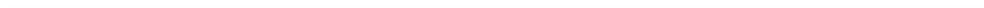


Основные сведения о ноутбуке



Для получения дополнительных сведений о продуктах и услугах компании HP посетите веб-сайт HP по адресу <http://www.hp.com>.

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2010 г. Все права защищены.

Windows и Windows Vista являются товарными знаками корпорации Майкрософт, зарегистрированными в США.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть изменена без предварительного уведомления. Все виды гарантий на изделия и услуги компании HP указываются исключительно в заявлениях о гарантии, прилагаемых к указанным изделиям и услугам. Никакие сведения, содержащиеся в данном документе, не должны истолковываться как предоставление дополнительных гарантий. Компания HP не несет ответственности за технические и редакторские ошибки или упущения, которые могут содержаться в настоящем документе.

Артикул: 610534-251

Руководства пользователя

Компания HP прилагает все усилия, чтобы ее продукты наносили минимальный ущерб окружающей среде. В рамках этих усилий мы предоставляем руководства пользователя и центры обучения на жестком диске компьютера в центре справки и поддержки. Дополнительная поддержка и обновления руководств пользователя доступны в сети.

Пользователи Windows



Нужны дополнительные руководства пользователя? Они доступны на компьютере. Выберите **Пуск > Справка и Поддержка > Руководства пользователя**

Пользователи Linux



Нужны дополнительные руководства пользователя? Они доступны на диске *User Guides* (Руководства пользователя), входящем в комплект поставки компьютера.

Обслуживание по подписке для профессионального ноутбука



Email Alert

Имейте в наличии обновленную версию с помощью последних драйверов, исправлений и уведомлений. Для получения уведомлений по электронной почте зарегистрируйтесь сейчас на веб-сайте www.hp.com/go/alerts.

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ С КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

УСТАНОВЛИВАЯ, КОПИРУЯ, ЗАГРУЖАЯ ИЛИ ИСПОЛЗУЯ УСТАНОВЛЕННОЕ НА КОМПЬЮТЕРЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНЫМ ОБРАЗОМ, ВЫ ПРИНИМАЕТЕ УСЛОВИЯ ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ КОМПАНИИ HP. ЕСЛИ ВЫ НЕ ПРИНИМАЕТЕ УСЛОВИЯ ДАННОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ, НЕОБХОЖДИМО ВОЗВРАТИТЬ НЕИСПОЛЬЗОВАННЫЙ ПРОДУКТ ЦЕЛИКОМ (ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ) В ТЕЧЕНИЕ 14 ДНЕЙ С МОМЕНТА ПРИОБРЕТЕНИЯ ДЛЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ СРЕДСТВ В СООТВЕТСТВИИ С ПОЛИТИКОЙ ВОЗМЕЩЕНИЯ МЕСТА ПРИОБРЕТЕНИЯ. Для получения дополнительных сведений или отправки запроса на полное возмещение стоимости компьютера обратитесь в локальное место продажи (продавцу).

Обращение в службу поддержки клиентов

Если вашу проблему не удалось решить с помощью сведений, предоставленных в руководстве пользователя или обучающем центре, вы можете обратиться в службу поддержки клиентов HP по адресу:

www.hp.com/go/contactHP

Здесь вы можете выполнить следующие действия.

- Пообщаться в чате со специалистом службы технической поддержки HP.



Если сеанс разговора со специалистом службы поддержки недоступен на определенном языке, можно использовать английский язык.

- Написать электронное письмо в службу поддержки клиентов HP.
- Найти номера телефонов службы поддержки клиентов HP по всему миру.
- Найти местоположение центра обслуживания HP.

Сведения о наклейке с серийным номером

Наклейка с серийным номером, расположенная в нижней части компьютера, содержит важные сведения, которые могут потребоваться при обращении в службу технической поддержки.



①	Название продукта	④	Гарантийный период
②	Серийный номер	⑤	Описание модели (только на некоторых моделях)
③	Номер продукта		

Сведения о гарантии

Явно выраженная ограниченная гарантия HP, применимая к вашему продукту, находится в меню пуск компьютера и/или на компакт-диске/диске DVD, входящем в комплект поставки. В некоторых странах/регионах в комплект поставки может входить печатная ограниченная гарантия HP. В странах/регионах, где гарантия не предоставляется в печатном виде, можно сделать запрос на печатную копию на веб-сайте www.hp.com/go/orderdocuments или написав письмо по адресу:

Северная Америка:

Hewlett Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd, Boise, ID 83714, USA

Европа, Ближний Восток, Африка:

Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy

Азия и Тихоокеанский регион:

Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507

Письмо должно содержать номер продукта, гарантийный период (сведения о нем находятся на наклейке с серийным номером), ваше имя и почтовый адрес.

Содержание

Глава 1. Дальнейшие действия

Представление HP QuickWeb (только на некоторых моделях)	1
Создание дисков восстановления	1
Подключение к Интернету	1
Обновление антивирусного программного обеспечения	1
Знакомство с компьютером	2

Глава 2. Поиск сведений

Расположение электронных руководств	3
Поиск дополнительных сведений	4

Глава 3. Использование HP QuickWeb (только для некоторых моделей)

Установка HP QuickWeb	6
Использование HP QuickWeb	6
Запуск Microsoft Windows	7
Включение и отключение HP QuickWeb	7
Определение кнопок управления QuickWeb	7
Определение значков на панели запуска	8
Определение значков уведомлений	8
Использование панели параметров	10
Настройка сети	10
Воспроизведение музыки	10
Просмотр фотографий	11
Создание мгновенных сообщений с помощью программы Chat	11
Телефонные звонки через Интернет с помощью программы Skype	12

Глава 4. Безопасность компьютера

Защита компьютера от вирусов	13
Защита системных файлов	13
Защита конфиденциальности	13
Защита компьютера от перепадов напряжения	14
Выключение компьютера	14
Безопасное использование компьютера	14

Глава 5. Работа в сети

Выбор типа доступа к Интернету	17
Выбор поставщика услуг Интернета	18
Использование программы «Предложения и услуги доступа в Интернет»	18
Использование значков поставщика услуг Интернета	18
Использование мастера Windows для подключения к Интернету	18

Настройка беспроводной сети	19
Шаг 1. Приобретение услуг высокоскоростного Интернета	20
Шаг 2. Приобретение и установка беспроводного маршрутизатора.	20
Шаг 3. Настройка компьютера для подключения к беспроводной сети.	21
Подключение к проводной сети	22
Подключение к беспроводной глобальной сети (WWAN) (только на некоторых моделях).	23

Глава 6. Использование программного обеспечения

Определение установленного программного обеспечения	25
Использование программы MediaSmart	26
Установка программного обеспечения с оптического диска	26
Создание (запись) компакт-диска или диска DVD	27
Обновление установленного на компьютере программного обеспечения.	28

Глава 7. Архивация и восстановление (только в ОС Windows)

Создание дисков восстановления	29
Архивация данных	30
Использование функции архивации и восстановления в Windows	31
Использование точек восстановления системы.	31
Выполнение восстановления	32
Восстановление с дисков восстановления	33
Восстановление из раздела восстановления на жестком диске (только на некоторых моделях).	33

Глава 8. Регулярное обслуживание

Очистка экрана	35
Очистка сенсорной панели и клавиатуры	35
Транспортировка компьютера	35

Приложение А. Устранение неполадок

Ресурсы устранения неполадок	37
Быстрое устранение неполадок	37
Компьютер не включается	37
Экран компьютера пуст	37
Программное обеспечение работает неправильно	38
Компьютер включен, но не реагирует на команды	38
Компьютер перегревается	38
Внешнее устройство не работает	39
Подключение к беспроводной сети не работает	39

Приложение В. Технические требования

Рабочая среда	41
Входное питание.	41

Указатель

Глава 1. Дальнейшие действия

После установки и регистрации компьютера следует выполнить несколько важных действий, перечисленных в этом руководстве. Сюда входит настройка проводной и беспроводной сетей. Кроме того, здесь можно найти полезную информацию о защите и обслуживании компьютера. Сперва прочтите эту главу, потому что в ней рассказывается, что делать и где найти дополнительные сведения. После этого прочитайте следующие главы для получения более подробных сведений.

Сведения о расположении конкретных компонентов компьютера приведены в руководстве пользователя в центре справки и поддержки. Нажмите **Пуск**, выберите **Справка и поддержка** и щелкните **Руководства пользователя**.

Представление HP QuickWeb (только на некоторых моделях)

HP QuickWeb можно активировать сразу после настройки компьютера. Программа обеспечивает непосредственный доступ к музыке, цифровым фотографиям и сети без запуска операционной системы Microsoft® Windows®. Дополнительные сведения см. в главе 3, «Использование HP QuickWeb (только на некоторых моделях)».

Создание дисков восстановления

После первичной настройки компьютера один из важнейших первых шагов – создание набора дисков восстановления с полным образом системы. Диски восстановления используются для загрузки компьютера и полного восстановления операционной системы и приложений в случае сбоя или нестабильности системы. Инструкции приведены в главе 7, «Архивация и восстановление (только в ОС Windows)».

Подключение к Интернету

После создания дисков восстановления настройте проводную или беспроводную сеть для подключения к Интернету, отправки и получения электронной почты. Дополнительные сведения см. в главе 5, «Сеть».

Обновление антивирусного программного обеспечения

После подключения к Интернету не забудьте обновить антивирусное программное обеспечение. Это программное обеспечение установлено на компьютере и включает ограниченную подписку на бесплатные обновления. Антивирусное программное обеспечение помогает защищать компьютер от вредоносных вирусов. Дополнительные сведения см. в главе 4, «Защита компьютера».

Знакомство с компьютером

Выполнив предыдущие действия, ознакомьтесь с функциями вашего компьютера и настройте дополнительные компоненты, например дополнительные внешние аудиоустройства.

Ознакомьтесь с руководствами пользователя в центре справки и поддержки на компьютере. Они подробно рассказывают об использовании функций компьютера. Подробнее о доступе к руководствам пользователя см. главу 2, «Поиск информации».

В следующем списке описаны развлекательные функции компьютера и указано, где найти дополнительные сведения о каждой функции.

- **Мультимедийное программное обеспечение.** На компьютере предварительно установлено мультимедийное программное обеспечение, в том числе программа HP MediaSmart, которая превращает компьютер в мобильный центр развлечений. Дополнительные сведения см. в главе 6, «Использование программного обеспечения».
- **Звук.** На компьютере имеются встроенные динамики. Дополнительные сведения об использовании встроенных динамиков и настройке дополнительных внешних аудиоустройств приведены в *руководстве пользователя* в центре справки и поддержки.
- **Видео.** К компьютеру можно подключить дополнительные экраны или устройства HDMI (High Definition Multimedia Interface). На некоторых моделях можно использовать оптический дисковод для просмотра фильмов с высоким разрешением. Дополнительные сведения о функциях видео см. в *руководстве пользователя* в центре справки и поддержки.



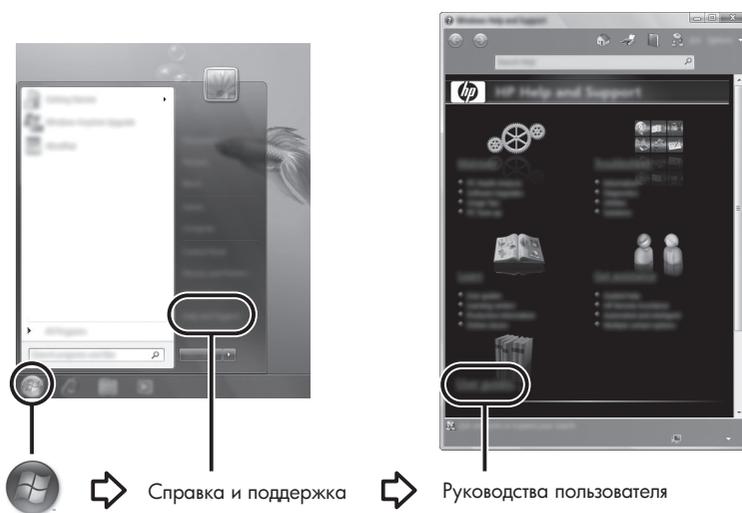
На некоторых моделях при просмотре фильмов необходимо использовать программу MediaSmart.

- **Веб-камера.** Настраиваемая камера с технологией съемки при слабом освещении и встроенный микрофон делают веб-камеру идеальным дополнением к программам мгновенного обмена сообщениями. Дополнительные сведения о веб-камере можно найти в *руководстве пользователя* в центре справки и поддержки.

Глава 2. Поиск сведений

Расположение электронных руководств

Для получения подробных сведений о функциях и компонентах компьютера, например об управлении питанием, дисководах, памяти, безопасности и других функциях, нажмите **Пуск**, выберите **Справка и поддержка** и щелкните **Руководства пользователя**. Чтобы открыть руководства пользователя из центра справки и поддержки, подключение к Интернету не требуется.



Руководства пользователя на некоторых моделях также доступны на диске *User Guides* (Руководства пользователя).

Поиск дополнительных сведений

Кроме руководств пользователя, в центре справки и поддержки можно найти сведения об операционной системе, драйверах, средствах устранения неполадок и обращении к технической поддержке. Для перехода к центру справки и поддержки нажмите **Пуск** и щелкните **Справка и поддержка**. Чтобы получить поддержку в конкретной стране/регионе, посетите веб-узел <http://www.hp.com/support>, выберите свою страну/регион и следуйте инструкциям на экране.

 **ВНИМАНИЕ!** Для снижения риска получения травмы ознакомьтесь с *Руководством по безопасной и удобной работе*. В нем описывается, как правильно разместить компьютер и организовать рабочее место, приведены меры по защите здоровья и правила работы с компьютером. *Руководство по безопасной и удобной работе* содержит важные сведения по технике безопасности при работе с электрическими и механическими устройствами. Чтобы открыть этот документ, нажмите **Пуск**, выберите **Справка и поддержка** и щелкните **Руководства пользователя**. Эти сведения также можно найти на диске *User Guides* (Руководства пользователя), который прилагается к некоторым моделям. Кроме того, *Руководство по безопасной и удобной работе* доступно в Интернете по адресу <http://www.hp.com/ergo>.

Для получения дополнительных сведений о безопасности и соответствии стандартам, а также об утилизации батареи см. *Уведомления о соответствии стандартам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды*. Для перехода к данным уведомлениям нажмите **Пуск**, выберите **Справка и поддержка** и щелкните **Руководства пользователя**. Также эти сведения можно найти на диске *User Guides* (Руководства пользователя), который прилагается к некоторым моделям.

Глава 3. Использование HP QuickWeb (только для некоторых моделей)

HP QuickWeb является дополнительной, работающей отдельно от операционной системы Windows средой с быстрым запуском. QuickWeb позволяет быстро получать доступ к обозревателю Интернета и другим программам связи и мультимедиа без необходимости запуска Windows. Среда QuickWeb запускается в течение нескольких секунд после нажатия кнопки питания и предоставляет следующие возможности.

- Обозреватель Интернета: поиск и просмотр страниц в Интернете, создание ссылок к избранным веб-узлам.
- Chat: общение с друзьями с помощью нескольких программ обмена мгновенными сообщениями, например Google Talk, Windows Live Messenger, Yahoo! Messenger или других.
- Skype: это протокол передачи голоса через Интернет (VoIP), позволяющий бесплатно общаться с другими пользователями программы. Skype предлагает возможность конференц-связи и видеочата, а также звонков на большие расстояния по наземной линии связи.
- Электронная почта: просмотр и отправка сообщений через Yahoo, Gmail и другие сервисы электронной почты.
- Веб-календарь: отображение, редактирование и организация рабочего графика с помощью избранных электронных календарей.
- Музыкальный проигрыватель: прослушивание любимой музыки и создание списков воспроизведения.
- Средство просмотра фотографий: просмотр фотографий, создание альбомов и просмотр слайд-шоу.

Установка HP QuickWeb

При первом запуске системы после завершения процесса установки Windows появляются экраны установки QuickWeb. Чтобы активировать QuickWeb, следуйте инструкциям на экране. Щелкните значок на начальном экране QuickWeb для запуска программы.

 Начальный экран QuickWeb может отличаться от изображенного в данном разделе.



 В следующих разделах подразумевается, что вы завершили процесс установки и включили QuickWeb. Для получения дополнительных сведений см. программную справку HP QuickWeb.

Использование HP QuickWeb

QuickWeb позволяет получать доступ к обозревателю Интернета и другим программам мультимедиа и связи в течение нескольких секунд без запуска Windows. Чтобы запустить QuickWeb при выключенном компьютере, выполните следующие действия.

1. Включите компьютер. Появится начальный экран HP QuickWeb.
2. Щелкните значок на начальном экране QuickWeb для запуска программы.

 Если программа QuickWeb активирована, она запускается при каждом включении компьютера, и в ней автоматически отображается таймер над значком **Запуск Windows**. Если вы не переместите мышь или не нажмете любую клавишу в течение 15 секунд, компьютер запустит Microsoft Windows. Для получения дополнительных сведений о таймере QuickWeb и изменении его параметров см. программную справку HP QuickWeb.

Запуск Microsoft Windows

 Если программа QuickWeb активирована, она запускается при каждом включении компьютера. Для получения дополнительных сведений о таймере QuickWeb и изменении его параметров см. программную справку HP QuickWeb.

Чтобы запустить Microsoft® Windows®, выполните следующие действия.

1. Включите компьютер. Появится начальный экран HP QuickWeb.
2. Не перемещайте мышь и не нажимайте никакие клавиши в течение 15 секунд, и компьютер запустит Microsoft Windows или щелкните значок **Запуск Windows** в левом углу начального экрана QuickWeb. Появится диалоговое окно с запросом, действительно ли вы хотите запустить Windows. Нажмите **Да**.

 Нажатие **Сделать запуск Windows по умолчанию при включении компьютера** в этом диалоговом окне отключит программу QuickWeb. Чтобы повторно запустить программу QuickWeb, см. следующий раздел «Включение и отключение HP QuickWeb».

Включение и отключение HP QuickWeb

Для выключения или повторного включения программы QuickWeb из операционной системы Windows выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Пуск**, щелкните **Все программы** и выберите **HP QuickWeb**. Щелкните **Средство настройки HP QuickWeb**.
2. Перейдите на вкладку **Состояние** и установите флажок **Включить** или **Отключить**.
3. Щелкните **ОК**.

Средство настройки HP QuickWeb также можно вызвать, нажав кнопку **Пуск**, выбрав **Панель управления** и щелкнув стрелку **Просмотр по**. Для нахождения средства настройки HP QuickWeb выберите **Крупные значки** или **Мелкие значки**.

Определение кнопок управления QuickWeb

В таблице ниже приведено описание кнопок управления QuickWeb.

Значок	Описание
	Запуск операционной системы Windows.
	Завершение работы компьютера.
	Возврат к начальному экрану (только на некоторых моделях).

Определение значков на панели запуска

В таблице ниже приведено описание значков HP QuickWeb.

Значок	Описание
	Запуск обозревателя Интернета. Можно создать закладки для избранных веб-узлов и просматривать страницы в Интернете.
	Запуск приложения Chat. Совместимо с Google Talk, Windows Live Messenger, Yahoo! Messenger и другими.
	Пуск программы Skype. Это протокол передачи голоса через Интернет (VoIP), позволяющий бесплатно общаться с другими пользователями программы Skype.
	Запуск электронной почты для просмотра программ электронной почты, таких как Gmail, Yahoo и другие сервисы электронной почты.
	Запуск веб-календаря для планирования и составления расписаний с помощью избранных электронных календарей.
	Запуск музыкального проигрывателя. Выбор и проигрывание музыки, хранящейся на жестком диске или внешних дисках. Поддерживаются форматы .MP3, .AAC (MPEG-4) и аудио компакт-дисков.
	Запуск средства просмотра фотографий. Просмотр фотографий, хранящихся на жестком диске или внешнем диске. Поддерживаются JPG, PNG, GIF, TIFF и некоторые файлы формата RAW.

Определение значков уведомлений

В таблице ниже приведено описание значков уведомлений.

Значок	Описание
	Указание наличия накопителя USB. Если вставить накопитель USB, откроется окно Диспетчера файлов со значком USB. Щелкните значок USB , чтобы открыть окно Диспетчера файлов. Щелкните правой кнопкой мыши значок USB , чтобы открыть меню безопасного извлечения устройства.
	Указывает, что сеть подключена. Щелкните значок сети , чтобы открыть диалоговое окно «Сеть».

(Продолжение)

Значок	Описание
	Указывает, что сеть отключена. Щелкните значок сети , чтобы открыть диалоговое окно «Сеть».
	Управление громкостью динамиков и микрофона. Щелкните значок Регулятор громкости , чтобы открыть окно «Регулятор громкости».
	Указывает, что звук отключен. Щелкните значок для восстановления звука.
	Запуск панели параметров. Используйте панель параметров для изменения параметров программы QuickWeb, например даты и времени.
	Указывает, что компьютер подключен к источнику переменного тока. Когда компьютер подключен к источнику питания переменного тока, значок отображается в виде батареи с кабелем питания. Этот значок также служит для управления параметрами питания.
	Показывает состояние заряда батареи и указывает, что батарея не подключена к источнику переменного тока. Когда компьютер работает от батареи, значок отображается в виде батареи. <ul style="list-style-type: none">■ Когда компьютер подключен к источнику питания переменного тока, появляется значок с изображением кабеля питания.■ Когда компьютер работает от батареи, появляется значок с батареей. Состояние зарядки показывается цветом значка батареи:<ul style="list-style-type: none">■ Зеленый: батарея заряжена■ Желтый: низкий уровень заряда батареи■ Красный: критически низкий уровень заряда батареи Щелкните значок Батарея для отображения меню управления параметрами питания и просмотра сведений о емкости батареи.
	Отображение справки по программному обеспечению QuickWeb.

Использование панели параметров

1. После включения компьютера щелкните значок **Параметры**. Появится окно выбора панели параметров.
 2. Щелкните значок, соответствующий системному параметру, который необходимо изменить. Выберите один из следующих параметров:
 - Дата и время**
 - Язык ввода**
 - Язык и клавиатура**
 - Сеть**
 - Параметры среды**
 - Параметры экрана**
 - Регулятор громкости**
 - Приложения**
-  Для получения дополнительных сведений об изменении параметров через панель параметров см. программную справку HP QuickWeb.

Настройка сети

Программа HP QuickWeb настроена для установки беспроводного подключения с помощью средства настройки HP QuickWeb. Для перехода к этому средству щелкните значок **Параметры**, щелкните **Сеть** и установите флажок **Включить Wi-Fi**. Для получения дополнительных сведений о настройке беспроводного подключения с помощью программы HP QuickWeb и Windows см. главу 5 «Работа в сети» и программную справку HP QuickWeb.

Воспроизведение музыки

Для воспроизведения музыки выполните следующие действия.

1. Щелкните значок **Музыка** на панели запуска. Появится музыкальный проигрыватель.
2. Слева в окне музыкального проигрывателя перейдите к каталогу, в котором содержатся музыкальные файлы. Каталог может находиться на жестком или внешнем диске.
3. Выберите из списка в правой части окна музыкальные файлы, которые хотите воспроизвести.
4. Выбрав музыкальные файлы, щелкните значок **Воспроизведение** в правом нижнем углу окна.

Просмотр фотографий

Для просмотра фотографий выполните следующие действия.

1. Щелкните значок **Фотографии** на панели запуска. Появится средство просмотра фотографий.
2. Слева в окне средства просмотра фотографий перейдите к каталогу, в котором содержатся фотографии. Каталог может находиться на жестком или внешнем диске. В правой части окна средства просмотра фотографий отображаются эскизы всех фотографий из выбранного каталога.
3. Дважды щелкните эскиз фотографии, которую необходимо просмотреть. Эскизы фотографий отображаются в нижнем правом углу окна средства просмотра фотографий. Выбранная фотография в более крупном масштабе отображается над эскизами.
4. Перемещайтесь по эскизам, нажимая клавиши со стрелками вправо и влево, или щелкая следующий эскиз, который необходимо отобразить в более крупном масштабе.

Создание мгновенных сообщений с помощью программы Chat

Chat — это программа обмена мгновенными сообщениями, совместимая с Google Talk, Windows Live Messenger, Yahoo! Messenger и другими.

Для начала сеанса обмена мгновенными сообщениями выполните следующие действия.

1. Щелкните значок **Chat** на панели запуска. Появится окно со списком друзей и средство настройки программы.
2. Для получения сведений о настройке программы Chat для используемого протокола обмена мгновенными сообщениями и настройке учетной записи щелкните **Справка** в окне со списком друзей. Кроме того, программу Chat можно настроить для работы с существующей учетной записью обмена мгновенными сообщениями.

Телефонные звонки через Интернет с помощью программы Skype

Skype — это протокол передачи голоса через Интернет (VoIP), позволяющий бесплатно общаться с другими пользователями программы. Кроме того, можно делать звонки на большие расстояния по наземным линиям дешевле, чем у многих операторов.

Чтобы начать конференц-связь или видеочат с помощью программы Skype при наличии настроенной учетной записи Skype, выполните следующие действия.

1. Щелкните значок **Skype** на панели запуска. Появится окно входа в систему Skype.
2. Введите имя и пароль Skype и щелкните **Войти**.
3. Чтобы начать конференц-связь или видеочат, следуйте инструкциям на экране.

Чтобы начать конференц-связь или видеочат с помощью программы Skype при отсутствии настроенной учетной записи Skype, выполните следующие действия.

1. Щелкните значок **Skype** на панели запуска. Появится окно входа в систему Skype.
2. Щелкните ссылку **У вас нет логина?**
3. Перед тем как продолжить, прочтите информацию, предоставленную по ссылкам в нижней части окна «Создание учетной записи», чтобы ознакомиться с условиями и возможными расходами, связанными с использованием программы Skype.



Дополнительные сведения об использовании программы Skype см. в справке по программному обеспечению.

Глава 4. Безопасность компьютера

Защита компьютера от вирусов

При использовании компьютера для работы с электронной почтой или доступа к Интернету он подвергается воздействию компьютерных вирусов, способных повредить операционную систему, приложения или служебные программы или привести к их неправильной работе.

Антивирусное программное обеспечение способно обнаружить и уничтожить большинство вирусов, а также устранить вызванные ими неполадки. Необходимо обновлять антивирусное программное обеспечение, чтобы защититься от вновь появляющихся вирусов.

На данном компьютере установлена программа Norton Internet Security.

- Установленная на компьютере версия программы Norton Internet Security позволяет в течение 60 дней бесплатно получать обновления. После истечения 60-дневного срока настоятельно рекомендуется приобрести лицензию на обновление для защиты компьютера от новых вирусов.
- Чтобы запустить программу Norton Internet Security или получить дополнительные сведения о ней, нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Все программы** и щелкните **Norton Internet Security**.

Защита системных файлов

Операционная система и программное обеспечение для архивации и восстановления обеспечивают несколько способов архивации системы и восстановления оптимальной работоспособности системы. Дополнительные сведения приведены в главе 7, «Архивация и восстановление (только в ОС Windows)».

Защита конфиденциальности

При работе с электронной почтой, сетью или при подключении к Интернету существует возможность несанкционированного доступа посторонних лиц к сведениям о пользователе и компьютере.

Для оптимизации функции защиты конфиденциальности соблюдайте следующие правила.

- Обновляйте операционную систему и программное обеспечение. Многие обновления программного обеспечения содержат функции повышения безопасности.
- Используйте брандмауэр. Брандмауэр контролирует входящий трафик компьютера и блокирует сообщения, не соответствующие определенным критериям безопасности. Некоторые брандмауэры также контролируют исходящий трафик.

Защита компьютера от перепадов напряжения

Для защиты компьютера от перепадов напряжения, которые могут быть вызваны нестабильным электропитанием или грозой, соблюдайте следующие рекомендации.

- Подключайте кабель питания компьютера к дополнительному высококачественному устройству защиты электропитания. Такие устройства можно приобрести в большинстве магазинов компьютерной и электронной техники.
- Во время грозы используйте питание от батареи либо выключите компьютер и отсоедините кабель питания от розетки.
- Если это возможно в месте использования компьютера, обеспечьте защиту от перепадов напряжения модемного кабеля, который используется для подключения модема к телефонной линии. Устройства защиты телефонных линий от перепадов напряжения можно приобрести в магазинах компьютерной и электронной техники в некоторых регионах.

Выключение компьютера

Чтобы выключить компьютер, выполните следующие действия.

1. Сохраните данные и завершите работу всех программ.
2. Нажмите **Пуск** и выберите **Завершение работы**.

Безопасное использование компьютера



ВНИМАНИЕ! Во избежание поражения электрическим током или повреждения оборудования соблюдайте следующие правила.

- Подключайте кабель питания к электрической розетке, расположенной в легкодоступном месте.
- Для отключения питания компьютера отсоединяйте кабель питания от розетки, а не от компьютера.
- Если шнур питания оснащен трехконтактной вилкой, подключайте его в заземленную трехконтактную розетку. Не отключайте заземляющий контакт вилки кабеля питания, например, при использовании двухконтактного адаптера. Заземление очень важно для обеспечения безопасной эксплуатации.



ВНИМАНИЕ! Для снижения риска получения травмы ознакомьтесь с *Руководством по безопасной и удобной работе*. В нем описывается, как правильно разместить компьютер и организовать рабочее место, приведены меры по защите здоровья и правила работы с компьютером. *Руководство по безопасной и удобной работе* содержит важные сведения по технике безопасности при работе с электрическими и механическими устройствами. Чтобы открыть этот документ, нажмите **Пуск**, выберите **Справка и поддержка** и щелкните **Руководства пользователя**. Эти сведения также можно найти на диске *User Guides* (Руководства пользователя), который прилагается к некоторым моделям. Кроме того, *Руководство по безопасной и удобной работе* доступно в Интернете по адресу <http://www.hp.com/ergo>.

 **ВНИМАНИЕ!** Во избежание возможных ожогов или перегрева компьютера при работе не держите компьютер на коленях и не закрывайте вентиляционные отверстия. Компьютер должен стоять на твердой плоской поверхности. Не допускайте перекрытия воздушного потока жесткими поверхностями, такими как корпус стоящего рядом принтера, или мягкими предметами, такими как подушки, ковры и предметы одежды. Кроме того, во время работы не касайтесь адаптера переменного тока и не допускайте его контакта с мягкими предметами, такими как подушки, ковры и предметы одежды. Температура поверхности компьютера и адаптера переменного тока удовлетворяет приемлемым для пользователей ограничениям, определенным международным стандартом безопасности оборудования, используемого в сфере информационных технологий (IEC 60950).

 **ВНИМАНИЕ!** Из соображений безопасности с данным компьютером следует использовать только поставляемые вместе с ним адаптер переменного тока и батареи, запасной адаптер или батареи, предоставленные компанией HP, либо совместимые адаптер и батареи, произведенные компанией HP.

Для получения дополнительных сведений о безопасности и соответствии стандартам, а также об утилизации батареи см. *Уведомления о соответствии стандартам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды*. Для перехода к данным уведомлениям нажмите **Пуск**, выберите **Справка и поддержка** и щелкните **Руководства пользователя**. Также эти сведения можно найти на диске *User Guides* (Руководства пользователя), который прилагается к некоторым моделям.

Глава 5. Работа в сети



В зависимости от модели компьютера и местоположения пользователя функции программного обеспечения и оборудования для подключения к Интернету могут различаться.

Выбор типа доступа к Интернету

Компьютер поддерживает два типа подключения к Интернету.

- **Беспроводное подключение.** Для мобильного подключения к Интернету можно использовать беспроводное подключение. Для получения дополнительных сведений о подключении переносного компьютера к существующей сети или настройке беспроводной сети обратитесь к разделу «Настройка беспроводной сети».
- **Проводное подключение.** Получить доступ в Интернет можно, подключившись к поставщику услуг с помощью кабеля модема (приобретается отдельно), подсоединенного к разъему RJ-11 (модем) (только на некоторых моделях), или к высокоскоростной сети с помощью разъема RJ-45 (сеть).

Сетевые функции вашего компьютера позволяют получать доступ к услугам поставщиков высокоскоростного соединения с Интернетом, используя следующие типы подключений.

- Кабельный модем.
- Цифровая абонентская линия (DSL).
- Другие службы.

Для высокоскоростного доступа может быть необходимо дополнительное программное обеспечение или оборудование, предоставляемое поставщиком услуг Интернета.

Устройства Bluetooth® (только на некоторых моделях) создают личную сеть (PAN) для подключения к другим устройствам с поддержкой Bluetooth, таким как компьютеры, телефоны, принтеры, гарнитуры, динамики и камеры. В личной сети (PAN) каждое устройство обменивается данными с другими устройствами напрямую, и устройства должны находиться относительно близко друг к другу — обычно на расстоянии не более **10 метров** (примерно 33 фута) друг от друга.



Технология Bluetooth не поддерживается в среде HP QuickWeb. Дополнительные сведения см. в *руководстве пользователя* в центре справки и поддержки Windows или обратитесь к диску *User Guides* (Руководства пользователя), который прилагается к некоторым моделям.

Выбор поставщика услуг Интернета

Перед подключением к Интернету необходимо установить службу доступа к Интернету. Для создания новых учетных записей Интернета или для настройки компьютера на использование существующих учетных записей предусмотрены следующие функции программного обеспечения.

- Предложения и услуги доступа в Интернет (доступны в некоторых странах/регионах).
- Значки поставщика услуг Интернета (доступны в некоторых странах/регионах).
- Мастер Windows® для подключения к Интернету (доступен во всех странах/регионах).

Использование программы «Предложения и услуги доступа в Интернет»

Если утилита «Предложения и услуги доступа в Интернет» поддерживается в стране/регионе приобретения компьютера, доступ к ней осуществляется следующим способом.

- » Нажмите кнопку **Пуск**, выберите **Все программы**, затем **Интернет-службы** и далее **Подключиться к Интернету**.

Служебная программа «Предложения и услуги доступа в Интернет» предназначена для выполнения следующих задач.

- Регистрация новой учетной записи Интернета.
- Настройка компьютера на использование существующей учетной записи.



Эта утилита недоступна из среды HP QuickWeb.

Использование значков поставщика услуг Интернета

Если значки поставщика услуг Интернета поддерживаются в стране/регионе приобретения компьютера, значки могут отображаться отдельно на рабочем столе Windows или находиться в папке «Оперативные службы».

- » Чтобы создать новую учетную запись Интернета или настроить компьютер на использование существующей учетной записи, дважды щелкните значок, затем следуйте инструкциям на экране.



Эти значки недоступны из среды HP QuickWeb.

Использование мастера Windows для подключения к Интернету

Мастер подключения к Интернету Windows предназначен для подключения к Интернету в следующих случаях.

- Имеется учетная запись поставщика услуг Интернета.
- Имеется диск поставщика услуг Интернета.

- Учетная запись Интернета отсутствует, и необходимо выбрать поставщика услуг Интернета в списке мастера. (Список поставщиков услуг Интернета доступен не во всех странах/регионах.)
- Поставщик услуг Интернета выбран, и доступна такая информация, как IP-адрес и параметры POP3 и SMTP.

Чтобы открыть мастер Windows для подключения к Интернету и получить инструкции по работе с ним, нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Справка и поддержка**, а затем выполните поиск по фразе Мастер подключения к Интернету.

 При появлении запроса мастера на включение или отключение брандмауэра Windows выберите включение брандмауэра.

 Мастер Windows для подключения к Интернету недоступен из среды HP QuickWeb.

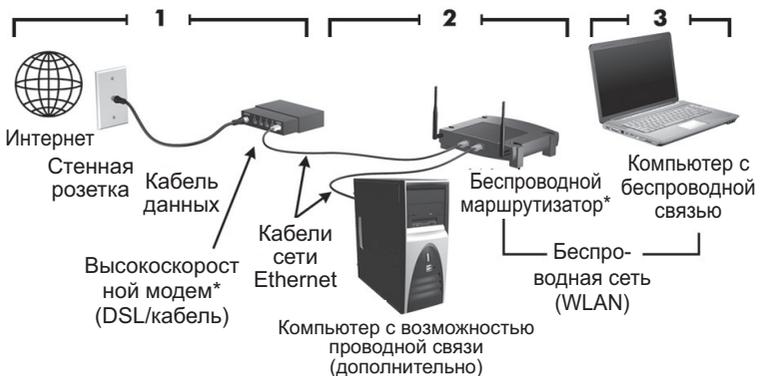
Настройка беспроводной сети

В этом разделе описаны действия по настройке обычной беспроводной локальной сети дома или в небольшом офисе с помощью беспроводного компьютера.

Для настройки беспроводной сети и подключения к Интернету необходимо следующее оборудование.

- Высокоскоростной модем (DSL или кабельный) и услуги высокоскоростного доступа к Интернету, приобретаемые у поставщика услуг Интернета.
- Беспроводной маршрутизатор (приобретается отдельно).
- Компьютер с беспроводной связью.

На рисунке показан пример завершенной установки беспроводной сети, подключенной к Интернету и проводному компьютеру. По мере расширения этой сети к ней могут подключаться дополнительные компьютеры с возможностью проводной и беспроводной связи для получения доступа к Интернету.



*Процедура установки зависит от производителя

Шаг 1. Приобретение услуг высокоскоростного Интернета

Если у вас уже есть высокоскоростной Интернет (DSL, кабель или спутник), начните с «Шага 2. Приобретение и установка беспроводного маршрутизатора». Если у вас нет высокоскоростного Интернета, выполните следующие действия.

1. Свяжитесь с местным поставщиком услуг Интернета, чтобы приобрести услуги высокоскоростного доступа в Интернет и кабельный или DSL-модем. Поставщик услуг Интернета поможет вам настроить модем, подключить сетевой кабель к компьютеру с возможностью беспроводного доступа и проверить доступ к Интернету.
2. Поставщик услуг Интернета выдаст вам идентификатор пользователя и пароль для доступа к Интернету. Запишите эти сведения и храните их в надежном месте.

Шаг 2. Приобретение и установка беспроводного маршрутизатора

Внимательно прочтите этот раздел, прежде чем устанавливать беспроводной маршрутизатор на свой беспроводной компьютер с помощью руководства производителя маршрутизатора. Если при установке маршрутизатора вам понадобится техническая помощь, обратитесь к производителю маршрутизатора.



Рекомендуется временно подсоединить компьютер с беспроводной связью к маршрутизатору с помощью сетевого кабеля, поставляемого с маршрутизатором. Это обеспечивает подключение компьютера к Интернету.



Если программа QuickWeb активирована, она запускается при каждом включении компьютера. В следующем разделе подразумевается, что среда HP QuickWeb уже активирована. Сведения по отключению QuickWeb см. в главе 3, «Использование HP QuickWeb (только на некоторых моделях)».

1. Если компьютер выключен, включите его. Появится начальный экран HP QuickWeb. Запустите операционную систему Windows, дождавшись, когда автоматический таймер над значком **Запуск Windows** дойдет до нуля или щелкнув значок **Запуск Windows** в левом углу начального экрана QuickWeb.
 Для получения дополнительных сведений о таймере QuickWeb и изменении его параметров см. программную справку HP QuickWeb.
2. Убедитесь в том, что индикатор беспроводной связи на компьютере не горит. Если устройство беспроводной связи включено, отключите функцию беспроводной связи нажатием клавиши беспроводной связи или переключателя беспроводной связи в зависимости от модели вашего компьютера. Если найти кнопку, индикатор или переключатель беспроводной связи не удастся, обратитесь к *Руководству пользователя* в справке и поддержке.

- Во время установки маршрутизатора программное обеспечение производителя маршрутизатора позволит изменить сетевое имя (SSID) и включить средства безопасности для защиты вашей беспроводной сети. Многие маршрутизаторы поставляются с сетевым именем по умолчанию и с отключенными средствами безопасности. Если вы измените сетевое имя по умолчанию или включите средства безопасности во время установки маршрутизатора, запишите эти сведения и сохраните в надежном месте. Эти сведения понадобятся при настройке компьютера и любых других компьютеров, имеющих доступ к маршрутизатору.

 Если не включить средства безопасности, любой неавторизованный пользователь беспроводных сетей может получить доступ к данным на вашем компьютере и воспользоваться вашим подключением к Интернету без вашего ведома.

Операционная система Windows® также предоставляет средства настройки беспроводной сети. Для использования средств Windows при настройке сети нажмите **Пуск**, выберите **Панель управления**, щелкните **Сеть и Интернет**, выберите **Центр управления сетями и общим доступом**, щелкните **Настройка нового подключения или сети**, выберите **Настройка новой сети** и щелкните **Далее**. Следуйте инструкциям на экране.

Шаг 3. Настройка компьютера для подключения к беспроводной сети

- Если компьютер выключен, включите его.
- Если устройство беспроводной связи выключено, включите функцию беспроводной связи нажатием клавиши беспроводной связи или переключателя беспроводной связи в зависимости от модели вашего компьютера. Если найти кнопку, индикатор или переключатель беспроводной связи не удается, обратитесь к *Руководству пользователя* в справке и поддержке.

Для подключения компьютера к существующей беспроводной сети в ОС Windows, выполните следующие действия.

 Если программа QuickWeb активирована, она будет запускаться при каждом включении компьютера. В следующем разделе подразумевается, что среда HP QuickWeb уже активирована. Сведения по отключению QuickWeb см. в главе 3, «Использование HP QuickWeb (только на некоторых моделях)».

- Если компьютер выключен, включите его. Появится начальный экран HP QuickWeb. Запустите Windows, дождавшись, когда автоматический таймер над значком **Запуск Windows** дойдет до нуля или щелкнув значок **Запуск Windows** в левом углу начального экрана QuickWeb.

 Для получения дополнительных сведений о таймере QuickWeb и изменении его параметров см. программную справку HP QuickWeb.

2. После запуска Windows щелкните значок сети в области уведомлений в правой части панели задач.
3. Выберите сеть.
4. Щелкните **Подключиться**.
5. При необходимости введите ключ безопасности.

Для подключения компьютера к существующей беспроводной сети в среде HP QuickWeb выполните следующие действия.

1. Если компьютер выключен, включите его. Появится начальный экран HP QuickWeb. Запустите Windows, дождавшись, когда автоматический таймер над значком Запуск Windows дойдет до нуля или щелкнув значок Запуск Windows в левом углу начального экрана QuickWeb.

 Дополнительные сведения по включению QuickWeb см. в главе 3, «Использование HP QuickWeb (только на некоторых моделях)».

2. Щелкните значок «Сеть» в области уведомлений.
3. Установите флажок **Включить Wi-Fi**. Выберите сеть, к которой необходимо подключиться.
4. Щелкните **Подключиться**.
5. При необходимости введите ключ безопасности.

Подключение к проводной сети

Для подключения к проводной сети необходим модемный кабель RJ-11 (не входит в комплект) или кабель локальной сети RJ-45 (не входит в комплект). Если кабель снабжен устройством подавления помех **1**, защищающим от воздействия телевизионных и радиосигналов, подключите кабель к компьютеру тем концом **2**, на котором расположено это устройство.



Чтобы подключить кабель, выполните следующие действия.



ВНИМАНИЕ! Во избежание поражения электрическим током, возгорания или повреждения оборудования не вставляйте модемный или телефонный кабель в сетевой разъем RJ-45.

1. Вставьте кабель в разъем ❶ на компьютере.
2. Другой конец кабеля вставьте в стационарную розетку ❷ на рабочем месте.



Подключение к беспроводной глобальной сети (WWAN) (только на некоторых моделях)

Беспроводная глобальная сеть обеспечивает доступ к информации в любом месте, где доступен оператор мобильной сети. В беспроводной глобальной сети каждое мобильное устройство обменивается данными с базовой станцией оператора мобильной сети. Операторы мобильной сети устанавливают сети базовых станций (похожих на вышки для сотовых телефонов) в широком географическом диапазоне, предоставляя эффективное покрытие областей, регионов и даже стран.

 Службу WWAN необходимо активировать в Windows до ее использования в среде HP QuickWeb.

Перед использованием высокоскоростной мобильной связи HP необходимо активировать услугу высокоскоростной мобильной связи (приобретается отдельно у оператора мобильной связи). В некоторых случаях эту службу можно активировать с помощью программы HP Connection Manager. В зависимости от поставщика услуг можно также приобрести активированный модуль идентификации абонента (SIM-карту). Для получения дополнительных сведений см. информацию о высокоскоростной мобильной связи HP, прилагаемую к компьютеру.

- » Для активации службы беспроводной глобальной сети (WWAN) в ОС Windows с помощью программы HP Connection Manager нажмите **Пуск**, щелкните **Все программы**, выберите **HP Connection Manager** и щелкните **HP Connection Manager**.

 Подробные сведения об использовании программы Connection Manager см. в справке по программе ConnectionManager.

Чтобы включить службу беспроводной глобальной сети (WWAN) в среде HP QuickWeb после ее настройки в ОС Windows, выполните следующие действия.

 Службу WWAN необходимо настроить в Windows до ее использования в среде HP QuickWeb.

1. Если компьютер выключен, включите его. Появится начальный экран HP QuickWeb.
2. Щелкните значок **Сеть** в области уведомлений.
3. Щелкните панель **WWAN (3G)** в левой части диалогового окна настройки сети.
4. Щелкните **Подключиться**.

 Дополнительные сведения см. в программной справке Connection Manager или в программной справке поставщика услуг WWAN.

Глава 6. Использование программного обеспечения

На компьютере предварительно установлено программное обеспечение. Кроме того, с некоторыми моделями может поставляться оптический диск с дополнительным программным обеспечением.

С помощью программного обеспечения, установленного на компьютере, можно выполнять следующие и многие другие задачи.

- Воспроизведение цифровых носителей, в том числе компакт-дисков со звуком и видео, аудиодисков и видеодисков DVD, дисков BD (Blu-ray).
- Прослушивание Интернет-радио.
- Создание (запись) компакт-дисков с данными.
- Запись и редактирование аудио компакт-дисков.
- Запись и редактирование видеодисков DVD и видео компакт-дисков

В этой главе рассказано, как выполнять некоторые из этих задач, а также как обнаружить и обновить программное обеспечение на компьютере.

Определение установленного программного обеспечения

Чтобы просмотреть список предварительно установленного на компьютере программного обеспечения, нажмите **Пуск** и щелкните **Все программы**.

 Для запуска программы дважды щелкните ее название.

 Подробные сведения об использовании прилагаемого к компьютеру программного обеспечения содержатся в инструкциях производителя, которые могут прилагаться к программному обеспечению, быть записаны на компакт-диске в виде файлов справки или находиться на веб-узле производителя программного обеспечения.

 Для повышения безопасности компьютера ОС Windows® имеет функцию управления учетными записями пользователя. Для выполнения некоторых задач, например для установки приложений, запуска утилит или изменения параметров Windows, может быть предложено подтвердить права доступа или ввести пароль. Дополнительные сведения см. в справке и поддержке.

Использование программы MediaSmart

Программа MediaSmart превращает компьютер в мобильный центр развлечений. Благодаря программе MediaSmart вы сможете наслаждаться музыкой и фильмами. Вы также сможете редактировать коллекции фотографий и управлять ими. Кроме того, в программе MediaSmart имеются следующие функции.

- Интернет ТВ. Смотрите полноэкранные телепередачи и телеканалы, включая канал HP-TV, передающиеся потоковым образом на компьютеры, имеющие подключение к Интернету.
- Поддержка загрузки фотографий и видеозаписей.
 - Загружайте свои фотографии из программы MediaSmart на узлы хранения фотографий в Интернете, такие как Snapfish.
 - Загружайте свои домашние видео (например смешные видео, записанные с помощью встроенной веб-камеры) прямо на YouTube.
- Интернет-радио Pandora (только в Северной Америке). Слушайте поток отобранной специально для вас музыки из Интернета.

Для запуска MediaSmart щелкните значок **MediaSmart** на панели задач.

Установка программного обеспечения с оптического диска

Для установки программного обеспечения с оптического диска выполните следующие действия.

1. Вставьте диск в оптический дисковод.
2. Когда откроется мастер установки, следуйте инструкциям на экране.
3. При появлении соответствующего сообщения перезагрузите компьютер.



Для получения сведений о программном обеспечении, входящем в комплект поставки компьютера, см. инструкции производителя программного обеспечения. Эти инструкции можно найти в программном обеспечении, на прилагаемом компакт-диске или на веб-узле производителя.

Создание (запись) компакт-диска или диска DVD

Если на компьютере имеется оптический дисковод, поддерживающий диски CD-RW, DVD-RW или DVD+RW, можно записывать данные, видеоклипы и звуковые файлы, в том числе музыкальные файлы MP3 и WAV, с помощью таких программ, как Cyberlink Power2Go.



Создавать звуковые диски DVD с помощью программы Cyberlink Power2Go нельзя.

При записи компакт-диска или диска DVD следуйте приведенным ниже рекомендациям.

- Перед записью диска сохраните все данные и закройте все приложения.
- Для записи файлов данных и проверки звуковых или видеозаписей лучше всего использовать диски CD-RW или DVD-RW. После проверки звук или видео можно записать на компакт-диск или диск DVD, которые нельзя изменить.
- Звуковые файлы лучше всего записывать на диски CD-R или DVD-R, потому что информацию после копирования нельзя изменить.
- Некоторые бытовые и автомобильные системы не воспроизводят диски CD-RW, поэтому для записи музыкальных компакт-дисков следует использовать диски CD-R.
- Проигрыватели DVD в бытовых системах обычно поддерживают не все форматы DVD. Список поддерживаемых форматов можно найти в руководстве производителя, которое прилагается к вашему проигрывателю DVD.
- Файлы MP3 занимают меньше места, чем музыкальные файлы других форматов, а процесс создания диска MP3 аналогичен созданию диска с данными. Файлы MP3 можно воспроизводить только на проигрывателях MP3 и на компьютерах с программным обеспечением для MP3.

Для записи компакт-диска или диска DVD выполните следующие действия.

1. Загрузите или скопируйте исходные файлы в папку на жестком диске.
2. Вставьте пустой компакт-диск или диск DVD в оптический дисковод.
3. Нажмите кнопку **Пуск**, выберите **Все программы**, а затем – название программы, которую нужно использовать.
4. Выберите тип компакт-диска или диска DVD, который нужно создать – данные, звук или видео.
5. Щелкните правой кнопкой мыши **Пуск**, выберите **Открыть проводник** и перейдите к папке, где хранятся исходные файлы.
6. Откройте эту папку и перетащите файлы на дисковод, содержащий чистый оптический диск.
7. Начните процесс записи согласно инструкциям выбранной программы.

- △ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Чтобы избежать потери данных или повреждения диска, соблюдайте следующие рекомендации.
- Перед записью диска подключите компьютер к надежному внешнему источнику питания. Не записывайте информацию на диск, если компьютер работает от батареи.
 - Перед записью диска закройте все приложения, кроме используемой программы для работы с дисками. Не выполняйте копирование непосредственно с исходного или сетевого диска на записываемый диск. Сначала скопируйте данные с исходного или сетевого диска на жесткий диск и только потом — на записываемый диск.
 - Не пользуйтесь клавиатурой и не переносите компьютер во время записи диска. Процесс записи чувствителен к вибрациям.
-

- △ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Соблюдайте авторские права. В соответствии с законами об авторских правах незаконное копирование материалов, защищенных авторским правом, в том числе компьютерных программ, фильмов, телепрограмм, радиопрограмм и звукозаписей является уголовным преступлением. Не используйте данный компьютер для подобных целей.
-

Обновление установленного на компьютере программного обеспечения

Большая часть программного обеспечения, прилагаемого к операционной системе, часто обновляется производителем или поставщиком. После приобретения компьютера могут быть выпущены важные обновления программного обеспечения, прилагаемого к компьютеру.

Некоторые обновления могут изменять реакцию компьютера на дополнительное программное обеспечение и внешние устройства. Многие обновления предоставляют функции повышения безопасности.

Операционную систему и другое программное обеспечение, установленное на компьютере, необходимо обновить сразу же после подключения компьютера к Интернету. Ссылки для обновления установленного программного обеспечения находятся в центре справки и поддержки.

Глава 7. Архивация и восстановление (только в ОС Windows)

Средства, предоставляемые операционной системой и программным обеспечением HP Recovery Manager, помогают выполнить следующие задачи для защиты информации и ее восстановления в случае сбоя системы.

- Архивация данных.
- Создание комплекта дисков восстановления.
- Создание точек восстановления системы.
- Восстановление программы или драйвера.
- Выполнение полного восстановления системы.

Создание дисков восстановления

Рекомендуется создать диски восстановления, чтобы иметь возможность восстановить состояние системы по умолчанию при серьезном сбое или нестабильности системы. Создайте эти диски сразу после первой настройки компьютера.

 На некоторых моделях компьютера для выполнения этой задачи требуется дополнительный внешний оптический дисковод. Внешний оптический дисковод необходимо подключать к порту USB компьютера, а не к порту USB другого внешнего устройства, такого как концентратор или стыковочное устройство.

Бережно обращайтесь с этими дисками и храните их в надежном месте. Программа позволяет создать всего один набор дисков восстановления.

Перед созданием дисков восстановления учитывайте следующие рекомендации.

- Вам потребуются высококачественные диски DVD-R, DVD+R, BD-R (диски Blu-ray с возможностью записи) или CD-R. Все эти диски приобретаются отдельно. У дисков DVD емкость гораздо больше, чем у компакт-дисков. При использовании компакт-дисков может понадобиться до 20 дисков, а DVD — всего несколько штук.
 -  Программа Recovery Manager не поддерживает двухслойные и перезаписываемые диски, такие как диски CD-RW, DVD±RW и диски BD-RE (Blu-ray с возможностью многократной записи).
- Во время выполнения этой операции компьютер должен быть подключен к источнику переменного тока.
- Для компьютера может быть создан только один комплект дисков восстановления.
- Напишите на каждом диске номер перед его установкой в оптический дисковод компьютера.
- При необходимости до завершения создания дисков восстановления можно выйти из программы. При следующем запуске программы Recovery Manager будет предложено продолжить процесс создания дисков.

Для создания комплекта дисков восстановления выполните следующие действия.

1. Нажмите **Пуск**, щелкните **Все программы**, выберите **Recovery Manager** и щелкните **Recovery Disc Creation**.
2. Следуйте инструкциям на экране.

Архивация данных

По мере добавления программного обеспечения и файлов данных необходимо продолжать выполнять регулярную архивацию системы для наличия оптимально обновленной архивной копии. Выполняйте архивацию системы в следующих случаях.

- Регулярно, по расписанию
 -  Установите напоминания, чтобы регулярно создавать архивные копии данных.
- Перед ремонтом или восстановлением компьютера
- Перед добавлением или изменением программного обеспечения или оборудования

При выполнении архивации обратите внимание на следующее.

- Создавайте точки восстановления системы с помощью функции восстановления системы Windows® и периодически копируйте их на диск.
- Храните личные файлы в папке «Документы» и регулярно создавайте архивную копию этой папки.
- Создавайте архивные копии шаблонов, хранящихся в папках программ, с которыми они связаны.
- Сохраняйте пользовательские параметры окна, панели инструментов или панели меню при помощи снимка экрана. Это позволит сэкономить время при восстановлении параметров.

Для копирования экрана и вставки изображения в документ текстового редактора выполните следующие действия.

- a. Отобразите нужный экран.
- b. Скопируйте экран.

Чтобы скопировать только активное окно, нажмите **alt+fn+prt sc**.

Чтобы скопировать весь экран, нажмите **fn+prt sc**.

- c. Откройте документ текстового редактора, выберите **Правка** и щелкните **Вставить**.
 - d. Сохраните документ.
- Можно создать архивную копию на дополнительном внешнем жестком диске, на сетевом диске или дисках.

- При архивации на диски используйте диск одного из следующих типов (диски приобретаются отдельно): CD-R, CD-RW, DVD+R, DVD-R или DVD±RW. Используемый тип дисков зависит от типа оптического дисковода, установленного на компьютере.
 -  На дисках DVD можно сохранить больше данных, чем на CD, поэтому их потребуется меньше при создании дисков восстановления.
- При выполнении архивации на диски перед установкой диска в оптический дискковод компьютера напишите на диске номер.

Использование функции архивации и восстановления в Windows

Для создания архивной копии с помощью программы архивации и восстановления Windows выполните следующие действия.

-  Перед началом архивации убедитесь, что компьютер подключен к источнику переменного тока.
-
-  Процесс архивации может занимать больше часа в зависимости от размера файла и быстродействия компьютера.
-
1. В меню **Пуск** щелкните **Все программы**, выберите **Обслуживание** и щелкните **Архивация и восстановление**.
 2. Для настройки и создания архивной копии следуйте инструкциям на экране.
-
-  В операционной системе Windows® имеется функция управления учетными записями пользователей для повышения уровня безопасности компьютера. Для выполнения некоторых задач, например для установки приложений, запуска утилит или изменения параметров Windows, может быть предложено подтвердить права доступа или ввести пароль. Дополнительные сведения см. в справке и поддержке.
-

Использование точек восстановления системы

При создании архивной копии системы создается точка восстановления системы. Точка восстановления системы позволяет сохранить с выбранным именем снимок жесткого диска на определенный момент времени. Затем можно восстановить систему по этой точке, если необходимо отменить последние изменения.

-  Восстановление состояния системы до более ранней точки восстановления не повлияет на файлы данных и сообщения электронной почты, созданные после этой точки.

Точки восстановления можно создавать для обеспечения повышенной защиты системных файлов и параметров.

Когда создавать точки восстановления

- Перед добавлением или значительным изменением программного обеспечения или оборудования.
- Периодически, при оптимальной работе системы.



Если вы вернетесь к точке восстановления, а затем измените решение, возврат к точке восстановления можно отменить.

Создание точки восстановления системы

1. Нажмите **Пуск**, щелкните **Панель управления**, выберите **Система и безопасность** и щелкните **Система**.
2. На левой панели щелкните **Защита системы**.
3. Перейдите на вкладку **Защита системы**.
4. В области **Параметры защиты** выберите диск, для которого требуется создать точку восстановления.
5. Щелкните **Создать**.
6. Следуйте инструкциям на экране.

Возврат к более ранним дате и времени

Чтобы вернуться к точке восстановления (созданной ранее), когда компьютер работал оптимально, выполните следующие действия.

1. Нажмите **Пуск**, щелкните **Панель управления**, выберите **Система и безопасность** и щелкните **Система**.
2. На левой панели щелкните **Защита системы**.
3. Выберите вкладку **Защита системы**.
4. Щелкните **Восстановление системы**.
5. Следуйте инструкциям на экране.

Выполнение восстановления



Восстановить можно только файлы, архивное копирование которых было выполнено ранее. Сразу же после настройки компьютера рекомендуется использовать Recovery Manager для создания комплекта дисков восстановления (архивная копия всего диска).

Программа Recovery Manager позволяет восстанавливать систему в случае сбоя или нестабильности системы. Программа Recovery Manager работает с созданных дисков восстановления или из специального раздела восстановления (только на некоторых моделях) на жестком диске. Однако если на компьютере установлен твердотельный накопитель (SSD), раздела восстановления на нем может не быть. В этом случае диски восстановления входят в комплект поставки. Используйте эти диски для восстановления операционной системы и программного обеспечения.

 Операционная система Windows имеет собственные встроенные функции восстановления, например «Восстановление системы». Попробуйте применить эти функции перед тем, как использовать Recovery Manager. Для получения дополнительных сведений об этих встроенных функциях восстановления нажмите кнопку **Пуск** и щелкните **Справка и поддержка**.

 Recovery Manager восстанавливает только программы, предварительно установленные производителем компьютера. Программное обеспечение, которое не поставляется с этим компьютером, следует переустановить с диска производителя или загрузить на веб-узле производителя.

Восстановление с дисков восстановления

Чтобы восстановить систему с дисков восстановления, выполните следующие действия.

1. Создайте архивную копию всех личных файлов.
2. Вставьте первый диск восстановления в оптический дисковод и перезагрузите компьютер.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Восстановление из раздела восстановления на жестком диске (только на некоторых моделях)

На некоторых моделях можно выполнить восстановление из раздела на жестком диске, перейдя к программе Recovery manager из меню «Пуск» или нажав клавишу **F11**. Таким образом, восстанавливаются заводские настройки компьютера.

 Компьютеры, оснащенные твердотельными накопителями (SSD), могут не иметь раздела восстановления. Если на жестком диске компьютера отсутствует раздел восстановления, восстановление данных при помощи этой процедуры является невозможным. Для компьютеров без такого раздела диски восстановления входят в комплект поставки. Используйте эти диски для восстановления операционной системы и программного обеспечения.

Чтобы восстановить систему из раздела восстановления, выполните следующие действия:

1. Запустите программу Recovery Manager одним из следующих способов:
 - Нажмите кнопку **Пуск**, щелкните **Все программы**, выберите **Recovery Manager**, а затем – **Recovery Manager**.
 - или –
 - a. Включите или перезагрузите компьютер и нажмите клавишу **esc**, когда в нижней части экрана появится сообщение «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите esc, чтобы открыть меню запуска).
 - b. Нажмите **f11** для входа в HP Recovery.
-  Recovery Manager может загружаться несколько минут.
2. В окне программы Recovery Manager щелкните **Восстановление системы**.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Глава 8. Регулярное обслуживание

Очистка экрана

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание необратимых повреждений не распыляйте воду, моющие жидкости и химические средства на экран компьютера.

Регулярно протирайте экран мягкой, влажной тканью без ворса, чтобы удалить пятна и пыль. Если необходима более серьезная очистка экрана, используйте специальные салфетки, смоченные антистатиком, или антистатическую жидкость для очистки экрана.

Очистка сенсорной панели и клавиатуры

Грязь и жирные пятна на сенсорной панели могут привести к тому, что указатель будет перемещаться по экрану неравномерно. Чтобы избежать этого, протирайте сенсорную панель влажной тканью и чаще мойте руки, когда работаете с компьютером.

 **ВНИМАНИЕ!** Для снижения опасности поражения электрическим током или повреждения внутренних компонентов запрещается использовать для очистки клавиатуры насадку для пылесоса. При использовании пылесоса на поверхности клавиатуры может накапливаться бытовой мусор.

Регулярно очищайте клавиатуру, чтобы предотвратить залипание клавиш, а также удалить пыль, пух и частицы, которые попадают под клавиши. Чтобы убрать мусор вокруг клавиш и из-под них, можно продуть клавиатуру с помощью баллончика со сжатым воздухом и тонкой трубки.

Транспортировка компьютера

Для достижения наилучших результатов следуйте советам по транспортировке компьютера, приведенным ниже.

- Подготовьте компьютер к транспортировке следующим образом.
 1. Создайте архивную копию данных.
 2. Извлеките оптические диски и внешние карты памяти, например цифровые карты и карты ExpressCard.
 -  Во избежание повреждения компьютера и дисководов, а также потери информации, извлеките носитель из дисковода, прежде чем извлекать диск из отсека перед транспортировкой или хранением.
 3. Выключите и отсоедините все внешние устройства.
 4. Завершите работу компьютера.
- Возьмите с собой резервную копию данных. Храните ее отдельно от компьютера.

- Если вы путешествуете самолетом, берите компьютер с собой в салон в качестве ручной клади, а не регистрируйте его вместе с остальным багажом.
 - △ Исключите воздействие на дисконд магнитных полей. Магнитные поля создаются в том числе переносными и стационарными металлодетекторами, которые используются в аэропортах. Устройства безопасности в аэропортах, проверяющие ручную кладь на ленте конвейера, вместо магнитного обычно используют рентгеновское излучение, не способное повредить дисконд.
- Правила использования компьютеров во время полета устанавливаются авиакомпаниями. Если вы предполагаете использовать компьютер во время полета, проконсультируйтесь заранее с персоналом авиакомпании.
- Если компьютер не будет использоваться и предполагается отключить его от внешнего источника питания на срок свыше двух недель, извлеките все батареи и положите их на хранение отдельно.
- При отправке компьютера или дисконда упакуйте его в подходящий защитный конверт и напишите на упаковке «Хрупкий предмет!».
- Если на компьютере установлено устройство беспроводной связи или сотовый телефон, например модуль 802.11b/g, устройство, использующее стандарт GSM (глобальная система мобильной связи) или GPRS (пакетная передача данных), использование таких устройств в некоторых случаях может быть ограничено. 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 включать его.
- В международных поездках соблюдайте следующие рекомендации.
 - Узнайте таможенные правила, касающиеся компьютеров, действующие в каждой стране/регионе, входящей в ваш маршрут.
 - Узнайте о том, какой сетевой кабель и адаптер требуется на территории страны/региона, в которой вы будете использовать компьютер. В разных странах/регионах используется разное напряжение и частота тока, а также тип электрической розетки.
 - △ Во избежание поражения электрическим током, пожара и повреждения оборудования не подключайте компьютер к источнику питания при помощи преобразователя напряжения, предназначенного для обычных бытовых приборов.

Приложение А. Устранение неполадок

Ресурсы устранения неполадок

При возникновении неполадок компьютера необходимо выполнять приведенные действия по устранению неполадок в предусмотренном порядке, пока проблема не будет решена.

- См. раздел «Быстрое устранение неполадок» (следующий в этой главе).
- Просмотрите дополнительные сведения о компьютере и посетите веб-узлы, ссылки на которые имеются в центре справки и поддержки. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Справка и поддержка**.

 Хотя многие средства проверки и исправления требуют подключения к Интернету, другие средства, например центр справки и поддержки, позволяют устранить проблему и в автономном режиме компьютера.

Быстрое устранение неполадок

Компьютер не включается

Если при нажатии кнопки питания компьютер не включается, рассмотрите следующие возможные причины.

- Если компьютер включен в розетку, убедитесь, что в сети нормальное напряжение. Для этого включите в розетку другой электроприбор.

 Используйте только прилагаемый адаптер переменного тока или адаптер, одобренный компанией HP для использования с данным компьютером.

- Если компьютер получает питание от батареи или подключен к внешнему источнику питания, а не к электрической розетке, подключите его к розетке с помощью адаптера переменного тока. Убедитесь в надежности подключений кабеля питания и адаптера переменного тока.

Экран компьютера пуст

Если экран пуст, а компьютер включен, и индикатор питания горит, компьютер может быть настроен таким образом, что изображение выводится не на экран компьютера. Для переключения изображения на экран компьютера нажмите сочетание клавиш **f4**.

 На некоторых моделях компьютеров может потребоваться нажатие клавиши **fn** в сочетании с клавишей **f4**.

Программное обеспечение работает неправильно

Если программное обеспечение не реагирует на запросы или реагирует неправильно, выполните следующие действия.

- Перезагрузите компьютер, нажав кнопку **Пуск**, а затем щелкнув стрелку рядом с кнопкой завершения работы и выбрав **Перезагрузка**.
Если компьютер не удастся перезагрузить с помощью этой процедуры, см. следующий раздел «Компьютер включен, но не реагирует на команды».
- Выполните проверку на наличие компьютерных вирусов. Для получения сведений об использовании антивирусных ресурсов компьютера обратитесь к разделу «Защита компьютера от вирусов» главы 4.

Компьютер включен, но не реагирует на команды

Если компьютер включен, но не реагирует на команды программ и нажатие клавиш клавиатуры, воспользуйтесь следующими процедурами аварийного завершения работы в указанном порядке.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При аварийном завершении работы все несохраненные данные будут утеряны.

- Нажмите и удерживайте кнопку питания не менее 5 секунд.
- Отключите компьютер от внешнего источника питания и извлеките батарею.

Компьютер перегревается

Работающий компьютер может слегка нагреваться. Однако если при прикосновении к корпусу чувствуется, что компьютер *очень* горячий, это может свидетельствовать о перегреве, вызванном перекрытием вентиляционных отверстий.

Если вам кажется, что компьютер перегрелся, подождите, пока он остынет до комнатной температуры. Затем убедитесь, что при работе компьютера все вентиляционные отверстия полностью свободны.



ВНИМАНИЕ! Для снижения риска получения ожогов и перегрева компьютера во время работы не держите компьютер на коленях и не перекрывайте 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, такими как подушки, ковры и предметы одежды. Кроме того, во время работы не касайтесь адаптера переменного тока и не допускайте его контакта с мягкими предметами, такими как подушки, ковры и предметы одежды. Температура поверхности компьютера и адаптера переменного тока удовлетворяет приемлемым для пользователей ограничениям, определенным международным стандартом безопасности оборудования, используемого в сфере информационных технологий (IEC 60950).



Вентилятор компьютера запускается автоматически для охлаждения внутренних компонентов и предотвращения перегрева. Регулярное включение и выключение вентилятора во время работы является нормальным.

Внешнее устройство не работает

Если внешнее устройство не работает должным образом, выполните следующие действия.

- Включите устройство в соответствии с инструкциями производителя.
- Убедитесь, что все кабели устройства надежно подключены.
- Убедитесь, что в устройство поступает электропитание.
- Убедитесь, что устройство, особенно если оно старое, совместимо с операционной системой.
- Убедитесь, что на компьютере установлены правильные и обновленные драйверы.

Подключение к беспроводной сети не работает

Если подключение к беспроводной сети не работает должным образом, выполните следующие действия.

 При подключении к корпоративной сети обратитесь к ИТ-администратору.

- Нажмите кнопку **Пуск**, затем щелкните **Панель управления**, выберите **Сеть и Интернет**, затем **Центр управления сетями и общим доступом**, затем щелкните **Устранение неполадок** и следуйте инструкциям на экране.
- Убедитесь, что устройство беспроводной связи компьютера включено.
- Убедитесь, что антенны компьютера не закрыты посторонними предметами.
- Убедитесь, что кабельный или DSL-модем и его кабель питания правильно подключены, а индикаторы светятся.
- Убедитесь, что беспроводной маршрутизатор или точка доступа правильно подключены к адаптеру питания и кабельному или DSL-модему и включены индикаторы.
- Отсоедините и снова подсоедините все кабели, затем выключите питание и снова включите.

 Для получения дополнительных сведений о технологии беспроводной связи используйте сведения и ссылки на веб-узлы в центре справки и поддержки.

 Для получения сведений об активации службы высокоскоростной мобильной беспроводной связи (только на некоторых моделях) обратитесь к информации оператора мобильной сети, прилагаемой к компьютеру.

Приложение В. Технические требования

Рабочая среда

Сведения о рабочей среде, приведенные в следующей таблице, могут оказаться полезными, если предполагается нахождение компьютера в неблагоприятных условиях в процессе его эксплуатации или при транспортировке.

Параметр	Метрические единицы	Единицы США
Температура		
Рабочий режим (выполняется запись на оптический диск)	5 °C – 35 °C	41 °F – 95 °F
Нерабочий режим	-20 °C – 60 °C	-4 °F – 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 м – 3 048 м	-50 футов – 10 000 футов
Нерабочий режим	-15 м – 12 192 м	-50 футов – 40 000 футов

Входное питание

Сведения о питании в этом разделе могут оказаться полезными, если планируется брать с собой компьютер при поездках за границу.

Компьютер работает от постоянного тока, который подается от источников, питаемых переменным или постоянным током. Хотя питание на портативный компьютер может подаваться непосредственно от автономного источника постоянного тока, рекомендуется подавать питание на портативный компьютер только через адаптер переменного тока или источник питания постоянного тока, поставляемый или аттестуемый для компьютера компанией Hewlett-Packard.

Компьютер может работать от источника питания постоянного тока, удовлетворяющего следующим требованиям.

Входное питание	Номинальные значения
Рабочее напряжение	18,5 В постоянного тока или 19,0 В постоянного тока
Рабочий ток	3,5 А, 4,74 А или 6,5 А



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



Рабочее напряжение и силу тока компьютера можно найти на наклейке с указанием стандарта в нижней части компьютера.

Указатель

А

Адаптер переменного тока 15
Антивирусное программное обеспечение 13

Б

Беспроводная сеть,
устранение неполадок 39
Беспроводное подключение 17
Брандмауэры 13

В

Вентиляционные отверстия,
меры предосторожности 15, 38
Вирусы 13
Внешние устройства, устранение неполадок 39
Восстановление системы 29
Восстановление, система 29

Д

Диски восстановления 29
Документация 4

З

Защита от перепадов напряжения 14
Значки QuickWeb, определение 8

И

Интернет
беспроводное подключение 17
выбор поставщика услуг 18
выбор типа доступа 17
удаленный доступ 17
Использование программы
MediaSmart 26

К

Кабель питания 14
Кабель, модем 17
Клавиатура, очистка 35
Компьютер в поездке 35, 41
Компьютер не отвечает,
устранение неполадок 38

Компьютер, включение 37
Компьютерные вирусы 13
Конфиденциальность, защита 13

М

Модем
защита от перепадов напряжения 14
подключение 17
мастер подключения
к Интернету Windows 18

Н

Настройка рабочей станции 14
Неполадки включения, устранение 37

О

Определение программного обеспечения 25
Очистка клавиатуры 35
Очистка экрана 35

П

Перегрев, компьютер 38
Перепады напряжения 14
Подключение к беспроводной сети 21
Подключение к Интернету 18
Подключение к проводной сети 22
Подключение к существующей
беспроводной сети 23
Поза 14
Поражение электрическим током 14
Поставщик услуг Интернета (ISP) 18
Правила безопасной работы 14
Правила работы 14
Предложения и услуги доступа
в Интернет 18
Проводное подключение к сети 22
Программное обеспечение
антивирусное 13
защита информации 29
обновление 28
определение 25
устранение неполадок 38
Пустой экран, устранение неполадок 37

Р

Руководства пользователя 4
*Руководство по безопасной
и удобной работе* 14

С

Сведения о соответствии
стандартам 4, 14, 15
Сенсорная панель, очистка 35
Служба поддержки клиентов,
руководства пользователя 4
Создание компакт-диска
или диска DVD 27
Соответствие требованиям
IEC 60950 15, 38

Т

Температура
техника безопасности 15, 38
технические требования 41
устранение неполадок 38
Технические требования
влажность 41
входное питание 41
высота 41
рабочая среда 41
температура 41
Технические требования
к влажности 41
Технические требования
к входному питанию 42
Технические требования к высоте 41
Технические требования к питанию 42
Технические требования
к рабочей среде 41
Технические требования к среде 41
Точки восстановления 31
Точки восстановления системы 31
Транспортировка компьютера 35

У

*Уведомления о соответствии
стандартам, требованиям
к безопасности и охране
окружающей среды* 4, 14
Уведомления, определение значков 8
Удаленный доступ к Интернету 17

Устранение неполадок 37
компьютер не отвечает 38
неполадки беспроводной сети 39
неполадки включения 37
неполадки внешних устройств 39
неполадки программного
обеспечения 38
неполадки экрана 37
неполадки, связанные с вирусами 38
неполадки, связанные
с перегревом 38
пустой экран 37
ресурсы 37
Устройства, внешние,
устранение неполадок 39

Э

Экран, очистка 35
Электропитание,
включение компьютера 37

С

Chat 11

Н

HP 5
HP QuickWeb 1

М

MediaSmart, использование 26
Microsoft Windows, запуск 7

Н

Norton Internet Security 13

Q

QuickWeb
воспроизведение музыки 10
использование 6
настройка сети 10
определение 7
отключение и включение 7
просмотр фотографий 11
установка 6
QuickWeb, панель параметров 10

S

Skype 12

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМИТЬСЯ С НАСТОЯЩИМ ЛИЦЕНЗИОННЫМ СОГЛАШЕНИЕМ. Настоящее Лицензионное соглашение с конечным пользователем (далее «лицензионное соглашение») является юридическим соглашением между (а) вами (физическим или юридическим лицом) и (б) компанией Hewlett-Packard (далее «компания HP»), определяющим порядок использования вами любого программного обеспечения, установленного на приобретенный вами продукт под товарным знаком «HP» (далее «продукт HP») или предоставляемого компанией HP для использования совместно с ним, не подпадающего под отдельное лицензионное соглашение между вами и компанией HP или ее поставщиками. Другие программные продукты могут содержать лицензионное соглашение в относящейся к ним электронной документации. Термин «программное обеспечение» означает компьютерное программное обеспечение и может включать в себя соответствующие носители, а также документацию в печатном и встроенном, или «электронном», форматах. Продукт HP может сопровождаться документами, дополняющими или изменяющими настоящее Лицензионное соглашение.

ПРАВА НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ ПРИНЯТИЯ ВСЕХ УСЛОВИЙ И ПОЛОЖЕНИЙ НАСТОЯЩЕГО ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ. НАЖАВ КНОПКУ «ПРИНИМАЮ», А ТАКЖЕ ПОСРЕДСТВОМ КОПИРОВАНИЯ, ЗАГРУЗКИ ИЛИ ИНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫ ПРИНИМАЕТЕ НА СЕБЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПО СОБЛЮДЕНИЮ УСЛОВИЙ НАСТОЯЩЕГО ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ. ЕСЛИ ВЫ НЕ ПРИНИМАЕТЕ УСЛОВИЯ СОГЛАШЕНИЯ, НАЖМИТЕ КНОПКУ, СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ОТКАЗУ ОТ ПРИНЯТИЯ УСЛОВИЙ ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ. ПРИ ЭТОМ НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ, НЕ КОПИРУЙТЕ, НЕ ЗАГРУЖАЙТЕ И НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ КАКИМ-ЛИБО ДРУГИМ ОБРАЗОМ ДАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ ВЫ ВПРАВЕ ВЕРНУТЬ ВЕСЬ НЕ БЫВШИЙ В УПОТРЕБЛЕНИИ И СОХРАНИВШИЙ ТОВАРНЫЙ ВИД ПРОДУКТ ПОЛНОСТЬЮ (Т.Е. АППАРАТНОЕ СРЕДСТВО С УСТАНОВЛЕННЫМ НА НЕМ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ) В ТЕЧЕНИЕ 14 ДНЕЙ С МОМЕНТА ПРИОБРЕТЕНИЯ ПРОДУКТА ПО МЕСТУ ЕГО ПРИОБРЕТЕНИЯ И ПОЛУЧИТЬ У ПРОДАВЦА УПЛАЧЕННЫЕ ЗА НЕГО СРЕДСТВА В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ.

1. ОБЪЕМ ЛИЦЕНЗИИ. Компания HP предоставляет вам следующие права при условии соблюдения вами всех положений и условий настоящего лицензионного соглашения:

а. Использование. Вы можете использовать программное обеспечение на одном компьютере (далее «компьютер пользователя»). Если установленное программное обеспечение было предоставлено вам через Интернет и изначально было лицензировано для использования на нескольких компьютерах, вы можете его установить и использовать только на этих компьютерах. Запрещается разделять компоненты программного обеспечения для использования более чем на одном компьютере. Вы не имеете прав на распространение установленного программного обеспечения. В целях использования программного обеспечения разрешается загрузить его во временную память (ОЗУ) компьютера пользователя.

б. Хранение. Разрешается создать копию данного программного обеспечения на локальном запоминающем устройстве или

устройстве хранения данных, входящем в состав продукта HP.

в. Копирование. Разрешается создавать архивные или резервные копии программного обеспечения при условии включения в них всех уведомлений о правах собственности и использования этих копий исключительно в целях резервного копирования.

г. Сохранение прав. Все права, которые не предоставлены явно по настоящему лицензионному соглашению, сохраняются за компанией HP и ее поставщиками.

д. Свободно распространяемое программное обеспечение. Независимо от условий и положений настоящего лицензионного соглашения, все установленное программное обеспечение целиком или какая-либо его часть, не являющаяся собственностью компании HP или предоставленная сторонними производителями по открытой лицензии (далее «свободно распространяемое программное обеспечение»), предоставляется вам в соответствии с условиями и положениями лицензионного соглашения, сопровождающего данное свободно распространяемое программное обеспечение в форме отдельного соглашения, условий лицензионного соглашения, напечатанных на упаковке программного обеспечения, или условий лицензионного соглашения в электронной форме, принятых во время загрузки программного обеспечения. Использование свободно распространяемого программного обеспечения должно производиться строго в соответствии с условиями и положениями соответствующего лицензионного соглашения.

е. Набор средств восстановления. Для восстановления жесткого диска продукта HP, вместе с которым или для которого был первоначально приобретен соответствующий набор средств восстановления, может использоваться любой набор средств восстановления программного обеспечения, предоставленный вместе с программным обеспечением HP или предназначенный для него, независимо от того, какую форму будет иметь этот набор, – находиться на жестком диске, на внешнем носителе (например, гибком диске, компакт-диске

или DVD-диске) либо являться эквивалентным набором средств, предоставленным в любой иной форме. Вопросы использования программного обеспечения, входящего в состав любой из операционных систем Microsoft, которое содержится в таком наборе средств восстановления, регулируются положениями соответствующего лицензионного соглашения Microsoft.

2. ОБНОВЛЕНИЯ. Чтобы воспользоваться программным обеспечением, которое является обновлением, необходимо наличие лицензии на исходное программное обеспечение, обозначенное компанией HP как подпадающее под обновление. После обновления запрещается использовать исходное программное обеспечение, являющееся основанием вашего права на обновление.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ. Настоящее лицензионное соглашение распространяется на обновления и добавления к исходному программному обеспечению, предоставленному компанией HP, если такое обновление или добавление не сопровождается иными условиями, установленными компанией HP. В случае наличия противоречий между настоящими условиями и названными выше иными условиями предпочтение следует отдавать этим иным условиям.

4. ПЕРЕДАЧА.

а. Передача третьей стороне.

Первоначальный пользователь программного обеспечения имеет право на его одновременную передачу другому конечному пользователю. Любая подобная передача должна включать все составные части, носители и печатные материалы, настоящее лицензионное соглашение и сертификат подлинности, если таковой имеется. Такая передача не может являться косвенной передачей, такой как переуступка. Для передачи программного обеспечения необходимо, чтобы получатель предварительно принял все условия настоящего лицензионного соглашения. При передаче программного обеспечения действие настоящего лицензионного соглашения для вас автоматически прекращается.

б. Ограничения. Запрещается предоставлять программное обеспечение в прокат, аренду или во временное пользование, а также использовать его каким-либо способом для оказания услуг или предоставления совместного доступа к нему на коммерческой основе. Запрещается сублицензировать, переуступать или передавать лицензионное соглашение или программное обеспечение, за исключением случаев, явно оговоренных в настоящем лицензионном соглашении.

5. ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ. Все права интеллектуальной собственности на программное обеспечение и сопровождающую документацию принадлежат компании HP или ее поставщикам и защищены законами, включая, но не ограничиваясь только перечислен-

ными, закон об авторских правах США, закон о правах на интеллектуальную собственность и закон о товарных знаках, а также другие применимые законы и международные соглашения об авторских правах. Из программного обеспечения запрещается удалять какие-либо его идентификационные элементы, уведомления об авторских правах или сведения об ограничениях, связанных с правами собственности.

6. ОГРАНИЧЕНИЕ НА ВСКРЫТИЕ ТЕХНОЛОГИИ. Запрещается вскрывать технологию или декомпилировать программное обеспечение, за исключением тех случаев и только в той степени, когда права на такие действия предоставляются действующим законодательством, несмотря на данное ограничение, или же когда данные права явно предоставляются настоящим лицензионным соглашением.

7. СРОК ДЕЙСТВИЯ. Настоящее лицензионное соглашение действительно до его расторжения или отклонения. Настоящее лицензионное соглашение также может быть расторгнуто в соответствии с условиями, содержащимися в настоящем лицензионном соглашении, а также в случае несоблюдения какого-либо условия или положения настоящего лицензионного соглашения.

8. РАЗРЕШЕНИЕ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ. Вы соглашаетесь с тем, что компания HP и ее аффилированные лица вправе собирать и использовать технические сведения, предоставляемые вами при обращении в службы технической поддержки по поводу программного продукта. Компания HP обязуется не использовать эти сведения в форме, раскрывающей вас лично за исключением случаев, когда это необходимо для оказания такой поддержки.

9. ОТКАЗ ОТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИИ. В НАИБОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ, ДОПУСКАЕМОЙ ПРИМЕНИМЫМ ПРАВОМ, КОМПАНИЯ HP И ЕЕ ПОСТАВЩИКИ ПРЕДОСТАВЛЯЮТ ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ НА УСЛОВИЯХ «КАК ЕСТЬ», СО ВСЕМИ НЕИСПРАВНОСТЯМИ, И НАСТОЯЩИМ СОГЛАШЕНИЕМ ОТКАЗЫВАЮТСЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К ДАННОМУ ПРОГРАММНОМУ ПРОДУКТУ ОТ ВСЕХ ДРУГИХ ЯВНЫХ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ИЛИ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ ГАРАНТИЙ И УСЛОВИЙ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ПЕРЕЧИСЛЕННЫМИ ДАЛЕЕ, А ИМЕННО ГАРАНТИИ ПРАВ СОБСТВЕННОСТИ, ГАРАНТИИ ПРАВ НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ, КАКИЕ-ЛИБО ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ, ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ИЛИ УСЛОВИЯ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ И ПРИМЕНИМОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ, А ТАКЖЕ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ГАРАНТИИ ОТСУТСТВИЯ В НЕМ ВИРУСОВ. Если действующее законодательство не допускает отказ от подразумеваемых гарантий или ограничения срока действия подразумеваемых гарантий, то перечисленные выше ограничения могут не относиться к вам в полном объеме.

10. ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ. Независимо от объема причиненного вам

ущерба, максимальный размер ответственности компании HP или какого-либо ее поставщика по какому-либо положению настоящего лицензионного соглашения и размер причитающейся вам компенсации не может превысить большей из следующих сумм: суммы, фактически уплаченной вами за приобретенный программный продукт, если он приобретался отдельно, или суммы в размере пяти долларов США. В НАИБОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ, ДОПУСКАЕМОЙ ПРИМЕНИМЫМ ПРАВОМ, НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ HP И ЕЕ ПОСТАВЩИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА КАКОЙ-ЛИБО ОСОВЫЙ, СЛУЧАЙНЫЙ, КОСВЕННЫЙ ИЛИ ОПОСРЕДОВАННЫЙ УЩЕРБ (ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ТОЛЬКО ПЕРЕЧИСЛЕННЫМ ДАЛЕЕ, А ИМЕННО УПУЩЕННУЮ ВЫГОДУ, УТРАТУ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ИЛИ ИНОЙ ИНФОРМАЦИИ, УБЫТКИ, ВЫЗВАННЫЕ ПЕРЕРЫВАМИ В КОММЕРЧЕСКОЙ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НАНЕСЕНИЕ УЩЕРБА ЗДОРОВЬЮ, НАРУШЕНИЕ НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ ЧАСТНОЙ ЖИЗНИ), ВОЗНИКАЮЩИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЛИ КАКИМ-ЛИБО ОБРАЗОМ СВЯЗАННЫЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ В СВЯЗИ С КАКИМ-ЛИБО УСЛОВИЕМ НАСТОЯЩЕГО ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ, ДАЖЕ ЕСЛИ КОМПАНИЯ HP ИЛИ КАКОЙ-ЛИБО ЕЕ ПОСТАВЩИК БЫЛИ ЗАРАНЕЕ ИЗВЕЩЕНЫ О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА И ПОЛУЧЕННОЕ ВОЗМЕЩЕНИЕ НЕ ПОКРЫВАЕТ ПОНЕСЕННЫЙ УЩЕРБ. Если действующее законодательство не допускает отказ от ответственности или ограничение ответственности за косвенный или случайный ущерб, указанное выше ограничение или исключение на вас не распространяется.

11. ПРАВА ЗАКАЗЧИКОВ-ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ США. В соответствии с директивами FAR 12.211 и 12.212 коммерческие компьютерные программы, документация к компьютерным программам и коммерческие технические данные лицензируются государственным организациям США на условиях стандартной коммерческой лицензии компании HP.

12. СОБЛЮДЕНИЕ ЭКСПОРТНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА. В целях соблюдения всех законов и законодательных ограничений США и других стран (далее «экспортные ограничения»), программный продукт не должен (1) экспортироваться, непосредственно или косвенно, с нарушением экспортных ограничений, а также (2) использоваться в каких-либо целях, запрещенных экспортным законодательством, включая, но не ограничиваясь только перечисленным, распространение ядерного, химического или биологического оружия.

13. ДЕЕСПОСОБНОСТЬ И ПРАВО НА ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДОГОВОРА. Вы заявляете, что вы достигли совершеннолетнего возраста в соответствии с местным законодательством и, если это применимо к данному случаю, наделены надлежащими полномочиями руководством

вашей организации на заключение данного соглашения.

14. ПРИМЕНИМОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО.

Настоящее соглашение составлено в соответствии с законодательством штата Техас, Соединенные Штаты Америки (State of Texas, U.S.A.).

ПОЛНОТА СОГЛАШЕНИЯ. Настоящее лицензионное соглашение (включая любые документы, дополняющие или изменяющие настоящее лицензионное соглашение, сопровождающие данный продукт HP) составляет полное соглашение между вами и компанией HP относительно программного обеспечения и заменяет собой все предшествующие или одновременные устные или письменные договоренности, предложения и заверения относительно программного обеспечения или любых других положений настоящего лицензионного соглашения. В случае противоречий между положениями программ и политики компании HP по оказанию технической поддержки и положениями настоящего лицензионного соглашения, данное лицензионное соглашение имеет преимущественную силу.

© Компания Hewlett-Packard (Hewlett-Packard Development Company, L.P.), 2008. Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть изменена без предварительного уведомления. Названия прочих изделий или программных продуктов, упомянутые в этом документе, могут являться охраняемыми товарными знаками соответствующих владельцев. Все виды гарантий на продукты и услуги компании HP указываются исключительно в заявлениях о гарантии, прилагаемых к указанным продуктам и услугам. Никакие сведения, содержащиеся в данном документе не должны истолковываться как предоставление дополнительных гарантий. Компания Hewlett-Packard не несет ответственности за технические ошибки или опечатки, которые могут содержаться в настоящем документе.

Изм. 09/03

355096-253

Руководство пользователя ноутбука

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2010

ATI и ATI Mobility Radeon являются товарными знаками корпорации Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth является товарным знаком своего владельца и используется компанией Hewlett-Packard по лицензии. Intel — товарный знак корпорации Intel Corporation в США и других странах/регионах. Microsoft и Windows являются торговыми знаками корпорации Microsoft, зарегистрированными в США. Логотип SD является товарным знаком своего владельца.

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.

Первая редакция: апрель 2010 г.

Артикул документа: 609867-251

Уведомление о продукте

В данном руководстве описываются функции, являющиеся общими для большинства моделей. Некоторые функции на вашем компьютере могут быть недоступны.

Уведомление о безопасности

-
- △ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание возможных ожогов или перегрева компьютера при работе не держите компьютер 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, такими как подушки, ковры с ворсом или предметы одежды. Кроме того, при работе не допускайте соприкосновения адаптера переменного тока с кожей или мягкими предметами, такими как подушки, ковры или предметы одежды. Компьютер и адаптер питания удовлетворяют требованиям к допустимой для пользователей температуре поверхности, определенным международным стандартом безопасности оборудования, используемого в сфере информационных технологий (IEC 60950).
-

Содержание

1	Функции	1
	Определение оборудования	1
	Компоненты	1
	Компоненты (вид сверху)	1
	Сенсорная панель	1
	Индикаторы	2
	Кнопки и устройство считывания отпечатков пальцев (только на некоторых моделях)	3
	Клавиши	4
	Компоненты (вид спереди)	5
	Компоненты (вид справа)	5
	Компоненты (вид слева)	6
	Компоненты (вид снизу)	7
	Компоненты экрана	8
	Антенны беспроводной связи	9
	Компоненты дополнительно приобретаемого оборудования	10
	Наклейки	10
2	Работа в сети	12
	Использование устройств беспроводной связи	12
	Расположение значков состояния беспроводной связи и сети	12
	Использование элементов управления беспроводной связью	13
	Использование клавиши беспроводной связи	13
	Использование HP Wireless Assistant	14
	Использование элементов управления операционной системы	14
	Использование беспроводной ЛВС	14
	Установка беспроводной ЛВС	15
	Защита беспроводной ЛВС	15
	Подключение к беспроводной ЛВС	16
	Перемещение в другую сеть	17
	Использование беспроводных устройств Bluetooth (только для некоторых моделей)	17
	Bluetooth и общий доступ к подключению Интернета (ICS)	18
	Подключение к локальной сети	18
3	Указывающие устройства и клавиатура	20
	Использование указывающих устройств	20
	Настройка параметров указывающих устройств	20
	Использование сенсорной панели	20

Включение и выключение сенсорной панели	20
Использование жестов сенсорной панели	21
Прокрутка	21
Щипание	21
Подключение внешней мыши	22
Использование функциональных клавиш	22
Использование сочетаний клавиш	23
Использование цифровых панелей	24
Использование встроенной цифровой панели	25
Использование дополнительной внешней цифровой панели	25
Очистка сенсорной панели и клавиатуры	25
4 Мультимедиа	27
Мультимедийные функции	27
Расположение мультимедийных компонентов	27
Регулировка громкости	28
Использование клавиш для управления воспроизведением	29
Мультимедийное программное обеспечение	30
Использование программного обеспечения HP MediaSmart	30
Использование другого предустановленного мультимедийного программного обеспечения	30
Установка мультимедийного программного обеспечения с диска	30
Звук	31
Подключение внешних аудиоустройств	31
Проверка звуковых функций	31
Видео	32
Подключение внешнего монитора или проектора	32
Подключение устройства HDMI	33
Настройка аудиодисков для HDMI (только на некоторых моделях)	34
Веб-камера	34
5 Управление питанием	35
Настройка параметров электропитания	35
Использование режимов энергосбережения	35
Включение и отключение режима сна	35
Включение и отключение режима гибернации	36
Использование индикатора батареи	36
Схемы управления питанием	36
Просмотр текущей схемы управления электропитанием	37
Выбор другой схемы управления электропитанием	37
Настройка схем управления электропитанием	37
Установка защиты с помощью пароля при выходе из режима сна	37
Использование внешнего источника питания переменного тока	38

Подключение адаптера питания переменного тока	38
Использование питания батареи	39
Поиск сведений о батарее в центре справки и поддержки	39
Использование средства Battery Check	40
Отображение уровня оставшегося заряда батареи	40
Установка и извлечение батареи	40
Зарядка батареи	41
Увеличение времени разрядки батареи	42
Работа компьютера при низком уровне заряда батареи	42
Определение низкого уровня заряда батареи	42
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи	43
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии внешнего источника питания	43
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии заряженной батареи	43
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если отсутствует внешний источник питания	43
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если компьютер не удается вывести из режима гибернации	43
Калибровка батареи	43
Экономия энергии батареи	46
Хранение батареи	46
Утилизация использованных батарей	46
Замена батареи	46
Переключение между графическими режимами (только на некоторых моделях)	47
Выключение компьютера	47
6 Дисководы	49
Обращение с дисковыми	49
Оптический дисковод	49
Определение установленного оптического дисковода	50
Использование оптических дисков	50
Выбор подходящего диска (CD, DVD и BD)	51
Компакт-диски с возможностью однократной записи (CD-R)	51
Диски CD-RW	51
Диски DVD±R	51
Диски DVD±RW	51
Диски DVD+R с функцией LightScribe	51
Диски Blu-ray (BD)	52
Воспроизведение компакт-диска, диска DVD или BD	52
Настройка автозапуска	53
Изменение региона для DVD	53
Предупреждение о соблюдении авторских прав	54

Копирование компакт-дисков или дисков DVD	54
Создание (запись) компакт-диска или диска DVD	54
Извлечение компакт-диска, диска DVD или BD	56
Использование внешних дисководов	56
Улучшение производительности жесткого диска	57
Дефрагментация диска	57
Очистка диска	57
Замена диска в отсеке для основного жесткого диска	58
Замена диска в отсеке для второго жесткого диска	60
7 Внешние устройства	64
Использование устройства USB	64
Подключение устройства USB	64
Извлечение устройства USB	64
Использование устройства eSATA	65
Подключение устройства eSATA	65
Извлечение устройства eSATA	66
8 Внешние карты памяти	67
Использование цифровых карт памяти	67
Установка цифровой карты	67
Извлечение карты памяти	68
9 Модули памяти	69
10 Безопасность	73
Защита компьютера	73
Использование паролей	73
Установка паролей в Windows	74
Установка паролей в Setup Utility	75
Пароль администратора	75
Управление паролем администратора	76
Ввод пароля администратора	76
Пароль на включение питания	76
Управление паролем на включение компьютера	77
Ввод пароля на включение питания	77
Использование антивирусного программного обеспечения	77
Использование брандмауэра	78
Установка критических обновлений безопасности	78
Установка дополнительного защитного тросика	78
Использование устройства считывания отпечатков пальцев (только на некоторых моделях)	79
Расположение устройства считывания отпечатков пальцев	79

Регистрация отпечатков пальцев	80
Вход в систему Windows с использованием зарегистрированного отпечатка пальца	81
11 Setup Utility (BIOS)	82
Запуск Setup Utility	82
Использование Setup Utility	82
Изменение языка Setup Utility	82
Перемещение и выбор в Setup Utility	83
Отображение сведений о системе	83
Восстановление параметров по умолчанию в Setup Utility	83
Выход из Setup Utility	84
Меню Setup Utility	84
Меню Main (Главное)	85
Меню Security (Безопасность)	85
Меню System Configuration (Конфигурация системы)	85
Меню Diagnostics (Диагностика)	86
12 Обновления программного обеспечения	87
Обновление системы BIOS	87
Определение версии системы BIOS	87
Загрузка обновления BIOS	88
Обновление программного обеспечения и драйверов	89
13 Архивация и восстановление	90
Создание дисков восстановления	90
Создание архивной копии данных	91
Использование функции архивации и восстановления Windows	92
Использование точек восстановления системы	92
Когда создавать точки восстановления	93
Создание точки восстановления системы	93
Возврат к более ранней дате и времени	93
Выполнение восстановления	93
Восстановление с дисков восстановления	94
Восстановление из специального раздела восстановления (только для некоторых моделей)	94
14 Устранение неполадок	95
Не удается установить подключение к беспроводной ЛВС	95
Не удается подключиться к нужной сети	96
Значок сети не отображается	96
Текущие коды сетевой безопасности недоступны	96
Очень слабое подключение к беспроводной ЛВС	97

Не удается подключиться к беспроводному маршрутизатору	97
Не открывается лоток оптического диска для извлечения компакт-диска, диска DVD или BD	98
Компьютер не определяет оптический дисковод компакт-диска, диска DVD или BD	98
Компакт-диск, диск DVD или BD не воспроизводится	99
Компакт-диск, диск DVD или BD не воспроизводится автоматически	100
Фильм на диске DVD или BD останавливается, воспроизводится неравномерно или фрагментами	100
Фильм DVD или BD не отображается на внешнем мониторе	101
Запись компакт-диска и диска DVD не начинается или останавливается до завершения	101
При воспроизведении диска DVD или BD в проигрывателе Windows Media нет звука или изображения	101
Требуется переустановить драйвер устройства	101
Получение последних версий драйверов устройств HP	102
Получение последних версий драйверов Windows для устройств	102

Указатель	104
------------------------	------------

1 Функции

Определение оборудования

Для просмотра списка оборудования, установленного на компьютере, выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность**.
2. В разделе «Система» щелкните **Диспетчер устройств**.

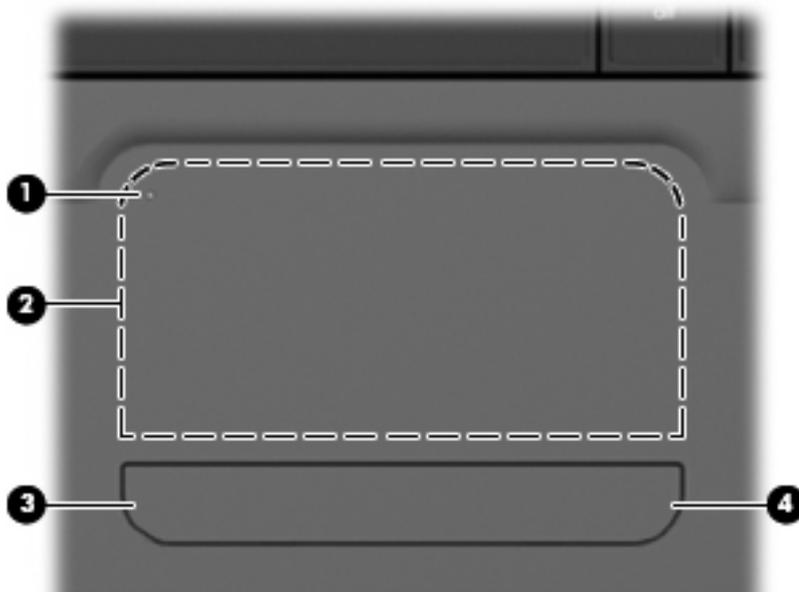
Диспетчер устройств позволяет также добавлять новое оборудование и изменять параметры устройств.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для повышения безопасности компьютера ОС Windows® имеет функцию управления учетными записями пользователя. Для выполнения некоторых задач, например для установки приложений, запуска служебных программ или изменения параметров Windows, может быть предложено подтвердить права доступа или ввести пароль. Дополнительные сведения см. в центре справки и поддержки.

Компоненты

Компоненты (вид сверху)

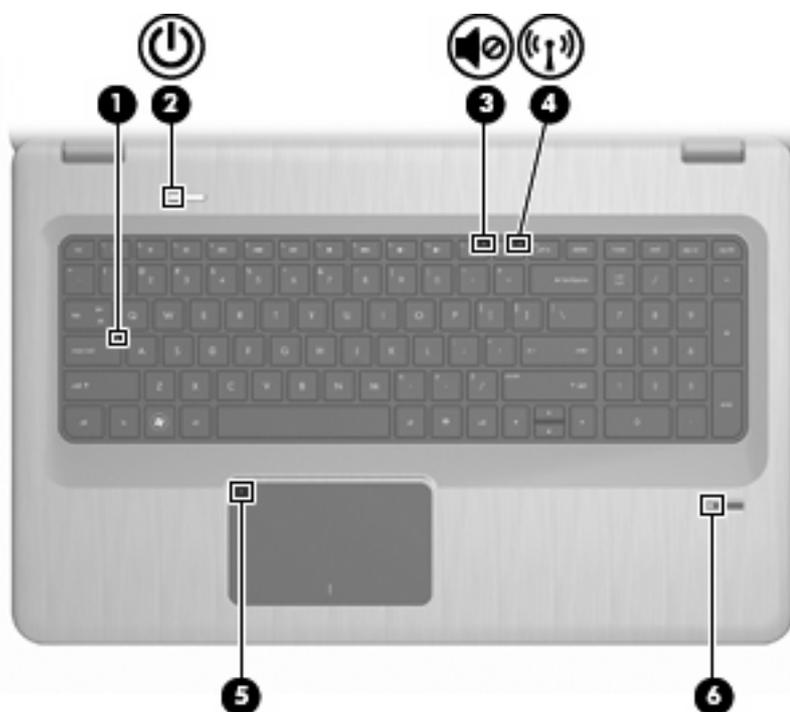
Сенсорная панель



Компонент	Описание
(1) Кнопка включения/выключения сенсорной панели	Включение и выключение сенсорной панели. Дважды коснитесь этой кнопки, чтобы включить или выключить сенсорную панель.
(2) Зона сенсорной панели*	Перемещение указателя, выбор и запуск объектов на экране.
(3) Левая кнопка сенсорной панели*	Выполняет функции левой кнопки мыши.
(4) Правая кнопка сенсорной панели*	Выполняет функции правой кнопки мыши.

*В данной таблице приведены заводские значения параметров. Для просмотра или изменения параметров указывающего устройства выберите **Пуск > Устройства и принтеры**. Затем щелкните правой кнопкой мыши значок, представляющее ваше устройство, и выберите **Параметры мыши**.

Индикаторы



Элемент	Описание	Функция
(1)	Индикатор Caps lock	Светится — включен верхний регистр.
(2)	Индикатор питания	<ul style="list-style-type: none"> Светится — компьютер включен. Мигает — компьютер находится в режиме сна. Не светится — компьютер выключен или находится в режиме гибернации.
(3)	Индикатор отключения звука	Желтый — звук компьютера выключен.

Элемент	Описание	Функция
(4)	Индикатор беспроводной связи	<ul style="list-style-type: none"> Белый — обнаружено встроенное устройство беспроводной связи, например устройство беспроводной ЛВС (WLAN) или устройство Bluetooth®. Желтый — не обнаружено ни одного устройства беспроводной связи.
(5)	Индикатор сенсорной панели	Желтый — сенсорная панель отключена.
(6)	Индикатор устройства считывания отпечатков пальцев	<ul style="list-style-type: none"> Белый — отпечаток пальца считан. Желтый — отпечаток пальца не считан.

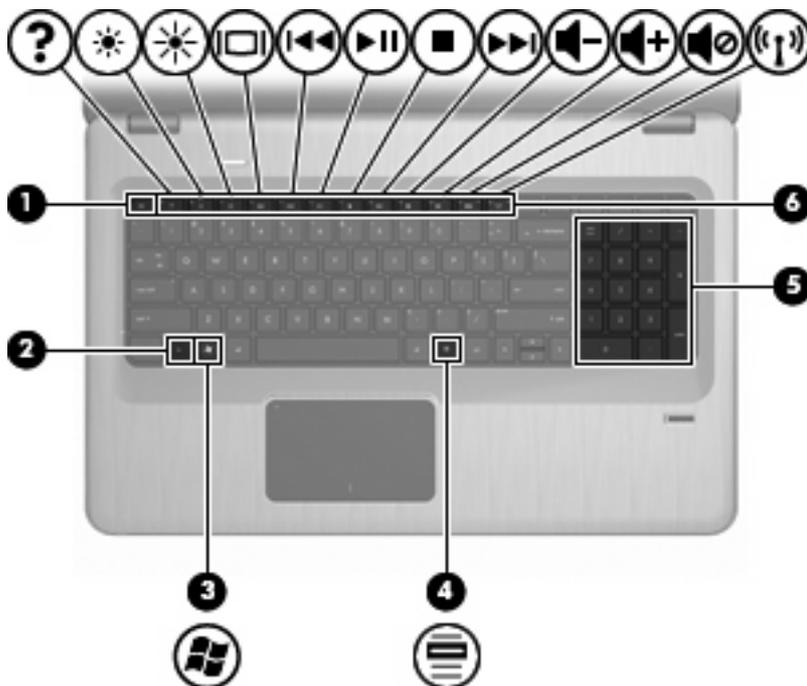
Кнопки и устройство считывания отпечатков пальцев (только на некоторых моделях)



Элемент	Описание	Функция
(1)	Кнопка питания	<p>Нажмите кнопку питания для выполнения следующих действий.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Включение компьютера. • Переход в режим сна. • Выход из режима сна. • Выход из режима гибернации. <p>Если компьютер перестал отвечать на запросы, и процедуры выключения Windows не эффективны, нажмите и удерживайте кнопку питания в течение как минимум 5 секунд, чтобы завершить работу компьютера.</p> <p>Для получения дополнительных сведений о параметрах питания выберите Пуск > Панель управления > Система и безопасность > Электропитание.</p>
(2)	Устройство считывания отпечатков пальцев (только на некоторых моделях)	Обеспечивает регистрацию в системе Windows по отпечатку пальца вместо регистрации по паролю.

В данной таблице приведены заводские значения параметров. Сведения об изменении заводских значений параметров см. в центре справки и поддержки.

Клавиши



Элемент	Описание	Функция
(1)	Клавиша <i>esc</i>	Для отображения сведений о системе одновременно нажмите клавиши <i>esc</i> и <i>fn</i> .

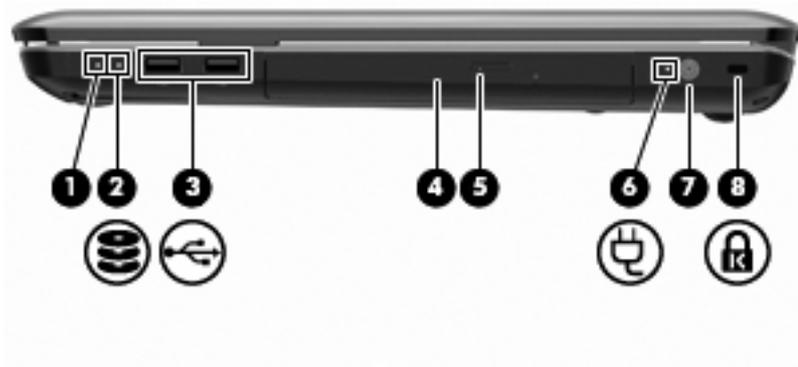
Элемент	Описание	Функция
(2)	Клавиша fn	Для выполнения часто используемых системных функций нажмите клавишу fn одновременно с функциональной клавишей или клавишей esc .
(3)	Клавиша Windows	Отображение меню «Пуск» Windows.
(4)	Клавиша контекстного меню Windows	Вывод контекстного меню для элемента, на который наведен курсор.
(5)	Встроенная цифровая панель	Выполняют функции клавиш внешней цифровой панели.
(6)	Функциональные клавиши	Выполнение часто используемых функций.

Компоненты (вид спереди)



Описание	Функция
Динамики	Воспроизведение звука.

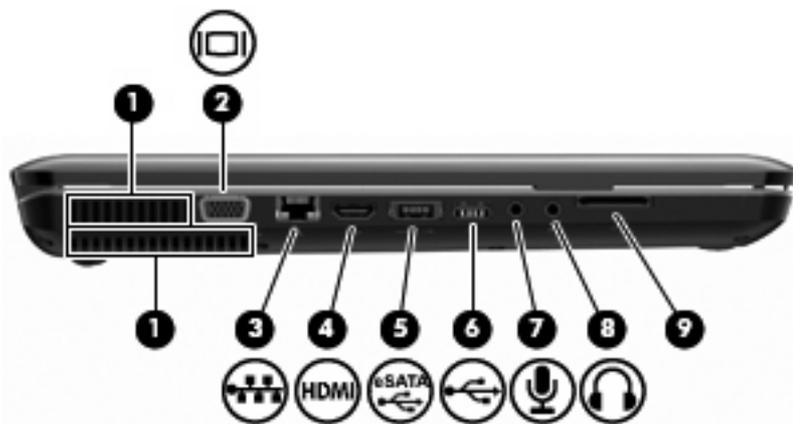
Компоненты (вид справа)



Элемент	Описание	Функция
(1)	Индикатор питания	<ul style="list-style-type: none"> Светится — компьютер включен. Мигает — компьютер находится в режиме сна. Не светится — компьютер выключен или находится в режиме гибернации.
(2)	Индикатор дисков жёстких дисков	<ul style="list-style-type: none"> Белый — дисковод жёстких дисков активен. Желтый — дисковод жёстких дисков запаркован.
(3)	Порты USB (2)	Подключение дополнительных устройств USB.
(4)	Индикатор оптического дисковода	Мигает — обращение к оптическому диску.

Элемент	Описание	Функция
(5)	Оптический дисковод	Чтение оптических дисков и, на некоторых моделях, запись на них.
(6)	Индикатор адаптера переменного тока	<ul style="list-style-type: none"> Светится — компьютер подключен к внешнему источнику питания. Не светится — компьютер не подключен к внешнему источнику питания.
(7)	Разъем питания	Подключение адаптера питания переменного тока.
(8)	Гнездо защитного тросика	Крепление дополнительного защитного тросика. Защитный тросик — это средство защиты, однако он не может помешать ненадлежащему использованию или краже компьютера.

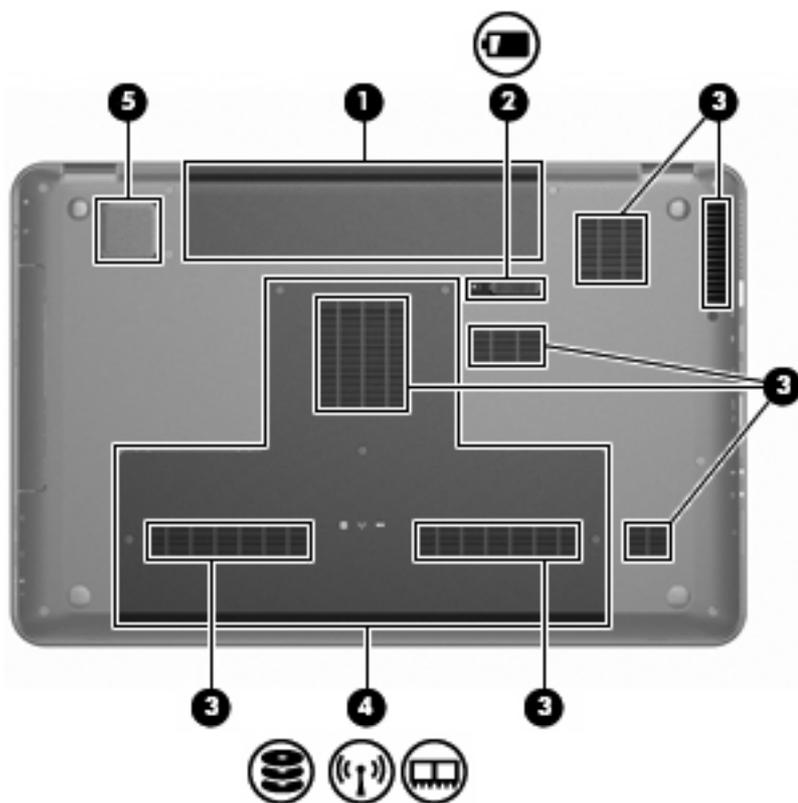
Компоненты (вид слева)



Элемент	Описание	Функция
(1)	Вентиляционные отверстия (2)	<p>Обеспечение воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Компьютерный вентилятор, охлаждающий внутренние компоненты и предотвращающий перегрев, запускается автоматически. Регулярное включение и выключение вентилятора во время работы является нормальным.</p>
(2)	Порт внешнего монитора	Подключение внешнего монитора или проектора VGA.
(3)	Сетевой разъем RJ-45	Подключение кабеля локальной сети.
(4)	Порт HDMI	Порт HDMI предназначен для подключения к компьютеру дополнительной видео- или аудиоаппаратуры, например телевизора высокой четкости или любого другого совместимого цифрового или звукового компонента.
(5)	Порт eSATA/USB (только на некоторых моделях)	<p>Подключение дополнительного компонента eSATA с высокой производительностью, например внешнего жесткого диска eSATA, или подключение дополнительного устройства USB.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. В зависимости от модели компьютера в комплект поставки может входить только порт USB.</p>

Элемент	Описание	Функция
(6)	Порт USB	Подключение дополнительного устройства USB.
(7)	Разъем аудиовхода (для микрофона)	Подключение дополнительного компьютерного головного микрофона, стереофонического или монофонического микрофона.
(8)	Разъем аудиовыхода (для наушников)	Воспроизведение звука при подключении дополнительных стереодинамиков с внешним питанием, обычных наушников или наушников-клипс, гарнитуры или телевизионной акустической системы.
(9)	Устройство чтения карт SD	Чтение карт SD, установленных в устройство чтения.

Компоненты (вид снизу)



Элемент	Описание	Функция
(1)	Отсек для батареи	Предназначен для установки батареи.
(2)	Фиксатор батареи	Позволяет извлечь батарею из отсека.

Элемент	Описание	Функция
(3)	Вентиляционные отверстия (7)	Обеспечение воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов. ПРИМЕЧАНИЕ. Вентилятор компьютера включается автоматически для охлаждения внутренних компонентов и предотвращения перегрева. Регулярное включение и выключение вентилятора во время работы является нормальным.
(4)	Отсек для основного жесткого диска	Содержит основной жесткий диск, гнезда для модулей памяти, модуль беспроводной ЛВС (только на некоторых моделях). ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание сбоя системы используйте модули беспроводной связи, которые официально разрешены для применения полномочными государственными органами, регламентирующими использование беспроводных устройств. Если после замены модуля появляется предупреждающее сообщение, удалите модуль для восстановления работоспособности системы и затем обратитесь за технической поддержкой с помощью раздела «Справка и поддержка».
(5)	Встроенный низкочастотный динамик (только на некоторых моделях)	Превосходное звучание низких частот.

Компоненты экрана



Элемент	Описание	Функция
(1)	Внутренние микрофоны (2)	Запись звука.

Элемент	Описание	Функция
(2)	Индикатор веб-камеры	Светится — веб-камера используется.
(3)	Веб-камера	Запись видео и съемка фотографий.

Антенны беспроводной связи

В некоторых моделях компьютеров установлены как минимум 2 антенны, которые отправляют и принимают сигналы одного или нескольких беспроводных устройств. Эти антенны не видны снаружи компьютера.



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для обеспечения оптимальной передачи данных в непосредственной близости от антенн не должно быть никаких препятствий.

Для получения сведений о стандартах беспроводной связи см. раздел для соответствующей страны/региона в *Уведомлениях о стандартах, безопасности и условиях эксплуатации*. Эти уведомления доступны в центре справки и поддержки.

Компоненты дополнительно приобретаемого оборудования



Элемент	Описание	Функция
(1)	Кабель питания*	Подключение адаптера питания переменного тока к электрической розетке.
(2)	Адаптер питания переменного тока	Служит для преобразования переменного тока в постоянный.
(3)	Батарея*	Питание компьютера, не подключенного к внешнему источнику питания.

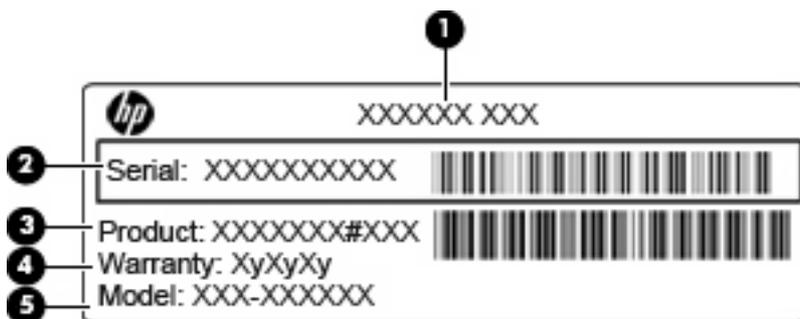
* Внешний вид батарей и кабелей питания зависит от страны/региона поставки.

Наклейки

Наклейки на компьютере содержат сведения, которые необходимы пользователю при устранении системных неполадок или в поездках в другие страны/регионы.

- Код обслуживания. Содержит важные сведения, включая следующие.

Код обслуживания находится на наклейке в нижней части компьютера. Эта информация необходима при обращении в службу технической поддержки.



Элемент	Компонент	Описание
(1)	Название продукта	Это название компьютера, указанное на его передней панели.
(2)	Серийный номер	Это буквенно-цифровой идентификатор, уникальный для каждого продукта.
(3)	Номер продукта	Это буквенно-цифровой идентификатор, указывающий определенную информацию о компонентах оборудования компьютера. Номер продукта помогает специалисту службы поддержки определить, какие детали и компоненты нужны.
(4)	Гарантийный период	Длительность (в годах) гарантийного периода для данного компьютера.
(5)	Описание модели (только на некоторых моделях)	Это буквенно-цифровой идентификатор, используемый для определения документов, драйверов и поддержки для компьютера.

- Сертификат подлинности Microsoft. Содержит ключ продукта Windows. Этот ключ может потребоваться при обновлении и устранении неполадок в операционной системе. Сертификат наклеен на нижнюю часть компьютера.
- Наклейка с указанием стандарта. Содержит нормативную информацию о компьютере. Наклейка с указанием стандарта находится внутри отсека для батареи.
- Наклейка сертификации устройств беспроводной связи (только на некоторых моделях). Содержит сведения о дополнительных беспроводных устройствах и маркировки сертификации для стран/регионов, в которых действует сертификация на соответствующее устройство. Дополнительное устройство может быть устройством беспроводной ЛВС или дополнительным устройством Bluetooth. Если компьютер содержит одно или несколько беспроводных устройств, каждому из них соответствует сертификационная наклейка на компьютере. Эти сведения могут быть полезны при поездках за границу. Наклейки сертификации устройств беспроводной связи находятся внутри отсека для батареи..
- Наклейка модуля SIM-карты (модуль идентификации пользователя) (только на некоторых моделях). Содержит идентификатор смарт-карты (ICCID, Integrated Circuit Card Identifier) модуля SIM-карты. Эта наклейка расположена внутри отсека для батареи.
- Наклейка с серийным номером модуля высокоскоростной мобильной связи HP (только на некоторых моделях). Содержит серийный номер модуля высокоскоростной мобильной связи HP. Эта наклейка расположена внутри отсека для батареи.

2 Работа в сети

Использование устройств беспроводной связи

Технология беспроводной связи обеспечивает передачу данных по радиоканалу, а не по проводам. На вашем компьютере может быть установлено одно или несколько следующих 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 связывается с беспроводным маршрутизатором или беспроводной точкой доступа.
- Устройство Bluetooth (только на некоторых моделях) — создание личной локальной сети (PAN) для подключения к другим устройствам с поддержкой Bluetooth, например к компьютерам, телефонам, принтерам, гарнитурам, 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.

Компьютеры с устройствами беспроводной ЛВС поддерживают один или несколько протоколов связи следующих стандартов IEEE.

- 802.11b, первый популярный стандарт, поддерживает скорости передачи данных до 11 Мбит/с и работает на частоте 2,4 ГГц.
 - 802.11g поддерживает скорости передачи данных до 54 Мбит/с и работает на частоте 2,4 ГГц. Устройства беспроводной ЛВС 802.11g обеспечивают обратную совместимость с устройствами 802.11b, что позволяет им работать в одной сети.
 - 802.11a поддерживает скорости передачи данных до 54 Мбит/с и работает на частоте 5 ГГц.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Стандарт 802.11a несовместим со стандартами 802.11b и 802.11g.
- Стандарт 802.11n поддерживает скорость передачи данных до 450 Мбит/с и может работать на частоте 2,4 или 5 ГГц, что обеспечивает обратную совместимость со стандартами 802.11a, b и g.

Для получения дополнительных сведений о технологии беспроводной связи обратитесь к информации и ссылкам на веб-узлы, имеющимся в центре справки и поддержки.

Расположение значков состояния беспроводной связи и сети

Значок	Имя	Описание
	Беспроводная связь (подключено)	Отображает расположение индикатора беспроводной связи и клавиши беспроводной связи на компьютере. Кроме того, определение программы HP Wireless Assistant на компьютере и индикация включения одного или нескольких устройств беспроводной связи.

	Беспроводная связь (отключено)	Определяет расположение программы HP Wireless Assistant на компьютере и указывает, что все устройства беспроводной связи выключены.
	Проводная сеть (подключена).	Указывает на то, что на компьютере установлен один или несколько сетевых драйверов, и одно или несколько сетевых устройств подключены к проводной сети.
	Проводная сеть (выключена/отключена).	Указывает на то, что установлен один или несколько сетевых драйверов, но не подключено ни одного сетевого устройства (или все сетевые устройства отключены на панели управления Windows).
	Сеть (подключена).	Указывает на то, что на компьютере установлен один или несколько сетевых драйверов, и одно или несколько сетевых устройств подключены к беспроводной сети.
	Сеть (не подключена).	Указывает на то, что установлен один или нескольких сетевых драйверов, а также доступны беспроводные подключения, но подключения сетевых устройств к беспроводной сети отсутствуют.
	Сеть (выключена/отключена).	Указывает на то, что установлен один или нескольких сетевых драйверов, отсутствуют доступные беспроводные подключения (или все сетевые устройства отключены с помощью клавиши беспроводной связи или программы Wireless Assistant).

Использование элементов управления беспроводной связью

Управляйте устройствами беспроводной связи компьютера с помощью следующих элементов:

- Функциональная клавиша или сочетание клавиш беспроводной связи (**fn+f12**)
- Программа HP Wireless Assistant
- Программа HP Connection Manager (только на некоторых моделях)
- Элементы управления операционной системы.

Использование клавиши беспроводной связи

Компьютер имеет клавишу беспроводной связи, одно или более устройств беспроводной связи и один или два индикатора беспроводной связи (в зависимости от модели). По умолчанию все встроенные устройства беспроводной связи включены, поэтому при включении компьютера индикатор беспроводной связи будет светиться белым цветом.

Индикатор беспроводной связи отображает наличие питания на всех устройствах беспроводной связи, а не состояние отдельных устройств. Если индикаторы беспроводной связи светятся белым цветом, это означает, что включено, по крайней мере, одно устройство беспроводной связи. Если индикатор беспроводной связи светится желтым цветом, все устройства беспроводной связи отключены.

Так как устройства беспроводной связи на новом компьютере включены по умолчанию, используйте клавишу беспроводной связи для одновременного включения или выключения всех устройств беспроводной связи. Отдельные устройства беспроводной связи управляются программой HP Wireless Assistant.

Использование HP Wireless Assistant

Устройство беспроводной связи включается и выключается с помощью программы HP Wireless Assistant. После отключения устройства беспроводной связи в программе Setup Utility нужно повторно активировать его в Setup Utility, чтобы его можно было включать и выключать с помощью программы Wireless Assistant.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При разрешении использования или включении устройства беспроводной связи компьютер не подключается к сети или устройству с поддержкой Bluetooth автоматически.

Для просмотра состояния устройств беспроводной связи щелкните значок **Отображать скрытые значки** (стрелка в левой части области уведомлений) и наведите указатель мыши на значок беспроводной связи.

Если значок беспроводной связи не отображается в области уведомлений, выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Оборудование и звук > Центр мобильности Windows**.
2. Щелкните значок беспроводной связи в области программы Wireless Assistant, которая находится в нижней строке Центра мобильности Windows. Отобразится программа Wireless Assistant.
3. Нажмите кнопку **Свойства**.
4. Установите флажок **Значок HP Wireless Assistant в области уведомлений**.
5. Нажмите кнопку **Применить**.
6. Щелкните **Заккрыть**.

Для получения дополнительных сведений см. справку программы Wireless Assistant. Для перехода к справке выполните следующие действия.

1. Откройте программу Wireless Assistant, щелкнув значок беспроводной связи в центре мобильности Windows.
2. Нажмите кнопку **Справка**.

Использование элементов управления операционной системы

Некоторые операционные системы предлагают метод управления встроенными устройствами беспроводной связи и беспроводным подключением. Например, в операционной системе Windows предусмотрен Центр управления сетями и общим доступом, который позволяет настраивать подключение или сеть, подключаться к сети, управлять беспроводными сетями, а также диагностировать и устранять сетевые неполадки.

Для доступа к Центру управления сетями и общим доступом выберите **Пуск > Панель управления > Сеть и Интернет > Центр управления сетями и общим доступом**.

Для получения дополнительных сведений выберите **Пуск > Справка и поддержка**.

Использование беспроводной ЛВС

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.** Термины беспроводная точка доступа и беспроводной маршрутизатор часто заменяют друг друга.

- Крупномасштабные беспроводные ЛВС, например корпоративные или общедоступные беспроводные ЛВС, обычно используют беспроводные точки доступа, которые обеспечивают доступ для большого числа компьютеров и вспомогательных устройств, а также способны разделять важные сетевые функции.
- Домашняя беспроводная сеть или беспроводная сеть малого офиса 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.

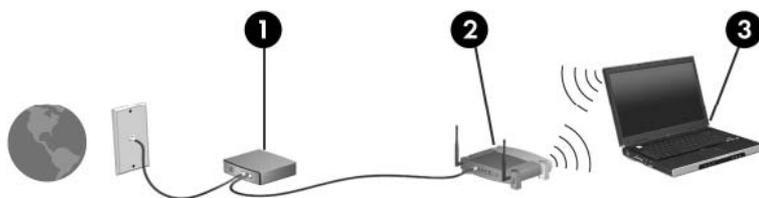
Для использования устройства беспроводной ЛВС на компьютере подключитесь к инфраструктуре беспроводной ЛВС (предоставляется поставщиком услуг, корпоративной или общедоступной сетью).

Установка беспроводной ЛВС

Для установки беспроводной ЛВС и подключения к Интернету необходимо следующее.

- Широкополосный модем (DSL или кабельный) **(1)** и услуги высокоскоростного доступа к Интернету, приобретаемые у поставщика услуг (провайдера) Интернета
- Беспроводной маршрутизатор (приобретается отдельно) **(2)**
- Компьютер с беспроводной связью **(3)**

На приведенном ниже рисунке показан пример установки 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.

Защита беспроводной ЛВС

Поскольку стандарт беспроводной ЛВС был разработан с ограниченными возможностями защиты безопасности — скорее для противодействия несанкционированному получению информации, чем более серьезным формам атак — важно понимать, что беспроводные ЛВС являются уязвимыми для известных и документированных угроз безопасности.

Беспроводные ЛВС в общественных местах, или «пункты подключения к беспроводной сети», например в кафе и аэропортах, могут не быть безопасными. Производители беспроводного оборудования и поставщики услуг пунктов подключения к беспроводной сети разрабатывают новые технологии, которые сделали бы подключение в общественных местах более безопасным и анонимным. Если вы беспокоитесь о безопасности своего компьютера в пункте подключения к беспроводной сети, ограничьте работу в сети чтением электронной почты с низким уровнем конфиденциальности и посещением основных веб-узлов в Интернете.

При установке беспроводной ЛВС или при доступе к существующей беспроводной ЛВС всегда включайте функции безопасности для защиты сети от несанкционированного доступа. Основными протоколами безопасности являются WPA-Personal (Wi-Fi Protected Access — защищенный доступ в сеть Wi-Fi) и WEP (Wired Equivalent Privacy — конфиденциальность на уровне проводных сетей). Поскольку радиосигналы выходят за пределы беспроводной сети, другие устройства беспроводной ЛВС могут перехватывать незащищенные сигналы и несанкционированно подключаться к вашей сети или получать пересылаемую информацию. Чтобы защитить беспроводную ЛВС, следуйте следующим рекомендациям.

- Используйте беспроводной передатчик со встроенными функциями безопасности

Многие беспроводные базовые станции, шлюзы и маршрутизаторы предоставляют встроенные функции безопасности, такие как беспроводные протоколы безопасности и брандмауэры. С помощью правильного беспроводного передатчика можно защитить беспроводную сеть от наиболее распространенных угроз безопасности.

- Используйте брандмауэр

Брандмауэр представляет собой преграду и проверяет данные и запросы, отправляемые в вашу сеть, отвергая подозрительные элементы. Существует множество разновидностей брандмауэров, как программных, так и аппаратных. В некоторых сетях используется сочетание обоих типов.

- Используйте беспроводное шифрование

Для беспроводных ЛВС существует множество сложных протоколов шифрования. Найдите решение, лучше других обеспечивающее безопасность вашей сети.

- WEP (Wired Equivalent Privacy — конфиденциальность на уровне проводных сетей) представляет собой беспроводной протокол безопасности, кодирующий или шифрующий все сетевые данные с помощью ключа WEP перед их передачей. Сеть назначает ключ WEP, но можно установить собственный ключ, создать другой ключ или выбрать другие дополнительные возможности. Без правильного ключа другие пользователи не могут войти в беспроводную ЛВС.
- WPA (Wi-Fi Protected Access — защищенный доступ в сеть Wi-Fi), как и WEP, использует параметры безопасности для шифрования и дешифрования данных, передаваемых по сети. Однако вместо использования для шифрования одного статического ключа безопасности (как WEP) WPA с помощью протокола TKIP (temporal key integrity protocol — шифрование с использованием временных ключей) динамически создает новый ключ для каждого пакета. Кроме того, создаются различные наборы ключей для каждого компьютера в сети.

Подключение к беспроводной ЛВС

Чтобы подключиться к беспроводной ЛВС, выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что устройство беспроводной ЛВС включено. В этом случае индикатор беспроводной связи будет светиться белым цветом. Если индикатор беспроводной связи не светится, нажмите клавишу беспроводной связи.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** На некоторых моделях индикатор беспроводной связи светится желтым светом, когда все устройства беспроводной связи отключены.

2. Щелкните значок сети в области уведомлений в правом углу панели задач.
3. Выберите используемую беспроводную ЛВС из списка.
4. Щелкните **Подключиться**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в списке нет беспроводных ЛВС, вы находитесь вне зоны действия беспроводного маршрутизатора или точки доступа.

- Если сеть является защищенной беспроводной ЛВС, при запросе введите код сетевой безопасности, также называемый кодом безопасности, и щелкните **ОК** для завершения подключения.
- Если сеть, к которой необходимо подключиться, не видна, щелкните **Открыть центр управления сетями и общим доступом** и затем выберите **Создание и настройка нового подключения или сети**. Появится список вариантов. Найдите нужную сеть и подключитесь к ней или создайте новое сетевое подключение.

После установки подключения наведите указатель мыши на значок сети в области уведомлений, чтобы проверить имя и состояние подключения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Радиус действия (зона распространения радиосигналов) зависит от реализации беспроводной ЛВС, производителя маршрутизатора и помех, которые оказывают излучение других электронных устройств сигналы или сигналы, отраженные от стен и пола.

Дополнительные сведения об использовании беспроводной ЛВС доступны в следующих источниках.

- Ваш поставщик услуг Интернета и руководства пользователя, прилагаемые к вашему беспроводному маршрутизатору и другому оборудованию беспроводной ЛВС.
- Сведения, приведенные в разделе «Справка и поддержка» и ссылки на веб-узлы

Для получения списка общедоступных беспроводных сетей, расположенных рядом с вами, свяжитесь с поставщиком услуг Интернета или выполните поиск в Интернете. Списки общедоступных беспроводных сетей приведены на следующих веб-узлах: Cisco Internet Mobile Office Wireless Locations, Hotspotlist и Geektools. Узнайте о стоимости и требованиях при подключении к общедоступным беспроводным сетям.

Перемещение в другую сеть

При перемещении компьютера в зону действия другой беспроводной ЛВС Windows пытается подключиться к этой сети. В случае успешности попытки компьютер будет автоматически подключен к новой сети. Если ОС Windows не распознает новую сеть, следуйте инструкциям, приведенным в разделе «Подключение к беспроводной ЛВС».

Использование беспроводных устройств Bluetooth (только для некоторых моделей)

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).

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

Bluetooth и общий доступ к подключению Интернета (ICS)

Не рекомендуется настраивать компьютер с поддержкой Bluetooth в качестве узла и использовать его в качестве шлюза для подключения других компьютеров к Интернету. Если два и более компьютера соединены с помощью Bluetooth, и на одном из них включен общий доступ к подключению Интернета (ICS), возможно, другие компьютеры не могут подключиться к Интернету через сеть Bluetooth.

Преимуществом Bluetooth является синхронизация передачи информации между компьютером и беспроводными устройствами, в том числе сотовыми телефонами, принтерами, камерами и карманными компьютерами. Невозможность последовательного подключения через Bluetooth двух и более компьютеров для общего доступа к Интернету является ограничением Bluetooth и операционной системы Windows.

Подключение к локальной сети

Для подключения к локальной сети (ЛВС) требуется 8-контактный сетевой кабель RJ-45 (приобретается отдельно). Если кабель локальной сети имеет устройство подавления помех (1), защищающее от воздействия телевизионных и радиосигналов, подключите кабель к компьютеру тем концом (2), на котором расположено это устройство.

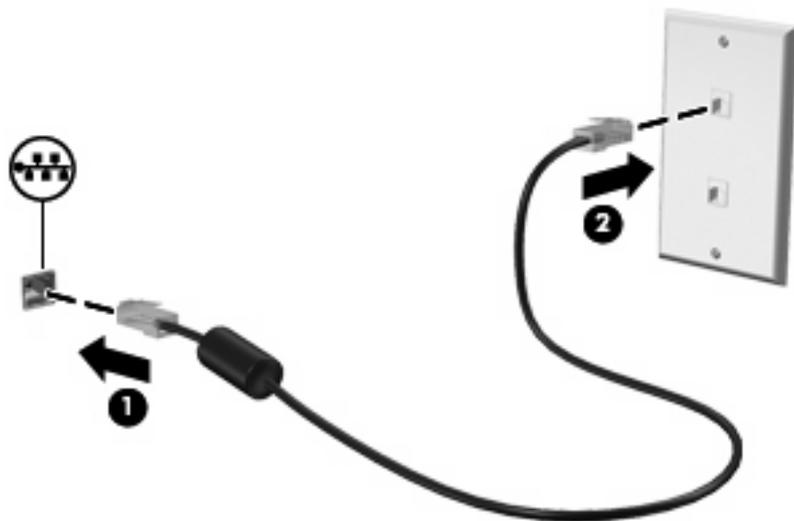


⚠ ВНИМАНИЕ! Во избежание поражения электрическим током, возгорания или повреждения оборудования не подсоединяйте модемный или телефонный кабель к сетевому разъему RJ-45.

Чтобы подсоединить кабель локальной сети, выполните следующие действия.

1. Подсоедините кабель локальной сети к сетевому разъему (1) компьютера.

2. Подсоедините другой конец кабеля к сетевой розетке (2).



3 Указывающие устройства и клавиатура

Использование указывающих устройств

Настройка параметров указывающих устройств

При помощи свойств мыши в операционной системе Windows настройте параметры указывающих устройств, например назначение кнопок, скорость щелчка и параметры указателя.

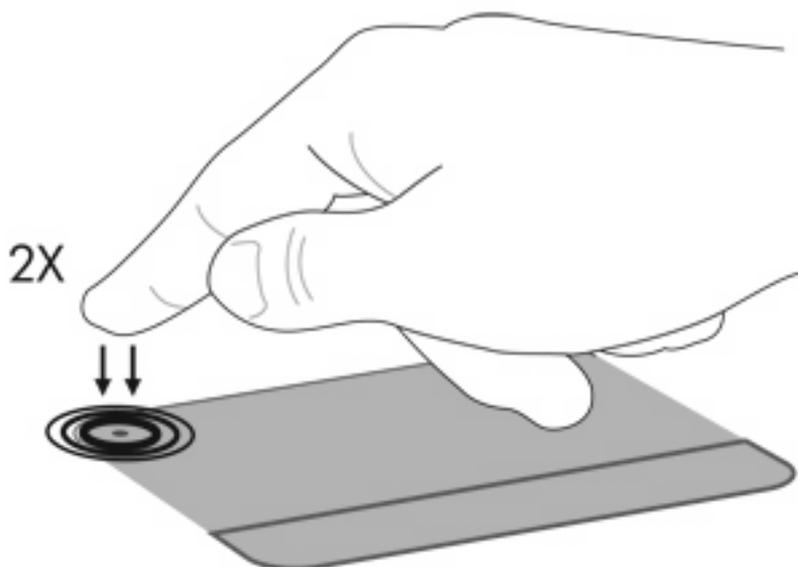
Чтобы открыть окно «Свойства мыши»:

1. Выберите **Пуск > Устройства и принтеры**.
2. Щелкните правой кнопкой мыши устройство, представляющее компьютер.
3. Выберите **Параметры мыши**.

Использование сенсорной панели

Включение и выключение сенсорной панели

Сенсорная панель по умолчанию включена. Если зона сенсорной панели активна, индикатор не горит. Чтобы включить или выключить сенсорную панель, дважды коснитесь индикатора выключения сенсорной панели.



Для перемещения указателя проведите пальцем по поверхности сенсорной панели в направлении, соответствующем направлению необходимого перемещения указателя. Используйте левую и правую кнопки сенсорной панели как соответствующие кнопки внешней мыши. Для прокрутки вверх или вниз с помощью зоны прокрутки сенсорной панели проведите пальцем по вертикали вдоль правого края сенсорной панели.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании сенсорной панели для перемещения указателя необходимо сначала убрать палец с сенсорной панели, а затем переместиться в зону прокрутки. Если просто сдвинуть палец с сенсорной панели в зону прокрутки, не отрывая его, функция прокрутки не активизируется.

Использование жестов сенсорной панели

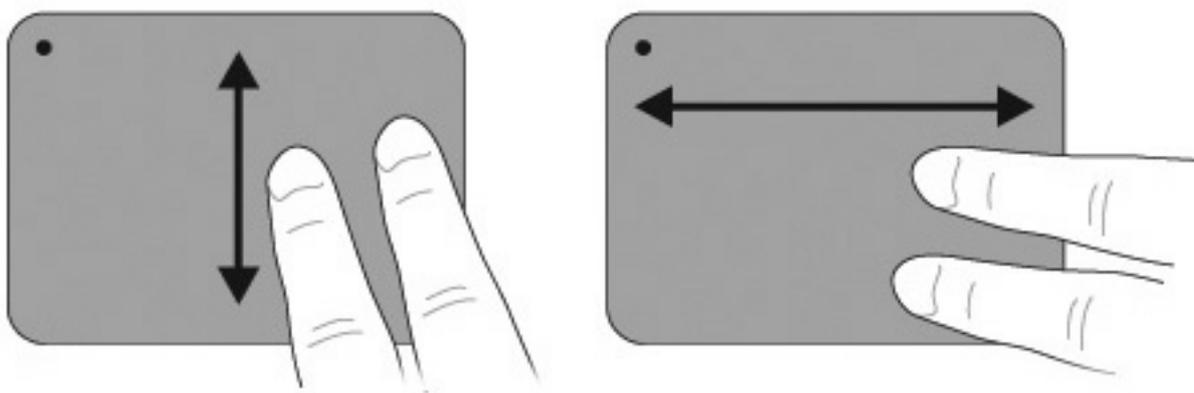
Сенсорная панель компьютера поддерживает множество жестов. Для активизации жестов сенсорной панели положите на нее два пальца, как описано в следующих разделах.

Чтобы включить или отключить жесты, щелкните значок **Synaptics** в области уведомлений в дальнем правом углу панели задач и установите или снимите флажок **Отключить жесты**. Чтобы включить или отключить конкретный жест, выберите **панель управления > Оборудование и звук > Мышь > Параметры устройства > Параметры** и установите или снимите флажок рядом с жестом, который нужно включить или отключить.

Прокрутка

Прокрутку очень удобно использовать для перемещения страницы или изображения вверх или вниз. Для выполнения прокрутки поместите два пальца слегка поодаль друг от друга на сенсорную панель и проведите ими поперек сенсорной панели вверх, вниз, влево или вправо.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Скорость прокрутки регулируется скоростью перемещения пальца.

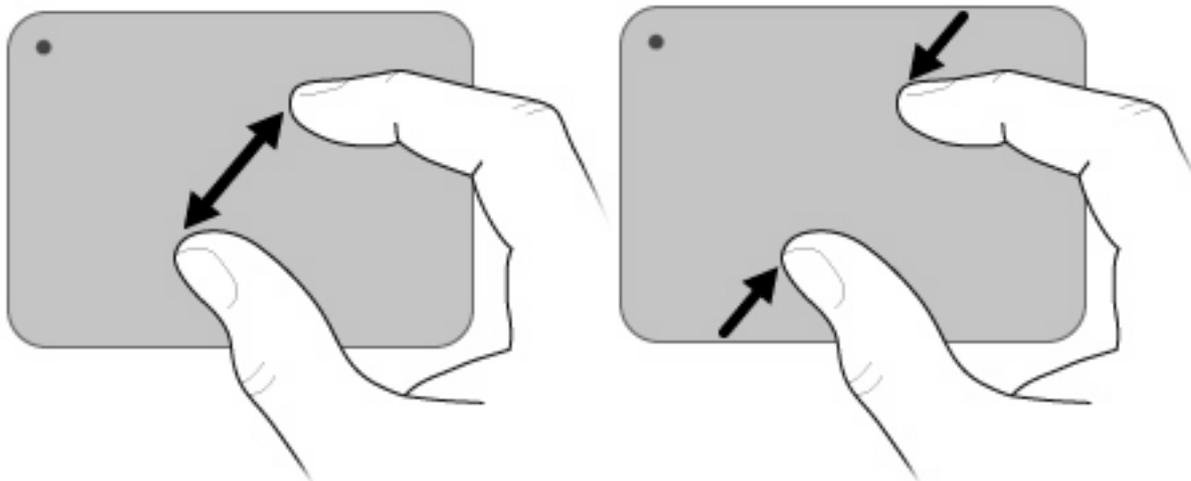


Щипание

Жест щипания позволяет изменять масштаб таких элементов, как файлы PDF, изображения и фотографии.

Жест щипания выполняется следующим образом:

- Удерживайте два пальца на сенсорной панели вместе и затем разведите пальцы в стороны, чтобы увеличить размер объекта.
- Для уменьшения размера объекта поместите два пальца на сенсорной панели на некотором расстоянии друг от друга и сведите пальцы.



Подключение внешней мыши

Подключите внешнюю мышь для порта USB, используя один из USB-портов компьютера. Кроме того, мышь для порта USB можно подключать к компьютеру через порт дополнительного стыковочного устройства или дополнительного устройства расширения.

Использование функциональных клавиш

Функциональные клавиши используются для выполнения определенных действий, назначенных клавишам, которые расположены в верхней части клавиатуры.

Нажмите и удерживайте служебную клавишу, чтобы активировать назначенное действие.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от используемого приложения при одновременном нажатии клавиши **fn** и одной из функциональных клавиш отображается определенное контекстное меню для данного приложения.

ПРИМЕЧАНИЕ. Функции этих клавиш являются включенными по умолчанию. Эту функцию можно отключить в программе Setup Utility. Если эта функция отключена в Setup Utility, необходимо нажать клавишу **fn** и функциональную клавишу, чтобы активировать назначенную функцию. Для получения дополнительных сведений см [Setup Utility \(BIOS\) на стр. 82](#).



Значо к	Описание
------------	----------



Открытие раздела «Справка и поддержка», в котором содержится информация о компьютере и операционной системе Windows, ответы на вопросы, учебные руководства и обновления для компьютера.

В разделе «Справка и поддержка» также находятся автоматические средства устранения неполадок и ссылки на консультации специалистов.



При нажатии этой клавиши происходит постепенное уменьшение яркости экрана.

Значок	Описание
	При нажатии этой клавиши происходит постепенное увеличение яркости экрана.
	Используется для переключения изображения с одного монитора, подключенного к системе, на другой. Например, если к компьютеру подключен внешний монитор, при нажатии этой клавиши изображение будет попеременно отображаться на экране компьютера, на внешнем мониторе и на обоих устройствах одновременно. Большинство внешних мониторов получают от компьютера видеосигнал в формате внешнего VGA. Клавиша переключения изображения также служит для переключения вывода изображения на другие устройства, получающие видеосигнал с компьютера.
	Воспроизведение предыдущей дорожки аудио компакт-диска или раздела диска DVD или BD.
	Запуск, приостановка или возобновление воспроизведения аудиодиска, диска DVD или диска BD.
	Остановка воспроизведения аудио или видео на аудиодиске, диске DVD или BD.
	Воспроизведение следующей дорожки аудиодиска или следующего раздела диска DVD или диска BD.
	При нажатии этой клавиши происходит постепенное уменьшение громкости звука динамиков.
	При нажатии этой клавиши происходит постепенное увеличение громкости звука динамиков.
	Выключение или включение звука динамика.
	Включение или выключение беспроводной связи. ПРИМЕЧАНИЕ. Эта клавиша не используется для установки беспроводного соединения. Для установки беспроводного соединения необходимо настроить беспроводную сеть.
<code>prt sc</code>	Используется для создания снимка экрана или изображения экрана компьютера. Созданный снимок экрана копируется в буфер обмена.

Использование сочетаний клавиш

Сочетание клавиш означает одновременное нажатие клавиши **esc** (1) и клавиши **fn** (2).



Для отображения сведений о компонентах оборудования системы и номера версии BIOS нажмите **fn+esc**.

Для использования сочетания клавиш выполните следующие действия.

- Нажмите клавишу **fn**, а затем нажмите вторую клавишу, входящую в сочетание клавиш.
– или –
- Нажмите и удерживайте клавишу **fn**, нажмите вторую клавишу, входящую в сочетание клавиш, и отпустите обе клавиши одновременно.

Использование цифровых панелей

Компьютер имеет встроенную цифровую клавиатуру, а также поддерживает дополнительную внешнюю цифровую клавиатуру и дополнительную клавиатуру с цифровой панелью.



Элемент	Описание	Функция
(1)	Клавиша num lk	Включение или отключение встроенной цифровой панели. ПРИМЕЧАНИЕ. При включении компьютера будет восстановлен тот режим работы дополнительной клавиатуры, который был активен при выключении компьютера.
(2)	Клавиши на встроенной цифровой панели	Выполняют функции клавиш внешней цифровой панели.

Использование встроенной цифровой панели

Функции клавиш на встроенной цифровой панели зависят от того, включен ли режим num lock. Режим num lock по умолчанию выключен.

- Когда режим цифровой панели включен, клавиши цифровой панели выполняют функцию ввода цифр.
- Когда режим цифровой панели выключен, клавиши цифровой панели работают как клавиши перемещения курсора, клавиши page up и page down.

Чтобы включить или отключить режим Num lock, нажмите клавишу num lk на встроенной панели клавиатуры.

Использование дополнительной внешней цифровой панели

Функции клавиш на большинстве внешних цифровых панелей зависят от того, включен ли режим Num Lock. Режим Num lock по умолчанию отключен.

- Когда режим Num lock включен, большинство клавиш цифровой панели выполняют функцию ввода цифр.
- Когда режим Num lock выключен, большинство клавиш на цифровой панели работают как клавиши перемещения курсора, клавиши page up и page down.

Если включить режим Num lock на внешней панели клавиатуры, на компьютере будет светиться индикатор Num lock. Если отключить режим Num lock на внешней панели клавиатуры, индикатор Num lock на компьютере не будет светиться.

Чтобы включить или отключить режим Num lock на внешней панели клавиатуры, нажмите num lk на внешней панели клавиатуры, а не на клавиатуре компьютера.

Очистка сенсорной панели и клавиатуры

Грязь и жирные пятна на сенсорной панели являются причиной неравномерного перемещения указателя по экрану. Чтобы избежать этого, протирайте сенсорную панель влажной тканью и чаще мойте руки, когда работаете с компьютером.

- ⚠ **ВНИМАНИЕ!** Для снижения опасности поражения электрическим током или повреждения внутренних компонентов запрещается использовать для очистки клавиатуры насадку для пылесоса. При использовании пылесоса на поверхности клавиатуры может накапливаться бытовой мусор.

Регулярно очищайте клавиатуру, чтобы предотвратить залипание клавиш, а также удалить пыль, пух и частицы, которые попадают под клавиши. Чтобы убрать мусор вокруг клавиш и из-под них, можно продуть клавиатуру с помощью баллончика со сжатым воздухом и тонкой трубки.



4 Мультимедиа

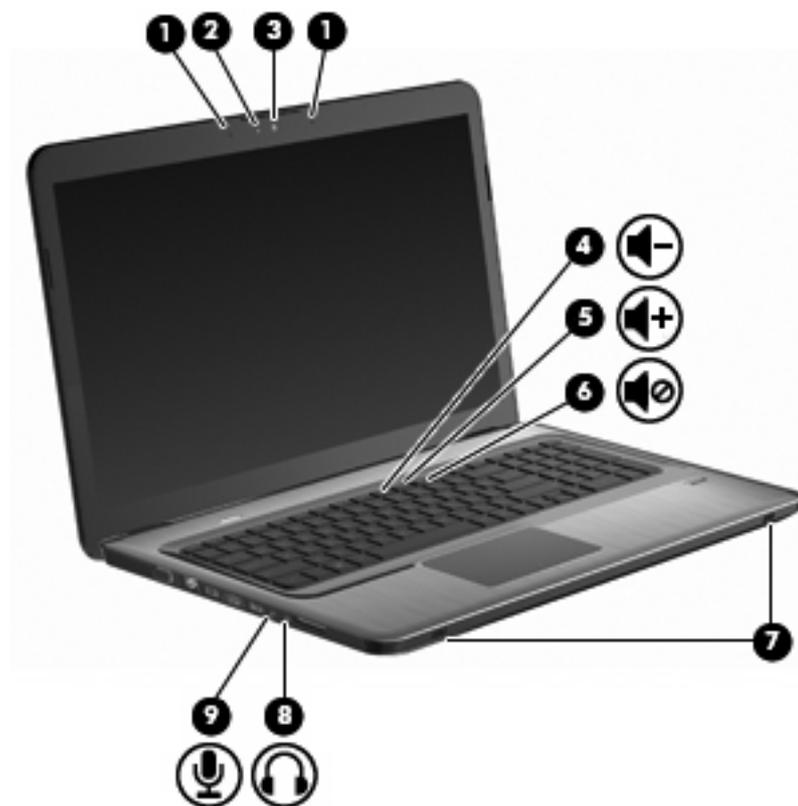
Мультимедийные функции

Компьютер имеет мультимедийные функции, которые позволяют слушать музыку, смотреть фильмы и просматривать изображения. В компьютере могут быть установлены следующие мультимедийные компоненты.

- Оптический дисковод для воспроизведения аудио- и видеодисков.
- Встроенные динамики для прослушивания музыки.
- Встроенный микрофон для записи звука.
- Встроенная веб-камера для записи и обмена видео.
- Предустановленное мультимедийное программное обеспечение для воспроизведения и управления музыкой, фильмами и изображениями.
- Клавиши мультимедийных функций, обеспечивающие быстрое выполнение мультимедийных задач.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В компьютере могут быть установлены не все перечисленные компоненты.

Расположение мультимедийных компонентов

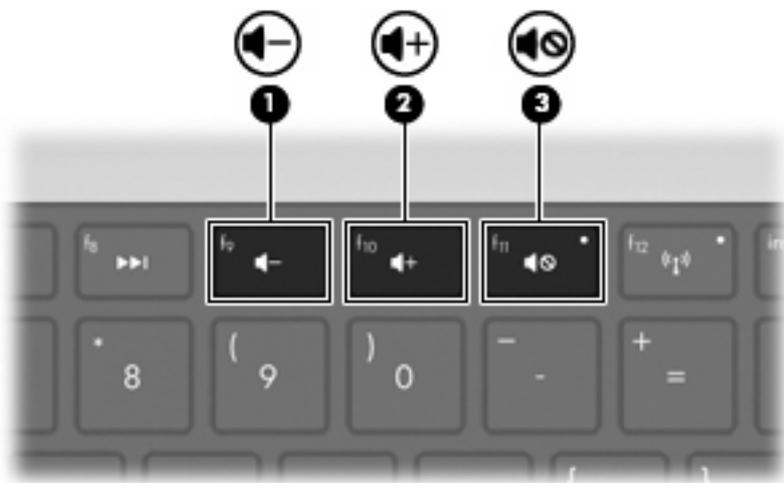


Элемент	Описание	Функция
(1)	Внутренние цифровые стереофонические микрофоны (2)	Запись звука.
(2)	Индикатор веб-камеры	Светится, когда программное обеспечение для работы с видео обращается к веб-камере.
(3)	Веб-камера	Запись видео и съемка фотографий.
(4)	Клавиша уменьшения громкости	Уменьшение громкости.
(5)	Клавиша увеличения громкости	Увеличение громкости.
(6)	Клавиша отключения звука	Выключение и включение звука динамика.
(7)	Динамики (2)	Воспроизведение звука.
(8)	Разъем аудиовыхода (для наушников)	<p>Воспроизведение звука при подключении дополнительных стереодинамиков с внешним питанием, обычных наушников или вставных наушников, гарнитуры или телевизионной акустической системы.</p> <p>ВНИМАНИЕ! Перед тем, как надеть обычные наушники, вставные наушники или гарнитуру, во избежание повреждения слуха уменьшите громкость. Для получения дополнительных сведений о безопасности см. <i>Уведомления о соответствии стандартам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды.</i></p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. При подключении устройства к гнезду для наушников динамики компьютера отключаются.</p>
(9)	Разъем аудиовхода (для микрофона)	Подключение дополнительного компьютерного головного микрофона, стереофонического или монофонического микрофона.

Регулировка громкости

Для регулировки громкости используйте клавиши регулировки громкости.

- Для уменьшения громкости нажмите клавишу **тише (1)**.
- Для увеличения громкости нажмите клавишу **громче (2)**.
- Для отключения или восстановления звука нажмите клавишу **отключения звука (3)**.

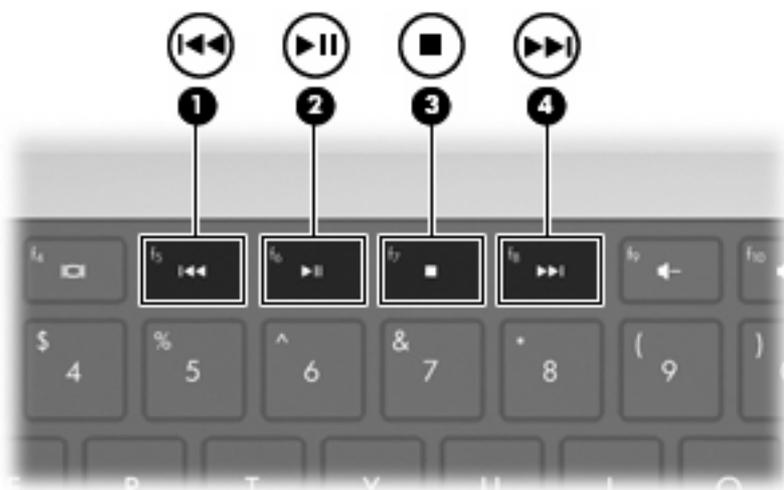


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Регулировку громкости можно выполнять при помощи средств операционной системы Windows и некоторых программ.

Использование клавиш для управления воспроизведением

Клавиши для управления воспроизведением предназначены для управления воспроизведением звукового CD-диска, диска DVD или диска BD во внешнем оптическом дисковом устройстве (приобретается отдельно).

- Если звуковой компакт-диск или диск DVD не воспроизводится, нажмите клавишу [воспроизведения/паузы](#) для воспроизведения диска **(2)**.
- При воспроизведении звукового компакт-диска или диска DVD используйте следующие клавиши:
 - Для воспроизведения предыдущей дорожки звукового компакт-диска или предыдущего раздела диска DVD нажмите клавишу [предыдущей дорожки](#) **(1)**.
 - Для приостановки или возобновления воспроизведения диска нажмите клавишу [воспроизведения/паузы](#) **(2)**.
 - Для остановки воспроизведения нажмите клавишу [остановки](#) **(3)**.
 - Для воспроизведения следующей дорожки звукового компакт-диска или следующего раздела диска DVD нажмите клавишу [следующей дорожки](#) **(6)**.



Мультимедийное программное обеспечение

Предварительно установленное мультимедийное программное обеспечение позволяет воспроизводить музыку, просматривать фильмы и изображения.

Использование программного обеспечения HP MediaSmart

Программа HP MediaSmart позволяет использовать компьютер как мобильный центр развлечений. Можно слушать музыку, смотреть фильмы на дисках DVD и BD, просматривать Интернет-ТВ, а также управлять коллекциями фотографий и редактировать их.

В состав программы MediaSmart входит:

- Интернет-ТВ — классические фильмы, большой выбор телешоу и телеканалов, а также канал HP-TV в формате потокового видео с полноэкранным разрешением (для компьютеров, подключенных к Интернету).
- Поддержка загрузки фото и видео
 - Фотографии MediaSmart можно загружать на веб-узлы для хранения фотоальбомов в Интернете, например, в службу Snapfish.
 - Домашние записи (например, забавные видео, созданные с помощью веб-камеры) можно загружать на YouTube.
- Интернет-радио Pandora (только в Северной Америке) — слушайте подобранную специально для вас музыку в потоковом формате Интернет-вещания.

Чтобы запустить программу MediaSmart, дважды щелкните значок MediaSmart на рабочем столе компьютера.

Чтобы получить дополнительные сведения об использовании программы MediaSmart, выберите **Пуск > Справка и поддержка**, затем введите `MediaSmart` в поле поиска.

Использование другого предустановленного мультимедийного программного обеспечения

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые программы могут находиться во вложенных папках.

Другое предустановленное мультимедийное программное обеспечение

1. Выберите **Пуск > Все программы**.
2. Откройте нужную мультимедийную программу. Например, если нужно воспроизвести звуковой компакт-диск в проигрывателе Windows Media, выберите **Проигрыватель Windows Media**.

Установка мультимедийного программного обеспечения с диска

Чтобы установить мультимедийное программное обеспечение с компакт-диска или диска DVD, выполните следующие действия.

1. Вставьте диск в оптический дисковод.
2. Когда запустится мастер установки, следуйте инструкциям на экране.
3. При появлении соответствующего сообщения перезагрузите компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Подробные сведения об использовании прилагаемого к компьютеру программного обеспечения см. в инструкциях производителя ПО. Эти инструкции можно найти на компакт-диске, который входит в комплект поставки программного обеспечения, или на веб-узле производителя.

Звук

Компьютер предоставляет различные аудио возможности, которые позволяют выполнять следующие действия:

- Воспроизведение музыки через встроенные или подключенные внешние динамики.
- Запись звука с помощью внутреннего или подключенного внешнего микрофона.
- Загрузка музыки из Интернета.
- Создание мультимедийных презентаций с использованием звука и изображений.
- Передача звука и изображений с помощью программ обмена мгновенными сообщениями.
- Прослушивание потокового радио (только на некоторых моделях) или прием FM-радио.
- Создание и запись звуковых компакт-дисков.

Подключение внешних аудиоустройств

 **ВНИМАНИЕ!** Перед тем, как надеть обычные наушники, вставные наушники или гарнитуру, во избежание повреждения слуха уменьшите громкость. For additional safety information, see the *Regulatory, Safety and Environmental Notices*.

Для подключения внешних устройств (например, внешних динамиков, наушников или микрофона) см. информацию, прилагаемую к этим устройствам. Для получения наилучших результатов учтите следующие рекомендации.

- Убедитесь, что кабель устройства надежно подключен к правильному разъему на компьютере. Как правило, цвет разъема на кабеле соответствует цвету нужного разъема на компьютере.
- Установите все драйверы, необходимые для внешнего устройства.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Драйвер — это необходимая программа, выступающая в роли переводчика между устройством и программами, которые его используют.

Проверка звуковых функций

Для проверки звука системы на компьютере выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления**.
2. Щелкните **Оборудование и звук**.
3. Щелкните **Звук**.
4. Когда откроется окно «Звук», щелкните вкладку **Звуки**.
5. В области **Программные события** выберите любое звуковое событие, например, звуковой сигнал или сигнал уведомления.
6. Нажмите кнопку **Проверка**. В динамиках или подключенных наушниках должен быть слышен соответствующий звуковой сигнал.

Для проверки функции записи выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Все программы > Стандартные > Звукозапись**.
2. Щелкните **Начать запись** и говорите в микрофон. Для получения наилучших результатов говорите непосредственно в микрофон, а запись производите в условиях без фонового шума.
3. Сохраните файл на рабочем столе.
4. Откройте проигрыватель Windows Media или программу MediaSmart и воспроизведите звук.

Чтобы подтвердить или изменить настройки звука на компьютере выберите **Пуск > Панель управления > Оборудование и звук > Звук**.

Видео

Компьютер предоставляет различные возможности видео, которые позволяют выполнять следующие действия:

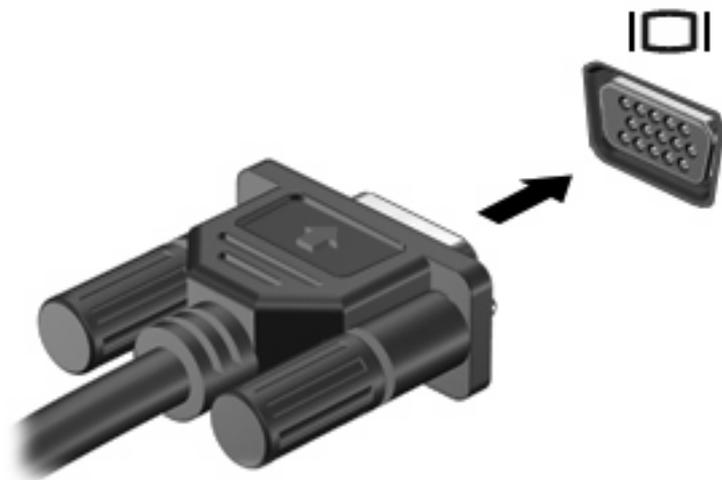
- Просмотр фильмов.
- Участие в играх в Интернете.
- Редактирование изображений и видео для создания презентаций.
- Подключение внешних видеоустройств.
- Просмотр телевидения, в том числе телевидения высокой четкости (только на некоторых моделях).

Подключение внешнего монитора или проектора

Порт внешнего монитора позволяет подключить к компьютеру внешнее устройство, например монитор или проектор.

Чтобы подключить внешнее устройство, подключите кабель устройства к порту внешнего монитора.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на правильно подключенном внешнем мониторе отсутствует изображение, нажмите клавишу **переключения изображения** для переключения изображения на внешний монитор. Повторное нажатие клавиши **переключения изображения** позволяет переключать вывод изображения между экраном компьютера и внешним устройством.



Подключение устройства HDMI

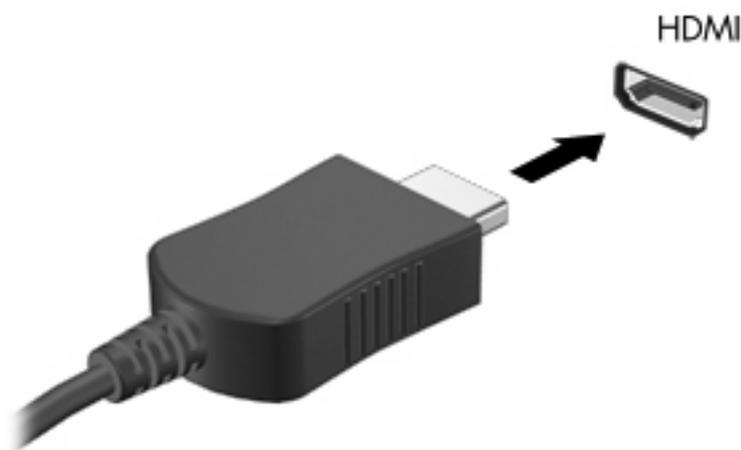
Компьютер оборудован портом HDMI (High Definition Multimedia Interface, мультимедийный интерфейс высокой четкости). Порт HDMI предназначен для подключения к компьютеру дополнительного устройства видео или аудио, например телевизора высокой четкости или любого другого совместимого цифрового или звукового компонента.

Компьютер поддерживает одно устройство HDMI, подключенное к порту HDMI. При этом изображение может быть одновременно показано на экране компьютера или на поддерживаемом внешнем мониторе.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для передачи видеосигналов через порт HDMI необходим кабель HDMI (приобретается отдельно), который можно приобрести в большинстве магазинов электронной техники.

Для подключения звукового или видеоустройства к порту HDMI выполните следующие действия.

1. Подключите один разъем кабеля HDMI к порту HDMI компьютера.



2. Подключите другой разъем кабеля к видеоустройству в соответствии с инструкциями производителя устройства.
3. Для переключения вывода изображения между устройствами, подключенными к компьютеру, используйте клавишу [переключения изображения](#).

Настройка аудиодисков для HDMI (только на некоторых моделях)

Для настройки звука через HDMI выполните следующие действия.

1. Подключите аудио- или видеоустройство, например телевизор высокой четкости, к порту HDMI.
2. Настройте устройство воспроизведения звука по умолчанию:
 - а. Щелкните правой кнопкой мыши значок **Динамики** в области уведомлений в дальнем правом углу панели задач.
 - б. Щелкните **Устройства воспроизведения**.
 - в. На вкладке **Воспроизведение** выберите **Цифровой выход** или **Цифровое устройство вывода (HDMI)**.
 - г. Щелкните **По умолчанию**.
 - д. Щелкните **ОК**.

Для переключения воспроизведения звука на динамики компьютера выполните следующие действия.

1. Щелкните правой кнопкой мыши значок **Динамики** в области уведомлений в дальнем правом углу панели задач.
2. Щелкните **Устройства воспроизведения**.
3. На вкладке **Воспроизведение** выберите **Динамики**.
4. Щелкните **По умолчанию**.
5. Щелкните **ОК**.

Веб-камера

Компьютер имеет встроенную веб-камеру, расположенную над экраном. Веб-камера является устройством ввода данных, которое используется для записи и обмена видео.

Для использования веб-камеры выполните следующие действия.

1. На рабочем столе щелкните значок **HP MediaSmart**.
2. Выберите значок видео в меню SmartMenu программы MediaSmart.
3. Щелкните **Веб-камера**.

Для получения дополнительных сведений об использовании программы HP MediaSmart выберите **Пуск > Справка и поддержка**, затем введите `MediaSmart` в поле поиска.

Для получения оптимальной производительности веб-камеры выполните следующие действия.

- В случае возникновения затруднений при просмотре или отправке файлов мультимедиа другому лицу или в другую локальную сеть, а также за пределы сетевого брандмауэра, временно отключите брандмауэр, выполните необходимую операцию и снова включите брандмауэр. Чтобы полностью решить эту проблему, перенастройте брандмауэр нужным образом, а затем отрегулируйте политики и параметры других систем обнаружения вторжений.
- По возможности размещайте источники яркого света позади камеры, вне области изображения.

5 Управление питанием

Настройка параметров электропитания

Использование режимов энергосбережения

По умолчанию на компьютере включены два режима энергосбережения: режимы сна и гибернации.

При переходе компьютера в режим сна индикаторы питания начинают мигать и экран отключается. Несохранные данные сохраняются в памяти, что позволяет выйти из режима сна быстрее, чем из режима гибернации. Если компьютер находится в режиме сна в течение длительного времени или если в режиме сна уровень заряда батареи становится критически низким, компьютер переходит в режим гибернации.

При переходе компьютера в режим гибернации текущие данные сохраняются в специальном файле режима гибернации на жестком диске, после чего компьютер выключается.

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

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Когда компьютер находится в режиме сна или гибернации, использование сетевых подключений любого типа и выполнение иных функций компьютера невозможно.

Включение и отключение режима сна

По умолчанию компьютер переходит в режим сна через 15 минут простоя при работе от батареи и через 30 минут простоя при работе от источника внешнего питания.

Параметры питания и интервалы времени до перехода можно изменить с помощью параметров электропитания на панели управления Windows.

Для перехода в режим сна при включенном компьютере выполните следующие действия.

- Нажмите кнопку питания.
- Закройте ноутбук.
- Выберите **Пуск**, щелкните стрелку, расположенную рядом с кнопкой «Завершение работы», и нажмите **Сон**.

Для выхода из режима сна выполните следующие действия.

- Нажмите кнопку питания
- Если экран закрыт, откройте его.
- Нажмите клавишу на клавиатуре или кнопку на пульте ДУ (только для некоторых моделей).
- Активизируйте сенсорную панель.

При выходе компьютера из режима сна загорится индикатор питания, и восстанавливается изображение на экране, которое было до входа в режим сна.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если при выходе из режима сна требуется пароль, при появлении запроса введите пароль Windows.

Включение и отключение режима гибернации

Режим гибернации включается после 1 080 минут (18 часов) бездействия при работе от батареи и от внешнего источника питания. Режим гибернации включается также при достижении критически низкого уровня заряда батареи.

Параметры питания и интервалы времени до перехода можно изменить с помощью параметров электропитания на панели управления Windows.

Для перехода в режим гибернации выберите **Пуск**, щелкните стрелку, расположенную рядом с кнопкой «Завершение работы», и нажмите **Гибернация**.

Для выхода из режима гибернации нажмите кнопку питания. Загорится индикатор питания, и восстанавливается изображение на экране, которое было до входа в режим гибернации.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если при выходе из режима гибернации требуется пароль, при появлении запроса введите пароль Windows.

Использование индикатора батареи

Индикатор батареи расположен в области уведомлений, в правой части панели задач. Индикатор батареи позволяет осуществлять быстрый доступ к параметрам электропитания, просматривать уровень оставшегося заряда батареи и выбирать различные схемы управления питанием.

- Чтобы отобразить процентное значение оставшегося уровня заряда батареи и текущую схему управления питанием, переместите указатель на значок индикатора батареи.
- Для изменения параметров электропитания или схемы управления питанием щелкните значок индикатора батареи и выберите элемент в списке.

Для указания работы компьютера от батареи или от внешнего источника питания используются разные изображения индикатора батареи. При достижении низкого, критически низкого или резервного уровня заряда батареи рядом с индикатором появляется текстовое сообщение.

Чтобы отобразить или скрыть значок индикатора батареи, выполните следующие действия.

1. Щелкните правой кнопкой мыши значок **Отображать скрытые значки** (стрелка в левой части области уведомлений).
2. Щелкните **Упорядочить значки в области уведомлений**.
3. В столбце «Поведения» выберите **Отображать значки и уведомления** рядом со значком «Питание».
4. Нажмите кнопку **ОК**.

Схемы управления питанием

Схема управления электропитанием — это набор системных параметров для управления энергопотреблением компьютера. Схемы управления электропитанием помогают экономить электроэнергию и обеспечить максимальную производительность компьютера.

Можно изменить параметры схемы управления электропитанием или создать собственную схему.

Просмотр текущей схемы управления электропитанием

Для просмотра текущей схемы управления питанием выполните следующие действия.

- Щелкните значок индикатора батарей в области уведомлений в дальнем правом углу панели задач.
– или –
- Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность > Электропитание**.

Выбор другой схемы управления электропитанием

Чтобы выбрать другую схему управления питанием, выполните следующие действия.

- В области уведомлений в правом углу панели задач щелкните значок индикатора батареи, затем выберите в списке схему управления питанием.
– или –
- Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность > Параметры**, а затем выберите схему управления электропитанием из списка.

Настройка схем управления электропитанием

Чтобы настроить схему управления питанием, выполните следующие действия.

1. В области уведомлений в правом углу панели задач щелкните значок индикатора батареи и выберите **Дополнительные параметры электропитания**.
— или —
Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность > Электропитание**.
2. Выберите схему управления электропитанием и щелкните **Изменение параметров схемы**.
3. При необходимости измените параметры.
4. Для изменения дополнительных параметров щелкните **Изменить дополнительные параметры питания** и внесите необходимые изменения.

Установка защиты с помощью пароля при выходе из режима сна

Для установки запроса пароля при выходе из режима сна или гибернации выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность > Электропитание**.
2. На левой панели окна щелкните **Запрос пароля при пробуждении**.
3. Щелкните **Изменение недоступных в данный момент параметров**.
4. Щелкните **Запрашивать пароль (рекомендуется)**.
5. Щелкните **Сохранить изменения**.

Использование внешнего источника питания переменного тока

⚠ ВНИМАНИЕ! Из соображений безопасности для подключения компьютера к сети можно использовать только адаптер переменного тока, входящий в комплект поставки, аналогичный запасной адаптер HP или совместимый адаптер переменного тока HP.

ВНИМАНИЕ! Не заряжайте батарею компьютера на борту самолета.

Внешний источник питания переменного тока подается через:

- Рекомендованный адаптер переменного тока.
- Дополнительное стыковочное устройство или устройство расширения.

Подключайте компьютер к внешнему источнику переменного тока в следующих случаях.

- При зарядке или калибровке батареи.
- При установке или изменении системного программного обеспечения.
- При записи информации на компакт-диск или диск DVD.

При подключении к внешнему источнику питания переменного тока выполняйте следующие рекомендации.

- Начинается зарядка батареи.
- Если компьютер включен, значок индикатора батареи в области уведомлений изменяется.

При отключении от внешнего источника питания переменного тока выполняйте следующие рекомендации.

- Компьютер переключается на питание от батареи.
- Яркость монитора автоматически уменьшается для экономии расхода энергии батареи. Чтобы увеличить яркость монитора, используйте сочетание клавиш [Увеличение яркости монитора](#) или подключите адаптер переменного тока.

Подключение адаптера питания переменного тока

⚠ ВНИМАНИЕ! Во избежание поражения электрическим током или повреждения оборудования соблюдайте следующие правила.

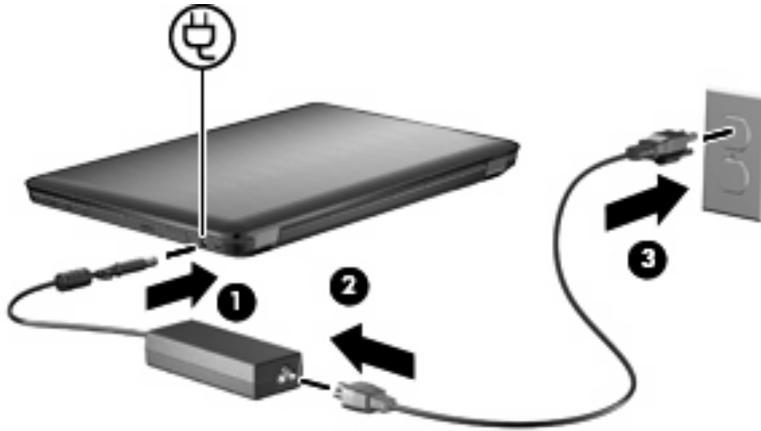
Подключайте кабель питания к электрической розетке, расположенной в легкодоступном месте.

Для отключения питания компьютера отсоединяйте кабель питания от розетки, а не от компьютера.

Если кабель питания оснащен 3-контактным разъемом, подключайте кабель к заземленной 3-контактной розетке. Не отключайте заземляющий контакт вилки кабеля питания, например, при использовании двухконтактного адаптера. Заземление является важным условием безопасной эксплуатации.

Для подключения компьютера к внешнему источнику переменного тока выполните следующие действия.

1. Подключите адаптер питания переменного тока к разъему питания **(1)** компьютера.
2. Подключите кабель питания к адаптеру питания переменного тока **(2)**.
3. Вилку кабеля питания подключите к розетке **(3)**.



Использование питания батареи

Компьютер работает от батареи, если в нем установлена заряженная батарея, и он не подключен к внешнему источнику переменного тока. Если компьютер подключен к внешнему источнику питания переменного тока, он использует этот источник питания.

Если в компьютере установлена заряженная батарея, и он работает от внешнего источника питания с помощью адаптера переменного тока, то при отключении адаптера компьютер переключается на питание от батареи.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При отключении от внешнего источника питания яркость монитора уменьшается, чтобы снизить расход энергии батареи. Чтобы увеличить яркость монитора, используйте сочетание клавиш [Увеличение яркости монитора](#) или подключите адаптер переменного тока.

Решение вопроса о том, оставлять ли батарею в компьютере или хранить ее отдельно, зависит от условий работы. Наличие батареи в компьютере позволяет заряжать ее при каждом подключении к источнику питания переменного тока, а также позволяет предотвратить потерю данных в случае отключения электроэнергии. Однако оставленная в компьютере батарея постепенно разряжается, если он выключен и не подключен к внешнему источнику питания.

 **ВНИМАНИЕ!** Из соображений безопасности используйте только батарею, прилагаемую к компьютеру, аналогичную запасную батарею HP или совместимую батарею HP.

Время работы компьютера от батареи зависит от параметров управления питанием, запущенных на компьютере программ, яркости дисплея, подключенных к компьютеру внешних устройств и других факторов.

Поиск сведений о батарее в центре справки и поддержки

Справка и поддержка содержит следующие средства и сведения о батарее:

- Средство Battery Check для проверки производительности батареи.
- Информация о калибровке и управлении питанием, а также о правильном обращении и хранении для увеличения срока службы батареи.
- Сведения о типах батарей, характеристиках, жизненных циклах и емкости.

Для перехода к сведениям о батарее выберите **Пуск > Справка и поддержка > Обучение > Схемы управления питанием: Часто задаваемые вопросы.**

Использование средства Battery Check

Справка и поддержка содержит сведения о состоянии батареи, установленной на компьютере.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для правильной работы средства Battery Check компьютер должен быть подключен к внешнему источнику питания.

Для запуска средства Battery Check выполните следующие действия.

1. Подключите адаптер переменного тока к компьютеру.
2. Выберите **Пуск > Справка и поддержка > Устранение неполадок > Неполадки питания, температурные и механические неполадки**.
3. Перейдите на вкладку «Питание» и щелкните **Battery Check** (Проверка батареи).

Средство Battery Check проверяет правильность работы батареи и ее элементов и сообщает результаты проверки.

Отображение уровня оставшегося заряда батареи

Для отображения оставшегося уровня заряда батареи переместите указатель на значок индикатора батареи в области уведомлений.

Установка и извлечение батареи

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Извлечение батареи, являющейся единственным источником питания компьютера, приводит к потере данных. Во избежание потери данных перед извлечением батареи необходимо сохранить все результаты работы и перевести компьютер в режим гибернации или выключить его с помощью меню Windows.

Чтобы установить батарею выполните следующие действия.

1. Закройте ноутбук.
2. Переверните компьютер и положите его на плоскую поверхность.
3. Вставьте батарею в отсек **(1)** и поверните ее вниз, чтобы она была установлена полностью **(2)**.

Фиксатор батареи автоматически блокирует ее на месте.



Для извлечения батареи выполните следующие действия.

1. Закройте ноутбук.
2. Переверните компьютер и положите его на плоскую поверхность.
3. Сдвиньте фиксатор батареи, чтобы извлечь ее (1).
4. Приподнимите батарею (2) и извлеките ее из компьютера (3).



Зарядка батареи

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Не заряжайте батарею компьютера на борту самолета.

Батарея заряжается при каждом подключении компьютера к внешнему источнику питания с помощью адаптера переменного тока, дополнительного адаптера питания, дополнительного устройства расширения или стыковочного устройства.

Батареи заряжаются вне зависимости от того, используется компьютер или нет, но при выключенном компьютере они заряжаются быстрее.

Зарядка батареи может занять больше времени, если заряжается новая батарея, если батарея не использовалась в течение двух 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.
- Прежде чем заряжать батарею, дайте ей разрядиться примерно до пяти процентов 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 разрядки батареи

Время разрядки батареи различается в зависимости от используемых функций при питании от аккумуляторной батареи. Максимальное время разрядки постепенно уменьшается с естественным снижением емкости заряда батареи.

Чтобы увеличить время разрядки батареи, выполните следующие действия.

- Уменьшите яркость монитора.
- Проверьте значение параметра «Экономия энергии» в параметрах электропитания.
- Извлекайте батарею из компьютера, когда она не используется и не заряжается.
- Храните батарею в сухом прохладном месте.

Работа компьютера при низком уровне заряда батареи

В данном разделе содержатся сведения об установленных по умолчанию предупреждениях и действиях системы. Некоторые уведомления о разряде батареи и действия системы можно изменить с помощью параметров электропитания на панели управления Windows. Установленные параметры электропитания не влияют на индикаторы.

Определение низкого уровня заряда батареи

Если проблема с низким уровнем заряда батареи не разрешается, компьютер переходит на критически низкий уровень заряда.

Если достигнут критически низкий уровень заряда батареи, выполняются следующие действия.

- Если использование режима гибернации разрешено, а компьютер включен или находится в режиме сна, он переходит в режим гибернации.
- Если использование режима гибернации не разрешено, а компьютер включен или находится в режиме сна, он некоторое время остается в режиме сна, затем выключается, при этом несохраненные данные утрачиваются.

Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание потери данных при достижении критически низкого уровня заряда батареи и перехода компьютера в режим гибернации, не восстанавливайте питание, пока не перестанет светиться индикатор питания.

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

Для разрешения проблемы с низким уровнем заряда батареи при наличии внешнего питания подключите одно из следующих устройств:

- Адаптер питания переменного тока
- Дополнительное устройство расширения или стыковочное устройство
- Дополнительный адаптер питания

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

Для разрешения проблемы низкого уровня заряда батареи при наличии заряженной батареи выполните следующие действия.

1. Завершите работу компьютера или переведите его в режим гибернации.
2. Извлеките разряженную батарею, затем вставьте заряженную.
3. Включите компьютер.

Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если отсутствует внешний источник питания

Для разрешения проблемы низкого уровня заряда батареи при отсутствии источника питания переведите компьютер в режим гибернации или сохраните все данные и завершите работу компьютера.

Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если компьютер не удается вывести из режима гибернации

Для разрешения проблемы низкого уровня заряда батареи, если компьютер не удается вывести из режима гибернации, выполните следующие действия.

1. Установите заряженную батарею или подключите компьютер к внешнему источнику питания.
2. Для выхода из режима гибернации нажмите кнопку питания.

Калибровка батареи

Выполняйте калибровку батареи в следующих случаях.

- Показания уровня заряда вызывают сомнения.
- Заметно изменилось нормальное время работы батареи.

Калибровку постоянно используемой батареи следует выполнять только раз в месяц. Не выполняйте калибровку новой батареи.

Калибровка батареи выполняется следующим образом.

1. Полностью зарядите батарею.

 **ВНИМАНИЕ!** Не заряжайте батарею компьютера на борту самолета.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Батареи заряжаются вне зависимости от того, используется компьютер или нет, но при выключенном компьютере они заряжаются быстрее.

Чтобы полностью зарядить батарею, выполните следующие действия.

- a. Установите батарею в компьютер.
 - б. Подключите компьютер к адаптеру переменного тока, дополнительному адаптеру питания, дополнительному устройству расширения или стыковочному устройству, а затем подключите адаптер или устройство к внешнему источнику питания.
 - в. Не отключайте компьютер от внешнего источника питания, пока батарея полностью не зарядится.
2. Отключите режим гибернации и режим сна. Чтобы отключить режим гибернации и режим сна, выполните следующие действия.
- a. Щелкните в области уведомлений значок индикатора батареи, затем щелкните **Дополнительные параметры электропитания**.
– или –
Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность > Электропитание**.
 - б. В области текущей схемы управления питанием щелкните **Изменить параметры схемы**.
 - в. Запишите значения параметра «Отключать дисплей», перечисленные в столбце «От батареи», чтобы сбросить их после калибровки.
 - г. Измените значения параметра «Отключать дисплей» на «Никогда».
 - д. Щелкните **Изменить дополнительные параметры питания**.
 - е. Щелкните значок «плюс» рядом с параметром «Сон», затем щелкните значок «плюс» рядом с параметром «Гибернация после».
 - ж. Запишите значение параметра «От батареи» в области «Гибернация», чтобы его можно было восстановить после калибровки.
 - з. Измените значение «От батареи» на «Никогда».
 - и. Щелкните **ОК**.
 - й. Щелкните **Сохранить изменения**.
3. Разрядите батарею. Чтобы разрядить батарею, выполните следующие действия.
- a. Отключите компьютер от внешнего источника питания, но не завершайте его работу.
 - б. Работайте на компьютере, используя питание от батареи, пока она не разрядится.

Пока батарея разряжается, компьютер должен оставаться включенным. Батарея разряжается вне зависимости от того, используется компьютер или нет, но при использовании компьютера батарея разряжается быстрее.

- Если во время разрядки батареи компьютер будет оставлен без присмотра, прежде чем начинать разрядку батареи, следует сохранить данные.
 - Если во время разрядки батареи компьютер использовался и были установлены интервалы энергосбережения, во время разрядки будет происходить следующее.
 - Монитор не завершает свою работу автоматически.
 - Скорость вращения жесткого диска не уменьшается автоматически при простое компьютера.
 - Компьютер не переходит автоматически в режим гибернации.
4. Зарядите батарею. Чтобы зарядить батарею, выполните следующие действия.
- а. Не отключайте компьютер от внешнего источника питания, пока батарея полностью не зарядится.

В процессе повторной зарядки батареи компьютером можно пользоваться, но когда он выключен, зарядка выполняется быстрее.
 - б. Если компьютер выключен, включите его после полной зарядки батареи.
5. Повторно включите режим сна и гибернации. Чтобы повторно включить режим сна и гибернации, выполните следующие действия.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если не включить повторно режим гибернации, это может привести к полной разрядке батареи и потере информации, если уровень заряда батареи станет критическим.

- а. Щелкните в области уведомлений значок индикатора батареи, затем щелкните **Дополнительные параметры электропитания**.
– или –
Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность > Электропитание**.
- б. В области текущей схемы управления питанием щелкните **Изменить параметры схемы**.
- в. Повторно введите записанные значения параметров в столбце «От батареи».
- г. Щелкните **Изменить дополнительные параметры питания**.
- д. Щелкните значок «плюс» рядом с параметром Сон, затем щелкните значок «плюс» рядом с параметром «Гибернация после».
- е. Повторно введите значения параметров, записанных для столбца «От батареи».
- ж. Щелкните **ОК**.
- з. Щелкните **Сохранить изменения**.

Экономия энергии батареи

Чтобы сэкономить энергию батареи, выполните следующие действия.

- Выберите **Панель управления Windows > Система и безопасность > Электропитание > Энергосберегающая схема электропитания**.
- Закрывайте приложения, использующие модем, и выключайте все устройства для беспроводной связи и работы в локальной сети, если они не используются.
- Отключите неиспользуемое внешнее оборудование, не подключенное к внешнему источнику питания.
- Остановите, отключите или извлеките все неиспользуемые съемные носители.
- Для регулировки яркости экрана по необходимости используйте клавиши [уменьшения яркости экрана](#) и [увеличения яркости экрана](#).
- При перерывах в работе выключайте компьютер либо переводите его в режим сна или режим гибернации.

Хранение батареи

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

Если компьютер не используется и предполагается отключить его 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. Батарею на хранении следует проверять каждые 6 месяцев. Если ее емкость составляет менее 50 процентов, перед возвращением батареи на хранение ее следует зарядить.

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

Утилизация использованных батарей

⚠ ВНИМАНИЕ! Во избежание возгорания и получения ожогов батарею нельзя разбирать, разрушать или прокалывать. Не замыкайте внешние контакты. Не бросайте батарею в огонь или в воду.

Для получения дополнительных сведений обратитесь к документу *Уведомления о соответствии стандартам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды*, который входит в комплект поставки компьютера.

Замена батареи

Время работы компьютера от батареи зависит от параметров управления питанием, запущенных на компьютере программ, яркости дисплея, подключенных к компьютеру внешних устройств и других факторов.

Средство Battery Check уведомляет о необходимости зарядки батареи, когда внутренний элемент не заряжается должным образом или когда емкость батареи достигает низкого уровня. В сообщении программы содержится ссылка на веб-узел HP для получения дополнительных сведений о заказе батареи для замены. Если на батарею распространяется гарантия HP, в инструкциях будет приведен идентификатор гарантии.

📝 ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуется приобрести новую батарею, когда индикатор емкости начинает мигать зелено-желтым.

Переключение между графическими режимами (только на некоторых моделях)

Компьютер оснащен переключаемыми графическими адаптерами и имеет два режима обработки графики. При переключении с внешнего питания на питание от батареи компьютер переключается с высокопроизводительного режима в режим энергосбережения для увеличения срока службы батареи. Таким же образом при переключении с питания от батареи на внешнее питание компьютер переключается обратно на высокопроизводительный режим.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для обеспечения оптимальной производительности компьютера система может отключить переключение режимов или отобразить запрос на переключение режимов. Перед переключением режимов может потребоваться закрыть все программы.

ПРИМЕЧАНИЕ. Использование HDMI возможно только в высокопроизводительном режиме. HDMI нельзя использовать в режиме экономии энергии.

При переключении с внешнего питания на питание от батареи и обратно отображается уведомление, что компьютер собирается переключить графический режим. При желании можно запретить переключение графического режима. Во время переключения режимов с экрана на несколько секунд исчезает изображение. По завершении переключения в области уведомлений отображается уведомление, и возвращается изображение на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на некоторых моделях компьютеров используется планшетный режим, то при переключении графических режимов происходит сброс ориентации экрана.

Для получения сведений о текущем графическом режиме щелкните правой кнопкой рабочий стол Windows и выберите **Настроить переключаемый графический режим** или **Настроить ATI PowerXpress™**.

Выключение компьютера

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При выключении компьютера несохраненная информация утрачивается.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если компьютер находится в режиме сна или гибернации, перед завершением работы компьютера выйдите из режима сна или гибернации.

Команда «Завершение работы» выполняет закрытие всех окон, выход из операционной системы и выключение компьютера и монитора.

Завершайте работу компьютера в следующих случаях.

- Замена батареи или получение доступа к внутренним компонентам компьютера.
- Подключение внешнего оборудования, подключающегося не через порт USB.
- Отключение от источника внешнего питания на длительный период.

Несмотря на то, что можно выключить компьютер нажатием кнопки питания, рекомендуется использовать команду «Завершение работы» системы Windows.

Чтобы выключить компьютер, выполните следующие действия.

1. Сохраните результаты работы и закройте все используемые программы.
2. Нажмите кнопку **Пуск**.
3. Щелкните **Завершение работы**.

Если компьютер не отвечает на запросы ("завис") и рекомендованную выше процедуру завершения работы выполнить не удастся, попробуйте выполнить следующие действия.

1. Нажмите сочетание клавиш `ctrl+alt+delete`, а затем кнопку питания.
2. Нажмите и удерживайте кнопку питания не менее пяти секунд.
3. Отключите компьютер от внешнего источника питания и извлеките батарею.

6 Дискководы

Обращение с дискководами

Дискководы компьютера являются хрупкими компонентами, поэтому с ними следует обращаться очень осторожно. При работе с дискководами соблюдайте следующие меры предосторожности:

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Чтобы избежать повреждения компьютера, дисквода и потери данных, соблюдайте следующие меры предосторожности.

Перед перемещением компьютера, подключенного к внешнему жесткому диску, переведите компьютер в режим сна и дождитесь, пока экран погаснет, либо отсоедините внешний жесткий диск.

Прежде чем работать с дискководом, снимите заряд статического электричества, коснувшись неокрашенной металлической поверхности дисквода.

Не прикасайтесь к контактам разъемов компьютера и съемного дисквода.

Обращайтесь с дискководом бережно. Не роняйте его и не ставьте на него какие-либо предметы.

Перед установкой или извлечением дисквода необходимо выключить компьютер. Чтобы убедиться, что компьютер выключен, находится в режиме сна или гибернации, включите его, а затем выключите с помощью средств операционной системы.

При установке дисквода в отсек не прикладывайте излишних усилий.

Не вводите ничего с клавиатуры и не переносите компьютер во время записи диска в оптическом дискводе. Процесс записи чувствителен к вибрациям.

Если единственным источником питания является батарея, перед записью носителя убедитесь, что заряда батареи достаточно.

Избегайте воздействия на дискковод слишком высокой или слишком низкой температуры и влажности.

Избегайте воздействия жидкостей на дискковод. Не используйте для очистки дисквода чистящие аэрозоли.

Перед извлечением дисквода из отсека, перевозкой или хранением извлекайте из него диск.

При отправке дисквода по почте упакуйте его в конверт из ячеистого полиэтилена или аналогичного материала и напишите на упаковке «Хрупкий предмет!».

Исключите воздействие на дискковод магнитных полей. Магнитные поля создаются в том числе переносными и стационарными металлодетекторами, которые используются в аэропортах. Устройства безопасности в аэропортах, проверяющие ручную кладь на ленте конвейера, вместо магнитного излучения обычно используют рентгеновское, не способное повредить дискковод.

Оптический дискковод

На компьютере имеется оптический дискковод, который расширяет его функциональные возможности. Оптический дискковод позволяет выполнять чтение дисков с данными, воспроизводить музыку и смотреть фильмы. Если в компьютере установлен дискковод Blu-ray (BD), то можно также просматривать видео высокой четкости.

Определение установленного оптического дисковода

Для определения оптического дисковода выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Компьютер**.

Появится список всех дисководов, установленных на компьютере.

2. Определите тип оптического дисковода, установленного на компьютере. На компьютере могут быть установлены дисководы следующих типов:

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые типы дисководов могут не поддерживаться компьютером.

- Комбинированный дисковод DVD±RW/R и CD-RW с поддержкой двухслойной записи и функцией LightScribe.
- Дисковод Blu-ray, DVD+/-R/RW SuperMulti с поддержкой двухслойной записи
- Дисковод Blu-ray SuperMulti DVD+/-RW с поддержкой двухслойной записи и функцией LightScribe

Использование оптических дисков

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание ухудшения качества воспроизведения звука и видеозаписей, потери данных или отказа функций воспроизведения запрещается переключать компьютер в режим сна или гибернации во время чтения или записи компакт-диска или диска DVD.

Оптический дисковод, например дисковод DVD-ROM, поддерживает оптические диски (компакт-диски и диски DVD). Эти диски используются для хранения информации, например музыки, фотографий и фильмов. Если в компьютере установлен дисковод Blu-ray, то он также может считывать информацию с дисков Blu-ray.

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые из перечисленных типов дисководов могут не поддерживаться компьютером.

Тип оптического дисковода	Запись на диск CD-RW	Запись на диск DVD±RW/R	Запись на диск DVD+RW DL	Нанесение этикеток на LightScribe-совместимые диски CD и DVD±RW/R
Комбинированный дисковод SuperMulti DVD±RW/R и CD-RW с поддержкой двухслойной записи и функции LightScribe	Да	Да	Да	Да
Дисковод Blu-ray SuperMulti DVD+/-RW с поддержкой двухслойной записи и функцией LightScribe	Да	Да	Да	Да
Дисковод Blu-ray, DVD+/-R/RW SuperMulti с поддержкой двухслойной записи	Да	Да	Да	Нет

Выбор подходящего диска (CD, DVD и BD)

Компакт-диски, которые позволяют хранить цифровые данные, также используются для коммерческих аудиозаписей и удобны для хранения личных данных. Диски DVD и BD в основном используются для хранения фильмов, программ и резервного копирования данных. Внешне диски DVD и BD выглядят так же, как компакт-диски (CD), но их емкость намного больше.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Оптический дисковод может поддерживать не все типы оптических дисков.

Компакт-диски с возможностью однократной записи (CD-R)

Диски CD-R (однократной записи) широко используются для создания постоянных копий данных и их совместного использования по необходимости. Далее приведены типичные варианты использования:

- Распространение больших презентаций
- Обмен отсканированными и цифровыми фотографиями, видеоклипами и письменными данными
- Создание собственных музыкальных компакт-дисков
- Сохранение постоянных архивов компьютерных файлов и отсканированных домашних записей
- Перемещение файлов с жесткого диска для освобождения дискового пространства

Диски CD-RW

Компакт-диски с возможностью многократной записи (CD-RW) используются для хранения часто обновляющихся больших проектов. Далее приведены типичные варианты использования:

- Разработка и хранение больших документов и файлов проекта
- Перенос рабочих файлов
- Ежедневное резервное копирование файлов жесткого диска
- Непрерывное обновление фотографий, видеофайлов, звуковых файлов и данных

Диски DVD±R

Диски DVD±R используются для постоянного хранения больших объемов информации. После записи данные невозможно удалить или перезаписать.

Диски DVD±RW

Используйте диски DVD±RW, если требуется удалять и перезаписывать ранее сохраненные данные. Диски этого типа идеально подходят для проверки аудио- и видеозаписей перед их окончательной записью на компакт-диск или DVD.

Диски DVD+R с функцией LightScribe

Диски DVD+R с функцией LightScribe используются для обмена и хранения данных, домашних видеозаписей и фотографий. Эти диски совместимы с большинством дисководов и проигрывателей DVD. С помощью дисковода с функцией LightScribe и программного обеспечения LightScribe можно записать данные, а затем нанести собственную этикетку на внешнюю поверхность диска.

Диски Blu-ray (BD)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Blu-ray является новым форматом, использующим новейшие технологии. В связи с этим могут возникать проблемы с некоторыми дисками, цифровыми подключениями, совместимостью или производительностью, что не является дефектом устройства. Беспроблемное проигрывание на всех системах не гарантируется.

BD — это формат оптического диска высокой плотности, предназначенного для хранения цифровой информации, в том числе видео высокой четкости. Однослойный диск Blu-ray имеет емкость 25 Гб, что более чем в 5 раз превосходит емкость однослойного диска DVD (4,7 Гб). Двухслойный диск Blu-ray имеет емкость 50 Гб, что почти в 6 раз превосходит емкость двухслойного диска DVD (8,5 Гб).

Далее приведены типичные варианты использования:

- Хранение больших объемов данных
- Хранение и воспроизведение видео высокой четкости
- Видеоигры

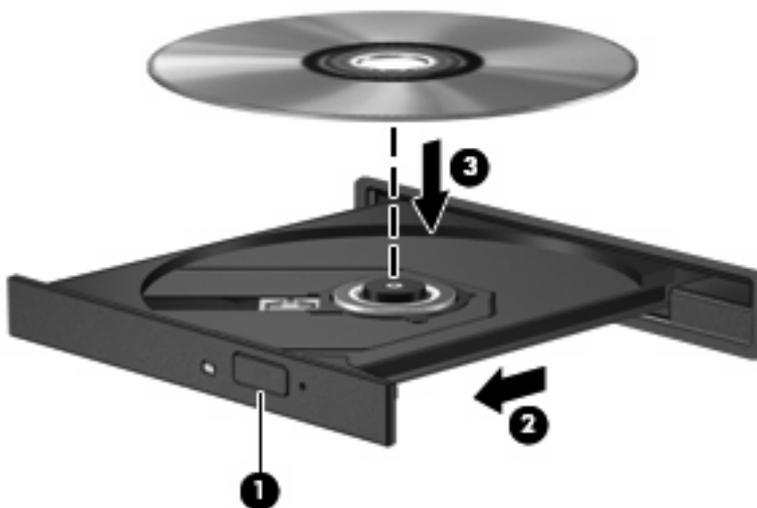
Воспроизведение компакт-диска, диска DVD или BD

Для воспроизведения оптического диска выполните следующие действия.

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если лоток выдвинут не полностью, 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.



Если функция автозапуска не была настроена, появится диалоговое окно «Автозапуск». В нем можно выбрать действие, которое необходимо выполнить с содержимым диска. Более подробно см. раздел «Настройка автозапуска».

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для обеспечения наилучших результатов убедитесь, что во время проигрывания диска BD адаптер переменного тока подключен к внешнему источнику питания.

Настройка автозапуска

Для настройки автозапуска выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Программы по умолчанию > Изменить параметры автозапуска**.
2. Убедитесь, что флажок **Использовать автозапуск для всех носителей и устройств** установлен.
3. Щелкните **По умолчанию** и выберите одну из доступных возможностей для каждого указанного типа содержимого.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте для воспроизведения дисков DVD программу HP MediaSmart.

4. Нажмите кнопку **Сохранить**.

Дополнительные сведения об автозапуске см. в центре справки и поддержки.

Изменение региона для DVD

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Код региона дисководов DVD можно изменить 5 раз.

После пятого изменения выбранный код региона становится постоянным.

Количество оставшихся изменений региона отображается на вкладке **Регион для DVD**.

Большинство дисков DVD, содержимое которых защищено авторским правом, содержат также коды региона. Коды региона позволяют защищать авторские права в различных странах.

Диск DVD, содержащий код региона, можно воспроизвести только в том случае, если код соответствует коду региона дисководов DVD.

Чтобы изменить регион с помощью операционной системы, выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность**.
2. В разделе «Система» щелкните **Диспетчер устройств**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для повышения безопасности компьютера ОС Windows имеет функцию управления учетными записями пользователя. Для выполнения некоторых задач, например для установки приложений, запуска служебных программ или изменения параметров Windows, может быть предложено подтвердить права доступа или ввести пароль. Дополнительные сведения см. в центре справки и поддержки Windows.

3. Раскройте список дисководов DVD и компакт-дисков для отображения всех установленных дисководов.
4. Щелкните правой кнопкой мыши дисковод DVD, для которого требуется изменить код региона, и выберите пункт **Свойства**.
5. Щелкните вкладку **Регион для DVD** и измените параметры.
6. Щелкните **ОК**.

Предупреждение о соблюдении авторских прав

В соответствии с законами об авторских правах незаконное копирование материалов, защищенных авторским правом, в том числе компьютерных программ, фильмов, телепрограмм, радиопрограмм и звукозаписей, является уголовным преступлением. Не используйте данный компьютер для подобных целей.

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для предотвращения потери данных и повреждения диска соблюдайте следующие меры предосторожности:

Перед записью диска подключите компьютер к надежному внешнему источнику питания. Не записывайте информацию на диск, если компьютер работает от батареи.

Перед записью диска закройте все приложения, кроме используемой программы для работы с дисками.

Не выполняйте копирование непосредственно с исходного или сетевого диска на записываемый диск. Сохраните данные на жестком диске, а затем запишите их с жесткого диска на записываемый.

Не пользуйтесь клавиатурой и не перемещайте компьютер во время записи диска. Процесс записи чувствителен к вибрациям.

Подробные сведения об использовании прилагаемого к компьютеру программного обеспечения содержатся в инструкциях производителя, которые могут быть записаны на компакт-диске в виде файлов справки или находиться на веб-узле производителя программного обеспечения.

Копирование компакт-дисков или дисков DVD

Для копирования компакт-диска или диска DVD выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Все программы > CyberLink DVD Suites > Power2Go**.
2. Вставьте в оптический дисковод диск, который необходимо скопировать.
3. В нижней правой части экрана щелкните **Сору** (Копировать).

Программное обеспечение Power2Go выполнит чтение исходного диска и скопирует данные во временную папку на жестком диске.

4. После появления соответствующего предложения извлеките исходный диск из оптического дисковода и установите вместо него чистый диск.

После копирования информации записанный диск будет извлечен автоматически.

Создание (запись) компакт-диска или диска DVD

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Соблюдайте авторские права. В соответствии с законами об авторских правах незаконное копирование материалов, защищенных авторским правом, в том числе компьютерных программ, фильмов, телепрограмм, радиопрограмм и звукозаписей является уголовным преступлением. Не используйте данный компьютер для подобных целей.

Если на компьютере имеется оптический дисковод CD-RW, DVD-RW или DVD±RW, можно использовать различное программное обеспечение, например проигрыватель Windows Media или программу CyberLink Power2Go, для записи файлов данных, а также видео и аудио файлов (в том числе музыкальных файлов MP3 и WAV).

При записи дисков CD и DVD соблюдайте следующие рекомендации.

- Перед записью диска сохраните и закройте все открытые файлы, а также завершите работу всех программ.
- Для записи звуковых файлов лучше подходят диски CD-R и DVD-R, т.к. после записи информацию на них нельзя изменить.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** С помощью программы CyberLink Power2Go нельзя создавать аудиодиски DVD.

- Для записи музыкальных дисков используйте диски CD-R, так как некоторые домашние и автомобильные стереосистемы не воспроизводят информацию с дисков CD-RW.
- Диски CD-RW или DVD-RW в основном подходят для записи данных или для тестирования записи аудио или видео, перед окончательной записью на компакт-диск или диск DVD.
- DVD-проигрыватели, используемые в домашних системах, поддерживают не все форматы DVD. Список поддерживаемых форматов см. в руководстве пользователя, поставляемом вместе с DVD-проигрывателем.
- Файлы в формате MP3 занимают меньше места, чем музыкальные файлы в других форматах, а процесс создания диска MP3 идентичен процессу созданию диска с данными. Файлы MP3 можно воспроизводить только на проигрывателях MP3 или на компьютерах с установленным программным обеспечением MP3.

Для записи компакт-диска или диска DVD выполните следующие действия.

1. Загрузите или скопируйте исходные файлы в папку на жестком диске.
2. Вставьте пустой компакт-диск или диск DVD в оптический дисковод.
3. Выберите **Пуск > Все программы**, а затем выберите название необходимой программы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые программы могут находиться во вложенных папках.

4. Выберите тип создаваемого компакт-диска или диска DVD — данные, аудио или видео.
5. Щелкните правой кнопкой мыши **Пуск**, выберите **Открыть проводник Windows** и перейдите к папке хранения исходных файлов.
6. Откройте папку и перетащите файлы на значок дисковода, в котором находится пустой диск.
7. Запустите процесс записи в соответствии с указаниями выбранной программы.

Для получения более подробных сведений см. инструкции производителя программного обеспечения, которые могут поставляться вместе с программным обеспечением, быть записаны на диске или находиться на веб-узле производителя программного обеспечения.

Извлечение компакт-диска, диска DVD или BD



Для извлечения оптического диска выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку извлечения (1) на панели дисководов, чтобы выдвинуть лоток для диска.
2. Аккуратно выдвиньте лоток (2) до упора.
3. Извлеките диск (3) из лотка аккуратным нажатием на шпиндель, в тоже время приподнимая внешние края диска. Держите диск за края и не прикасайтесь к его поверхности.



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

4. Закройте лоток и поместите диск в защитный футляр.

Использование внешних дисководов

Съемные внешние дисководы предоставляют дополнительные возможности хранения и доступа к данным. Мышь для порта USB можно подключать к системе через порт дополнительного стыковочного устройства или дополнительного устройства расширения.

К дисководам USB относятся следующие типы дисководов:

- Дисковод гибких дисков емкостью 1,44 Мб.
- Модуль жесткого диска (жесткий диск с прикрепленным адаптером).
- Дисковод DVD.
- Комбинированный дисковод DVD/CD-RW.
- Комбинированный дисковод DVD±RW и CD-RW.

Дополнительные сведения о требуемом программном обеспечении и драйверах, а также об используемых портах компьютера см. в инструкциях производителя.

Для подключения внешнего дисковода к компьютеру выполните следующие действия.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для снижения риска повреждения оборудования при подключении дисковод с внешним питанием убедитесь, что кабель адаптера питания отсоединен.

1. Подключите дисковод к компьютеру.
2. При подключении дисковода с внешним питанием подключите кабель питания дисковода к заземленной розетке.

Для отключения дисковода с внешним питанием выполните следующие действия.

1. Отключите дисковод от компьютера.
2. Отсоедините кабель адаптера питания.

Улучшение производительности жесткого диска

Дефрагментация диска

По мере работы с компьютером файлы на жестком диске фрагментируются. Программа дефрагментации диска перераспределяет фрагментированные файлы и папки на жестком диске таким образом, чтобы сделать работу с ними более эффективной.

После запуска программа дефрагментации диска будет работать без участия пользователя. В зависимости от размера жесткого диска и количества фрагментированных файлов для завершения работы программы может потребоваться более часа. Можно настроить запуск этой программы ночью или в другой промежуток времени, когда не требуется доступ к компьютеру.

Рекомендуется выполнять дефрагментацию жесткого диска не реже одного раза в месяц. Можно настроить ежемесячное выполнение дефрагментации диска по расписанию или выполнять дефрагментацию вручную в удобное время.

Чтобы запустить дефрагментацию диска, выполните следующее.

1. Выберите **Пуск > Все программы > Стандартные > Служебные > Дефрагментация диска**.
2. Щелкните **Дефрагментация диска**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для повышения безопасности компьютера ОС Windows имеет функцию управления учетными записями пользователя. Для выполнения некоторых задач, например для установки приложений, запуска служебных программ или изменения параметров Windows, может быть предложено подтвердить права доступа или ввести пароль. Дополнительные сведения см. в центре справки и поддержки.

Для получения дополнительных сведений см. справку программы дефрагментации диска.

Очистка диска

Программа очистки диска производит поиск ненужных файлов, которые можно без вреда удалить, чтобы освободить место на диске и сделать работу компьютера более эффективной.

Чтобы запустить программу очистки диска, выполните следующее.

1. Выберите **Пуск > Все программы > Стандартные > Служебные > Очистка диска**.
2. Следуйте инструкциям на экране.

Замена диска в отсеке для основного жесткого диска

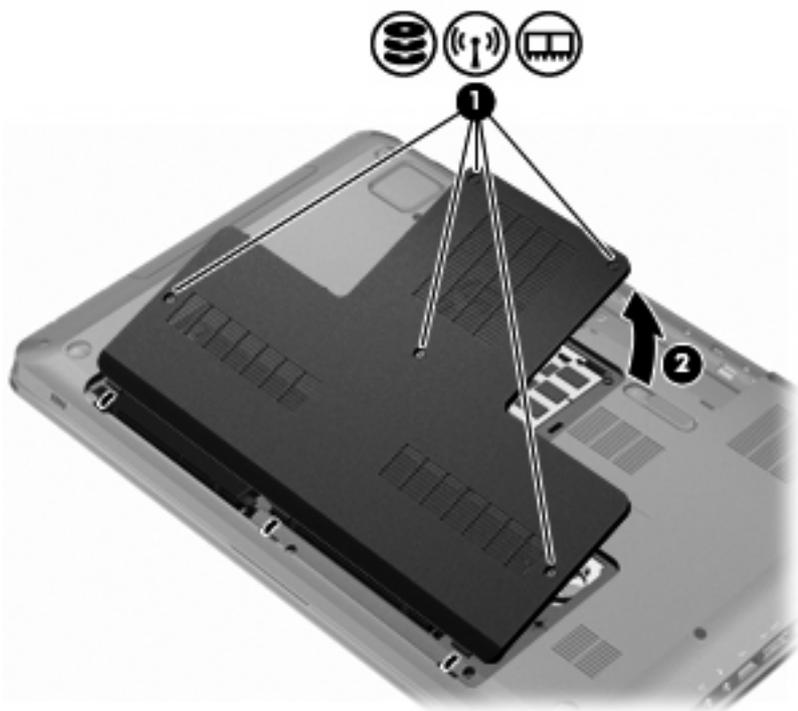
△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для предотвращения потери информации или зависания системы выполняйте следующее.

Перед извлечением жесткого диска из отсека выключите компьютер. Не извлекайте жесткий диск, если компьютер включен, находится в режиме сна или гибернации.

Чтобы убедиться, что компьютер выключен, а не находится в режиме гибернации, включите его нажатием кнопки питания, а затем выключите с помощью средств операционной системы.

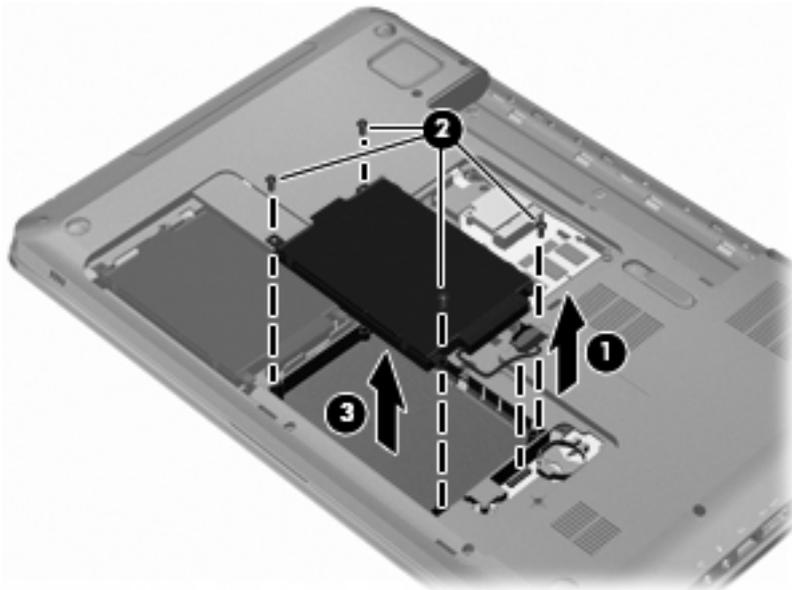
Для извлечения основного жесткого диска выполните следующие действия.

1. Сохраните свои данные.
2. Выключите компьютер и закройте монитор.
3. Отключите от компьютера все подключенное к нему внешнее оборудование.
4. Отключите шнур питания от электрической розетки.
5. Переверните компьютер, положите его на плоскую поверхность отсеком жесткого диска к себе.
6. Извлеките батарею из компьютера.
7. Выкрутите пять винтов (1), крепящих крышку жесткого диска.
8. Поднимите и снимите крышку жесткого диска (2) компьютера.



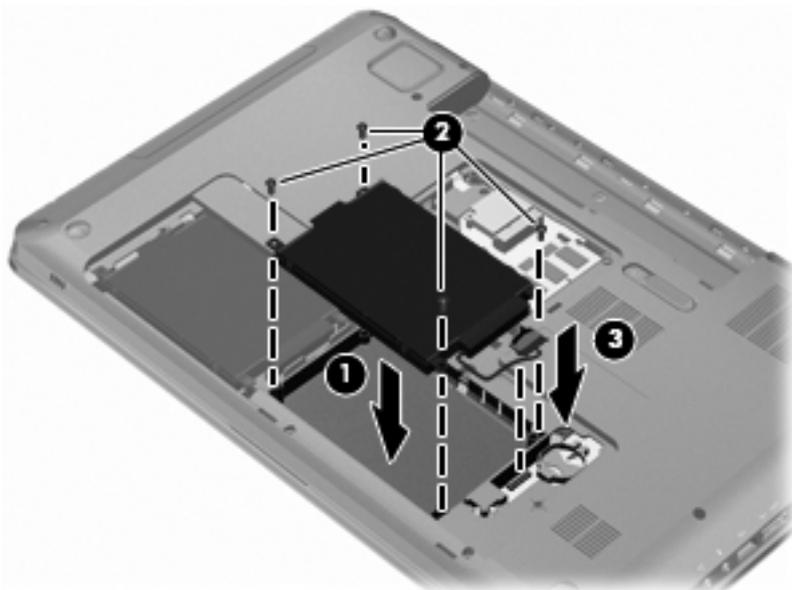
9. Отсоедините разъем кабеля жесткого диска от системной платы (1).
10. Открутите 4 винта жесткого диска (2).

11. Удерживая жесткий диск вертикально (3), снимите его с компьютера.



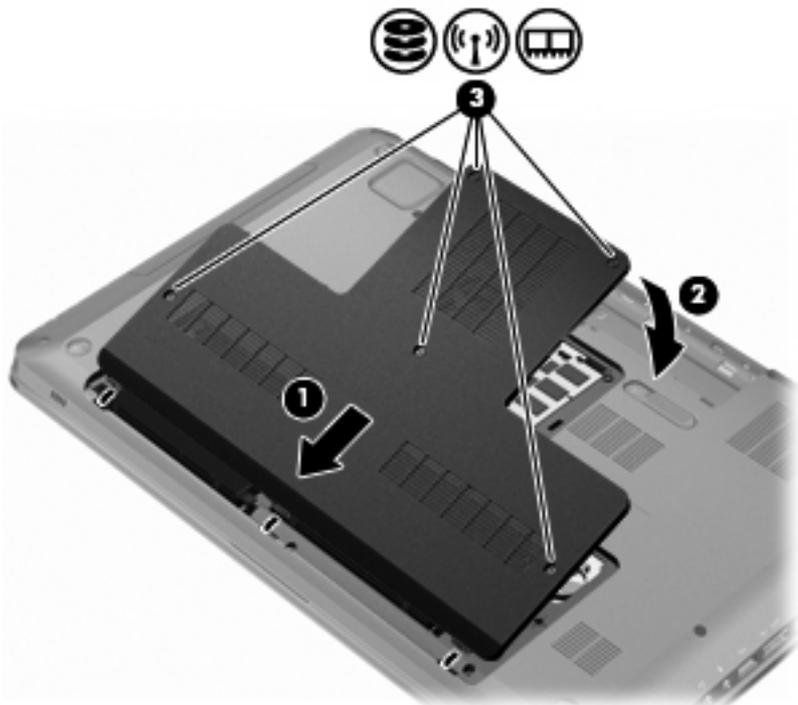
Для установки основного жесткого диска выполните следующие действия.

1. Вставьте жесткий диск в отсек для жесткого диска (1).
2. Затяните 4 винта жесткого диска (2).
3. Подключите кабель жесткого диска к разъему жесткого диска на системной плате (3).



4. Совместите выступы на крышке жесткого диска с пазами в корпусе компьютера (1).
5. Закройте крышку (2).

6. Затяните винты (3), крепящие крышку жесткого диска.



7. Установите на место батарею.
8. Поверните компьютер лицевой стороной вверх и снова подключите внешнее питание и внешние устройства.
9. Включите компьютер.

Замена диска в отсеке для второго жесткого диска

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для предотвращения потери информации или зависания системы выполняйте следующее.

Перед извлечением жесткого диска из отсека выключите компьютер. Не извлекайте жесткий диск, если компьютер включен, находится в режиме сна или гибернации.

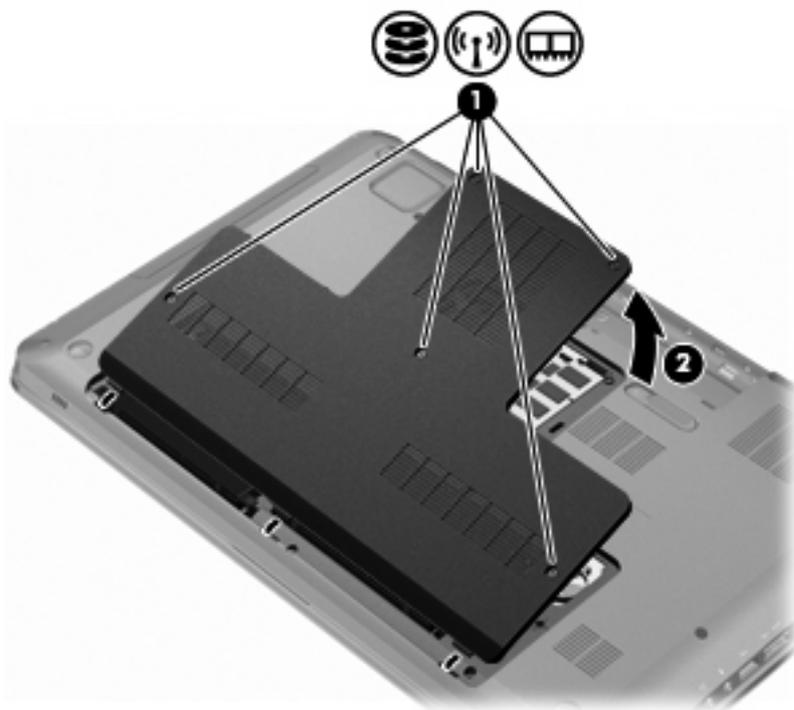
Чтобы убедиться, что компьютер выключен, а не находится в режиме гибернации, включите его нажатием кнопки питания, а затем выключите с помощью средств операционной системы.

В компьютере имеется отсек для второго жесткого диска. Этот отсек может быть пустым или содержать второй жесткий диск.

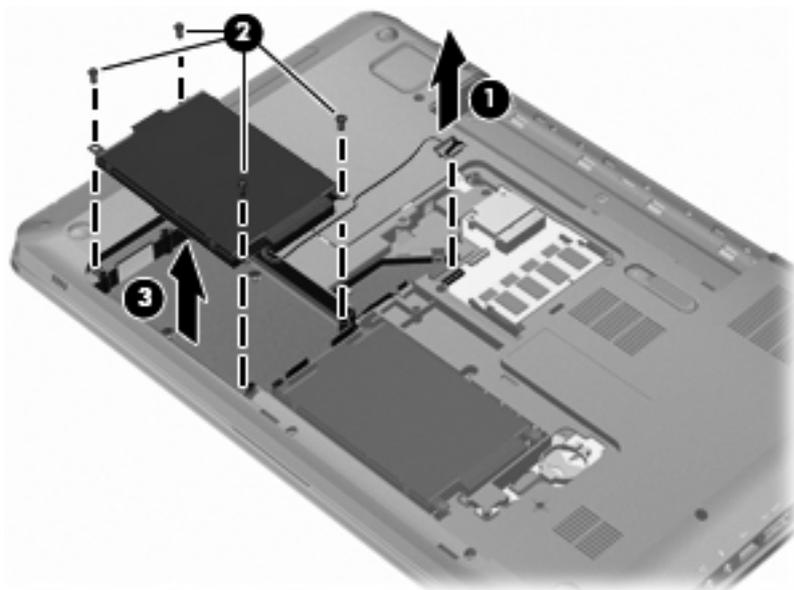
Для извлечения второго жесткого диска выполните следующие действия.

1. Сохраните свои данные.
2. Выключите компьютер и закройте монитор.
3. Отключите от компьютера все подключенное к нему внешнее оборудование.
4. Отключите шнур питания от электрической розетки.
5. Переверните компьютер, положите его на плоскую поверхность отсеком жесткого диска к себе.

6. Извлеките батарею из компьютера.
7. Выкрутите пять винтов (1), крепящих крышку жесткого диска.
8. Поднимите и снимите крышку жесткого диска (2) компьютера.

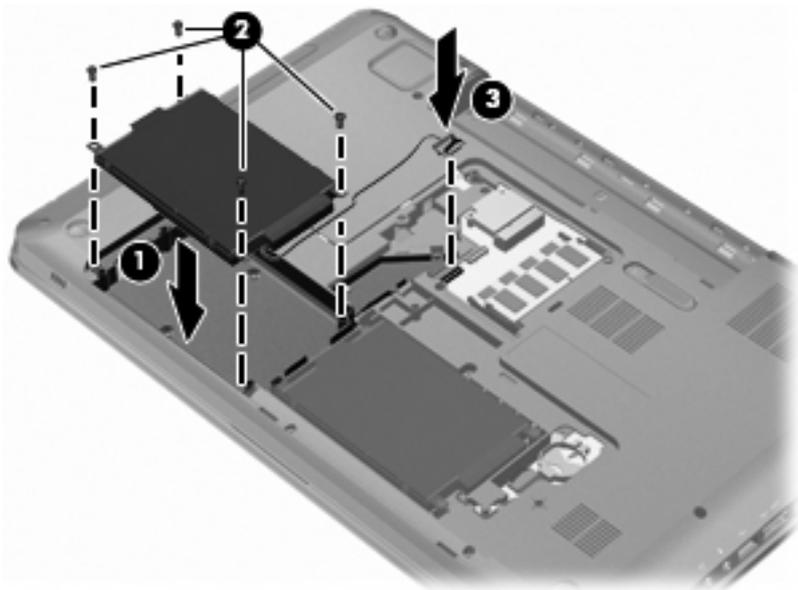


9. Отсоедините разъем кабеля жесткого диска от системной платы (1).
10. Открутите 4 винта жесткого диска (2).
11. Удерживая жесткий диск вертикально (3), снимите его с компьютера.

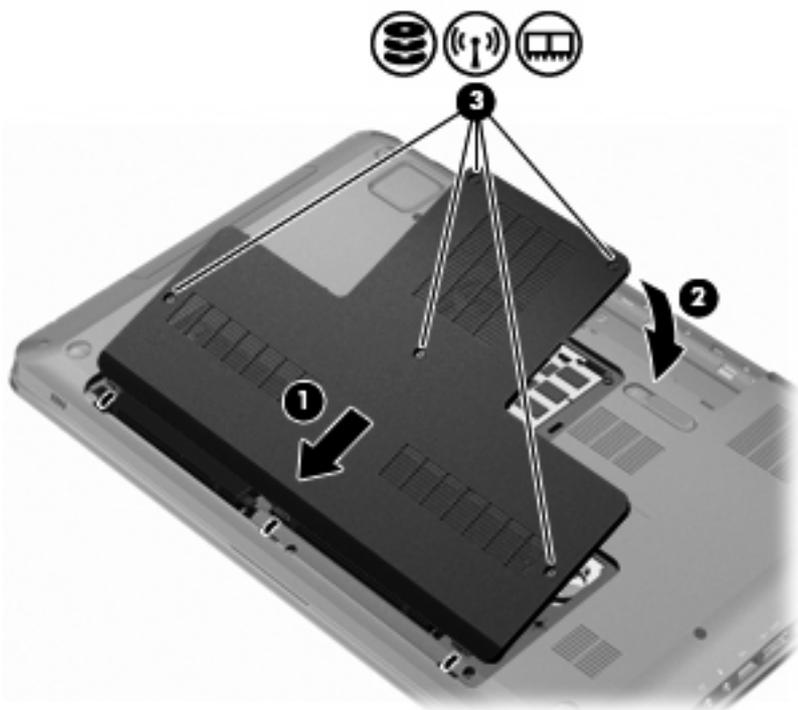


Для установки второго жесткого диска выполните следующие действия.

1. Вставьте жесткий диск в отсек для жесткого диска (1).
2. Затяните 4 винта жесткого диска (2).
3. Подключите кабель жесткого диска к разъему жесткого диска на системной плате (3).



4. Совместите выступы на крышке жесткого диска с пазами в корпусе компьютера (1).
5. Закройте крышку (2).
6. Затяните винты (3), крепящие крышку жесткого диска.



7. Установите на место батарею.
8. Поверните компьютер лицевой стороной вверх и снова подключите внешнее питание и внешние устройства.
9. Включите компьютер.

7 Внешние устройства

Использование устройства USB

Порт USB используется для подключения к компьютеру или устройству расширения таких дополнительных внешних устройств USB, как клавиатура, мышь, накопитель, принтер, сканер или концентратор.

Для некоторых устройств USB может понадобиться дополнительное программное обеспечение, обычно поставляемое вместе с устройством. Для получения дополнительных сведений о программном обеспечении для конкретного устройства см. инструкции производителя.

На компьютере имеется 3 порта USB, которые поддерживают устройства, соответствующие стандартам USB 1.0, USB 1.1 и USB 2.0. Чтобы увеличить количество портов USB, подключите дополнительный концентратор или дополнительное устройство расширения.

Подключение устройства USB

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для предотвращения повреждения разъема порта USB при подключении устройства USB прикладывайте минимальные усилия.

Чтобы подключить устройство USB к компьютеру, подключите кабель USB устройства к порту USB.



При обнаружении устройства USB прозвучит звуковой сигнал.

- 📖 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При первом подключении устройства USB в области уведомлений в правом углу панели задач появится сообщение «Установка программного обеспечения драйвера устройства».

Извлечение устройства USB

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание потери данных или зависания системы соблюдайте инструкции, приведенные в разделе «Извлечение устройства USB».

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

Чтобы извлечь устройство USB:

1. Щелкните значок **Безопасное извлечение устройств и дисков** в области уведомлений в правой части панели задач.

Чтобы вывести на экран значок «Безопасное извлечение устройств и дисков», щелкните значок **Отображать скрытые значки**, который является стрелкой в левой части области уведомлений.

2. Щелкните название устройства в списке.
Появляется запрос о безопасном извлечении устройства.
3. Извлеките устройство.

Использование устройства eSATA

Порт eSATA позволяет подключать дополнительные высокопроизводительные компоненты eSATA, например внешний жесткий диск eSATA.

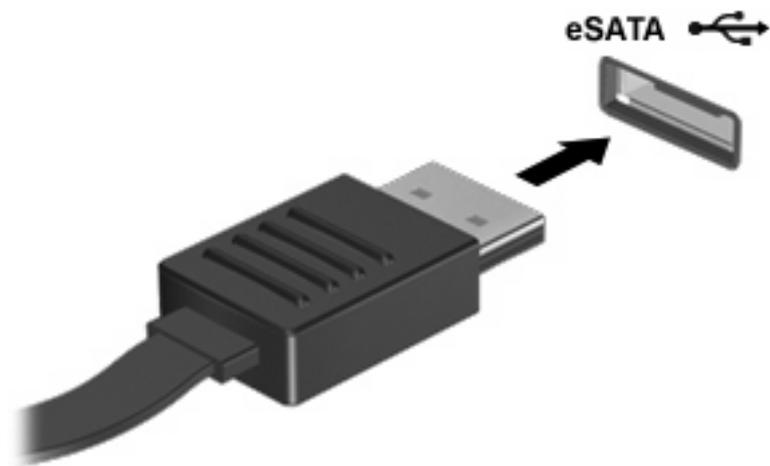
Для некоторых устройств eSATA может потребоваться дополнительное программное обеспечение, которое обычно поставляется вместе с устройством. Для получения дополнительных сведений о программном обеспечении для конкретного устройства см. инструкции производителя ПО. Эти инструкции можно найти на компакт-диске, который входит в комплект поставки программного обеспечения, в справке программного обеспечения или на веб-узле производителя.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Порт eSATA также поддерживает дополнительное устройство USB.

Подключение устройства eSATA

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание повреждения разъема порта eSATA прикладывайте минимальные усилия при подключении устройства eSATA.
-

Чтобы подключить устройство eSATA к компьютеру, подключите кабель eSATA устройства к порту eSATA.



При подключении устройства к компьютеру прозвучит звуковой сигнал.

Извлечение устройства eSATA

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание потери данных или зависания системы соблюдайте инструкции, приведенные в разделе «Извлечение устройства eSATA».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание повреждения разъема eSATA не тяните за кабель, чтобы отключить устройство eSATA.

Чтобы извлечь устройство eSATA, выполните следующие действия.

1. Щелкните значок **Безопасное извлечение устройств и дисков** в области уведомлений в правой части панели задач.

Чтобы вывести на экран значок «Безопасное извлечение устройств и дисков», щелкните значок **Отображать скрытые значки**, который является стрелкой в левой части области уведомлений.

2. Щелкните название устройства в списке.

Появляется запрос о безопасном извлечении устройства.

3. Извлеките устройство.

8 Внешние карты памяти

Использование цифровых карт памяти

Дополнительные карты памяти обеспечивают надежное хранение и удобный обмен данными. Эти карты часто используются в цифровых камерах, имеющих гнездо для цифровых карт памяти, и карманных компьютерах, а также в других компьютерах.

Гнездо для цифровых карт памяти поддерживает следующие форматы цифровых карт.

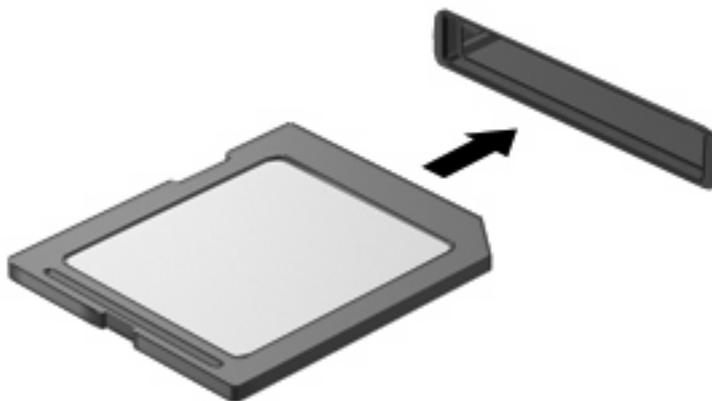
- Memory Stick (MS)
- Memory Stick Pro (MSP)
- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital (SD)
- Карта памяти Secure Digital High Capacity (SDHC).
- xD-Picture Card (XD)
- xD-Picture Card (XD), тип H
- xD-Picture Card (XD), тип M

Установка цифровой карты

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание повреждения цифровой карты и компьютера не вставляйте в гнездо для цифровых карт памяти никаких адаптеров.

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

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



При обнаружении устройства прозвучит звуковой сигнал и откроется меню параметров.

Извлечение карты памяти

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание потери данных или зависания системы соблюдайте инструкции, приведенные в разделе «Извлечение карты памяти».

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы прекратить передачу данных, щелкните **Отмена** в окне копирования.

Чтобы извлечь карту памяти, выполните следующие действия.

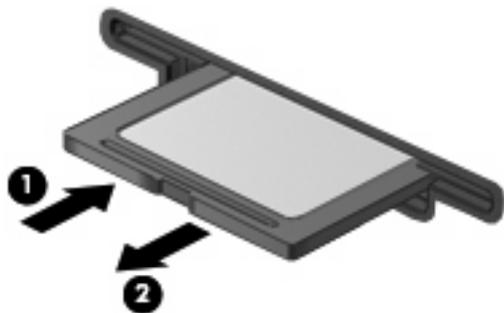
1. Сохраните всю информацию и закройте все программы, связанные с картой памяти.
2. Щелкните значок **Безопасное извлечение устройств и дисков** в области уведомлений в правой части панели задач.

Чтобы вывести на экран значок «Безопасное извлечение устройств и дисков», щелкните значок **Отображать скрытые значки**, который является стрелкой в левой части области уведомлений.

3. Щелкните название карты памяти в списке.

Появляется запрос о безопасном извлечении оборудования.

4. Нажмите на карту памяти **(1)** и извлеките ее из гнезда **(2)**.



9 Модули памяти

Компьютер имеет один отсек для модулей памяти, расположенный снизу. Для увеличения объема памяти компьютера необходимо установить дополнительный модуль памяти в свободное гнездо для модуля расширения памяти или заменить модуль памяти, установленный в гнезде для основного модуля памяти.

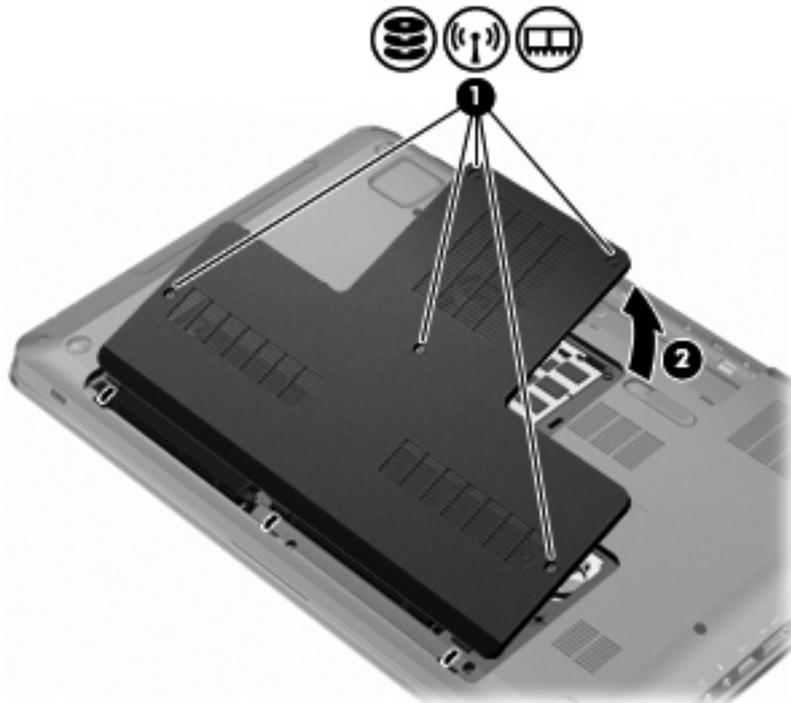
-
- ⚠ **ВНИМАНИЕ!** Для снижения опасности поражения электрическим током или повреждения оборудования отсоедините кабель питания и снимите все батареи перед установкой модуля памяти.
 - ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Электростатический разряд может повредить электронные компоненты. Перед выполнением каких-либо действий прикоснитесь к заземленному металлическому предмету, чтобы снять заряд статического электричества.
 - 📖 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для использования двухканальной конфигурации при добавлении второго модуля памяти убедитесь, что оба модуля имеют одинаковую емкость.
-

Чтобы добавить или заменить модуль памяти, выполните следующие действия.

1. Сохраните данные.
2. Выключите компьютер и закройте экран.

Чтобы убедиться, что компьютер выключен, а не находится в режиме гибернации, включите его нажатием кнопки питания, а затем выключите с помощью средств операционной системы.
3. Отсоедините от компьютера все внешние устройства.
4. Отключите шнур питания от электрической розетки.
5. Переверните компьютер и положите его на ровную поверхность.
6. Извлеките батарею.
7. Извлеките пять винтов отсека для модулей памяти (1).

8. Поднимите и снимите крышку отсека для модулей памяти (2).



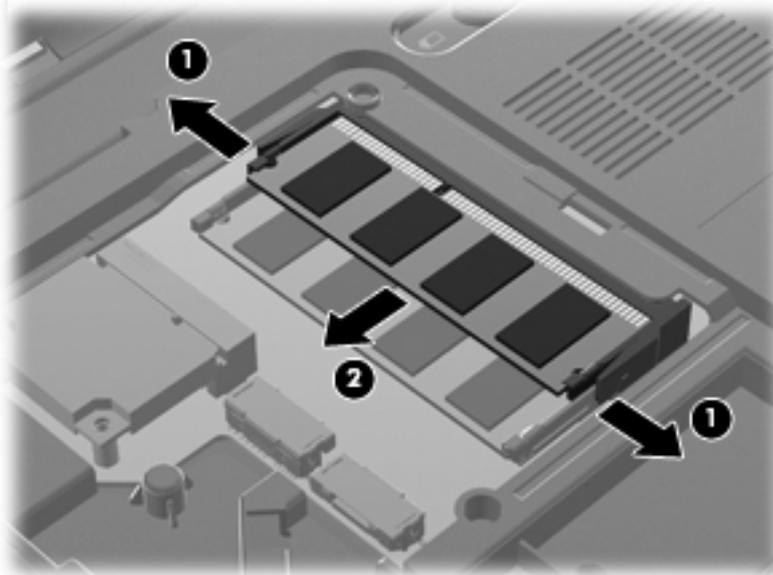
9. При замене модуля памяти снимите установленный модуль, выполнив следующие действия:

- а. Раздвиньте защелки (1) по краям модуля памяти.

Модуль памяти приподнимется.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Чтобы избежать повреждения модуля памяти, держите его только за края. Не прикасайтесь к компонентам модуля памяти.

- б. Возьмите модуль памяти за края (2) и осторожно извлеките его из гнезда.

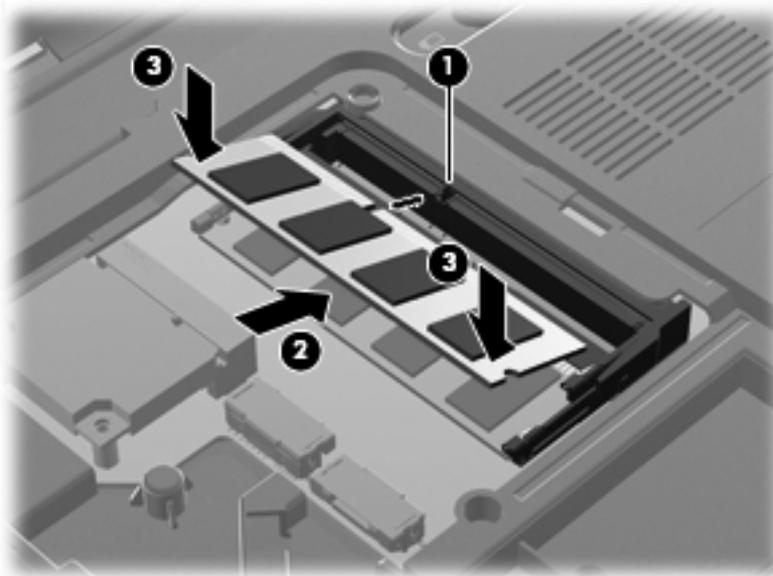


Чтобы защитить извлеченный модуль памяти от повреждения, поместите его в антистатическую упаковку.

10. Чтобы установить новый модуль памяти, выполните следующие действия:

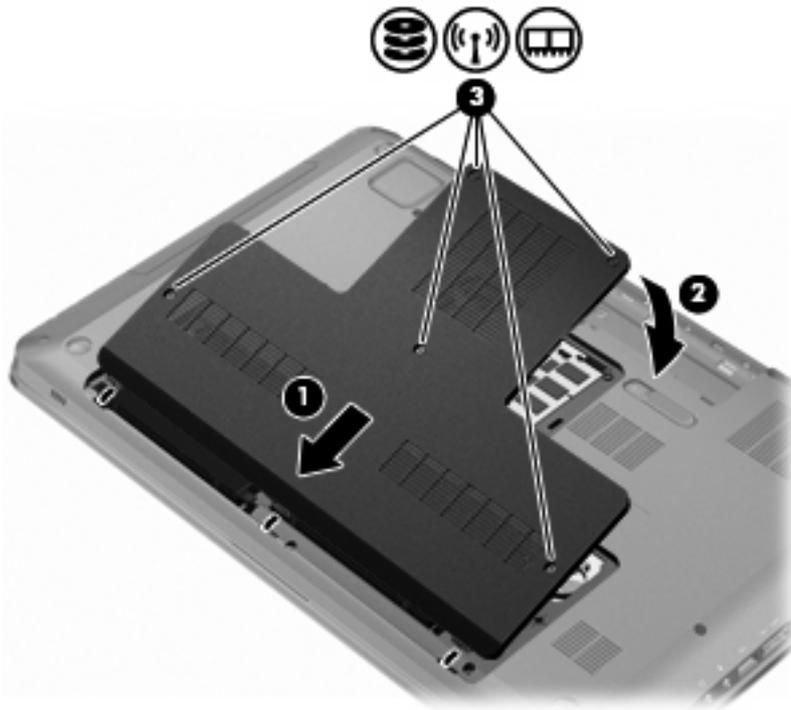
△ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Чтобы избежать повреждения модуля памяти, держите его только за края. Не прикасайтесь к компонентам модуля памяти и не сгибайте его.

- а. Совместите вырез (1) модуля памяти с выступом в гнезде для модуля памяти.
- б. Удерживая модуль памяти под углом 45 градусов к поверхности отсека для модулей памяти, вставьте модуль памяти (2) в гнездо до упора.
- в. Аккуратно нажмите на модуль памяти (3), применяя усилие на оба его края, пока защелки не станут на место.



11. Совместите выступ (1) крышки отсека для модулей памяти с вырезом в корпусе компьютера.

12. Закройте крышку (2).
13. Затяните пять винтов отсека для модулей памяти (3).



14. Установите на место батарею.
15. Переверните компьютер.
16. Подключите внешние устройства к компьютеру.
17. Подключите компьютер к источнику переменного тока.
18. Включите компьютер.

10 Безопасность

Защита компьютера

Стандартные средства обеспечения безопасности, доступные в операционной системе Windows и в Setup Utility, позволяют защитить личные сведения и данные от различных опасностей.

Далее приведены указания по использованию следующих функций:

- Пароли
- Антивирусное программное обеспечение
- Брандмауэр
- Критические обновления безопасности
- Дополнительный защитный тросик
- Устройство считывания отпечатков пальцев (только на некоторых моделях)

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

ПРИМЕЧАНИЕ. Перед отправкой компьютера для обслуживания удалите все пароли и параметры устройства считывания отпечатков пальцев.

Угроза компьютеру	Средство обеспечения безопасности
Несанкционированное использование компьютера	Пароль на включение питания
Компьютерные вирусы	Программа Norton Internet Security
Несанкционированный доступ к данным	<ul style="list-style-type: none">• Брандмауэр• Обновления Windows
Несанкционированный доступ к Setup Utility, параметрам BIOS и другим идентификационным сведениям системы*	Пароль администратора
Существующие и будущие угрозы компьютеру	Критические обновления безопасности Microsoft®
Несанкционированный доступ к учетным данным пользователя в Windows	Пароль пользователя
Кража компьютера	Гнездо для замка с тросиком (используется для поставляемого дополнительно замка с тросиком)

Использование паролей

Пароль – это группа символов, выбранная для защиты данных в компьютере. Может быть установлено несколько типов паролей в зависимости от необходимого способа управления доступом к данным. Пароли настраиваются в операционной системе Windows и в установленной на компьютере независимой программе Setup Utility, не являющейся приложением Windows.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для предотвращения блокировки компьютера необходимо записывать все установленные пароли. Так как большинство паролей не отображаются при установке, изменении и удалении, необходимо сразу же записать новый пароль и сохранить его в надежном месте.

Используйте одинаковые пароли для функций Setup Utility и для функций Windows. Один и тот же пароль может использоваться для нескольких функций Setup Utility.

Для установки паролей в Setup Utility выполните следующие действия.

- Придумайте комбинацию из 8 букв и цифр. Пароли чувствительны к регистру.
- Введите пароль при появлении соответствующего запроса в Setup Utility. Пароль, устанавливаемый в операционной системе Windows, необходимо вводить при появлении запроса Windows.

Для безопасного создания и сохранения паролей соблюдайте следующие меры предосторожности.

- Выполняйте требования, предъявляемые программой.
- Запишите пароль и храните его в надежном месте отдельно от компьютера.
- Не храните пароль в файле на компьютере.
- Не используйте для создания пароля свое имя или личные данные, которые легко узнать другим людям.

Для получения дополнительных сведений о паролях Windows (например о паролях программы-заставки) выберите **Пуск > Справка и поддержка**.

Установка паролей в Windows

Пароль	Функция
Пароль администратора	Ограничение доступа к содержимому компьютера на уровне администратора. ПРИМЕЧАНИЕ. Этот пароль не может использоваться для доступа к Setup Utility.
Пароль пользователя	Ограничение доступа к учетным данным пользователя в Windows. Ограничение доступа к данным, хранящимся в компьютере. Вводится при выходе из ждущего или спящего режима.

Установка паролей в Setup Utility

Пароли	Функция
Administrator password (Пароль администратора)	<ul style="list-style-type: none">Ограничение доступа к Setup Utility.После установки этого пароля его необходимо вводить при каждом доступе к Setup Utility. <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если забыт пароль администратора, получить доступ к Setup Utility невозможно.</p>
Power-on password (Пароль на включение питания)	<ul style="list-style-type: none">Ограничение доступа к содержимому компьютера.Установленный пароль на включение питания должен вводиться каждый раз при включении или перезапуске компьютера, а также при выходе из спящего режима. <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если пароль на включение питания утерян, нельзя будет включить, перезагрузить или вывести компьютер из спящего режима.</p>

Более подробная информация о паролях приведена в разделах «Пароль администратора» и «Пароль на включение питания».

Пароль администратора

Пароль администратора защищает параметры настройки и идентификационные сведения о системе в Setup Utility. После установки этого пароля он должен вводиться при каждом доступе к Setup Utility.

Пароль администратора не связан с паролем администратора, установленным в Windows, он не отображается при установке, вводе, изменении или удалении. Пароль необходимо записать и сохранить в надежном месте.

Управление паролем администратора

Для установки, изменения или удаления пароля выполните следующие действия.

1. Откройте Setup Utility, включив или перезагрузив компьютер. Когда в левом нижнем углу экрана появится сообщение «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу esc, чтобы открыть меню запуска), нажмите клавишу **f10**.

— или —

Откройте Setup Utility, включив или перезагрузив компьютер. Когда в левом нижнем углу экрана появится сообщение «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу esc, чтобы открыть меню запуска), нажмите клавишу **esc**. Когда появится меню запуска, нажмите клавишу **f10**.

2. С помощью клавиш со стрелками выберите **Security** (Безопасность) > **Set Administrator Password** (Установить пароль администратора), затем нажмите клавишу **enter**.
 - Чтобы установить пароль администратора, введите пароль в полях «Enter New Password» (Введите новый пароль) и «Confirm New Password» (Подтвердите новый пароль), затем нажмите клавишу **enter**.
 - Чтобы изменить пароль администратора, 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 администратора, введите текущий пароль в поле «Enter Password» (Введите пароль), затем 4 раза нажмите клавишу **enter**.
3. Для сохранения изменений и выхода из Setup Utility используйте клавиши со стрелками, чтобы выбрать **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Сохранить изменения и выйти).

Изменения начнут действовать после перезапуска 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.

Пароль на включение питания

Пароль на включение питания защищает компьютер от несанкционированного использования. Установленный пароль на включение питания должен вводиться каждый раз при включении или перезапуске компьютера, а также при выходе из спящего режима. Пароль на включение питания не отображается при установке, вводе, смене или удалении.

Управление паролем на включение компьютера

Для установки, изменения и удаления пароля на включение питания выполните следующие действия.

1. Откройте Setup Utility, включив или перезагрузив компьютер. Когда в левом нижнем углу экрана появится сообщение «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу esc, чтобы открыть меню запуска), нажмите клавишу **f10**.

— или —

Откройте Setup Utility, включив или перезагрузив компьютер. Когда в левом нижнем углу экрана появится сообщение «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу esc, чтобы открыть меню запуска), нажмите клавишу **esc**. Когда появится 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), затем 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), затем 4 раза нажмите клавишу **enter**.
3. Для сохранения изменений и выхода из Setup Utility используйте клавиши со стрелками, чтобы выбрать **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Сохранить изменения и выйти).

Изменения начнут действовать после перезапуска компьютера.

Ввод пароля на включение питания

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.

Использование антивирусного программного обеспечения

При использовании компьютера для доступа к электронной почте, сети или Интернету компьютер может подвергнуться воздействию вирусов. Компьютерные вирусы могут отключить операционную систему, приложения или служебные программы, а также привести к их ненормальной работе.

Антивирусное программное обеспечение способно обнаружить и уничтожить большинство вирусов, а также, в большинстве случаев, устранить вызванные ими неполадки. Необходимо обновлять антивирусное программное обеспечение, чтобы защититься от вновь появляющихся вирусов.

На этом компьютере предустановлена антивирусная программа Norton Internet Security. Эта программа позволяет бесплатно получать обновления в течение 60 дней. Компания HP настоятельно рекомендует приобрести лицензию на обновление для защиты компьютера от новых вирусов после истечения 60-дневного срока. Инструкции по использованию и обновлению

программы Norton Internet Security и приобретению услуг обновления находятся в самой программе. Для просмотра и доступа к программе Norton Internet Security выберите **Пуск > Все программы > Norton Internet Security**.

Чтобы получить дополнительную информацию о компьютерных вирусах, введите слово **вирусы** в строке поиска в центре справки и поддержки.

Использование брандмауэра

При работе с электронной почтой, сетью или при подключении к Интернету существует возможность несанкционированного доступа посторонних лиц к компьютеру, личным файлам и сведениям о пользователе. Для защиты конфиденциальности используйте установленный на данном компьютере программный брандмауэр.

Брандмауэр предоставляет функции регистрации и создания отчетов о работе в сети, а также автоматического контроля всего входящего и исходящего трафика. Дополнительные сведения см. в руководстве пользователя брандмауэра или обратитесь к производителю брандмауэра.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В некоторых случаях брандмауэр блокирует доступ к Интернет-играм, препятствует доступу к принтеру или совместно используемым файлам в сети, а также блокирует вложения в электронные сообщения, получаемые из надежных источников. Для временного решения проблемы отключите брандмауэр, выполните требуемую задачу, а затем снова включите брандмауэр. Чтобы такая проблема не возникала в дальнейшем, измените настройку брандмауэра.

Установка критических обновлений безопасности

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Компания Microsoft уведомляет пользователей о выпуске критических обновлений. Чтобы защитить компьютер от нарушений в системе безопасности и компьютерных вирусов, устанавливайте все критические обновления, предоставляемые Microsoft, сразу после получения уведомления.

Обновления операционной системы и другого программного обеспечения могут появиться уже после выпуска компьютера. Чтобы убедиться, что все доступные обновления установлены на компьютере, следуйте приведенным рекомендациям.

- Запустите Центр обновления Windows после настройки компьютера. Выберите **Пуск > Все программы > Центр обновления Windows**.
- После этого запускайте Центр обновления Windows ежемесячно.
- Загружайте обновления Windows и других программ Microsoft® по мере их выпуска с веб-узла Microsoft и с помощью ссылки на обновления в центре справки и поддержки.

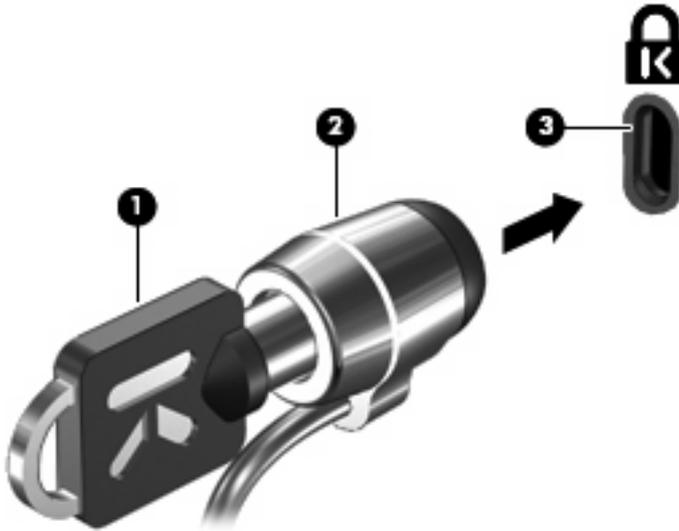
Установка дополнительного защитного тросика

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Защитный тросик — это средство защиты, однако он не может помешать ненадлежащему использованию или краже компьютера.

ПРИМЕЧАНИЕ. Определение гнезда замка с тросиком зависит от модели компьютера.

Для присоединения защитного тросика выполните следующие действия.

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



Использование устройства считывания отпечатков пальцев (только на некоторых моделях)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Расположение устройства считывания отпечатков пальцев может быть разным на разных моделях компьютера.



Расположение устройства считывания отпечатков пальцев

Устройство считывания отпечатков пальцев — это маленький металлический датчик, который может располагаться в следующих местах:

- Рядом с нижним краем сенсорной панели.
- На правой стороне клавиатуры.
- На верхней правой стороне экрана.
- На левой стороне экрана.

В зависимости от модели компьютера устройство считывания отпечатков пальцев может располагаться горизонтально или вертикально. При обоих типах расположения необходимо прикладывать палец перпендикулярно металлическому датчику.



Регистрация отпечатков пальцев

Устройство считывания отпечатков пальцев позволяет выполнять вход Windows при помощи отпечатка пальца, зарегистрированного в программном DigitalPersona Personal. При этом отпечаток пальца используется вместо пароля входа в Windows.

Для регистрации одного или нескольких отпечатков пальцев выполните следующие действия.

1. В ОС Windows щелкните значок DigitalPersona Personal в области уведомлений.
2. Прочтите текст приветствия, затем щелкните **Next** (Далее).
Откроется окно «Verify Your Identity» (Подтверждение идентификационных данных).
3. Введите пароль Windows, если он был установлен, и щелкните **Next** (Далее).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если у вас нет пароля Windows, откроется окно «Protect Your Windows Account» (Защита учетной записи Windows). Создайте на данном этапе пароль Windows или **Далее**, чтобы пропустить данный этап. Тем не менее, настройка пароля Windows позволяет повысить безопасность компьютера.

- Откроется окно «Fingerprint Registration Training» (Обучение регистрации отпечатков пальцев).
4. Просмотрите демонстрацию и щелкните **Next** (Далее).
Откроется окно «Register a Fingerprint» (Регистрация отпечатков пальцев).
 5. Щелкните изображение пальца на экране, соответствующее пальцу, который требуется зарегистрировать.
Откроется следующее окно, в котором данный палец будет обведен зеленым.
 6. Медленно приложите выбранный палец к устройству считывания отпечатков пальцев.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если ввод отпечатка пальца завершился неудачно, появится сообщение с объяснением причины неудачного ввода.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для получения наилучших результатов при дальнейшем использовании устройства считывания отпечатков пальцев каждый раз прикладывайте данный палец в том же положении, что и при регистрации.

7. Продолжайте прикладывать тот же палец к устройству считывания отпечатков пальцев до тех пор, пока не будет успешно выполнено четыре считывания.
После успешной регистрации отпечатка пальца откроется окно «Register a Fingerprint» (Регистрация отпечатков пальцев) и будет предложено зарегистрировать дополнительные отпечатки пальцев. Для регистрации дополнительных отпечатков пальцев повторите пункты 5-7.
8. После окончания регистрации отпечатков щелкните **Next** (Далее).
Если зарегистрировать только один отпечаток пальца, будет показано сообщение, рекомендуемое зарегистрировать дополнительные отпечатки. Щелкните **Yes** (Да), чтобы

зарегистрировать дополнительные отпечатки пальцев, а затем повторите шаги 1 – 8 для каждого зарегистрированного отпечатка.

— или —

Щелкните **Нет**, если не требуется регистрация дополнительных отпечатков пальцев. Откроется окно «Registration Complete» (Регистрация завершена).

9. Щелкните **Finish** (Готово).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Повторите пункты 1-9 для каждого пользователя.

Вход в систему Windows с использованием зарегистрированного отпечатка пальца

Для входа в Windows с помощью отпечатка пальца выполните следующие действия.

1. После регистрации отпечатков пальцев выполните перезапуск Windows.
2. Проведите каким-либо из зарегистрированных пальцев, чтобы войти в Windows.

11 Setup Utility (BIOS)

Запуск Setup Utility

Setup Utility — это служебная программа информации и настройки, хранящаяся в ПЗУ, которая может использоваться даже, когда операционная система Windows® не работает.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании Setup Utility считыватель отпечатков пальцев (на некоторых моделях) не работает.

Setup Utility предоставляет сведения о компьютере и позволяет выполнить настройку параметров загрузки, безопасности и некоторых других.

Для запуска Setup Utility выполните следующие действия.

- ▲ Откройте Setup Utility, включив или перезагрузив компьютер. Когда появится сообщение «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу esc, чтобы открыть меню запуска), нажмите клавишу **f10**.

— или —

Откройте Setup Utility, включив или перезагрузив компьютер. Когда появится сообщение «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу esc, чтобы открыть меню запуска), нажмите клавишу **esc**. Когда появится меню запуска, нажмите клавишу **f10**.

Использование Setup Utility

Изменение языка Setup Utility

Для изменения языка Setup Utility выполните следующие действия.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если Setup Utility не запущена, начните с шага 1. Если Setup Utility уже работает, начните с шага 2.

1. Откройте Setup Utility, включив или перезагрузив компьютер. Когда появится сообщение «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу esc, чтобы открыть меню запуска), нажмите клавишу **f10**.

— или —

Откройте Setup Utility, включив или перезагрузив компьютер. Когда появится сообщение «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу esc, чтобы открыть меню запуска), нажмите клавишу **esc**. Когда появится меню запуска, нажмите клавишу **f10**.

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 и нажмите клавишу **enter**.
4. При появлении запроса на подтверждение выбранного языка нажмите клавишу **enter**.
5. Для сохранения изменения и выхода из Setup Utility с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Сохранить изменения и выйти), а затем нажмите клавишу **enter**.

Изменения начнут действовать немедленно.

Перемещение и выбор в Setup Utility

Поскольку Setup Utility работает не в операционной системе Windows, она не поддерживает сенсорную панель. Перемещение и выбор осуществляются с помощью клавиш.

Для перемещения по Setup Utility выполните следующие действия.

- Используйте клавиши со стрелками для выбора меню или элемента меню.
- Для выбора элемента в списке или переключения поля, например Enable/Disable (Включить/Выключить), используйте клавиши со стрелками или клавиши **f5** и **f6**.
- Для выбора элемента нажмите клавишу **enter**.
- Чтобы закрыть текстовое поле или вернуться к меню, нажмите клавишу **esc**.
- Для отображения дополнительных сведений по перемещению и выбору нажмите клавишу **f1**.

Отображение сведений о системе

Используйте Setup Utility для просмотра информации о системном времени и дате, а также сведений идентификации компьютера.

Для отображения сведений о системе с помощью Setup Utility выполните следующие действия.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если Setup Utility запущена, начните с шага 1. Если Setup Utility не запущена, начните с шага 2.

1. Откройте Setup Utility, включив или перезагрузив компьютер. Когда появится сообщение «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу **esc**, чтобы открыть меню запуска), нажмите клавишу **f10**.
— или —
Откройте Setup Utility, включив или перезагрузив компьютер. Когда появится сообщение «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу **esc**, чтобы открыть меню запуска), нажмите клавишу **esc**. Когда появится меню запуска, нажмите клавишу **f10**.
2. Выберите меню **Main** (Главное).
3. Для выхода из Setup Utility без сохранения каких-либо изменений с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Discarding Changes** (Выйти без сохранения изменений), а затем нажмите клавишу **enter**.

Восстановление параметров по умолчанию в Setup Utility

Для восстановления параметров по умолчанию в Setup Utility выполните следующие действия.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если Setup Utility не запущена, начните с шага 1. Если Setup Utility уже работает, начните с шага 2.

1. Откройте Setup Utility, включив или перезагрузив компьютер. Когда появится сообщение «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу esc, чтобы открыть меню запуска), нажмите клавишу **f10**.

— или —

Откройте Setup Utility, включив или перезагрузив компьютер. Когда появится сообщение «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу esc, чтобы открыть меню запуска), нажмите клавишу **esc**. Когда появится меню запуска, нажмите клавишу **f10**.

2. С помощью клавиш со стрелками выберите **Exit (Выход) > Load Setup Defaults** (Восстановить значения по умолчанию) и нажмите клавишу **enter**.
3. При появлении окна «Setup Confirmation» (Подтверждение настройки) нажмите клавишу **enter**.
4. Для сохранения изменения и выхода из Setup Utility с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit (Выход) > Exit Saving Changes** (Сохранить изменения и выйти), а затем нажмите клавишу **enter**.

Параметры по умолчанию Setup Utility вступают в силу после перезагрузки компьютера.

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

Выход из Setup Utility

Выход из Setup Utility без сохранения или с сохранением изменений.

- Для выхода из Setup Utility и сохранения изменений, внесенных во время текущего сеанса, выполните следующие действия.

Если меню Setup Utility не отображается, нажмите клавишу **esc**, чтобы вернуться к экрану меню. С помощью клавиш со стрелками выберите **Exit (Выход) > Exit Saving Changes** (Сохранить изменения и выйти) и нажмите клавишу **enter**.

- Для выхода из Setup Utility без сохранения изменений, внесенных во время текущего сеанса, выполните следующие действия.

Если меню Setup Utility не отображается, нажмите клавишу **esc**, чтобы вернуться к экрану меню. С помощью клавиш со стрелками выберите **Exit (Выход) > Exit Discarding Changes** (Выйти без сохранения изменений) и нажмите клавишу **enter**.

После завершения работы Setup Utility выполняется перезапуск компьютера с загрузкой Windows.

Меню Setup Utility

В приведенных таблицах меню содержится описание параметров Setup Utility.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые элементы меню Setup Utility могут не поддерживаться на используемой модели компьютера.

Меню Main (Главное)

Пункт меню	Функция
System information (Сведения о системе)	<ul style="list-style-type: none">• Просмотр и изменение системных даты и времени.• Просмотр идентификационных сведений о компьютере.• Просмотр технических характеристик процессора, объема оперативной памяти, сведений о системе BIOS и версии контроллера клавиатуры (только для некоторых моделей).

Меню Security (Безопасность)

Пункт меню	Функция
Administrator password (Пароль администратора)	Ввод, изменение или удаление пароля администратора.
Power-On Password (Пароль на включение питания)	Ввод, смена и удаление пароля на включение питания.

Меню System Configuration (Конфигурация системы)

Пункт меню	Функция
Language Support (Поддержка языка)	Изменение языка Setup Utility.
Virtualization Technology (Технология виртуализации) (только на некоторых моделях)	Включение/отключение технологии виртуализации процессора.
LAN Power Saving (Энергосбережение ЛВС, только на некоторых моделях)	Включение/выключение функции энергосбережения ЛВС. При включении обеспечивает экономию энергии при питании компьютера от источника постоянного тока.
Fan Always On (Вентилятор всегда включен)	Включение/выключение функции постоянной работы вентилятора. При включении этой функции вентилятор компьютера будет работать постоянно.

Пункт меню	Функция
Action Keys Mode (Режим функциональных клавиш)	Включение/выключение функциональных клавиш.
Boot options (Параметры загрузки)	<ul style="list-style-type: none"> • Задержка POST (самопроверка при включении питания) (секунд) функций клавиш f10 и f12 — установка задержки функций клавиш f10 и f12 Setup Utility с интервалами 5 секунд каждая (0, 5, 10, 15, 20). • CD-ROM Boot (Загрузка с компакт-диска) — включение/выключение загрузки с компакт-диска. • Floppy Boot (Загрузка с гибкого диска) — включение/выключение загрузки с гибкого диска. • Internal Network Adapter Boot (Загрузка через внутренний сетевой адаптер) — включение/выключение загрузки через внутренний сетевой адаптер. • Boot Order (Порядок загрузки) — установка порядка загрузки для следующих устройств. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Notebook Hard Drive (Жесткий диск ноутбука) ◦ Internal CD/DVD ROM Drive (Внутренний дисковод CD/DVD-ROM) ◦ USB Diskette on Key/USB Hard Drive (Флэш-накопитель USB/жесткий диск USB) ◦ USB CD/DVD ROM Drive (Дисковод USB CD/DVD) ◦ дисковода USB ◦ Network Adapter (Сетевой адаптер)

Меню Diagnostics (Диагностика)

Пункт меню	Функция
Primary Hard Disk Self Test (Самопроверка основного жесткого диска)	Выполнение полной самопроверки жесткого диска.
Secondary Hard Disk Self Test (select models only) (Самопроверка второго жесткого диска (только для некоторых моделей))	Выполнение полной самопроверки второго жесткого диска.
Memory Test (Проверка памяти)	Запуск диагностической проверки системной памяти.

12 Обновления программного обеспечения

Обновленные версии программного обеспечения, которое входит в комплект поставки компьютера, можно найти на веб-узле HP.

Большинство обновлений программного обеспечения и BIOS на веб-узле HP представлены в виде сжатых файлов, называемых SoftPaq.

В некоторых загрузочных пакетах имеется файл Readme.txt. В файле Readme.txt содержатся сведения об установке программного обеспечения и устранении неполадок.

Для обновления программного обеспечения выполните следующие действия.

1. Определите модель компьютера, категорию продукта и серию или семейство. Перед обновлением BIOS определите версию системы BIOS, которая установлена на компьютере в настоящее время.

Если компьютер подключен к сети, перед установкой любых обновлений программного обеспечения, особенно новых версий системы BIOS, обратитесь к сетевому администратору.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Система BIOS хранится в ПЗУ компьютера. BIOS инициализирует операционную систему, определяет порядок взаимодействия компьютера с устройствами и обеспечивает передачу данных (включая дату и время) устройствам.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для повышения безопасности компьютера ОС Windows® имеет функцию управления учетными записями пользователя. Для выполнения некоторых задач, например для установки приложений, запуска служебных программ или изменения параметров Windows, может быть предложено подтвердить права доступа или ввести пароль. Дополнительные сведения см. в центре справки и поддержки.

2. Загрузите обновления с веб-узла HP <http://www.hp.com>.
3. Установите обновления.

Обновление системы BIOS

Для обновления BIOS сначала необходимо определить, какая версия BIOS используется в данный момент. После этого можно загрузить и установить новую версию BIOS.

Определение версии системы BIOS

Чтобы определить наличие в обновлениях более новой версии BIOS, необходимо знать текущую версию, установленную на компьютере.

Сведения о версии BIOS (также известной как «Дата ПЗУ» и «Система BIOS») можно отобразить, нажав **fn+esc** (если операционная система Windows уже загружена) или открыв программу Setup Utility.

Для использования Setup Utility для отображения сведений о BIOS выполните следующие действия.

1. Откройте Setup Utility, включив или перезагрузив компьютер. Когда появится сообщение «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу esc, чтобы открыть меню запуска), нажмите клавишу **f10**.
2. Если после открытия Setup Utility не отображаются сведения о системе, используйте клавиши со стрелками для выбора меню **Main** (Главное).
Когда выбрано меню Main (Главное), отображаются сведения о BIOS и другие сведения о системе.
3. Для выхода из Setup Utility с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Discarding Changes** (Выйти без сохранения изменений) и нажмите клавишу **enter**.

Загрузка обновления BIOS

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Чтобы избежать повреждения компьютера и ошибок при установке, загружайте и устанавливайте обновление BIOS только когда компьютер подключен к надежному внешнему источнику питания с помощью адаптера питания переменного тока. Не загружайте и не устанавливайте обновление BIOS, если компьютер работает от аккумуляторной батареи, подключен к устройству стыковки или дополнительному источнику электропитания. При загрузке и установке необходимо соблюдать следующие правила.

Не отсоединяйте кабель питания от электрической розетки для отключения питания компьютера.

Не выключайте компьютер и не переключайте его в ждущий или спящий режим.

Не вставляйте, не удаляйте, не подключайте и не отключайте никакие кабели или устройства.

Чтобы загрузить обновление BIOS, выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Справка и поддержка > Обслуживание > Обновление программного обеспечения**, чтобы перейти на страницу веб-узла HP, которая содержит программное обеспечение для компьютера.
2. Для определения компьютера и доступа к обновлению BIOS, которое требуется загрузить, следуйте инструкциям на экране.
3. В разделе загрузки выполните следующие действия.
 - a. Найдите более новое обновление BIOS по сравнению с текущей версией BIOS, установленной на компьютере. Запишите дату, название или другой идентификатор. Эта информация может потребоваться, чтобы найти загруженное обновление на жестком диске компьютера.
 - b. Для загрузки выбранного обновления на жесткий диск компьютера следуйте инструкциям на экране.
Запишите путь к папке на жестком диске, куда будет загружен файл обновления BIOS. Перейдите по этому пути, когда потребуется установить обновление.

📄 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если компьютер подключен к сети, перед установкой любых обновлений программного обеспечения, особенно новых версий системы BIOS, обратитесь к администратору сети.

Процедуры установки обновлений BIOS могут отличаться. После завершения загрузки следуйте инструкциям на экране. Если на экране не отображаются инструкции, выполните следующие действия.

1. Запустите Проводник Windows. Для этого выберите **Пуск > Компьютер**.
2. Дважды щелкните значок жесткого диска. Обычно это локальный диск (C:).
3. С помощью записанных ранее сведений о пути к файлу откройте папку, в которой было сохранено обновление.
4. Дважды щелкните файл с расширением .exe (например, *filename.exe*).
Начнется установка BIOS.
5. Для завершения установки следуйте инструкциям на экране.
Система автоматически завершит работу после успешного обновления BIOS.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** После появления на экране сообщения об успешном завершении установки можно удалить загруженный файл с жесткого диска.

Обновление программного обеспечения и драйверов

Для загрузки и установки программного обеспечения, отличного от обновлений BIOS, выполните следующие действия.

1. Откройте окно веб-обозревателя, перейдите по адресу <http://www.hp.com/support> и выберите свою страну/регион.
2. Выберите загрузку программного обеспечения и драйверов, укажите номер модели своего компьютера в поле поиска и нажмите клавишу **enter**.
3. В списке моделей выберите требуемый продукт.
4. Выберите используемую операционную систему.
5. После того, как будет показан список драйверов, щелкните обновленный драйвер, чтобы открыть окно с дополнительными сведениями.
6. Щелкните **Установить сейчас**, чтобы установить обновленный драйвер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В некоторых местоположениях можно загрузить драйвер и установить его позже. Для этого щелкните **Только загрузить**, чтобы сохранить файл на компьютере. При появлении соответствующего запроса щелкните **Сохранить** и выберите папку на жестком диске. После загрузки файла перейдите в папку, в которой он был сохранен, и дважды щелкните файл, чтобы установить обновление.

7. После завершения установки при появлении соответствующего запроса перезагрузите компьютер и проверьте работоспособность устройства.

13 Архивация и восстановление

Полнота восстановления после системного сбоя определяется последней архивной копией. Рекомендуется создать диски восстановления сразу после установки программного обеспечения. По мере добавления нового программного обеспечения и файлов данных необходимо продолжать выполнять регулярную архивацию системы для наличия оптимально обновленной архивной копии.

Средства, предоставляемые операционной системой и программным обеспечением HP Recovery Manager, помогают выполнить следующие задачи для защиты информации и ее восстановления в случае сбоя системы.

- Создание комплекта дисков восстановления (функция программы Recovery Manager) — диски восстановления используются для загрузки компьютера и полного восстановления операционной системы и приложений в случае сбоя или нестабильности системы.
- Регулярная архивация данных для защиты важных системных файлов.
- Создание точек восстановления системы (функция операционной системы) — точки восстановления системы позволяют отменить нежелательные изменения данных компьютера. Для этого восстанавливается предыдущее состояние данных.
- Восстановление программы или драйвера (функция программы Recovery Manager) — данная функция позволяет переустановить программу или драйвер, не восстанавливая систему полностью.
- Выполнение полного восстановления системы (функция программного обеспечения Recovery Manager) — программа Recovery Manager позволяет восстановить полный образ программного обеспечения, установленного производителем, в случае сбоя или нестабильности системы. Программа Recovery Manager работает из специального раздела восстановления на жестком диске (только для некоторых моделей) или с созданных дисков восстановления.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если ваш компьютер оснащен твердотельным жестким диском (SSD), у вас может не быть раздела восстановления. Компьютеры, не имеющие такого раздела, имеют в комплекте поставки диски восстановления. Используйте эти диски для восстановления системы и программ. Чтобы проверить наличие разделов восстановления, выберите **Пуск > Компьютер**. Если данный раздел присутствует на компьютере, в разделе «Жесткие диски» окна будет присутствовать диск восстановления HP.

Создание дисков восстановления

Рекомендуется создавать диски восстановления для обеспечения возможности восстановления системы до исходного заводского состояния при возникновении серьезной системной ошибки или при нестабильной работе системы. Создайте эти диски после первичной установки настроек компьютера.

Бережно обращайтесь с этими дисками и храните их в надежном месте. Программное обеспечение создает только один набор дисков восстановления.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в комплект компьютера не входит встроенный оптический дисковод, для создания дисков восстановления можно использовать внешний дополнительный оптический дисковод (приобретается отдельно) или приобрести диски восстановления для вашего компьютера на веб-узле HP.

Перед созданием дисков восстановления учтите следующие рекомендации.

- Требуются высококачественные диски DVD-R, DVD+R, BD-R (диски Blu-ray с возможностью записи) или CD-R. Все эти диски приобретаются отдельно. Емкость дисков DVD и BD значительно больше емкости компакт-дисков. При использовании компакт-дисков может потребоваться до 20 дисков, а для DVD или BD достаточно нескольких.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Диски с возможностью перезаписи, такие как CD-RW, DVD±RW, двухслойные DVD±RW и BD-RE (с возможностью записи по технологии Blu-ray) не совместимы с программой Recovery Manager.

- Во время выполнения этой операции компьютер должен быть подключен к источнику питания переменного тока.
- Для компьютера может создаваться только один комплект дисков восстановления.
- Напишите на каждом диске номер перед установкой его в оптический дисковод.
- При необходимости до завершения создания дисков восстановления выйдите из программы. При следующем запуске программы Recovery Manager будет предложено продолжить процесс создания дисков.

Для создания комплекта дисков восстановления выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Все программы > Recovery Manager > Recovery Disc Creation**.
2. Следуйте инструкциям на экране.

Создание архивной копии данных

По мере добавления нового программного обеспечения и файлов данных выполняйте регулярную архивацию системы для наличия оптимально обновленной архивной копии.

Выполняйте архивацию системы в следующих случаях.

- Регулярно, по расписанию

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установите напоминание о необходимости регулярного создания архивных копий.

- Перед ремонтом и восстановлением компьютера
- Перед добавлением или изменением аппаратного или программного обеспечения

При выполнении архивации учтите следующие рекомендации.

- Создавайте точки восстановления системы с помощью функции восстановления Windows и периодически копируйте их на диск.
- Храните личные файлы в папке «Документы» и регулярно создавайте архивную копию этой папки.
- Копируйте шаблоны, хранящиеся в связанных программах.
- Сохраните пользовательские параметры в окне, панели инструментов и меню, создав снимки экрана настроек. Снимок экрана позволяет сохранить время при восстановлении настроек.

Для создания снимка экрана и копирования его в текстовый документ выполните следующие действия.

1. Откройте экран.
2. Скопируйте экран:
Чтобы скопировать только активное окно, нажмите **alt+fn+prt sc**.
Чтобы скопировать весь экран, нажмите **fn+prt sc**.
3. Откройте текстовый документ и выберите **Правка > Вставить**.
4. Сохраните документ.

- Можно создать архивную копию на дополнительном внешнем жестком диске, на сетевом диске или дисках.
- При создании архивной копии на дисках используйте следующие типы дисков (приобретаются отдельно): CD-R, CD-RW, DVD+R, DVD-R или DVD±RW. Тип диска зависит от типа установленного в компьютер дисковода.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Диски DVD хранят больше информации, чем компакт-диски, поэтому их использование для архивации снижает количество требуемых дисков.

- При архивации на диски нумеруйте каждый из них перед установкой в компьютер.

Использование функции архивации и восстановления Windows

Для создания архивной копии с помощью функции архивации и восстановления Windows выполните следующие действия.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед выполнением архивации убедитесь, что компьютер подключен к сети переменного тока.

ПРИМЕЧАНИЕ. Выполнение архивации может занять больше часа в зависимости от размера файла и производительности компьютера.

1. Выберите **Пуск > Все программы > Обслуживание > Архивация и восстановление**.
2. Следуйте указаниям на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для повышения безопасности компьютера ОС Windows® имеет функцию управления учетными записями пользователя. Для выполнения некоторых задач, например для установки приложений, запуска служебных программ или изменения параметров Windows, может быть предложено подтвердить права доступа или ввести пароль. Дополнительные сведения см. в центре справки и поддержки.

Использование точек восстановления системы

При выполнении архивации системы создается точка восстановления системы. Точка восстановления системы сохраняет с выбранным именем снимок жесткого диска на определенный момент времени. Затем можно восстановить систему по этой точке, если необходимо отменить последние произведенные изменения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Восстановление состояния системы до более ранней точки восстановления не повлияет на файлы данных и сообщения электронной почты, созданные после этой точки.

Создайте дополнительные точки восстановления для обеспечения повышенной защиты системных файлов и параметров.

Когда создавать точки восстановления

Создавайте точки восстановления в следующих случаях.

- Перед добавлением или значительным изменением программного обеспечения или оборудования.
- Периодически, для поддержания оптимальной работы системы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы вернетесь к точке восстановления, а затем измените решение, возврат к точке восстановления можно отменить.

Создание точки восстановления системы

Для создания точки восстановления системы выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность > Система**.
2. На левой панели щелкните **Защита системы**.
3. Щелкните вкладку **Защита системы**.
4. В разделе **Параметры защиты** выберите диск, для которого будет создана точка восстановления.
5. Щелкните **Создать**.
6. Следуйте инструкциям на экране.

Возврат к более ранней дате и времени

Чтобы вернуться к точке восстановления (созданной ранее), когда компьютер работал оптимально, выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность > Система**.
2. На левой панели щелкните **Защита системы**.
3. Щелкните вкладку **Защита системы**.
4. Щелкните **Восстановление системы**.
5. Следуйте инструкциям на экране.

Выполнение восстановления

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Восстанавливайте только те файлы, для которых были созданы архивные копии. Рекомендуется использовать программу HP Recovery Manager для создания дисков восстановления (архивация всего диска) сразу же после настройки компьютера.

Программа Recovery Manager восстанавливает систему в случае сбоя или нестабильности системы. Программа Recovery Manager работает с дисков восстановления или из специального раздела восстановления на жестком диске (только для некоторых моделей). Однако если компьютер оснащен твердотельным жестким диском (SSD), у вас может не быть раздела восстановления. В этом случае диски восстановления поставляются вместе с компьютером. Используйте эти диски для восстановления системы и программ.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Операционная система Windows имеет собственные встроенные функции восстановления, например «Восстановление системы». Попробуйте применить эти функции прежде чем использовать программу Recovery Manager.

ПРИМЕЧАНИЕ. Программа Recovery Manager позволяет восстановить только программы, предварительно установленные производителем компьютера. Программное обеспечение, которое не прилагается к компьютеру, необходимо загружать с веб-узла производителя ПО или переустанавливать с компакт-диска, предоставленного производителем ПО.

Восстановление с дисков восстановления

Чтобы восстановить систему с дисков восстановления, выполните следующие действия.

1. Создайте архивную копию всех личных файлов.
2. Вставьте первый диск восстановления в оптический дисковод и перезагрузите компьютер.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Восстановление из специального раздела восстановления (только для некоторых моделей)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если ваш компьютер оснащен твердотельным жестким диском (SSD), у вас может не быть раздела восстановления. Компьютеры, не имеющие такого раздела, имеют в комплекте поставки диски восстановления. Используйте эти диски для восстановления системы и программ. Чтобы проверить наличие разделов восстановления, выберите **Пуск > Компьютер**. Если данный раздел присутствует на компьютере, в разделе «Жесткие диски» окна будет присутствовать диск восстановления HP.

На некоторых моделях можно выполнить восстановление из раздела на жестком диске. Это приведет к восстановлению заводских настроек компьютера.

Чтобы восстановить систему из раздела восстановления, выполните следующие действия.

1. Перейдите к программе Recovery Manager одним из следующих способов.
 - Выберите **Пуск > Все программы > Recovery Manager > Recovery Manager**.
 - или —
 - Включите или перезагрузите компьютер, затем нажмите клавишу **esc** при появлении сообщения «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите esc, чтобы открыть меню запуска) Затем нажмите клавишу **f11** при появлении на экране сообщения «Press <F11> for recovery» (Нажмите f11 для восстановления).
2. Щелкните **Восстановление системы** в окне программы Recovery Manager.
3. Следуйте инструкциям на экране.

14 Устранение неполадок

Не удается установить подключение к беспроводной ЛВС

Перед устранением неполадок сетевого подключения убедитесь, что для всех устройств беспроводной связи установлены драйверы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Устройства беспроводной сети имеют только некоторые модели компьютеров. Если поддержка беспроводных сетей не указана в списке функций на оригинальной упаковке компьютера, можно приобрести устройство беспроводной сети отдельно и расширить таким образом возможности компьютера.

Ниже приведены некоторые из возможных причин возникновения проблем с беспроводным подключением.

- Изменилась конфигурация сети (SSID или параметры безопасности).
- Выключено или неправильно установлено устройство беспроводной связи
- Аппаратная ошибка устройства беспроводной связи или маршрутизатора.
- Воздействие помех от других устройств.

При возникновении проблемы с подключением к беспроводной ЛВС, убедитесь, что встроенное устройство беспроводной ЛВС правильно установлено на компьютере:

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для повышения безопасности компьютера ОС Windows имеет функцию управления учетными записями пользователя. Для выполнения некоторых задач, например для установки приложений, запуска служебных программ или изменения параметров Windows, может быть предложено подтвердить права доступа или ввести пароль. Дополнительные сведения см. в центре справки и поддержки.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность**.
2. В разделе «Система» щелкните **Диспетчер устройств**.
3. Раскройте список сетевых адаптеров, щелкнув значок плюса (+).
4. Найдите устройство беспроводной ЛВС в списке сетевых адаптеров. Название устройства беспроводной ЛВС в списке может содержать термин *беспроводная*, *беспроводная ЛВС*, *WLAN*, *Wi-Fi* или *802.11*.

Если устройства беспроводной ЛВС в списке нет, то на компьютере нет встроенного устройства беспроводной ЛВС или драйвер устройства беспроводной ЛВС установлен неверно.

Для получения дополнительной информации об устранении неполадок беспроводной ЛВС используйте веб-узлы, ссылки на которые содержатся в центре справки и поддержки.

Не удается подключиться к нужной сети

Windows автоматически восстанавливает поврежденное подключение к беспроводной ЛВС.

- Если в области уведомлений в правом углу панели задач есть значок сети, щелкните правой кнопкой мыши данный значок и затем выберите **Устранение неполадок**.

Windows выполнит сброс сетевого устройства и попытается снова подключиться к одной из предпочитаемых сетей.

- Если в области уведомлений не отображается значок сети, выполните следующие действия.
 1. Выберите **Пуск > Панель управления > Сеть и Интернет > Центр управления сетями и общим доступом**.
 2. Щелкните **Устранение неполадок** и выберите сеть, неполадки которой необходимо устранить.

Значок сети не отображается

Если после настройки беспроводной ЛВС в области уведомлений не отображается значок сетевого соединения, то драйвер программного обеспечения отсутствует или поврежден. Может появиться сообщение об ошибке Windows «Устройство не найдено». Переустановите драйвер.

Приобретите новейшую версию программного обеспечения для устройства беспроводной ЛВС и драйверов компьютера на веб-узле компании HP <http://www.hp.com>. Если используемое устройство беспроводной ЛВС приобретено отдельно, посетите веб-узел производителя для получения последней версии программного обеспечения.

Для получения последней версии программного обеспечения для устройства беспроводной ЛВС выполните следующие действия.

1. Откройте веб-обозреватель и перейдите по адресу <http://www.hp.com/support>.
2. Выберите свою страну/регион.
3. Выберите загрузку программного обеспечения и драйверов.
4. Введите номер модели компьютера в поле поиска.
5. Нажмите клавишу **enter** и следуйте указаниям на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если используемое устройство беспроводной ЛВС приобретено отдельно, посетите веб-узел производителя для получения последней версии программного обеспечения.

Текущие коды сетевой безопасности недоступны

Если при подключении к беспроводной ЛВС появляется запрос ключа или имени сети (SSID), сеть является защищенной. Для подключения к защищенной сети введите текущие коды. SSID и ключ сети – это буквенно-цифровые коды, которые вводятся для идентификации компьютера в сети. Для того, чтобы получить данные коды, выполните следующие действия.

- Если сеть подключена к личному беспроводному маршрутизатору, обратитесь к руководству пользователя маршрутизатора для получения инструкций по установке одинаковых кодов на маршрутизаторе и устройстве беспроводной ЛВС.
- Для частной сети, такой как сеть в офисе или в общих интерактивных чатах, обратитесь к администратору сети для получения кодов, затем введите эти коды при появлении соответствующего запроса.

В некоторых сетях для повышения безопасности код SSID или сетевые ключи регулярно изменяются в маршрутизаторах или точках доступа. Измените код на компьютере соответствующим образом.

Если вы уже подключались к сети и получили для нее новые ключи беспроводной сети и код SSID, для подключения к сети выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Сеть и Интернет > Центр управления сетями и общим доступом**.
 2. На левой панели щелкните **Управление беспроводными сетями**.
Появится список доступных беспроводных ЛВС. При нахождении в точке доступа с несколькими активными беспроводными ЛВС отображаются несколько сетей.
 3. Выберите сеть из списка, щелкните сеть правой кнопкой мыши и затем щелкните **Свойства**.
-
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если нужная сеть отсутствует в списке, обратитесь к администратору сети, чтобы убедиться, что маршрутизатор или точка доступа работает.
4. Щелкните вкладку **Безопасность** и введите верные данные беспроводного шифрования в поле **Ключ безопасности сети**.
 5. Для сохранения этих параметров щелкните **ОК**.

Очень слабое подключение к беспроводной ЛВС

Если подключение очень слабое или компьютер не может установить подключение к беспроводной ЛВС, устраните помехи от других устройств указанным ниже образом.

- Переместите компьютер ближе к беспроводному маршрутизатору или точке доступа.
- Временно выключите устройства, такие как микроволновые печи, беспроводные телефоны или сотовые телефоны.

Для принудительного восстановления всех параметров подключения устройства выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Сеть и Интернет > Центр управления сетями и общим доступом**.
2. На левой панели щелкните **Управление беспроводными сетями**.
Появится список доступных беспроводных ЛВС. При нахождении в точке доступа с несколькими активными беспроводными ЛВС отображаются несколько сетей.
3. Выберите сеть и затем щелкните **Удалить**.

Не удается подключиться к беспроводному маршрутизатору

Если подключиться к беспроводному маршрутизатору не удастся, выполните сброс, отключив питание маршрутизатора на 10-15 секунд.

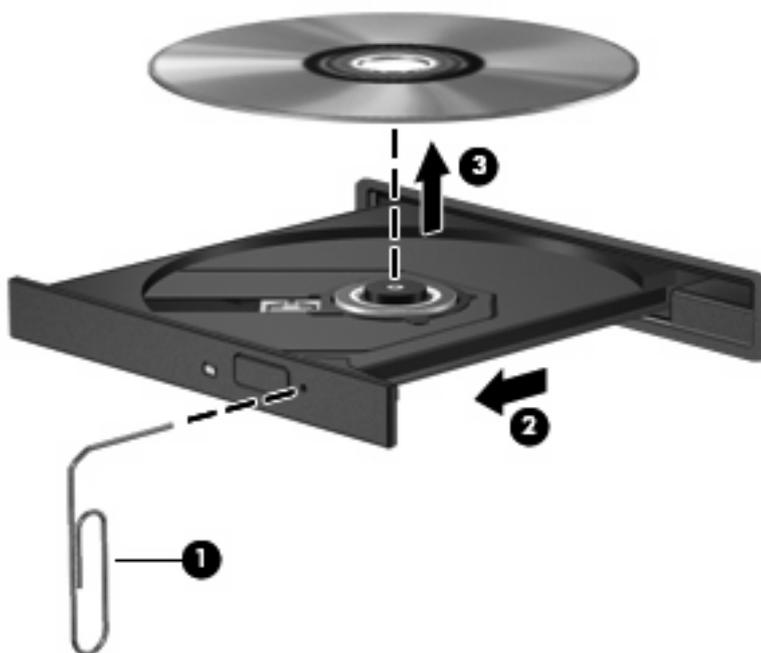
Если компьютер не может подключиться к беспроводной ЛВС, перезапустите беспроводной маршрутизатор. Для получения сведений см. инструкции производителя маршрутизатора.

Не открывается лоток оптического диска для извлечения компакт-диска, диска DVD или BD

1. Вставьте конец скрепки для бумаги в специальное отверстие на передней панели дисководов (1).
2. Аккуратно нажмите на скрепку, чтобы открыть фиксатор лотка, и выдвиньте лоток (2) до упора.
3. Извлеките диск (3) из лотка аккуратным нажатием на шпиндель, в тоже время приподнимая внешние края диска. Держите диск за края и не прикасайтесь к его поверхности.

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

4. Закройте лоток и поместите диск в защитный футляр.



Компьютер не определяет оптический дисковод компакт-диска, диска DVD или BD

Если Windows не может определить установленное устройство, возможно, драйвер устройства не установлен или поврежден. Если оптический дисковод не определяется, убедитесь, что он присутствует в списке диспетчера устройств. Для этого выполните следующие действия.

1. Извлеките диски из оптического дисковода.
2. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность**.
3. В разделе **Система** щелкните **Диспетчер устройств**.

4. В окне Диспетчера устройств щелкните стрелку, расположенную рядом с Дискододы DVD и компакт-дисков, чтобы раскрыть список и отобразить все установленные дискододы.
5. Щелкните оптическое устройство в списке правой кнопкой мыши для выполнения следующих задач.
 - Обновление программного обеспечения драйвера.
 - Отключение
 - Удаление
 - Обновление конфигурации оборудования. ОС Windows выполняет определение установленного оборудования и устанавливает необходимые драйверы.
 - Щелкните **Свойства**, чтобы проверить, верно ли работает устройство.
 - При устранении неполадок подробные сведения об устройстве можно просмотреть в окне «Свойства».
 - Перейдите на вкладку **Драйвер** для обновления, отключения или удаления драйверов для данного устройства.

Компакт-диск, диск DVD или BD не воспроизводится

Для воспроизведения компакт-дисков, дисков DVD или BD выполните следующие действия.

- Сохраните все данные и закройте все приложения, прежде чем запускать воспроизведение диска.
- Перед воспроизведением диска завершите сеанс работы с Интернетом.
- Убедитесь, что диск установлен правильно.
- Убедитесь, что диск чистый. При необходимости очистите диск фильтрованной водой и тканью без ворса. Протирайте диск по направлению от центра к внешнему краю.
- Проверьте диск на наличие царапин. При обнаружении царапин обработайте диск с помощью набора для восстановления оптических дисков (доступен во многих магазинах электроники).
- Перед воспроизведением диска отключите ждущий режим.

Не следует переводить компьютер в режим сна или гибернации во время воспроизведения диска. В противном случае может быть выведено предупреждение с запросом на продолжение. Если появилось это сообщение, нажмите кнопку **Нет**. После нажатия кнопки «Нет» компьютер может выполнить следующие действия.

- Возобновление воспроизведения.
- Окно воспроизведения в мультимедийной программе может закрыться. Для возврата к воспроизведению диска нажмите кнопку **Воспроизведение** мультимедийной программы. Иногда может потребоваться выйти из программы и перезапустить ее.
- Увеличение системных ресурсов.
 - Выключите принтеры и сканеры, отсоедините камеры и портативные устройства. Отключение устройств Plug and Play освободит системные ресурсы, что улучшит воспроизведение.
 - Измените параметры цвета рабочего стола. Человеческий глаз почти не улавливает отличие в цветах при разрешении более 16 разрядов, поэтому при понижении

системных цветовых параметров до 16 разрядов разница будет не заметна. Для этого выполните следующее.

1. Щелкните правой кнопкой свободную область рабочего стола и выберите **Разрешение экрана**.
2. Выберите **Дополнительные параметры** > вкладка **Монитор**.
3. Выберите значение **High Color (16 бит)**, если этот параметр еще не установлен.
4. Щелкните **ОК**.

Компакт-диск, диск DVD или BD не воспроизводится автоматически

1. Выберите **Пуск** > **Программы по умолчанию** > **Изменить параметры автозапуска**.
2. Убедитесь, что флажок **Использовать автозапуск для всех носителей и устройств** установлен.
3. Нажмите кнопку **Сохранить**.

После этого при загрузке в оптический дисковод диска он должен запускаться автоматически.

Фильм на диске DVD или BD останавливается, воспроизводится неравномерно или фрагментами

- Очистите диск.
- Для освобождения системных ресурсов выполните следующие действия.
 - Отключитесь от Интернета.
 - Измените свойства цвета рабочего стола.
 1. Щелкните правой кнопкой свободную область рабочего стола и выберите **Разрешение экрана**.
 2. Выберите **Дополнительные параметры** > вкладка **Монитор**.
 3. Выберите значение **High Color (16 бит)**, если этот параметр еще не установлен.
 4. Щелкните **ОК**.
 - Отсоедините внешние устройства, например принтер, сканер, камеру или портативное устройство.

Фильм DVD или BD не отображается на внешнем мониторе

1. Если включен и экран компьютера, и внешний дисплей, нажмите клавишу [переключения изображения на экране](#) один или несколько раз для переключения между ними.
2. Настройте параметры монитора так, чтобы сделать внешний дисплей основным.
 - а. Щелкните правой кнопкой свободную область рабочего стола и выберите **Разрешение экрана**.
 - б. Выберите основной дисплей и дополнительный дисплей.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании двух дисплеев изображение фильма не отображается на дисплее, настроенном как дополнительный.

Для получения дополнительных сведений о мультимедиа, отсутствующих в данном руководстве, выберите **Пуск > Справка и поддержка**.

Запись компакт-диска и диска DVD не начинается или останавливается до завершения

- Убедитесь, что все другие программы закрыты.
- Отключите ждущий и спящий режим.
- Убедитесь, что в дисковом устройстве используется диск нужного типа. Для получения дополнительных сведений о типах дисков см. руководства пользователя.
- Убедитесь, что диск вставлен правильно.
- Уменьшите скорость записи и повторите попытку.
- При копировании диска перед началом записи сохраните информацию с исходного диска на жестком диске. Затем выполните запись содержимого с жесткого диска.
- Переустановите драйвер записывающего устройства, открыв категорию «DVD/CD-ROM-дисководы» диспетчера устройств.

При воспроизведении диска DVD или BD в проигрывателе Windows Media нет звука или изображения

Используйте MediaSmart для воспроизведения дисков DVD или BD. Программа MediaSmart установлена на компьютере. Данную программу также можно найти на веб-узле HP: <http://www.hp.com>.

Требуется переустановить драйвер устройства

1. Извлеките диски из оптического дисковода.
2. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность**.
3. В разделе «Система» щелкните **Диспетчер устройств**.

4. В окне Диспетчера устройств щелкните стрелку, расположенную рядом с типом драйвера, который требуется удалить или установить (например, дисководы DVD-дисков/компакт-дисков, модемы и т.д.).
5. Щелкните правой кнопкой мыши по устройству в списке и выберите **Удалить**. При появлении соответствующего запроса подтвердите удаление устройства, но не перезагружайте компьютер. Повторите процедуру для других удаляемых драйверов.
6. В окне диспетчера устройств щелкните значок **Действия**, а затем щелкните **Обновить конфигурацию оборудования**. ОС Windows выполняет поиск установленного оборудования и устанавливает драйверы по умолчанию для тех устройств, для которых это необходимо.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При появлении сообщения о необходимости перезагрузить компьютер сохраните все открытые файлы и выполните перезагрузку.

7. Если необходимо, вновь откройте диспетчер устройств и убедитесь, что все драйверы присутствуют в списке.
8. Повторите попытку запуска программы.

Если удаление и переустановка драйверов устройства по умолчанию не решает проблему, возможно, требуется обновить драйверы с помощью процедур, описанных в следующих разделах.

Получение последних версий драйверов устройств HP

1. Откройте веб-обозреватель, перейдите по адресу <http://www.hp.com/support> и выберите свою страну/регион.
2. Выберите загрузку программного обеспечения и драйверов, укажите номер модели своего компьютера в поле поиска и нажмите клавишу **enter**.
3. В списке моделей выберите требуемый продукт.
4. Выберите операционную систему Windows 7.
5. После того, как будет показан список драйверов, щелкните обновленный драйвер, чтобы открыть окно с дополнительными сведениями.
6. Щелкните **Установить сейчас**, чтобы установить обновленный драйвер без загрузки файла.

– или –

Щелкните **Только загрузить**, чтобы сохранить файл на компьютере. При появлении соответствующего запроса щелкните **Сохранить** и выберите папку на жестком диске.

После загрузки файла перейдите в папку, в которой он был сохранен, и дважды щелкните файл, чтобы установить обновление.

7. После завершения установки при появлении соответствующего запроса перезагрузите компьютер и проверьте работоспособность устройства.

Получение последних версий драйверов Windows для устройств

Последние версии драйверов Windows для устройства можно получить с помощью Центра обновления Windows. Эта функция выполняет автоматическую проверку и установку обновлений операционной системы Windows и других продуктов Microsoft.

Использование Центра обновления Windows

1. Выберите **Пуск > Все программы > Обновление Windows**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если Центр обновления Windows не настроен, то перед проверкой наличия обновлений система запросит ввести параметры.

2. Щелкните **Поиск обновлений**.
3. Следуйте указаниям на экране.

Указатель

- А**
автозапуск 53
Адаптер питания переменного тока
 определение 10
 подключение 38
антенны 9
антенны беспроводной связи 9
антивирусное программное обеспечение 77
Архивация
 личные файлы 91
 параметры
 пользовательского окна,
 панели инструментов и
 меню 91
 шаблоны 91
аудиоустройства, подключение
 внешних 31
- Б**
Батарея
 замена 46
 зарядка 41, 43
 извлечение 40
 калибровка 43
 работа компьютера при
 низком уровне заряда
 батареи 42
 разрядка 42
 установка 40
 утилизация 46
 хранение 46
 энергосбережение 46
батарея, определение 10
батарея, расположение
 отсека 7
Батарея, температура 46
безопасность
 пароли 73
 характеристики 73
Безопасность беспроводной
 сети 15
- Беспроводная сеть
 (беспроводная ЛВС)
 наклейка 11
 описание 12
 определение 8
беспроводная сеть (WLAN)
 радиус действия 17
Беспроводная сеть (WLAN)
 безопасность 15
 необходимое
 оборудование 15
 подключение 16
 подключение к корпоративной
 беспроводной ЛВС 16
 подключение к
 общедоступной
 беспроводной ЛВС 16
брандмауэр 78
Брандмауэр 16
- В**
ввод пароля
 администратора 76
ввод пароля на включение
 питания 77
веб-камера 28
Веб-камера 9
веб-камера, использование 34
Вентиляционные отверстия,
 определение 8
видео, использование 32
внешние аудиоустройства,
 подключение 31
Внешний дисковод 56
Внутренние микрофоны,
 определение 8
Внутренние цифровые
 стереофонические микрофоны,
 определение 28
восстановление из специального
 раздела восстановления 94
Восстановление параметров по
 умолчанию 83
- Восстановление программы или
 драйвера 90
восстановление с дисков
 восстановления 94
Восстановление системы 93
Восстановление, система 93
Вставные наушники 28
второй жесткий диск,
 замена 60
Выбор в Setup Utility 83
Выключение компьютера 47
Выполнение
 восстановления 93
Выход из Setup Utility 84
- Г**
Гнезда, защитный тросик 6
Гнездо защитного тросика,
 определение 6
Графические режимы,
 переключение 47
Громкость
 клавиши 28
 отключение звука 28
 регулировка 28
- Д**
Динамики 5, 28
Диск BD
 извлечение 56
Диск DVD
 извлечение 56
 копирование 54
диски восстановления 90
Диски восстановления 90
дисковод гибких дисков 56
дисковод компакт-дисков 56
Дисковод Blu-ray SuperMulti DVD
 +/-RW с поддержкой
 двухслойной записи и
 функцией LightScribe 50
Дисковод Blu-ray, DVD+/-R/RW
 SuperMulti с поддержкой
 двухслойной записи 50

- дисковод DVD-дисков 56
- дисководы
 - гибкий диск 56
 - жесткие 58, 59
 - оптические 56
- Дисководы
 - внешний 56
 - жесткий диск 56, 60, 62
 - обращение 49
 - Порядок загрузки 86
 - См. также* жесткий диск; оптический дисковод
- Дисковый носитель 35
- Драйверы устройств
 - драйверы HP 102
 - драйверы Windows 102
- Ж**
- Жест изменения масштаба для сенсорной панели 21
- Жест прокрутки для сенсорной панели 21
- Жест щипания для сенсорной панели 21
- жесткий диск
 - основной, установка 59
- Жесткий диск
 - внешний 56
 - второй, установка 62
- Жесты сенсорной панели
 - изменение масштаба 21
 - прокрутка 21
 - щипание 21
- З**
- Завершение работы 47
- Запуск Setup Utility 82
- Зарядка батарей 41, 43
- Защитный тросик 78
- звуковые возможности 31
- звуковые функции, проверка 31
- значки
 - сеть 96
- Значки
 - беспроводная связь 12
 - проводная сеть 12
 - сеть 12
 - Connection Manager 12
- Значки сети 12, 96
- Значок беспроводной связи 12
- Значок Connection Manager 12
- Зона сенсорной панели
 - определение 2
- И**
- Изменение языка Setup Utility 82
- изображение на экране, переключение 23
- Изображение на экране, переключение 23
- Индикатор беспроводной связи 3, 13
- индикатор веб-камеры 28
- Индикатор встроенной веб-камеры, определение 9
- Индикатор отключения звука, определение 2
- Индикатор сенсорной панели, определение 3
- Индикатор Caps lock, определение 2
- Индикаторы
 - беспроводная связь 3
 - веб-камера 9
 - отключение звука 2
 - питание 2
 - сенсорная панель 3
 - caps lock 2
- Индикаторы питания, определение 2
- использование восстановления системы 92
- Использование Setup Utility 82
- К**
- Кабели
 - безопасность 78
 - ЛВС 18
 - eSATA 65
 - USB 64
- Кабель локальной сети
 - подключение 18
 - схема шумоподавления 18
- кабель питания, определение 10
- кабель eSATA, подключение 65
- Кабель USB, подключение 64
- кабель, питание 10
- Калибровка батареи 43
- карта памяти
 - определение 67
- Карта памяти
 - извлечение 68
 - остановка 68
- Клавиша «Справка и поддержка» 22
- Клавиша беспроводной связи
 - использование 13
 - определение 23
- клавиша выключения звука
 - определение 23
- Клавиша контекстного меню Windows, определение 5
- Клавиша контекстного меню, Windows 5
- Клавиша отключения звука
 - использование 28
- клавиша esc, определение 4
- клавиша fn, определение 5
- Клавиша fn, определение 23
- Клавиша Windows, определение 5
- клавиши
 - esc 4
 - fn 5
- Клавиши
 - контекстное меню Windows 5
 - логотип Windows 5
 - отключение звука 28
 - функциональные 5
 - цифровая панель 5
- Клавиши для управления воспроизведением 29
- Клавиши регулировки громкости, определение 23
- Клавиши управления яркостью экрана 23
- Клавиши цифровой панели, определение 5
- Ключ продукта 11
- ключ сети 96
- Кнопка включения/выключения сенсорной панели, определение 2
- Кнопка питания, определение 4
- Кнопки
 - левая кнопка сенсорной панели 2

- питание 4
- правая кнопка сенсорной панели 2
- Сенсорная панель, кнопка включения/выключения 2
- Код обслуживания 10
- коды безопасности сети
 - ключ сети 96
 - SSID 96
- коды регионов, DVD 53
- комбинированный дисковод SuperMulti DVD±RW/R и CD-RW с поддержкой двухслойной записи и функции LightScribe 50
- компакт-диск
 - воспроизведение 52
 - запись 54
- Компакт-диск
 - запись 101
 - извлечение 56
 - копирование 54
- компоненты
 - вид слева 6
 - вид снизу 7
 - вид справа 5
 - дополнительно приобретаемое оборудование 10
 - экран 8
- Компоненты
 - вид сверху 1
 - вид спереди 5
- Концентраторы 64
- Концентраторы USB 64
- Критически низкий уровень заряда батареи 42
- критические обновления, программное обеспечение 78
- крышка отсека для модулей памяти
 - замена 72
 - извлечение 70

Л

- Левая кнопка сенсорной панели, определение 2
- Локальная сеть (ЛВС)
 - необходимый кабель 18
 - подключение кабеля 18

М

- меню Diagnostics (Диагностика) 86
- меню Main (Главное) 85
- меню Security (Безопасность) 85
- меню System Configuration (Конфигурация системы) 85
- Микрофоны, внутренние 28
- модуль памяти
 - извлечение 70
 - установка 71
- монитор, подключение 32
- мультимедийное программное обеспечение 30
- Мультимедийное программное обеспечение 30
- мультимедийные компоненты, расположение 27
- Мышь, внешняя
 - настройка параметров 20
 - подключение 22

Н

- Название и номер продукта, компьютер 10
- Наклейка с серийным номером модуля высокоскоростной мобильной связи HP 11
- Наклейка с сертификатом подлинности 11
- Наклейка с сертификатом подлинности Microsoft 11
- Наклейка сертификации устройств беспроводной связи 11
- Наклейка Bluetooth 11
- Наклейка SIM-карты 11
- наклейки
 - стандарты 11
- Наклейки
 - беспроводная ЛВС 11
 - код обслуживания 10
 - модуль высокоскоростной мобильной связи HP 11
 - сертификат подлинности Microsoft 11
 - сертификация устройств беспроводной связи 11

- Bluetooth 11
- SIM-карта 11
- Наушники 28
- Низкий уровень заряда батареи 42
- Носитель с возможностью записи 35
- Носитель с возможностью чтения 35

О

- обслуживание
 - дефрагментация диска 57
 - очистка диска 57
- Операционная система
 - ключ продукта 11
 - наклейка с сертификатом подлинности Microsoft 11
- оптический диск
 - воспроизведение 52
- Оптический диск
 - извлечение 56
- оптический дисковод 56
- Оптический дисковод 5, 49
- основной жесткий диск, замена 58
- отображение сведений о системе 83
- отсек для батареи 11
- Отсек для модулей памяти, определение 8
- Отсек для основного жесткого диска, определение 8
- отсеки
 - батарея 7, 11
- Отсеки
 - модуль памяти 8
 - основной жесткий диск 8

П

- Панель клавиатуры, встроенная num lock 25
- панель, встроенная
 - использование 25
 - расположение 24
- пароли
 - администратор 75
 - включение питания 76
 - установка в Windows 74

- Пароли
 - установка в Setup Utility 75
 - пароль администратора
 - ввод 76
 - создание 76
 - управление 76
 - пароль на включение
 - создание 77
 - управление 77
 - пароль на включение питания
 - ввод 77
 - Переключаемая графика 47
 - Перемещение в Setup Utility 83
 - Питание
 - подключение 38
 - экономия 46
 - Питание от батареи 39
 - Поддерживаемые диски 91
 - Подключение внешнего источника питания 38
 - Подключение к беспроводной ЛВС 16
 - Подключение к корпоративной беспроводной ЛВС 16
 - Подключение к общедоступной беспроводной ЛВС 16
 - Поездки с компьютером
 - наклейки сертификации устройств беспроводной связи 11
 - Полное восстановление системы 90
 - Помехи, снижение 97
 - порт внешнего монитора 32
 - Порт внешнего монитора, определение 6
 - Порт монитора, внешнего 6
 - порт eSATA/USB, определение 6
 - Порт HDMI 33
 - порты
 - eSATA/USB 6
 - USB 7
 - Порты
 - внешний монитор 6
 - HDMI 6, 33
 - USB 5, 64
 - Порты USB, определение 5, 64
 - порты, внешний монитор 32
 - Порядок загрузки 86
 - Правая кнопка сенсорной панели, определение 2
 - предупреждение об авторских правах 54
 - проверка звуковых функций 31
 - Программа
 - Wireless Assistant 14
 - программа Wireless Assistant 13
 - Программа Wireless Assistant 14
 - программное обеспечение
 - антивирусное 77
 - брандмауэр 78
 - дефрагментация диска 57
 - критические обновления 78
 - мультимедиа 30
 - очистка диска 57
 - проигрыватель Windows Media 30
 - Программное обеспечение
 - установка 30
 - программное обеспечение для дефрагментации диска 57
 - программное обеспечение для очистки диска 57
 - Программы, обновление 89
 - проектор, подключение 32
 - производительность диска 57
- Р**
- Раздел восстановления 90
 - Разъем аудиовхода (для микрофона) 28
 - Разъем питания, определение 6
 - разъемы
 - RJ-45 (сеть) 6
 - Разъемы
 - аудиовход (для микрофона) 28
 - аудиовыход (наушники) 28
 - Разъемы аудиовыхода (для наушников) 28
 - Разъемы для наушников (аудиовыход) 28
 - Разъемы, питание 6
 - регион для DVD 53
 - регистрация отпечатков пальцев 80
- С**
- Режим гибернации
 - включение 36
 - отключение 36
 - переход при критически низком уровне заряда батареи 42
 - Режим сна
 - включение 35
 - отключение 35
 - Самопроверка жесткого диска 86
 - Сбой или нестабильность системы 90
 - сведения о соответствии стандартам
 - наклейка с указанием стандарта 11
 - Сведения о соответствии стандартам
 - наклейки сертификации устройств беспроводной связи 11
 - Сенсорная панель
 - жесты 20
 - использование 20
 - кнопки 2
 - определение 20
 - Серийный номер, компьютер 10
 - сетевой разъем RJ-45, определение 6
 - Система не отвечает на запросы 47
 - Снижение помех 97
 - Сочетание клавиш
 - использование 24
 - описание 23
 - Сочетания клавиш, определение 23
 - Схема шумоподавления
 - кабель локальной сети 18
- Т**
- Твердотельный жесткий диск (SSD) 90, 93, 94
 - Температура 46
 - тест памяти 86
 - Точки восстановления 92

Точки восстановления
системы 90, 92

У

Указывающие устройства,
настройка параметров 20
управление мультимедиа,
клавиши 23
управление паролем
администратора 76
управление паролем на
включение компьютера 77
Установка беспроводной
ЛВС 15
Установка подключения к
Интернету 15
Устранение неполадок
внешний монитор 101
воспроизведение диска 99,
100
воспроизведение DVD 100
драйвер устройства 101
драйверы устройств HP 102
драйверы Windows 102
запись дисков 101
лоток для оптического
диска 98
определение оптического
дисководы 98
Устройства безопасности в
аэропортах 49
Устройства беспроводной связи,
типы 12
Устройства высокой четкости,
подключение 33
устройства eSATA
описание 65
подключение 65
Устройства eSATA
извлечение 66
Устройства USB
извлечение 64
описание 64
подключение 64
Устройство считывания
отпечатков пальцев,
определение 4, 79
Устройство Bluetooth 12, 17

Ф

Фиксатор батареи 40
Фиксатор батареи,
определение 7
Фиксатор, батареи 7
функциональные клавиши
выключение звука
динамиков 23
использование 22
переключение изображения
на экране 23
Справка и поддержка 22
управление аудиодиском,
диском DVD или BD 23
Функциональные клавиши
беспроводная связь 23
громкость 28
регулировка громкости 23
увеличение яркости
экрана 23
уменьшение яркости
экрана 22
Функциональные клавиши,
определение 5

Х

Хранение батареи 46

Ц

Цифровая карта
установка 67
Цифровая панель, внешняя
использование 25
num lock 25
Цифровые стереофонические
микрофоны, определение 28

Ш

Шифрование 16

Э

Элементы управления
беспроводной связью
клавиша 13
операционная система 13
программа Connection
Manager 13
программа Wireless
Assistant 13
Энергосбережение 46

В

Battery Check 40
BD
воспроизведение 52
BIOS, обновление 87
Boot Options (Параметры
загрузки) 86

D

DVD
воспроизведение 52
запись 54, 101
изменение региона для
DVD 53

F

f11 94
Fan Always On (Вентилятор
всегда включен) 85

H

HDMI, подключение 33
HDMI, расположение порта 6
HP MediaSmart, запуск 30

L

LAN Power Saving
(Энергосбережение ЛВС) 85
language support (поддержка
языка) 85

N

Num lock
внешняя панель
клавиатуры 25
встроенная панель
клавиатуры 25

R

Recovery Manager 90, 93

S

Secondary hard drive self test
(самопроверка второго
жесткого диска) 86
Setup Utility, установка
паролей 75
System information (Сведения о
системе) 85

U

USB, расположение портов 7

V

Virtualization Technology

(Технология
виртуализации) 85

W

Windows, установка паролей 74

