разрядиться примерно до 5% полного заряда, работая на компьютере в обычных условиях эксплуатации.
- Если батарея не использовалась в течение месяца и более, прежде чем ее заряжать, вместо обычной подзарядки нужно выполнить калибровку.

Увеличение времени работы от батареи

Чтобы обеспечить максимальное время работы от батареи, выполните указанные ниже действия.

1. Щелкните значок меню **Battery** (Батарея) на верхней панели, после чего выберите **Power Settings** (Параметры питания).
2. В разделе **On battery power** (От батареи):
 - выберите **30 minutes** (30 минут) в раскрывающемся меню справа от пункта **Suspend when inactive for** (Переход в ждущий режим при простаивании в течение);
 - выберите пункт **Hibernate** (Гибернация) или **Power off** (Выключение) справа от пункта **When power is critically low** (При критически низком уровне заряда);
 - Выберите **Suspend** (Ждущий режим) справа от пункта **When the lid is closed** (При закрытии крышки).
3. Щелкните **Close** (Заккрыть).

Действия при низком уровне заряда батареи

В этом разделе описаны настроенные производителем уведомления и действия системы. Некоторые действия системы и уведомления о низком заряде батареи можно изменить в окне параметров питания. Параметры, установленные в окне Power Settings (Параметры питания), не влияют на индикаторы.

Определение низкого уровня заряда батареи

Когда батарея, являющаяся единственным источником питания компьютера, достигает критически низкого уровня заряда, происходит следующее.

- Если компьютер находится в ждущем режиме, он некоторое время остается в этом режиме, а затем выключается. При этом несохраненные данные теряются.

Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи

Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии внешнего источника питания

- ▲ Подключите одно из следующих устройств.
 - Адаптер переменного тока.
 - Дополнительный адаптер питания, приобретенный в HP.

Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии заряженной батареи

1. Выключите компьютер.
2. Замените разряженную батарею заряженной.
3. Включите компьютер.

Экономия энергии батареи

- Закройте приложения, использующие модем, и выключите все устройства для беспроводной связи и работы в локальной сети, если они не используются.
- Отключите неиспользуемые внешние устройства, которые не подключены к внешнему источнику питания.
- Остановите работу, отключите или извлеките неиспользуемые внешние карты памяти.
- Уменьшите яркость экрана.
- Если компьютер не используется, выключите его либо переведите в ждущий режим.

Хранение батареи

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание повреждения батареи не подвергайте ее продолжительному воздействию высоких температур.

Если компьютер не будет использоваться и предполагается его отключение от внешнего источника питания на срок свыше двух недель, извлеките батарею и храните ее отдельно.

Для сохранения заряда батареи ее следует хранить в сухом прохладном месте.

📝 ПРИМЕЧАНИЕ. При хранении батарею следует проверять каждые 6 месяцев. Если ее емкость составляет менее 50 процентов, зарядите батарею перед тем, как хранить ее далее.

Перед использованием батареи, хранившейся 1 месяц и более, выполните ее калибровку.

Утилизация использованных батарей


⚠ ВНИМАНИЕ! Во избежание возгорания и ожогов никогда не разбирайте, не деформируйте и не прокалывайте батарею. Не замыкайте внешние контакты. Не бросайте батарею в огонь или в воду.

Для получения информации об утилизации батареи см. *Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды.*


Замена батареи

Срок службы компьютерной батареи зависит от параметров управления энергопотреблением, используемых программ, яркости экрана, подключенных к компьютеру внешних устройств и других факторов.


Чтобы просмотреть дополнительные сведения о батарее, щелкните значок меню **Battery** (Батарея) справа на верхней панели.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы обеспечить питание от батареи, когда оно потребуется, компания HP рекомендует приобретать новую батарею, когда индикатор емкости батареи становится желто-зеленым.


Использование внешнего источника переменного тока

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения о подключении к источнику переменного тока см. в постере *Инструкции по настройке*, прилагаемом к компьютеру.

Компьютер не использует заряд батареи, если он подключен к внешнему источнику переменного тока с помощью одобренного адаптера переменного тока, дополнительного стыковочного устройства или устройства расширения.

 **ВНИМАНИЕ!** Из соображений безопасности с данным компьютером следует использовать только поставляемый с ним адаптер питания переменного тока, запасной адаптер, предоставленный HP, либо совместимый адаптер, приобретенный в HP.

Подключайте компьютер к внешнему источнику переменного тока при следующих условиях.

 **ВНИМАНИЕ!** Не заряжайте батарею во время пребывания на борту самолета.

- При зарядке или калибровке батареи.
- При установке или изменении системного программного обеспечения.
- При записи информации на диск (только на некоторых моделях).
- При выполнении резервного копирования или восстановления.

При подключении компьютера к внешнему источнику переменного тока происходит следующее.

- Начинается зарядка батареи.
- Если компьютер включен, значок меню **Battery** (Батарея) на верхней панели изменит свой внешний вид.

При отключении внешнего источника переменного тока происходит следующее.

- Компьютер переключается на питание от батареи.
- Яркость экрана автоматически уменьшается для экономии заряда батареи.

Проверка адаптера переменного тока

Проверьте адаптер питания переменного тока, если с подключенным к нему компьютером возникла любая из приведенных ниже проблем.

- Компьютер не включается.
- Экран не включается.
- Индикаторы питания не светятся.

Для проверки адаптера питания переменного тока выполните указанные ниже действия.


1. Завершите работу компьютера.
2. Извлеките батарею из компьютера.
3. Подключите адаптер переменного тока к компьютеру, а затем к электрической розетке.
4. Включите компьютер.
 - Если индикаторы питания *светятся*, адаптер питания переменного тока работает нормально.
 - Если индикаторы питания *не светятся*, проверьте подключение адаптера переменного тока к компьютеру и электрической розетке.
 - Если все подключено правильно и надежно, но индикаторы питания *не светятся*, это означает, что адаптер переменного тока не работает и его необходимо заменить.


Обратитесь в службу поддержки, чтобы получить информацию о получении адаптера питания для замены.

6 Управление и обмен информацией

Диски - это цифровые устройства хранения и твердотельные накопители, помогающие в хранении, управлении, предоставлении и доступе к информации. На компьютере имеется внутренний жесткий диск, на котором хранятся файлы и данные программного обеспечения и операционной системы, а также все личные файлы. На некоторых компьютерах также имеется встроенный оптический дисковод, позволяющий выполнять чтение компакт-дисков или дисков DVD, а также запись на них.

Для увеличения емкости или добавления дополнительных функций подключите внешний диск (приобретается отдельно), такой как оптический привод или жесткий диск, или установите карту памяти для импортирования информации непосредственно с телефона или камеры. Внешний накопитель USB, подключенный к порту USB компьютера, обеспечивает быстрый перенос данных. Для работы некоторых устройств требуется питание компьютера; другие имеют собственный источник питания. Некоторые устройства поставляются вместе с программным обеспечением, которое должно быть установлено.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения о подключении внешних беспроводных устройств см. в разделе [Подключение к сети на стр. 5](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительных сведений о необходимом программном обеспечении и драйверах, а также о том, какой порт компьютера требуется использовать, см. инструкции производителя.

Использование устройств USB

Большинство компьютеров имеет несколько портов USB, поскольку этот универсальный интерфейс позволяет подключать к компьютеру множество типов внешних устройств, таких как клавиатура USB, мышь, внешний диск, принтер, сканер или концентратор USB.

На компьютере может быть несколько типов портов USB. Необходимо приобретать устройства, совместимые с компьютером.

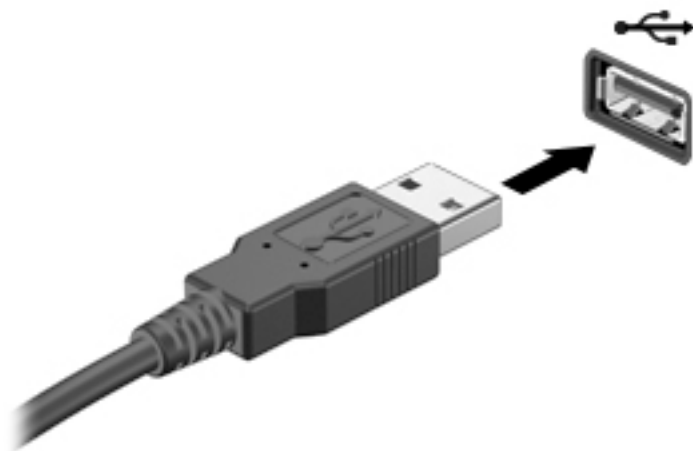
Тип	Описание
USB 2.0	Передача данных со скоростью до 60 Мбайт/с.
USB 3.0	Передача данных со скоростью до 640 Мбайт/с. Порты USB 3.0, которые также называются портами SuperSpeed, также совместимы с устройствами USB 1.0 и 2.0.

Подключение устройства USB

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Для предотвращения повреждения разъема USB прикладывайте минимальные усилия при подключении устройства.

- ▲ Подсоедините USB-кабель устройства к порту USB.

📝 ПРИМЕЧАНИЕ. Вид USB-порта на вашем компьютере может отличаться от изображения в данном разделе.



Извлечение устройства USB

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Для предотвращения повреждения разъема USB при извлечении устройства USB не тяните за кабель.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Чтобы безопасно извлечь устройство USB, выполните описанную далее процедуру.

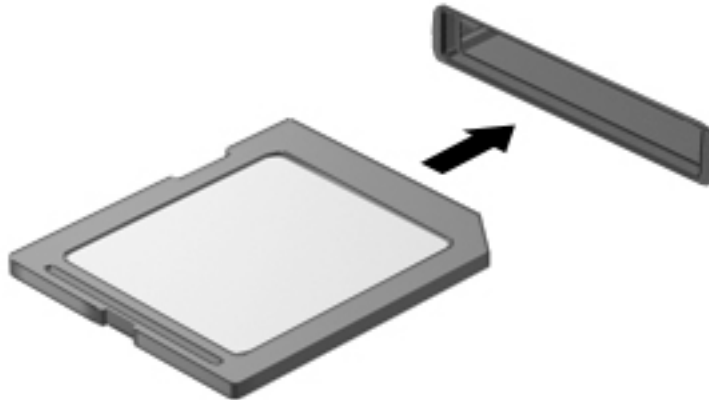
1. Для извлечения устройства USB сохраните информацию и закройте все программы, связанные с устройством.
2. Откройте **средство просмотра**, выбрав папку **Home Folder** (Домашняя), расположенную слева на рабочем столе в разделе **Launcher** (Средство запуска).
3. Щелкните значок **Eject** (Извлечь) возле названия устройства в списке **Devices** (Устройства) слева на панели средства просмотра. Значок устройства USB исчезнет из списка, после чего устройство можно будет безопасно извлечь.
4. Извлеките устройство.

Установка и извлечение цифровой карты памяти

Чтобы установить цифровую карту памяти, выполните указанные ниже действия.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание повреждения контактов карты памяти при ее установке прикладывайте минимальные усилия.

1. Поверните карту этикеткой вверх и контактами в сторону компьютера.
2. Вставьте карту в гнездо для карт памяти и нажмите на нее, чтобы зафиксировать на месте.



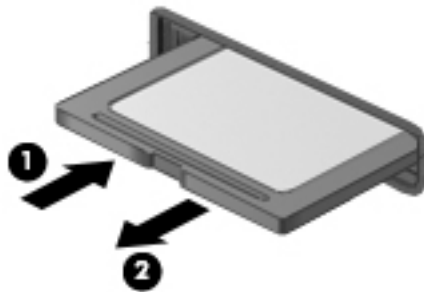
Чтобы извлечь цифровую карту памяти, выполните указанные ниже действия.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание потери данных или зависания системы выполните следующую процедуру для безопасного извлечения карты памяти.

1. Сохраните информацию и закройте все программы, связанные с картой памяти.
2. Откройте средство просмотра в папке **Home Folder** (Домашняя), расположенной слева на рабочем столе в разделе **Launcher** (Средство запуска).
3. Щелкните значок **Eject** (Извлечь) возле названия цифровой карты в списке **Devices** (Устройства) слева на панели средства просмотра. Значок устройства USB исчезнет из списка, после чего устройство можно будет безопасно извлечь.

📝 ПРИМЕЧАНИЕ. Будет показано сообщение о том, что можно безопасно извлечь устройство.

4. Нажмите на карту (1), затем извлеките ее из гнезда (2).





ПРИМЕЧАНИЕ. Если карта не выдвигается, потяните и извлеките ее из гнезда.

Использование оптических дисководов

Дисковод оптических дисков использует лазер для чтения и записи больших объемов информации. Некоторые дисководы могут только считывать информацию, другие также могут записывать информацию на чистые диски.

Используйте указанные ниже советы для обеспечения наилучшей производительности оптического дисковода:

- Если единственным источником питания является батарея, перед записью носителя убедитесь, что заряда батареи достаточно.
- Не вводите ничего с клавиатуры и не перемещайте компьютер во время записи диска в оптическом дисковом. Процесс записи чувствителен к вибрациям.
- Убедитесь, что на компьютере установлены последние обновления программного обеспечения для дисковода.
- Если используемый диск грязный, протрите его чистой мягкой безворсовой тканью.


На компьютере может быть установлен оптический дисковод, поддерживающий одну или несколько следующих технологий дисков.

- Компакт-диск - компакт-диск с сохраненными данными, которые считываются лазером оптического дисковода. Доступны указанные ниже форматы CD.
 - CD-Recordable (CD-R), позволяющий компьютеру считывать информацию и один раз записывать информацию на компакт-диск. После записи информации на диске CD-R она не может быть изменена или удалена; она записывается permanently.
 - CD-Re-Writable (CD-RW), позволяющий считывать и многократно записывать информацию на компакт-диск. Информация на компакт-диске может быть удалена.
- DVD (цифровой видеодиск) - это оптический диск большой емкости. На нем может храниться больший объем информации, чем на компакт-диске. На двухстороннем диске DVD может храниться до 17 Гбайт. Доступны указанные ниже форматы DVD.
 - Записываемый DVD (DVD-R или DVD+R), позволяющий компьютеру считывать информацию и один раз записывать информацию на диск DVD. После записи информации на диске она не может быть изменена или удалена; она записывается permanently. Диски DVD могут использоваться с приводами DVD±R.
 - Перезаписываемый DVD (DVD-RW или DVD+RW), позволяющий компьютеру считывать информацию и многократно записывать данные на диск. Информация на диске может быть удалена. Диски DVD могут использоваться с приводами DVD±R.

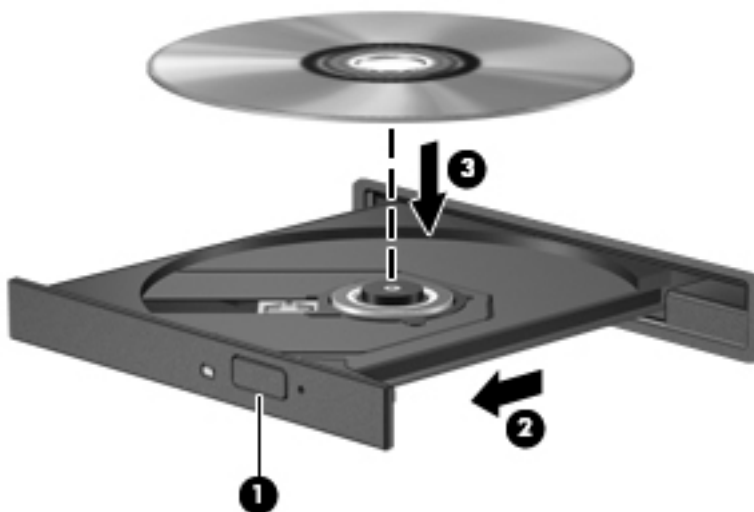
Установка оптического диска

Загрузка в лоток


1. Включите компьютер.
2. Нажмите кнопку извлечения (1) на панели дисководов, чтобы открыть лоток для диска.
3. Выдвиньте лоток (2).
4. Удерживая диск за края, чтобы не касаться поверхности, поместите его на шпиндель этикеткой вверх.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если лоток выдвинут не до конца, аккуратно сдвиньте диск так, чтобы он оказался на шпинделе.


5. Слегка нажмите на диск (3), чтобы зафиксировать его на шпинделе.



6. Закройте лоток для диска.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** После установки диска обычно бывает небольшая пауза. Если не был выбран проигрыватель, откроется диалоговое окно автозапуска. С его помощью можно выбрать действие, которое необходимо выполнить с содержимым диска.

Загрузка в слот

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не вставляйте в слот дисководов оптические диски диаметром 8 см. Это может привести к повреждению оптического дисководов.

1. Включите компьютер.
2. Удерживая диск за края и не касаясь поверхности, расположите его этикеткой вверх.

3. Аккуратно вставьте диск в слот оптического дисковода.




Извлечение оптического диска

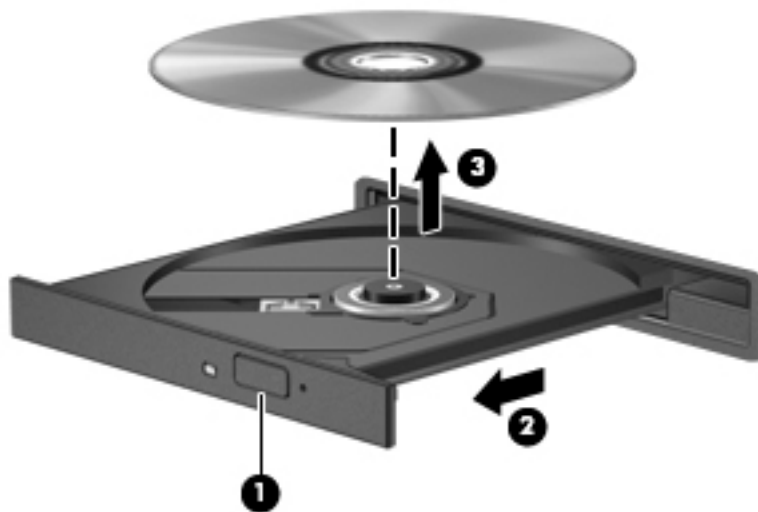
Загрузка в лоток

В зависимости от того, нормально ли открывается лоток, существует два способа извлечения диска.

Лоток диска открывается нормально

1. Нажмите кнопку извлечения диска (1) на панели дисковода, чтобы открыть лоток, и аккуратно выдвиньте его полностью (2).
2. Извлеките диск (3) из лотка. Для этого слегка нажмите на шпиндель, на котором закреплен диск. Держите диск за края, не прикасаясь к его поверхности.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если лоток выдвинут не полностью, аккуратно сдвиньте диск при извлечении.




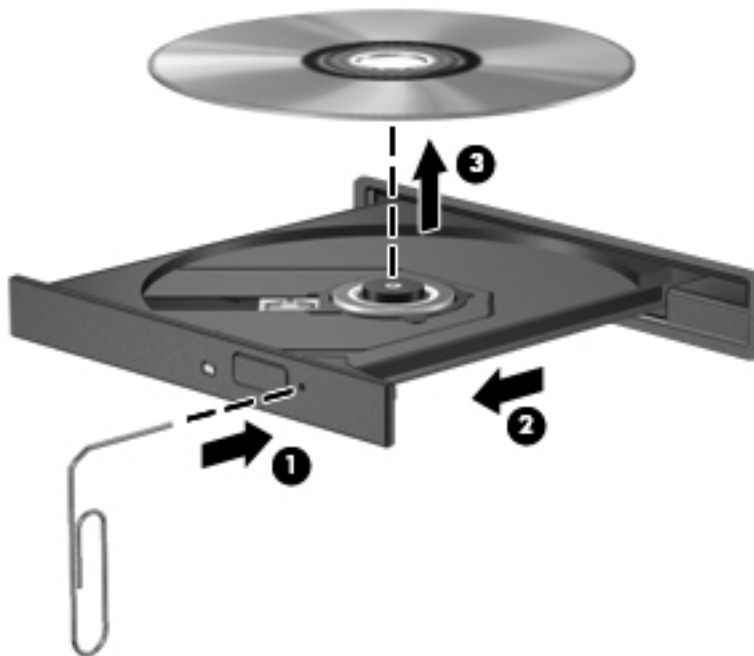
3. Закройте лоток дисковода и поместите диск в защитный футляр.

Лоток диска не открывается

1. Вставьте конец скрепки для бумаг (1) в специальное отверстие на лицевой панели дисковода.
2. Аккуратно нажмите на скрепку, чтобы открыть лоток, и выдвиньте его полностью (2).

3. Извлеките диск (3) из лотка. Для этого слегка нажмите на шпindel, на котором закреплен диск. Держите диск за края, не прикасаясь к его поверхности.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если лоток выдвинут не полностью, аккуратно сдвиньте диск при извлечении.



4. Закройте лоток дисководов и поместите диск в защитный футляр.

Загрузка в слот

1. Нажмите кнопку извлечения (1) возле дисководов.
2. Извлеките диск (2). Держите диск за края и не прикасайтесь к его поверхности.



3. Поместите диск в защитный футляр.

7 Обслуживание компьютера


Обновление программ и драйверов

Рекомендуется регулярно обновлять драйверы и программное обеспечение до последней версии. Обновления могут устранять неполадки и добавлять новые функции и возможности для компьютера. Технология постоянно меняется, и обновление программ и драйверов позволяет компьютеру работать с последними доступными технологиями. Например, старые компоненты графики могут плохо работать с большинством современных игр. Без последних версий драйверов вы не сможете использовать ваше оборудование с максимальной пользой.

Посетите веб-сайт <http://www.hp.com/support>, чтобы загрузить последние версии программ и драйверов HP. Кроме того, можно зарегистрироваться, чтобы получать автоматические уведомления о наличии доступных обновлений.

Чтобы настроить компьютер на бесплатные автоматические обновления системы Ubuntu, выполните указанные далее действия.


1. Нажмите в правой части верхней панели **About this computer** (Об этом компьютере). Щелкните **Install updates** (Установить обновления), чтобы проверить наличие обновлений для данного компьютера.
2. В окне Update Manager (Менеджер обновлений) нажмите кнопку **Check** (Проверить), чтобы проверить наличие последних обновлений программного обеспечения.
3. Выберите обновления, которые необходимо установить, после чего нажмите кнопку **Install Updates** (Установить обновления).
4. Щелкните **Close** (Закрыть) после того, как обновления будут установлены.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы изменить настройки обновления программного обеспечения, нажмите кнопку **Settings** (Параметры) внизу окна Update Manager (Менеджер обновлений).

Очистка компьютера

Для безопасной очистки компьютера используйте указанные ниже средства.

- Диметил-бензил-хлорид аммония с максимальной концентрацией 0,3 процента (например, одноразовые салфетки от различных поставщиков).
- Моющие жидкости для очистки стекол, не содержащие спирта.
- Слабый мыльный раствор.
- Сухая ткань из микроволокна или замши (антистатическая ткань без масла).
- Антистатические тканевые салфетки.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Избегайте использования агрессивных растворителей для очистки, поскольку они могут повредить поверхность компьютера. Если вы не уверены, является ли безопасным определенный продукт для очистки компьютера, необходимо ознакомиться с составом продукта. Если он содержит спирт, ацетон, нашатырный спирт, дихлорметан и углеводороды, это средство не стоит использовать.

Волокнистые материалы, например бумажные салфетки, могут поцарапать компьютер. В эти царапины могут попадать частицы грязи и чистящие средства.

Процедуры очистки

Для безопасной очистки компьютера следуйте инструкциям в данном разделе.

⚠ ВНИМАНИЕ! Во избежание поражения электрическим током или повреждения компонентов не выполняйте очистку компьютера, если он включен. Сначала выполните следующие действия.

- Выключите компьютер.
- Отключите питание.
- Отключите все внешние устройства с питанием.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Чтобы не повредить внутренние компоненты, не распыляйте чистящие средства непосредственно на поверхность компьютера. Жидкости, попавшие на поверхность, могут повредить внутренние компоненты.

Очистка экрана (стационарные компьютеры и ноутбуки)

Аккуратно протрите экран мягкой безворсовой тканью, смоченной жидкостью для очистки стекла, не содержащей спирта. Прежде чем закрыть экран, убедитесь, что он высох полностью.

Очистка боковых панелей и крышки

Для очистки боковых панелей и крышки используйте мягкую ткань из микроволокна или замши, смочив ее каким-либо из чистящих средств, перечисленных выше, или же одноразовые салфетки.

📝 ПРИМЕЧАНИЕ. Крышку компьютера протирайте круговыми движениями для более эффективного удаления пыли и грязи.

Очистка сенсорной панели, клавиатуры и мыши

⚠ ВНИМАНИЕ! Во избежание поражения электрическим током и повреждения внутренних компонентов запрещается использовать для очистки клавиатуры насадку для пылесоса. Применение пылесоса не обеспечивает эффективной очистки клавиатуры.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Следите за тем, чтобы жидкость не попадала между клавишами. Это может стать причиной повреждения внутренних компонентов.

- Для очистки сенсорной панели, клавиатуры и мыши используйте мягкую ткань из микроволокна либо замши, смочив ее каким-либо из чистящих средств, перечисленных выше, или же одноразовые салфетки.
- Чтобы предотвратить залипание клавиш, а также удалить пыль, пух и частицы из клавиатуры, используйте баллончик со сжатым воздухом и тонкой трубкой.

Поездки с компьютером

Ниже приведены некоторые советы по обеспечению безопасности оборудования при перевозке.

- Подготовьте компьютер к транспортировке следующим образом.

- Сохраните резервную копию информации на внешнем диске.
- Извлеките из компьютера диски и внешние карты памяти, например цифровые карты.
- Выключите и отсоедините все внешние устройства.
- Перед извлечением диска из отсека извлеките из привода носители.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Выполните это перед поездками или хранением диска. Чтобы избежать повреждения компьютера, дисководов и потери данных, соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

- Завершите работу компьютера.
- Возьмите с собой резервную копию данных. Храните ее отдельно от компьютера.
- Если вы путешествуете на самолете, берите компьютер с собой в салон, а не сдавайте его в багаж.


⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Исключите воздействие на дисковод магнитных полей. Магнитные поля создаются в том числе переносными и стационарными металлодетекторами, которые используются в аэропортах. Устройства безопасности в аэропортах и устройства проверки ручной клади на ленте конвейера вместо магнитного обычно используют рентгеновское излучение, не способное повредить дисковод.

- Если планируется использовать компьютер во время полета, проконсультируйтесь заранее с персоналом авиакомпании. Правила использования компьютеров во время полета устанавливаются авиакомпанией.
- Если компьютер не будет использоваться и предполагается отключить его от внешнего источника питания на срок свыше двух недель, извлеките аккумуляторные батареи и храните их отдельно.
- При отправке компьютера или дисковода упакуйте его в подходящий защитный конверт и напишите на упаковке "Хрупкий предмет!".
- Если на компьютере установлено беспроводное устройство, его использование может быть ограничено в некоторых случаях. Такие ограничения могут существовать на борту самолета, в больницах, рядом со взрывчатыми веществами и в опасных местах. Если вы не уверены в том, что какое-либо устройство можно использовать, спросите разрешения, прежде чем включить устройство.
- При поездках за границу соблюдайте приведенные ниже рекомендации.
 - Узнайте таможенные правила, касающиеся компьютеров, действующие в каждой стране/регионе, входящей в маршрут поездки.
 - Узнайте требования к кабелю и адаптеру питания, действующие в каждой стране, в которой будет использоваться компьютер. В разных странах/регионах используется разное напряжение и частота тока, а также тип электрической розетки.

⚠ ВНИМАНИЕ! Во избежание поражения электрическим током, пожара и повреждения оборудования не подключайте компьютер к источнику питания при помощи преобразователя напряжения, предназначенного для обычных бытовых приборов.

8 Обеспечение безопасности компьютера и информации

Защита компьютера

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Средства обеспечения безопасности являются сдерживающим фактором, но могут не защитить от программных атак, а также неправильного обращения или кражи компьютера.

Средства обеспечения безопасности, предоставляемые с компьютером, помогают защитить компьютер, личные сведения и данные от различных опасностей. Способ использования компьютера определяет необходимость применения тех или иных средств безопасности.


Операционная система предоставляет несколько средств обеспечения безопасности. Дополнительные средства обеспечения безопасности перечислены в таблице ниже. Большинство из них можно настроить с помощью программы Setup Utility.

Опасность	Функция безопасности
Несанкционированное использование компьютера	Проверка подлинности при включении с помощью паролей
Несанкционированный доступ к программе Setup Utility (f10)	Пароль администратора в программе Setup Utility*
Несанкционированный доступ к данным	<ul style="list-style-type: none">• Брандмауэр (не входит в операционную систему Ubuntu по умолчанию)• Обновления для операционной системы
Несанкционированный доступ к параметрам программы Setup Utility и другим идентификационным данным системы	Пароль администратора в программе Setup Utility*
Кража компьютера	Гнездо замка с тросиком (используется с дополнительным защитным тросиком)

*Для доступа к программе Setup Utility нажмите клавишу **f10** во время включения или перезапуска компьютера. Перемещение по меню и выбор параметров в программе Setup Utility осуществляются с помощью клавиш компьютера.

Использование паролей

Пароль - это группа символов, которая используется для обеспечения безопасности информации на компьютере. Можно задавать пароли различных типов в зависимости от того, как требуется контролировать доступ к информации. Пароли можно задавать с помощью операционной системы или предустановленной на компьютере программы Setup Utility.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Во избежание блокировки компьютера запишите все пароли и храните их в безопасном месте.

Установка паролей в операционной системе

Пароли операционной системы	Функция
Пароль Root	Ограничение доступа к учетной записи root в операционной системе.
Пароль пользователя	Ограничение доступа к учетным записям пользователей в операционной системе.

Установка паролей в утилитах Setup Utility (BIOS) и Computer Setup

Тип пароля	Функция
Пароль администратора или пароль администратора BIOS*	<ul style="list-style-type: none">• Защищает доступ к утилитам Setup Utility или Computer Setup.• После установки этот пароль нужно будет вводить при каждом доступе к утилитам Setup Utility или Computer Setup. <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если забыт пароль администратора, получить доступ к утилитам Setup Utility или Computer Setup будет невозможно.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Пароль администратора можно использовать вместо пароля на включение.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. При установке, вводе, изменении или удалении пароль администратора не отображается.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если при первом запросе пароля перед появлением сообщения «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) ввести пароль на включение компьютера, то для доступа к утилитам Setup Utility или Computer Setup потребуется вводить пароль администратора.</p>
Пароль на включение*	<ul style="list-style-type: none">• Защита доступа к содержимому компьютера.• После установки этого пароля его необходимо вводить каждый раз при включении и перезагрузке компьютера, а также при выходе из режима сна. <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если вы забудете пароль на включение, то не сможете включить или перезагрузить компьютер, а также выйти из режима сна.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Пароль администратора можно использовать вместо пароля на включение.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Пароль на включение не отображается при установке, вводе, изменении или удалении.</p>

*Дополнительные сведения о каждом из этих паролей см. в следующих разделах.

Управление паролем администратора

Чтобы установить, изменить или удалить пароль, выполните указанные ниже действия.

1. Запустите утилиту Setup Utility или Computer Setup. Для этого включите или перезагрузите компьютер. При появлении в левом нижнем углу экрана сообщения "Press the ESC key for

Startup Menu" (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) нажмите клавишу **esc**. При появлении меню запуска нажмите клавишу **f10**.

2. Выберите **Безопасность** и следуйте указаниям на экране.

Изменения будут действовать после перезагрузки компьютера.

Ввод пароля администратора

При появлении запроса **Enter Password** (Введите пароль) введите пароль администратора и нажмите клавишу **enter**. После трех неудачных попыток ввода пароля администратора необходимо перезапустить компьютер, чтобы попытаться ввести пароль еще раз.

Управление паролем на включение

Чтобы установить, изменить или удалить пароль, выполните указанные ниже действия.

1. Запустите программу Setup Utility. Для этого включите или перезагрузите компьютер. При появлении в левом нижнем углу экрана сообщения "Press the ESC key for Startup Menu" (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) нажмите клавишу **esc**. При появлении меню запуска нажмите клавишу **f10**.
2. С помощью клавиш со стрелками выберите **Security** (Безопасность) > **Set Power-On Password** (Установить пароль на включение) и нажмите клавишу **enter**.
 - Чтобы установить пароль на включение, введите пароль в полях **Enter New Password** (Введите новый пароль) и **Confirm New Password** (Подтвердите новый пароль), после чего нажмите клавишу **enter**.
 - Чтобы изменить пароль на включение, введите текущий пароль в поле **Enter Current Password** (Введите текущий пароль), введите новый пароль в полях **Enter New Password** (Введите новый пароль) и **Confirm New Password** (Подтвердите новый пароль), затем нажмите клавишу **enter**.
 - Чтобы удалить пароль на включение, введите текущий пароль в поле **Enter Current Password** (Введите текущий пароль), после чего нажмите клавишу **enter** 4 раза.
3. Чтобы сохранить изменения параметров и выйти из программы Setup Utility, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Выход с сохранением изменений).

Изменения будут действовать после перезагрузки компьютера.

Ввод пароля на включение

При появлении запроса **Enter Password** (Введите пароль) введите пароль и нажмите клавишу **enter**. После трех неудачных попыток ввода пароля необходимо перезапустить компьютер, чтобы попытаться ввести пароль еще раз.

Программа Norton Internet Security

Когда компьютер используется для доступа к электронной почте, сети или Интернету, он потенциально подвергается воздействию компьютерных вирусов, шпионских программ и прочих опасностей сети. Для повышения защищенности компьютера можно установить программное решение по Интернет-безопасности, выполняющее функции антивирусного ПО и брандмауэра. Необходимо регулярно обновлять антивирусное программное обеспечение, чтобы защититься от вновь появляющихся вирусов и других угроз безопасности. Для

полноценной защиты компьютера рекомендуется приобрести программное обеспечение на свое усмотрение.

Использование антивирусного программного обеспечения

Компьютерные вирусы могут повредить программы, утилиты и операционную систему, а также привести к их неправильной работе. Антивирусное программное обеспечение может обнаружить и уничтожить большинство вирусов, а также устранить вызванные ими неполадки.

Использование программного обеспечения брандмауэра


Брандмауэры предназначены для предотвращения несанкционированного доступа к системе или сети. Операционная система Ubuntu поставляется без открытых портов; в связи с этим брандмауэр не входит в ее базовую версию. Однако вы можете воспользоваться центром программного обеспечения Ubuntu Software Center, расположенным в разделе **Launcher** (Средство запуска) слева на рабочем столе, чтобы загрузить Gufw - бесплатный брандмауэр от Ubuntu.

Чтобы установить Gufw, выполните указанные далее действия.


1. Выберите папку **Ubuntu Software Center** (Центр программного обеспечения Ubuntu), расположенную в разделе **Launcher** (Средство запуска) слева на рабочем столе.
2. Введите **Gufw** в строке поиска и нажмите клавишу **enter**.
3. Дважды щелкните значок **Firewall Configuration** (Конфигурация брандмауэра), после чего нажмите кнопку **Install** (Установить).
4. Следуйте инструкциям на экране.

Чтобы просмотреть или изменить параметры брандмауэра после установки Gufw, выполните указанные далее действия.

1. Выберите **Ubuntu Software Center** (Центр программного обеспечения Ubuntu) в разделе **Launcher** (Средство запуска) слева на рабочем столе, после чего щелкните **Gufw**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При попытке получить доступ к Gufw отобразится запрос на введение корневого пароля.

2. Следуйте инструкциям на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В некоторых случаях брандмауэр может блокировать доступ к интернет-играм, принтеру, общим файлам в сети, а также вложенные файлы в электронных сообщениях, получаемые из надежных источников. Для временного решения проблемы отключите брандмауэр, выполните требуемую задачу, а затем немедленно включите брандмауэр. Чтобы такая проблема не возникала в дальнейшем, измените параметры брандмауэра.

Обеспечение безопасности беспроводной сети

При настройке беспроводной сети всегда включайте функции обеспечения безопасности. Дополнительную информацию см. в разделе [Защита беспроводной локальной сети на стр. 8](#).

Резервное копирование программного обеспечения и информации

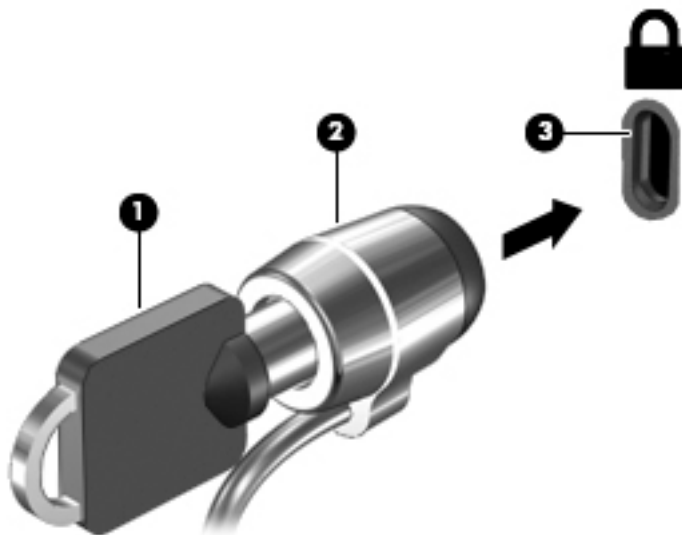
Регулярно выполняйте резервное копирование программного обеспечения и информации, чтобы защитить их от безвозвратной потери или повреждения вследствие атаки вируса либо программного или аппаратного сбоя. Дополнительную информацию см. в разделе [Резервное копирование и восстановление на стр. 49](#).

Использование дополнительного замка с защитным тросиком

Замок с защитным тросиком (приобретается отдельно) является сдерживающим средством, однако он не может помешать ненадлежащему использованию или краже компьютера. Замок с защитным тросиком - это лишь один из нескольких способов, которые должны применяться как часть полного решения обеспечения безопасности для максимально эффективной защиты от кражи.

Гнездо для защитного тросика компьютера может отличаться от изображения в этом разделе.


1. Оберните защитный тросик замка вокруг надежно закрепленного объекта.
2. Вставьте ключ (1) в замок с защитным тросиком (2).
3. Вставьте замок с защитным тросиком в соответствующее гнездо на компьютере (3) и закройте замок ключом.



4. Извлеките ключ и положите его в надежное место.

9 Использование программы Setup Utility (BIOS) и средства HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

Программа Setup Utility (BIOS) контролирует взаимодействие всех устройств ввода-вывода в системе (таких как дисководы, экран, клавиатура, мышь и принтер). Программа Setup Utility содержит параметры типов установленных периферийных устройств, последовательность загрузки компьютера, а также объем системной и расширенной памяти.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Будьте осторожны при изменении параметров программы Setup Utility. Ошибки могут привести к неправильной работе компьютера.

Запуск программы Setup Utility

- ▲ Включите или перезагрузите компьютер. При появлении в левом нижнем углу экрана сообщения "Press the ESC key for Startup Menu" (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) нажмите клавишу **esc**. При появлении меню запуска нажмите клавишу **f10**.

Использование программы Setup Utility

Изменение языка программы Setup Utility

1. Запустите программу Setup Utility.
2. С помощью клавиш со стрелками выберите **System Configuration** (Конфигурация системы) > **Language** (Язык) и нажмите клавишу **enter**.
3. С помощью клавиш со стрелками выберите язык, после чего нажмите клавишу **enter**.
4. При появлении запроса на подтверждение выбранного языка нажмите клавишу **enter**.
5. Чтобы сохранить изменения и выйти из программы настройки, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Выход с сохранением изменений), после чего нажмите клавишу **enter**.

Изменения вступят в силу немедленно.

Перемещение и выбор параметров в программе Setup Utility

Программа Setup Utility не поддерживает сенсорную панель. Перемещение и выбор параметров осуществляются с помощью клавиш.

- Для выбора меню или пункта меню используйте клавиши со стрелками.
- Для выбора элемента в списке или переключения поля, например Enable/Disable (Включить/Выключить), используйте клавиши со стрелками либо клавиши **f5** и **f6**.
- Для выбора пункта меню нажмите клавишу **enter**.

- Чтобы закрыть текстовое окно или вернуться к меню, нажмите **esc**.
- Для отображения дополнительных сведений по перемещению и выбору в активной служебной программе настройки компьютера нажмите **f1**.

Отображение сведений о системе

1. Запустите программу Setup Utility.
2. Выберите меню **Main** (Главное). Будут показаны сведения о системе, такие как системные дата и время, а также идентификационная информация о компьютере.
3. Для выхода из утилиты Setup Utility без изменения настроек:
 - С помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Ignore Changes and Exit** (Отклонить изменения и выйти), затем нажмите **enter**.
 - либо-
 - С помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Discarding Changes** (Выход без сохранения изменений). Выберите **Yes** (Да), а затем нажмите **enter**.

Восстановление заводских параметров по умолчанию в программе Setup Utility

1. Запустите программу Setup Utility.
2. С помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Load Setup Defaults** (Загрузить стандартные настройки), после чего нажмите клавишу **enter**.
3. При появлении окна "Setup Confirmation" (Подтверждение настройки) нажмите клавишу **enter**.
4. Чтобы сохранить изменения и выйти из программы настройки, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Выход с сохранением изменений), после чего нажмите клавишу **enter**.

Заводские значения для параметров программы Setup Utility начинают действовать после перезапуска компьютера.



ПРИМЕЧАНИЕ. Параметры, относящиеся к паролю, безопасности и языку, при восстановлении заводских параметров не изменяются.

Выход из программы Setup Utility

- Чтобы завершить работу программы Setup Utility и сохранить внесенные изменения, выполните указанные ниже действия.
Если меню программы настройки не отображаются, нажмите **esc**, чтобы вернуться к экрану меню. Затем с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Выход с сохранением изменений), после чего нажмите клавишу **enter**.
- Чтобы завершить работу программы Setup Utility без сохранения внесенных изменений, выполните указанные ниже действия.
 - С помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Ignore Changes and Exit** (Отклонить изменения и выйти), затем нажмите **enter**.

-либо-

- С помощью клавиш со стрелками выберите **Exit (Выход) > Exit Discarding Changes** (Выход без сохранения изменений). Выберите **Yes (Да)**, а затем нажмите **enter**.

Использование HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)


Средство HP PC Hardware Diagnostics - это унифицированный расширяемый интерфейс встроенного ПО (UEFI), который позволяет проводить диагностическое тестирование работы аппаратного обеспечения. Это средство работает независимо от операционной системы, что дает возможность разграничить неполадки в оборудовании и проблемы, вызванные операционной системой или другими программными компонентами.

Для запуска средства HP PC Hardware Diagnostics UEFI выполните указанные ниже действия.

1. Включите или перезагрузите компьютер, нажмите и сразу отпустите клавишу **esc**, а затем нажмите **f2**.


BIOS выполняет поиск средств диагностики в двух местах в следующем порядке:

- а. подключенный носитель USB;


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения о загрузке средства HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) на носитель USB см. в разделе [Загрузка средства HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) на устройство USB на стр. 47](#).

- б. BIOS

2. Открыв средство диагностики, с помощью клавиш со стрелками выберите требуемый тип теста и следуйте инструкциям на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы остановить выполняемый диагностический тест, нажмите **esc**.

Загрузка средства HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) на устройство USB

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Инструкции по загрузке ПО HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) доступны только на английском языке и только в виде EXE-файлов (по этой причине ими можно воспользоваться только на компьютерах под управлением ОС Windows).

Существует два варианта загрузки ПО HP PC Hardware Diagnostics на устройство USB.

Вариант 1. Домашняя страница HP PC Diagnostics: обеспечивает доступ к последней версии UEFI.

1. Перейдите по адресу <http://hp.com/go/techcenter/pcdiags>.
2. Щелкните ссылку **Загрузить UEFI**, а затем выберите **Запустить**.

Вариант 2. Страница поддержки и драйверов: обеспечивает доступ к загружаемым файлам для отдельных продуктов различных версий.

1. Перейдите по адресу <http://www.hp.com>.
2. Наведите курсор мыши на раздел **Поддержка** вверху страницы и нажмите **Загрузка драйверов**.
3. В текстовом поле введите наименование продукта, а затем - **Перейти**.

- или -

Нажмите **Найти сейчас**, чтобы система HP автоматически определила ваш продукт.

4. Выберите модель своего компьютера, а затем - установленную на нем операционную систему.

5. В разделе **Диагностика** выберите **HP UEFI Support Environment**.

- или -


Выберите **Загрузить**, а затем - **Запустить**.


10 Резервное копирование и восстановление

Восстановление системы после сбоя позволяет восстановить только информацию, сохраненную при последнем резервном копировании. По мере добавления новых программ и данных требуется регулярно выполнять резервное копирование системы, чтобы резервная копия по возможности содержала самую последнюю информацию.

Создание образа восстановления

Программа Recovery Media Creator позволяет восстановить систему до исходного заводского состояния. С помощью оптического дисковода DVD±RW можно создать диски DVD с образами восстановления. Такой образ также можно создать на запоминающем устройстве USB.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При использовании функции восстановления содержимое всего жесткого диска будет удалено, а затем будет выполнено форматирование жесткого диска. Все созданные файлы и любое установленное программное обеспечение будут безвозвратно удалены. Средство восстановления заново устанавливает исходную операционную систему, а также программы и драйверы, установленные изготовителем. Программы, драйверы и обновления, которые не были установлены производителем, потребуются установить снова вручную. Ваши данные и личные файлы потребуются восстановить из резервной копии.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** HP рекомендует создать образ восстановления на случай сбоя системы.

Создание образа восстановления на дисках DVD

Вы можете создать набор дисков для восстановления системы, используя чистые записываемые диски DVD (DVD-R или DVD+R) и ПО Recovery Media Creator либо другую аналогичную программу. HP рекомендует использовать чистые диски DVD+R производителя, которому вы доверяете, поскольку эти диски DVD восстановления очень важны. Для создания образа восстановления компания HP рекомендует подготовить до трех чистых дисков DVD+R. Если используется более одного диска, пронумеруйте диски в порядке их создания. Это поможет не перепутать их при восстановлении компьютера до исходного заводского состояния.


Чтобы создать диск DVD для восстановления с помощью Recovery Media Creator, выполните указанные ниже действия.

1. Щелкните значок **Dash Home** (Домой) в левой части верхней панели, а затем введите `recovery` (восстановление) в поле поиска. Щелкните **Recovery Media Creator**.
2. В окне **Please choose media type** (Выберите тип носителя) щелкните значок **DVD**.
3. Следуйте инструкциям на экране.


Чтобы создать диск DVD для восстановления с помощью другого аналогичного ПО, выполните указанные ниже действия.

1. Щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего нажмите **System Settings** (Параметры системы) > **Backup** (Резервное копирование).
2. На панели в левой части окна выберите **Storage** (Накопитель), щелкните стрелку вниз возле пункта **Backup Location** (Расположение резервной копии), выберите Local Folder (Локальная папка) и нажмите кнопку **Choose Folder** (Выбрать папку). На панели в левой части окна выберите DVD и щелкните **OK**.
3. Нажмите **Overview** (Обзор) на панели в левой части окна, после чего щелкните **Back Up Now** (Создать резервную копию сейчас).
4. Следуйте инструкциям на экране.

Создание образа восстановления на устройстве USB

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед началом процедуры убедитесь, что компьютер подключен к источнику переменного тока.

Для создания образа восстановления системы на устройстве USB можно использовать Recovery Media Creator или другое аналогичное ПО. Перед началом процесса создания проверьте точный объем свободного пространства на запоминающем устройстве. Для большинства моделей потребуется не менее 4 Гбайт свободного пространства на устройстве USB. Однако в зависимости от установленных на компьютере драйверов и программного обеспечения может потребоваться немного больше свободного пространства. **HP рекомендует для достижения наилучших результатов использовать устройство USB объемом 8 Гбайт или больше.**

 **ВАЖНО!** Перед началом процедуры убедитесь, что вставили устройство USB в соответствующий порт компьютера.


Чтобы создать устройство USB для восстановления с помощью Recovery Media Creator, выполните указанные ниже действия.

1. Щелкните значок **Dash Home** (Домой) в левой части верхней панели, а затем введите `recovery` (восстановление) в поле поиска. Щелкните **Recovery Media Creator**.
2. В окне **Please choose media type** (Выберите тип носителя) щелкните значок **USB**.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Чтобы создать устройство USB для восстановления с помощью другого аналогичного ПО, выполните приведенные ниже действия.


1. Щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего нажмите **System Settings** (Параметры системы) > **Backup** (Резервное копирование).
2. На панели в левой части окна выберите **Storage** (Накопитель), щелкните стрелку вниз возле пункта **Backup Location** (Расположение резервной копии), выберите Local Folder (Локальная папка) и нажмите кнопку **Choose Folder** (Выбрать папку). Выберите устройство USB на панели слева, после чего нажмите **OK**.
3. Нажмите **Overview** (Обзор) на панели в левой части окна, после чего щелкните **Backup Now** (Создать резервную копию сейчас).
4. Следуйте инструкциям на экране.

Восстановление исходного заводского состояния

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед началом процедуры убедитесь, что компьютер подключен к источнику переменного тока.

Чтобы восстановить компьютер до исходного заводского состояния с помощью диска DVD или устройства USB, выполните указанные ниже действия.

1. Если это возможно, сделайте резервную копию всех личных файлов.
2. Завершите работу компьютера.
3. Вставьте в компьютер первый диск DVD или устройство USB для восстановления.
4. Перезагрузите компьютер.
5. Во время загрузки системы нажмите **F9**, чтобы войти в меню выбора устройства загрузки, и выберите устройство, содержащее архивный образ для восстановления.
6. Щелкните **Restore entire hard drive** (Восстановить весь жесткий диск), а затем - **Continue** (Продолжить).
7. Следуйте инструкциям на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если не удастся загрузить (запустить) компьютер, а диск восстановления системы не был создан, потребуется приобрести диск *DVD Ubuntu Operating System* (Операционная система Ubuntu) для переустановки операционной системы. Дополнительные сведения см. в буклете *Worldwide Telephone Numbers* (Номера телефонов для клиентов по всему миру).


Создание резервной копии файлов

Создать резервные копии файлов можно с помощью программы Deja Dup Restore Tool.

Необходимо регулярно выполнять резервное копирование файлов, чтобы резервная копия содержала самую последнюю информацию. Можно вручную выполнять резервное копирование данных на дополнительный внешний, сетевой диск или оптические диски. Обязательно делайте резервные копии данных в следующих случаях:


- Регулярно по расписанию.
- Перед ремонтом или восстановлением компьютера.
- Перед добавлением или изменением оборудования или программного обеспечения.

Чтобы создать резервную копию файлов из домашнего каталога с помощью Deja Dup Backup Tool, выполните указанные ниже действия.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Прежде чем создать резервную копию информации, необходимо выбрать папку для сохранения файлов резервной копии.


1. Щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего нажмите **System Settings** (Параметры системы) > значок **Backup** (Резервное копирование).
2. На панели в левой части окна щелкните пункт **Folders** (Папки), а под пунктом **Folders to back up** (Папки для резервного копирования) выберите необходимые папки.

3. На панели в левой части окна нажмите **Storage** (Накопитель), щелкните стрелку вниз возле пункта **Backup Location** (Расположение резервной копии) и выберите необходимую папку в раскрывающемся списке.
4. Нажмите **Overview** (Обзор) на панели в левой части окна, после чего щелкните **Back Up Now** (Создать резервную копию сейчас).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Можно также выполнить резервное копирование в облачные службы, предоставляемые разными компаниями. За небольшую плату они будут хранить резервные копии ваших данных. Облачная служба рекомендована производителем, поскольку является простым способом поддерживать безопасность данных за пределами офиса.

Восстановление файлов данных

Восстановить файлы данных можно с помощью программы Deja Dup Restore Tool.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед началом процедуры убедитесь, что компьютер подключен к источнику переменного тока.

Чтобы восстановить данные из резервной копии файлов, выполните указанные ниже действия.

1. Щелкните значок меню **System** (Система) в дальнем правом углу верхней панели, после чего нажмите **System Settings** (Параметры системы) > значок **Backup** (Резервное копирование).
2. Щелкните **Restore** (Восстановить), выберите место для хранения резервных файлов и имя папки, после чего нажмите **Forward** (Вперед).
3. В разделе **Restore from When?** (Восстановить с какого момента?) укажите дату, с которой следует восстановить файлы, после чего выберите **Forward** (Вперед).
4. Выберите место и папку, в которую будут восстановлены файлы, после чего щелкните **Forward** (Вперед).
5. Следуйте инструкциям на экране.
6. Нажмите **Restore** (Восстановить), чтобы начать восстановление файлов, или кнопку **Cancel** (Отмена), чтобы отменить операцию.

11 Поддержка


Связь со службой поддержки

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы получить доступ к *Ubuntu Desktop Guide* (Руководству по использованию Ubuntu на настольном ПК), нажмите клавишу **f1**.

Если вам не удалось найти ответы на интересующие вас вопросы в данном руководстве или в *Ubuntu Desktop Guide* (Руководстве по использованию Ubuntu на настольном ПК), обратитесь в службу поддержки. Сведения о поддержке продуктов в США см. на веб-сайте <http://www.hp.com/go/contactHP>. Сведения о поддержке продуктов во всем мире см. на веб-сайте http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Доступны перечисленные ниже возможности.


- Общение со специалистом службы поддержки HP в чате онлайн.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если общение в таком чате не доступно на определенном языке, можно использовать английский.

- Поддержка HP по электронной почте.
- Номера телефонов службы поддержки.
- Поиск сервисных центров HP.

Наклейки

Наклейки на компьютере содержат сведения, которые могут потребоваться при устранении неполадок или поездках с компьютером в другие страны.

 **ВАЖНО!** Все описанные в этом разделе наклейки расположены в одном из 3 возможных мест (в зависимости от модели компьютера): на нижней панели компьютера, в отсеке для батареи или на обратной стороне служебной дверцы.

- Сервисная наклейка - содержит важную информацию, необходимую для идентификации вашего компьютера. Если вы обратитесь в службу поддержки, наш специалист, скорее всего, попросит вас назвать серийный номер вашего компьютера (а возможно, и номер продукта либо номер модели). Поэтому найдите данные номера, прежде чем связаться со службой поддержки.

Ниже приведены примеры сервисной наклейки, которую вы сможете найти на своем компьютере. См. рисунок, наиболее точно соответствующий наклейке на вашем компьютере.



Компонент

- (1) Серийный номер

- (2) Номер продукта

- (3) Гарантийный период

- (4) Номер модели (только на некоторых моделях)

- Наклейка со сведениями о соответствии нормам - содержит информацию о соответствии компьютера различным нормам и стандартам.
- Наклейки сертификации устройств беспроводной связи - содержат сведения о дополнительных беспроводных устройствах и отметки об одобрении для стран/регионов, в которых эти устройства были разрешены к использованию.

12 Технические характеристики

Входное питание

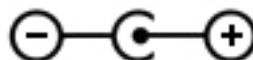
Приведенные в данном разделе сведения о питании могут оказаться полезными, если планируется брать с собой компьютер при поездках в другие страны.

Компьютер работает от постоянного тока, который подается от источников питания переменного или постоянного тока. Источник питания переменного тока должен иметь напряжение 100-240 В и частоту 50-60 Гц. Питание компьютера может осуществляться от автономного источника постоянного тока, однако рекомендуется использовать только адаптер питания переменного тока или источник питания постоянного тока, поставляемый или одобренный HP для работы с компьютером.

Компьютер может работать от источника питания постоянного тока, удовлетворяющего указанным ниже требованиям. Рабочие напряжение и сила тока различаются в зависимости от платформы.

Входное питание	Номинальные значения
Рабочие напряжение и сила тока	19 В постоянного тока при 2,1 А - 40 Вт
	19,5 В постоянного тока при 2,31 А - 45 Вт
	19,5 В постоянного тока при 3,33 А - 65 Вт
	19,5 В постоянного тока при 4,62 А - 90 Вт
	19,5 В при 6,15 А - 120 Вт
	19,5 В при 7,69 А - 150 Вт
	19,5 В постоянного тока при 10,25 А - 200 Вт, тонкий адаптер
	19,5 В постоянного тока при 11,79 А - 230 Вт, тонкий адаптер

Разъем постоянного тока внешнего блока питания HP



ПРИМЕЧАНИЕ. Данное изделие рассчитано на системы питания ИТ в Норвегии с межфазным напряжением до 240 В (среднеквадратичное).

ПРИМЕЧАНИЕ. Рабочее напряжение и сила тока компьютера указаны на наклейке о соответствии системы нормам.

Условия эксплуатации

Параметр	Метрические единицы	Единицы США
Температура		
Рабочий режим	5-35 °C	41-95 °F
Нерабочий режим	-20-60 °C	-4-140 °F
Относительная влажность (без конденсации)		
Рабочий режим	10-90%	10-90%
Нерабочий режим	5-95%	5-95%
Максимальная высота (без компенсации атмосферного давления)		
Рабочий режим	-15-3048 м	-50-10 000 футов
Нерабочий режим	-15-12 192 м	-50-40 000 футов

13 Электростатический разряд

Электростатический разряд - это высвобождение статического электричества при соприкосновении двух объектов, например, небольшой удар, который вы почувствуете, если пройдетесь по ковру, а затем дотронетесь до металлической дверной ручки.

Разряд статического электричества с пальцев или с других проводников может привести к повреждению электронных компонентов. Чтобы избежать повреждения компьютера, дисководов и потери данных, соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

- Если в соответствии с инструкциями по снятию или установке необходимо отсоединить компьютер от розетки, отсоединяйте его после надлежащего заземления и перед снятием крышки.
- Храните компоненты в антистатической упаковке до момента установки.
- Не прикасайтесь к разъемам, контактам и схемам. Прикасайтесь к электронным компонентам как можно меньше.
- Используйте немагнитные инструменты.
- Перед началом работы с компонентами снимите заряд статического электричества. Для этого коснитесь неокрашенной металлической поверхности компонента.
- При извлечении компонента поместите его в антистатическую упаковку.

Для получения дополнительных сведений о статическом электричестве, а также удалении или установке компонентов обратитесь в службу поддержки.

14 Доступ к устройству

Компания HP разрабатывает, изготавливает и продает продукты и услуги, доступные всем, включая лиц с ограниченными возможностями (непосредственно или с использованием специальных вспомогательных устройств).

Поддерживаемые специальные возможности

Продукция компании HP поддерживает разнообразные специальные возможности операционной системы и может настраиваться для работы с дополнительными специальными возможностями. Для получения дополнительной информации о специальных возможностях своего устройства воспользуйтесь функцией поиска.



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы узнать больше о конкретном специальном вспомогательном продукте, обратитесь в службу поддержки изготовителя этого продукта.

Связь со службой поддержки

Мы постоянно совершенствуем доступность наших продуктов и услуг для лиц с ограниченными возможностями и ценим комментарии и отзывы наших пользователей. Если у вас возникла проблема, связанная с нашим продуктом, или вы хотите рассказать об особенно полезных для вас специальных возможностях, обращайтесь по телефону (888) 259-5707, с 6:00 до 21:00 с понедельника по пятницу по горному часовому поясу (США). Если у вас нарушение слуха и вы используете оборудование TRS/VRS/WebCapTel (телефонная релейная или видеорелейная связь, снабжение субтитрами телефонного разговора), позвоните нам, если вам требуется техническая поддержка или возникли вопросы касательно доступности: (877) 656-7058, с 6:00 до 21:00 с понедельника по пятницу по горному часовому поясу (США).

Указатель

А

антивирусное программное обеспечение, использование 43

Б

батарея
зарядка 25
низкий уровень заряда батареи 26
питание 25
срок службы 26
температура 27
утилизация 27
хранение 27
энергосбережение 27
безопасность беспроводной сети 8
беспроводная локальная сеть
безопасность 8
использование 7
необходимое оборудование 8
подключение 9
подключение к корпоративной беспроводной ЛВС 9
подключение к общей беспроводной ЛВС 9
радиус действия 9
беспроводная локальная сеть, наклейка 54
беспроводная связь, значок 5
беспроводная сеть, безопасность 43

В

ввод пароля администратора 42
ввод пароля на включение 42
веб-камера 11
вид снизу 54
видео 12
входное питание 55

выключение компьютера 22

Г

гибернация
активация при критически низком уровне заряда батареи 26
активизация 23
выход 23

Д

дисковый носитель 23
доступ к устройству 58

Ж

ждущий режим
активация 23
выход 23

З

завершение работы 22
заводские параметры, восстановление 46
зарядка батарей 25
защитный тросик, установка 44
звуковые функции, проверка 12
значки
беспроводная связь 5
проводная сеть 5
сеть 5

И

индикатор беспроводной связи 5
интернет, настройка подключения 8

К

кабели
порт DisplayPort 14
HDMI 14
USB 31
VGA 13

карта памяти
установка 32
кнопка беспроводной связи 5
компьютер не отвечает 22
концентраторы 30
критически низкий уровень заряда батареи 26

Л

лоток, загрузка оптического диска 34

М

мышь, внешняя
настройка пользовательских параметров 17

Н

название и номер продукта, компьютер 53
наклейка сертификации беспроводного устройства 54
наклейки
беспроводная локальная сеть 54
обслуживание 53
серийный номер 53
сертификация беспроводного устройства 54
соответствие нормам Bluetooth 54
наклейки с информацией для обслуживания
расположение 53
настройка беспроводной локальной сети 8
настройка звука для HDMI 15
низкий уровень заряда батареи 26
носитель с возможностью записи 23
носитель с возможностью чтения 23

- О**
 - операционная система 22
 - операционная система, установка паролей 41
 - оптический диск
 - извлечение 35
 - установка 34
 - очистка компьютера 37
- П**
 - параметры по умолчанию, восстановление 46
 - пароли
 - установка в операционной системе 41
 - установка в Setup Utility 41
 - пароль администратора
 - ввод 42
 - создание 41
 - управление 41
 - пароль на включение
 - ввод 42
 - создание 42
 - управление 42
 - подключение к беспроводной ЛВС 9
 - подключение к корпоративной беспроводной ЛВС 9
 - подключение к общей беспроводной ЛВС 9
 - поездки с компьютером 27, 38, 54
 - порт внешнего монитора 12
 - порт DisplayPort
 - подключение 14
 - порт HDMI
 - подключение 14
 - порт VGA, подключение 12
 - порты
 - внешний монитор 12
 - порт DisplayPort 14
 - HDMI 14
 - VGA 12
 - проверка звуковых функций 12
 - программа обеспечения безопасности Интернета, использование 42
 - программное обеспечение Wireless Assistant 5
- Р**
 - развлечения 1
 - резервное копирование программного обеспечения и информации 44
 - резервные копии 49
 - рекомендации 1
- С**
 - сведения о системе, отображение 46
 - сведения о соответствии нормам
 - наклейка со сведениями о соответствии нормам 54
 - наклейки сертификации беспроводного устройства 54
 - сенсорная панель
 - использование 18
 - сенсорная панель, жесты
 - прокрутка 21
 - сенсорная панель, жесты прокрутки 21
 - серийный номер 53
 - серийный номер, компьютер 53
 - сетевое подключение, значки 5
 - слот, загрузка оптического диска 34
- Т**
 - температура 27
 - транспортировка компьютера 38
- У**
 - управление паролем администратора 41
 - управление паролем на включение 42
 - условия эксплуатации 56
 - установка
 - дополнительный замок с тросиком 44
 - устройства высокой четкости, подключение 14
 - устройство беспроводной локальной сети 7
 - устройство WLAN 54
 - уход за компьютером 37
- Х**
 - хранение батареи 27
- Э**
 - электростатический разряд 57
 - электроэнергия, экономия 27
 - элементы управления беспроводной связью
 - кнопка 5
 - операционная система 5
 - программное обеспечение Wireless Assistant 5
 - энергосбережение 27
- В**
 - Bluetooth, наклейка 54
 - Bluetooth, устройство 5, 9
- Н**
 - HDMI
 - настройка звука 15
 - HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
 - загрузка 47
 - использование 47
- S**
 - Setup Utility
 - восстановление параметров по умолчанию 46
 - выбор 45
 - выход 46
 - запуск 45
 - изменение языка 45
 - отображение сведений о системе 46
 - перемещение 45
 - установка паролей в 41
- U**
 - USB-кабель, подключение 31
 - USB-концентраторы 30
 - USB-устройства
 - извлечение 31
 - описание 30
 - подключение 31