

# Мультимедиа

## Руководство пользователя

© Hewlett-Packard Development Company,  
L.P., 2008 г.

Microsoft, Windows и Windows Vista —  
зарегистрированные в США товарные  
знаки либо товарные знаки Microsoft  
Corporation в США и/или других странах.

Информация, содержащаяся в  
настоящем документе, может быть  
изменена без предварительного  
уведомления. 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 HP не несет  
ответственности за технические ошибки  
или опечатки, которые могут содержаться  
в настоящем документе.

Издание 2-е, май 2008 г.

Издание 1-е, январь 2008 г.

Номер документа: 461710-252

## Информация о продукте

В данном руководстве пользователя описаны функции, характерные для большинства моделей. Некоторые функции могут быть недоступны на компьютере.



---

# Содержание

## 1 Мультимедийные функции

Расположение мультимедийных компонентов .....	2
Использование кнопок управления проигрывателем компакт-дисков .....	3
Регулировка громкости .....	4
Использование функций управления воспроизведением .....	5
Использование кнопок управления воспроизведением .....	5
Кнопка предыдущей дорожки/перемотки назад .....	5
Кнопка воспроизведения/паузы .....	6
Кнопка следующей дорожки/перемотки вперед .....	6
Кнопка остановки .....	6
Использование сочетаний клавиш для управления воспроизведением .....	6

## 2 Мультимедийное программное обеспечение

Использование программы QuickPlay .....	8
Использование другого предустановленного мультимедийного программного обеспечения .....	9
Установка мультимедийного программного обеспечения с диска .....	9

## 3 Звук

Подключение внешних аудиоустройств .....	10
Проверка функций звука .....	10

## 4 Видео

Подключение внешнего монитора или проектора .....	12
Подключение телевизора, видеомэгагнитофона или видеокамеры .....	13
Подключение устройств высокой четкости (только на некоторых моделях) .....	14

## 5 Оптический дисковод

Определение установленного оптического дисковода .....	15
Использование оптических дисков .....	16
Выбор подходящего диска .....	18
Диски CD-R .....	18
Диски CD-RW .....	18
Диски DVD±R .....	18

Диски DVD±RW .....	18
Диски DVD+R с функцией LightScribe .....	19
Диски HD DVD и Blu-ray .....	19
Воспроизведение музыки .....	20
Просмотр фильма .....	21
Изменение региона для DVD .....	22
Создание или запись диска CD или DVD .....	23
Извлечение оптического диска (компакт-диска или диска DVD) .....	24

## 6 Веб-камера

Советы по использованию веб-камеры .....	26
Настройка параметров веб-камеры .....	26

## 7 Устранение неполадок

Не открывается лоток для оптического диска и не удается извлечь диск CD или DVD .....	28
Компьютер не определяет оптический дисковод .....	29
Диск не воспроизводится .....	29
Диск не воспроизводится автоматически .....	30
Фильм на диске DVD останавливается, воспроизводится неравномерно или пропускаются фрагменты .....	30
Фильм DVD не отображается на внешнем дисплее .....	31
Запись диска не начинается или останавливается до завершения .....	32
Требуется переустановить драйвер устройства .....	32
Получение последних версий драйверов устройства HP .....	33
Получение последних версий драйверов Windows для устройства .....	34

<b>Указатель .....</b>	<b>35</b>
------------------------	-----------

---

# 1 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, которое позволяет воспроизводить и управлять музыкой, фильмами и изображениями.
- Сочетания клавиш и кнопки управления проигрывателем компакт-дисков, обеспечивающие быстрое выполнение мультимедийных задач.

---

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

В следующих разделах описано, как определять расположение и использовать мультимедийные компоненты, входящие в состав компьютера.

# Расположение мультимедийных компонентов

Мультимедийные функции компьютера описываются в следующем рисунке и таблице.

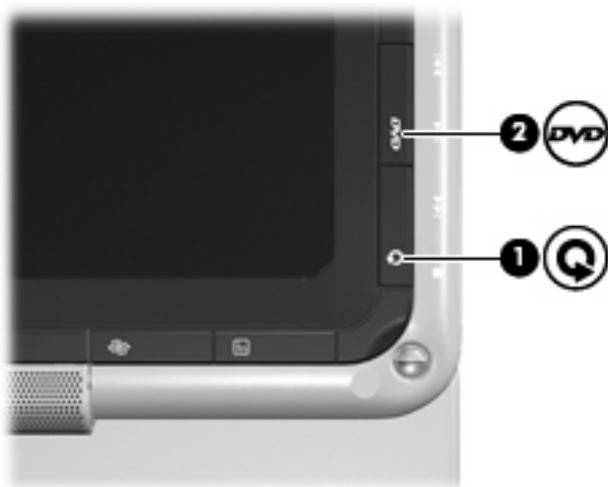


Компонент	Описание
(1) Внутренние микрофоны (2)	Запись звука.
(2) Индикатор веб-камеры	Светится, когда программное обеспечение для работы с видео обращается к веб-камере.
(3) Веб-камера	Съемка видео.
(4) Динамики (2)	Воспроизведение звука.
(5) Аудиовход (разъем для микрофона)	Позволяет подключать дополнительную компьютерную гарнитуру с микрофоном, стереофонический или монофонический микрофон.
(6) Аудиовыходы (разъемы для наушников) (2)	Воспроизведение звука при подключении дополнительных стереодинамиков с внешним питанием, обычных или вставных наушников, гарнитуры или телевизионной акустической системы. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> При подключении устройства к разъему наушников динамики компьютера отключаются.
(7) Разъем аудиовыхода S/PDIF для наушников (только на некоторых моделях)	Обеспечивает улучшенное воспроизведение звука, в том числе объемный звук и высококачественный аудиовыход.

Компонент	Описание
	<b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Для подключения к этому разъему используйте микрофон со штекером 3,5 мм.

## Использование кнопок управления проигрывателем компакт-дисков

Функции кнопок мультимедиа (1) и DVD (2) зависят от модели компьютера и установленного программного обеспечения. Эти кнопки позволяют воспроизводить фильмы, слушать музыку и просматривать изображения.



При нажатии на кнопку мультимедиа запускается программа QuickPlay.

При нажатии на кнопку DVD активизируется функция воспроизведения DVD программы QuickPlay.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на компьютере установлен пароль для входа в систему, может быть предложено выполнить вход в Windows. Программа QuickPlay открывается после входа в систему. Дополнительную информацию см. в справке программы QuickPlay.

## Регулировка громкости

Для регулировки громкости используйте следующие органы управления.

- Кнопки регулировки громкости на компьютере.
  - Для уменьшения громкости нажмите кнопку **(1)**.
  - Для отключения или восстановления звука нажмите кнопку отключения звука **(2)**.
  - Для увеличения громкости нажмите кнопку **(3)**.



- Регулировка громкости в Windows®.
  - а. Щелкните значок **Громкость** в области уведомлений в правой части панели задач.
  - б. Увеличьте или уменьшите громкость, перемещая ползунок вверх или вниз. Щелкните значок **Без звука** для отключения звука.

— или —

- а. Щелкните правой кнопкой в области уведомлений по значку **Громкость** и выберите **Открыть регулятор громкости**.
- б. В колонке Устройства можно увеличить или уменьшить громкость с помощью перемещения ползунка вверх или вниз. Также можно отключить звук, щелкнув значок **Без звука**.

Если значок громкости не отображается в области уведомлений, то для добавления его в эту область выполните приведенные ниже действия.

- а. Щелкните правой кнопкой мыши в области уведомлений и выберите **Свойства**.
- б. Щелкните вкладку **Область уведомлений**.
- в. В разделе системных значков установите флажок **Громкость**.
- г. Щелкните **ОК**.

- Регуляторы громкости в приложениях.

Регулировка громкости возможна также в некоторых приложениях.

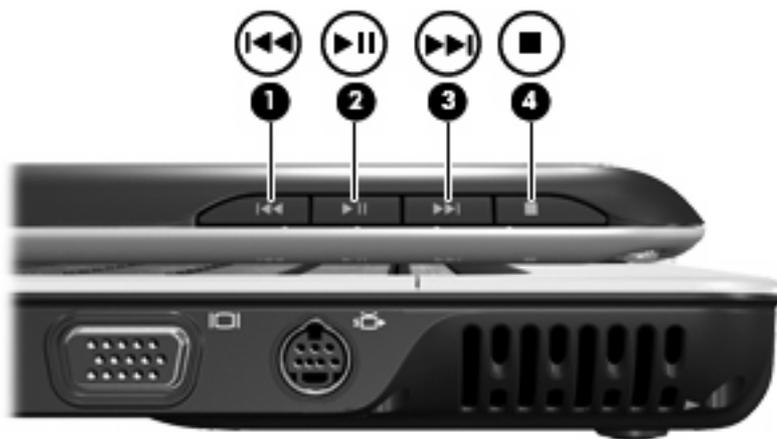
## Использование функций управления воспроизведением

Кнопки и сочетания клавиш для управления воспроизведением (только на некоторых моделях) предназначены для управления воспроизведением аудиодиска или диска DVD в оптическом дисковом дисководе.

### Использование кнопок управления воспроизведением

Приведенные ниже иллюстрация и таблица описывают функции кнопок для управления воспроизведением диска, установленного в оптическом дисковом дисководе.

- Кнопка предыдущей дорожки/перемотки назад (1)
- Кнопка воспроизведения/паузы (2)
- Кнопка следующей дорожки/перемотки вперед (3)
- Кнопка остановки (4)



### Кнопка предыдущей дорожки/перемотки назад

Состояние диска	Кнопка	Функция
Воспроизводится	Кнопка предыдущей дорожки/перемотки назад	Воспроизведение предыдущей дорожки или главы.
Воспроизводится	fn + кнопка предыдущей дорожки/перемотки назад	Перемотка назад с продолжением воспроизведения.

## Кнопка воспроизведения/паузы

Состояние диска	Кнопка	Функция
Не воспроиз-водится	Кнопка воспроизведения/паузы	Воспроизведение диска.
Воспроиз-водится	Кнопка воспроизведения/паузы	Приостановка воспроизведения.

## Кнопка следующей дорожки/перемотки вперед

Состояние диска	Кнопка	Функция
Воспроиз-водится	Кнопка следующей дорожки/перемотки вперед	Воспроизведение следующей дорожки или раздела.
Воспроиз-водится	fn + кнопка следующей дорожки/перемотки вперед	Перемотка вперед с продолжением воспроизведения.

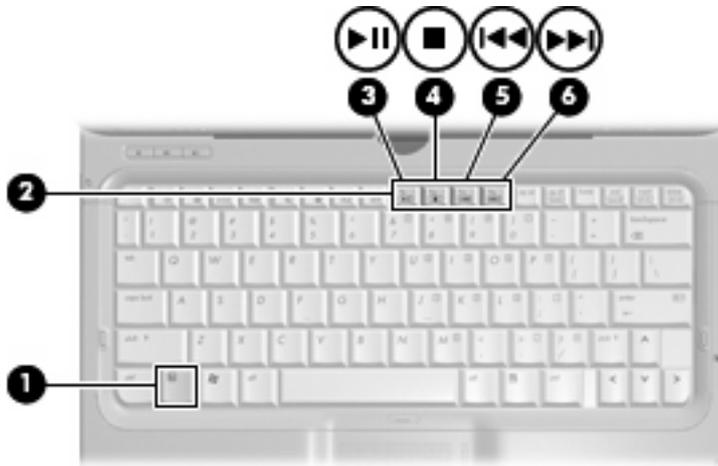
## Кнопка остановки

Состояние диска	Кнопка	Функция
Воспроиз-водится	Кнопка остановки	Остановка воспроизведения.

## Использование сочетаний клавиш для управления воспроизведением

Сочетание клавиш для управления воспроизведением представляет собой комбинацию клавиши **fn (1)** и функциональной клавиши **(2)**.

- Если аудиодиск или диск DVD не воспроизводится, нажмите сочетание **fn+f9 (3)** для воспроизведения.
- При воспроизведении аудиодиска или диска DVD используйте следующие сочетания клавиш.
  - Для приостановки и возобновления воспроизведения диска нажмите **fn+f9 (3)**.
  - Для остановки воспроизведения нажмите **fn+f10 (4)**.
  - Для воспроизведения предыдущей дорожки аудиодиска или раздела диска DVD нажмите **fn+f11 (5)**.
  - Для воспроизведения следующей дорожки аудиодиска или раздела диска DVD нажмите **fn+f12 (6)**.



---

## 2 Мультимедийное программное обеспечение

На компьютере предустановлено мультимедийное программное обеспечение, которое позволяет слушать музыку, смотреть фильмы и просматривать изображения. В следующих разделах содержится подробная информация о программе QuickPlay и другом предустановленном мультимедийном программном обеспечении.

### Использование программы QuickPlay

Программа QuickPlay позволяет использовать компьютер как мобильный центр развлечений. С помощью QuickPlay можно слушать музыку и смотреть DVD-фильмы. Кроме того, можно воспроизводить и петь при использовании компакт-диска с караоке (только на некоторых моделях), а также просматривать и записывать прямые телепередачи. Программа QuickPlay предоставляет следующие возможности.

- Интернет-телевидение — 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 выгрузки списков воспроизведения.
  - Списки воспроизведения фотографий QuickPlay можно выгружать в фотоальбомы в Интернете, например в службу Snapfish.
  - Списки воспроизведения видео можно выгружать на веб-узел YouTube.
  - Список воспроизведения QuickPlay можно экспортировать в программу Cyberlink DVD Suite.
- Интернет-радио Pandora (только в Северной Америке) — слушайте подобранную специально для вас музыку в потоковом формате Интернет-вещания.

Запуск программы QuickPlay

- ▲ Нажмите кнопку мультимедиа на компьютере.

Дополнительную информацию об использовании QuickPlay см. в справке программного обеспечения.

## Использование другого предустановленного мультимедийного программного обеспечения

Другое предустановленное мультимедийное программное обеспечение

- ▲ Выберите **Пуск > Все программы** и откройте нужную мультимедийную программу. Например, если нужно воспроизвести аудиодиск в проигрывателе Windows Media, щелкните **Проигрыватель Windows Media**.

---

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

---

## Установка мультимедийного программного обеспечения с диска

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

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

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения об использовании прилагаемого к компьютеру программного обеспечения приведены в инструкциях производителя, которые могут поставляться вместе с программным обеспечением, быть записаны на диске или находиться на веб-узле производителя программного обеспечения.

---

## 3 Звук

Компьютер предоставляет различные звуковые возможности.

- Воспроизведение музыки на встроенных или подключенных внешних динамиках.
- 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 мгновенного обмена сообщениями.
- Прослушивание потокового радио (только на некоторых моделях) или прием FM-радио.
- Создание и запись аудиодисков.

### Подключение внешних аудиоустройств

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

- 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 функций звука

Чтобы проверить звуковую систему компьютера, выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления**.
2. Щелкните **Оборудование и звук**.
3. Щелкните **Звук**.
4. Когда откроется окно Звук, щелкните вкладку **Звуки**. В области **Программные события** выберите любое звуковое событие, например звуковой сигнал или сигнал уведомления, и нажмите кнопку **Тест**.

В динамиках или подключенных наушниках должен быть слышен соответствующий звуковой сигнал.

Чтобы проверить функции записи на компьютере, выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Все программы > Стандартные > Звукозапись**.
2. Щелкните **Запись** и говорите в микрофон. Сохраните файл на рабочем столе.
3. Откройте проигрыватель Windows Media или QuickPlay и воспроизведите звук.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения наилучших результатов говорите непосредственно в микрофон, а запись производите в условиях без фонового шума.

---

- ▲ Чтобы подтвердить или изменить параметры звука на компьютере, щелкните правой кнопкой мыши значок **Звук** на панели задач или выберите **Пуск > Панель управления > Звук**.

---

## 4 Видео

Компьютер предоставляет различные возможности видео.

- 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.

- ▲ Для этого подключите кабель устройства к порту внешнего монитора.



---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на правильно подключенном внешнем мониторе отсутствует изображение, попробуйте нажать клавиши **fn+f4**, чтобы переключить на него изображение. Повторное нажатие клавиш **fn+f4** позволяет переключать вывод изображения между компьютерным экраном и внешним устройством.

---

## Подключение телевизора, видеомagneтофона или видеокамеры

7-контактный видеовыход S-Video позволяет подключить к компьютеру дополнительное устройство S-Video, например телевизор, видеомagneтофон, видеокамеру, диапроектор или плату оцифровки видео.

Для передачи видеосигналов через разъем S-Video необходим кабель S-Video, который можно приобрести в большинстве магазинов электронной техники. Если звуковые и видеофункции используются совместно (например при воспроизведении диска DVD на компьютере и выводе изображения на телевизор), также потребуется стандартный аудиокабель для подключения к разъему для наушников, который можно приобрести в большинстве магазинов электронной техники.

Компьютер поддерживает одно устройство S-Video, подключенное к видеовыходу S-Video, с одновременным выводом изображения на экран компьютера.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Подключение с помощью S-Video обеспечивает более высокое качество изображения, чем подключение с использованием композитного видеосигнала.

---

Для подключения видеоустройства к видеовыходу S-Video выполните следующее.

1. Подключите один конец кабеля S-Video к видеовыходу S-Video на компьютере.



---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если видеовыход S-Video на компьютере недоступен из-за того, что компьютер подключен к дополнительному стыковочному устройству, подключите кабель S-Video к видеовыходу S-Video на стыковочном устройстве.

---

2. Другой разъем кабеля подключите к видеоустройству в соответствии с инструкциями в прилагаемом руководстве пользователя.
3. Для переключения вывода изображения между устройствами, подключенными к компьютеру, используйте сочетание клавиш **fn+f4**.

## Подключение устройств высокой четкости (только на некоторых моделях)

Для получения наилучших результатов при подключении такого аудио- или видеоустройства, как телевизор высокой четкости, к порту HDMI на компьютере (только на некоторых моделях) соблюдайте следующие правила.

- Используйте программу QuickPlay.
- В качестве воспроизводящего аудиоустройства по умолчанию выберите S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface).

В противном случае звук будет воспроизводиться только в компьютерных динамиках, а не в аудио- или видеоустройстве.

Чтобы выбрать S/PDIF как воспроизводящее аудиоустройство по умолчанию, выполните следующее.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Оборудование и звук > Звук**.
2. Щелкните вкладку **Воспроизведение**.
3. Щелкните **Интерфейс S/PDIF**, щелкните **Выбрать по умолчанию** и затем щелкните **ОК**.
4. Запустите программу QuickPlay (перезапустите, если она была открыта). Теперь звук в устройстве должен воспроизводиться.

## 5 Оптический дисковод

Компьютер имеет оптический дисковод, который расширяет его функциональные возможности. Чтобы узнать возможности оптического дисковода, определите тип установленного в компьютере устройства. Оптический дисковод позволяет выполнять чтение дисков с данными, воспроизводить музыку и смотреть фильмы. Если в компьютере установлен дисковод Blu-ray или HD DVD, то можно также просматривать диски с видео высокой четкости.

### Определение установленного оптического дисковода

▲ Выберите **Пуск > Компьютер**.

Будет показан список всех устройств, установленных в компьютере, в том числе оптический дисковод. Дисковод может быть одного из следующих типов.

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые из перечисленных выше дисководов могут не поддерживаться на данном компьютере.

## Использование оптических дисков

Оптический дисковод, например дисковод DVD-ROM, поддерживает работу с оптическими дисками (CD и DVD). Эти диски используются для хранения информации, например музыки, фотографий и фильмов. Емкость дисков DVD больше емкости компакт-дисков.

Оптический дисковод этого компьютера может считывать информацию со стандартных дисков CD и DVD. Если в компьютере установлен дисковод Blu-ray, то он также может считывать информацию с дисков Blu-ray. Если установлен дисковод HD DVD, то он также может считывать информацию с дисков HD DVD.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые из перечисленных оптических приводов могут не поддерживаться на данном компьютере. Могут быть перечислены не все поддерживаемые оптические приводы.

Некоторые оптические приводы также могут выполнять запись на оптические диски. Подробнее см. таблицу ниже.

Тип оптического привода	Запись на диск CD-RW	Запись на диск DVD±RW/R	Запись на диск DVD+R DL	Нанесение этикеток на LightScribe-совместимые диски CD и DVD ±RW/R	Запись на диск HD DVD
Комбинированный дисковод DVD±RW/R и CD-RW	Да	Да	Нет	Нет	Нет
Комбинированный дисковод DVD±RW/R и CD-RW с поддержкой двухслойной записи	Да	Да	Да	Нет	Нет
Дисковод HD DVD-R с поддержкой двухслойной записи SuperMulti DVD ±R/RW	Да	Да	Да	Нет	Да
Дисковод HD DVD-ROM с поддержкой двухслойной записи SuperMulti DVD ±R/RW	Да	Да	Да	Нет	Нет
Комбинированный дисковод DVD±RW/R и CD-RW с поддержкой двухслойной записи и	Да	Да	Да	Да	Нет

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

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Чтобы предотвратить возможное ухудшение качества воспроизведения звука и видео, потерю информации или отказ функций воспроизведения, не переводите компьютер в ждущий или спящий режим во время чтения или записи диска CD или DVD.

Во избежание потери информации не переводите компьютер в ждущий или спящий режим во время записи диска CD или DVD.

## Выбор подходящего диска

С оптическими дисководом используются оптические диски (CD и DVD). Компакт-диски (CD), которые позволяют хранить цифровые данные, также используются для коммерческих аудиозаписей и удобны для хранения личных данных. Диски DVD в основном используются для хранения фильмов, программ и резервного копирования данных. Внешне диски DVD выглядят так же, как компакт-диски, но емкость DVD больше как минимум в 8 раз.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Оптический дисковод данного компьютера может не поддерживать все типы оптических дисков, описанные в данном разделе.

---

### Диски CD-R

Диски CD-R (однократной записи) используются для создания постоянных архивов и обмена файлами практически с любыми пользователями. Далее приведены типичные варианты использования.

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

После записи данных их невозможно удалить или перезаписать.

### Диски CD-RW

Диски CD-RW (вариант компакт-диска с возможностью многократной записи) используются для хранения часто обновляющихся больших проектов. Далее приведены типичные варианты использования.

- Разработка и сохранение больших документов и файлов проекта.
- Перенос рабочих файлов.
- Еженедельное резервное копирование файлов жесткого диска.
- Непрерывное обновление фотографий, видеофайлов, звуковых файлов и файлов с данными.

### Диски DVD±R

Пустые диски DVD±R используются для постоянного хранения больших объемов информации. После записи данных их 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 диск CD 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 DVD-ROM 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 HD DVD и Blu-ray

HD DVD — это формат диска высокой плотности, предназначенного для хранения больших объемов данных и видео высокой четкости. Диск HD DVD создавался как следующее поколение стандартного диска DVD. Емкость диска HD DVD составляет 15 гигабайт (ГБ) для однослойного диска и 30 ГБ для двухслойного, что приблизительно в 3 раза превышает емкость стандартного диска DVD.

Blu-ray (также называется 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.

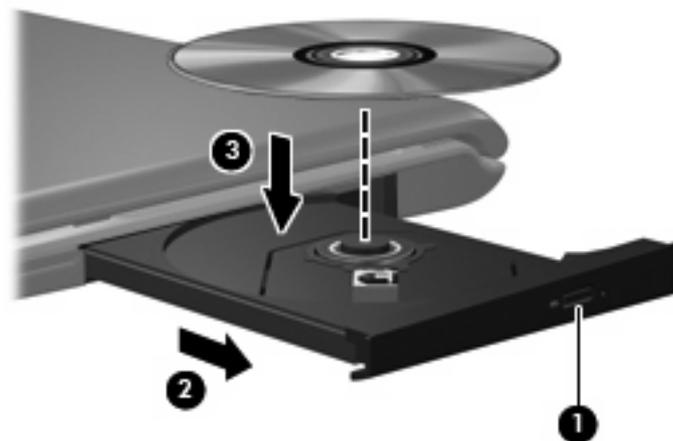
- Хранение больших объемов данных.
- Видео высокой четкости.
- Игры для PlayStation 3.

## Воспроизведение музыки

1. Включите компьютер.
2. Нажмите кнопку извлечения **(1)** на панели оптического дисковод, чтобы выдвинуть лоток для диска.
3. Выдвиньте лоток **(2)**.
4. Удерживая диск за края, поместите его на шпиндель этикеткой вверх.

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

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



6. Закройте лоток диска.
7. Если параметры автозапуска еще не были настроены, в открывшемся диалоговом окне "Автозапуск" будет предложено выбрать способ обработки содержимого носителя. Выберите программу QuickPlay или проигрыватель Windows Media. Обе программы предустановлены на компьютере.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** После установки диска обычно бывает небольшая пауза.

Если во время воспроизведения диска компьютер был переведен в ждущий или спящий режим, возможно следующее.

- Воспроизведение может быть прервано.
- Может быть показано предупреждение с запросом на продолжение. Если появилось такое сообщение, щелкните **Нет**.
- Может потребоваться перезапуск компакт-диска или диска DVD для возобновления воспроизведения.

## Просмотр фильма

Оптический дисковод позволяет просматривать фильмы с диска. Если на компьютере установлен дисковод Blu-ray или HD DVD, то можно также просматривать фильмы высокой четкости.

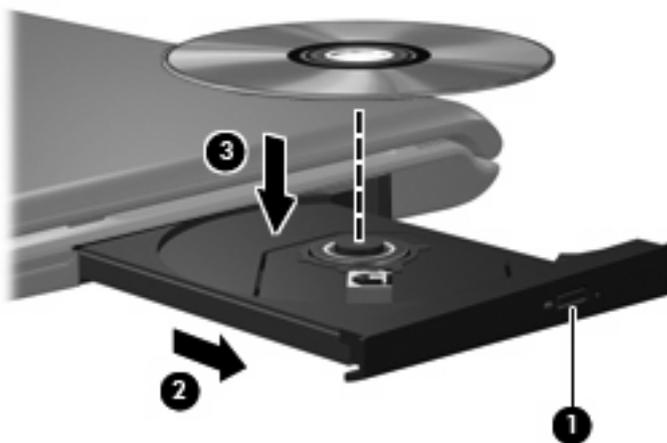
1. Включите компьютер.
2. Нажмите кнопку извлечения (1) на панели оптического дисковода, чтобы выдвинуть лоток для диска.
3. Выдвиньте лоток (2).
4. Удерживая диск за края, поместите его на шпиндель этикеткой вверх.

---

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

---

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



6. Закройте лоток диска.
7. Запустите функцию воспроизведения DVD в QuickPlay, выполнив одно из следующих действий.

Нажмите кнопку DVD на панели управления.

— или —

Нажмите кнопку мультимедиа, затем щелкните значок DVD и следуйте инструкциям на экране.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра фильма высокой четкости необходимо использовать программу QuickPlay.

---

## Изменение региона 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 дисковода DVD.

---

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Код региона дисковода DVD может быть изменен только 5 раз.

После пятого изменения выбранный код региона становится постоянным.

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

---

Чтобы изменить регион с помощью операционной системы, необходимо выполнить следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Компьютер > Свойства системы**.
2. В левой панели окна щелкните **Диспетчер устройств**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для повышения безопасности компьютера ОС Windows имеет функцию управления учетными записями пользователя. Для выполнения некоторых задач, например для установки программного обеспечения, запуска утилит или изменения параметров Windows, может быть предложено ввести пароль. Дополнительные сведения см. в справке Windows.

---

3. Щелкните значок плюса рядом с пунктом **DVD/CD-ROM-дисководы**.
4. Щелкните правой кнопкой мыши дисковод DVD, для которого требуется изменить код региона, и выберите пункт **Свойства**.
5. Сделайте необходимые изменения на вкладке **Регион для DVD**.
6. Щелкните **ОК**.

## Создание или запись диска CD или DVD

Если компьютер имеет оптический дисковод CD-RW, DVD-RW или DVD±RW, можно использовать различное программное обеспечение, например Windows Media Player или Cyberlink Power2Go, для записи данных и аудиофайлов (в том числе музыкальных файлов MP3 и WAV). Для записи видеофайлов на диски CD или DVD используйте программу MyDVD.

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 аудиофайлов лучше подходят диски CD-R и DVD-R, т. к. после записи на них информацию нельзя изменить.

---

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

---

- Некоторые домашние и автомобильные стереосистемы не воспроизводят информацию с дисков CD-RW. Для записи музыкальных дисков используйте диски CD-R.
- Диски CD-RW или DVD-RW в основном подходят для записи данных или тестирования записи аудио или видео, перед окончательной записью на диск CD или DVD.
- DVD-проигрыватели, используемые в домашних системах, обычно не поддерживают 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 файлами. MP3-файлы можно воспроизводить только на проигрывателях MP3 или на компьютерах, с установленным программным обеспечением MP3.

Для записи дисков CD или DVD выполните следующие действия.

1. Загрузите или скопируйте исходные файлы в папку на жестком диске.
2. Вставьте пустой диск CD или DVD в оптический дисковод.
3. Выберите **Пуск > Все программы**, а затем выберите название необходимой программы.
4. Выберите тип создаваемого диска CD или DVD — данные, аудио или видео.
5. Щелкните правой кнопкой мыши **Пуск**, щелкните **Проводник** и выберите папку, в которой находятся исходные файлы.
6. Откройте папку и перетащите файлы на значок устройства, в котором находится пустой диск.
7. Запустите процесс записи в соответствии с выбранной программой.

Более подробные сведения см. в инструкциях производителя программного обеспечения, которые могут поставляться вместе с программным обеспечением, быть записаны на диске или находиться на веб-узле производителя программного обеспечения.

---

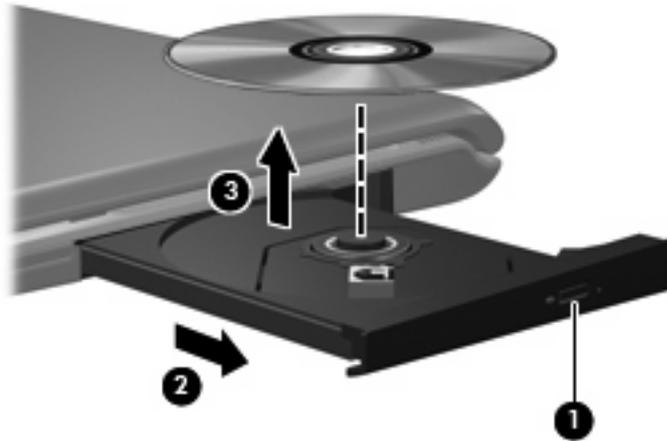
△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Соблюдайте авторские права. В соответствии с законами об авторских правах незаконное копирование материалов, защищенных авторским правом, в том числе компьютерных программ, фильмов, телепрограмм, радиопрограмм и звукозаписей является уголовным преступлением. Не используйте данный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

---

## Извлечение оптического диска (компакт-диска или диска DVD)

1. Нажмите кнопку извлечения диска (1) на панели дисководов, чтобы открыть лоток, и аккуратно выдвиньте его (2) до остановки.
2. Извлеките диск (3) из лотка, слегка нажав на шпиндель, на котором закреплен диск. Держите диск за края и не прикасайтесь к его поверхности.

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



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

## 6 Веб-камера

Компьютер имеет встроенную веб-камеру, расположенную над экраном. Веб-камера является устройством ввода данных, которое используется для записи и обмена видео. Предустановленная программа CyberLink YouCam обеспечивает новые функции, расширяющие возможности использования веб-камеры.

Для доступа к веб-камере и программе CyberLink YouCam выберите **Пуск > Все программы > CyberLink YouCam > YouCam**.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При первом запуске программы YouCam возможна небольшая задержка во время загрузки программы.

---

Использование YouCam в качестве программы веб-камеры по умолчанию позволяет экспериментировать со следующими функциями.

- Видео — запись и воспроизведение видео с веб-камеры. Кроме того, можно отправить видео по эл. почте или выгрузить на веб-узел YouTube с помощью специального значка в программе.
- Поток видео — при запуске программы обмена мгновенными сообщениями программа YouCam отображает настраиваемую панель инструментов, которая позволяет добавлять графические эффекты.
- Специальные эффекты — добавление рамок, фильтров и значков в снимки или видеоклипы.
- Снимки — съемка одиночных кадров или непрерывной последовательности снимков.
- Подключение — отправка фото и видео по эл. почте с помощью значка в программе.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения об использовании программного обеспечения веб-камеры приведены в инструкциях производителя, которые могут поставляться вместе с программным обеспечением, быть записаны на диске или находиться на веб-узле производителя программного обеспечения.

---

## Советы по использованию веб-камеры

Для обеспечения оптимальной производительности соблюдайте следующие рекомендации при использовании веб-камеры.

- Перед началом видеосвязи убедитесь, что установлена последняя версия программы для обмена мгновенными сообщениями.
- При использовании некоторых сетевых брандмауэров веб-камера может работать неправильно. Если возникают проблемы при просмотре или отправке видео пользователю другой ЛВС либо за пределы сетевого брандмауэра, временно отключите брандмауэр.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** В некоторых случаях брандмауэр может блокировать доступ к Интернет-играм, препятствовать доступу к принтеру или совместно используемым файлам в сети, а также блокировать 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.

- По возможности размещайте источники яркого света позади камеры, вне области изображения.

## Настройка параметров веб-камеры

Параметры веб-камеры можно настроить в диалоговом окне "Свойства", которое можно открыть из различных программ, использующих встроенную камеру, обычно с помощью меню конфигурации, параметров или свойств.

- **Яркость** — изменение количества света на изображении. Высокая яркость делает изображение светлее, а низкая — темнее.
- **Контрастность** — изменение разницы между светлыми и темными областями изображения. При увеличении контрастности повышается насыщенность изображения. При уменьшении контрастности большая часть исходного динамического диапазона сохраняется, но объемность изображения снижается.
- **Оттенок** — изменение аспекта цвета, отличающего его от другого цвета (что делает цвет красным, зеленым или синим). Оттенок отличается от насыщенности, которая определяет интенсивность цвета.
- **Насыщенность** — изменение насыщенности цвета окончательного изображения. Высокая насыщенность придает изображению глубину, а низкая — утонченность.
- **Резкость** — изменение четкости краев на изображении. Высокая резкость делает изображение более четким, а низкая — более мягким.
- **Гамма** — изменение контрастности, влияющее на промежуточные серые тона и полутона изображения. Настройка гаммы изображения позволяет изменять значения яркости для среднего диапазона серых тонов без значительного изменения затемненных и светлых участков. При низком значении гаммы серые цвета выглядят чернее, а темные цвета — еще более темными.
- **Компенсация подсветки** — позволяет компенсировать эффект ореола или расплывчатого силуэта при избыточном фоновом освещении объекта.

Для получения дополнительной информации об использовании веб-камеры выберите **Пуск > Справка и поддержка**.

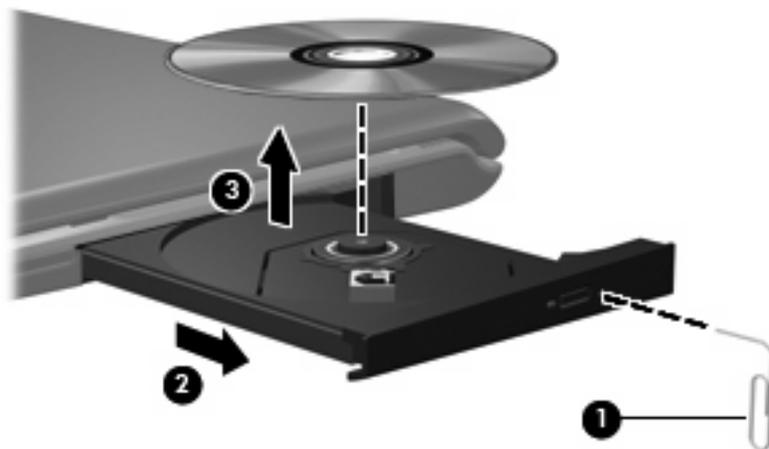
## 7 Устранение неполадок

В следующих разделах описаны некоторые типичные проблемы и их решения.

### Не открывается лоток для оптического диска и не удается извлечь диск CD или DVD

1. Вставьте конец скрепки для бумаг (1) в специальное отверстие на передней панели дисководов.
2. Аккуратно нажмите на скрепку для бумаг, чтобы открыть фиксатор лотка, и выдвиньте лоток (2) до упора.
3. Извлеките диск (3) из лотка, слегка нажав на шпиндель, на котором закреплен диск. Держите диск за края и не прикасайтесь к его поверхности.

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



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

## Компьютер не определяет оптический дисковод

Если Windows не может определить установленное устройство, возможно, драйвер устройства не установлен или поврежден. Если дисковод DVD/CD-ROM не определяется, убедитесь, что оптический дисковод указан в списке диспетчера устройств.

1. Извлеките диски из оптического дисковода.
2. Щелкните **Пуск** и в поле **Начать поиск** введите *диспетчер устройств*.  
По мере ввода на панели над полем будут отображаться результаты поиска.
3. На панели результатов щелкните **Диспетчер устройств**. При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.
4. В окне диспетчера устройств щелкните значок "плюс" (+) рядом с параметром **DVD и CD-ROM дисководы** (если не показан значок "минус" (-)). Просмотрите список оптических дисководов.

Если дисковод не указан в списке, установите (или переустановите) драйвер устройства, как описано в следующем разделе.

## Диск не воспроизводится

- Сохраните все данные и завершите работу всех программ, прежде чем запускать воспроизведение диска CD или DVD.
- Перед воспроизведением диска CD или DVD 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 активизируйте спящий или ждущий режим во время воспроизведения диска. В противном случае может появиться предупреждающее сообщение с запросом на продолжение. Если появилось такое сообщение, щелкните **Нет**. После этого компьютер может работать следующим образом.

- Воспроизведение может возобновиться.

— или —

- Окно воспроизведения мультимедийной программы может быть закрыто. Чтобы возобновить воспроизведение диска, нажмите кнопку **Воспроизведение** для

перезапуска диска. Иногда может потребоваться выйти из программы и перезапустить ее.

- Увеличьте системные ресурсы.
  - 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 пустую область рабочего стола и выберите **Свойства > Параметры дисплея**.
    2. Установите для параметра **Цвета** значение **Среднее (16 бит)**, если это значение уже не выбрано.

## Диск не воспроизводится автоматически

1. Щелкните **Пуск** и в поле **Начать поиск** введите **автозапуск**.

По мере ввода на панели над полем будут отображаться результаты поиска.
  2. На панели результатов щелкните **Автозапуск**. При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.
  3. Установите флажок **Использовать автозапуск для всех носителей и устройств** и щелкните **Сохранить**.
- После этого при загрузке в оптический дисковод диска CD или DVD он должен запускаться автоматически.

## Фильм на диске DVD останавливается, воспроизводится неравномерно или пропускаются фрагменты

- Нажмите кнопку **Воспроизвести**. Возможно, воспроизведение было случайно приостановлено.
- Очистите диск.
- Освободите системные ресурсы с помощью следующих рекомендаций.
  - Отключитесь от Интернета.
  - Измените свойства цвета рабочего стола.
    1. Щелкните правой кнопкой пустую область рабочего стола и выберите **Свойства > Параметры дисплея**.

2. Установите для параметра **Цвета** значение **Среднее (16 бит)**, если это значение уже не выбрано.

- Отсоедините внешние устройства, например принтер, сканер, камеру или портативное устройство.

## Фильм DVD не отображается на внешнем дисплее

1. Если включены оба дисплея (компьютерный экран и внешнее устройство), нажмите **fn+f5** один или несколько раз для переключения между дисплеями.
2. Настройте параметры монитора так, чтобы сделать внешний дисплей основным.
  - а. Щелкните правой кнопкой пустую область рабочего стола и выберите **Свойства > Параметры дисплея**.
  - б. Выберите основной дисплей и дополнительный дисплей.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании двух дисплеев DVD-изображение не отображается на дисплее, настроенном как дополнительный.

Для получения дополнительных сведений о мультимедиа, отсутствующих в данном руководстве, выберите **Пуск > Справка и поддержка**.

## Запись диска не начинается или останавливается до завершения

- Убедитесь, что все другие программы закрыты.
- Отключите ждущий и спящий режимы.
- Убедитесь, что в дисковом устройстве используется диск нужного типа. Информацию о типах дисков см. в руководствах пользователя.
- Убедитесь, что диск вставлен правильно.
- Уменьшите скорость записи и повторите попытку.
- При копировании диска сохраните информацию с исходного диска на жестком диске перед записью нового диска. Затем запишите содержимое диска с жесткого диска.
- Переустановите драйвер записывающего устройства, доступный в диспетчере устройств в категории "DVD и CD-ROM дисководы".

## Требуется переустановить драйвер устройства

1. Извлеките диски из оптического дисковода.
2. Щелкните **Пуск** и в поле **Начать поиск** введите *диспетчер устройств*.  
По мере ввода на панели над полем будут отображаться результаты поиска.
3. На панели результатов щелкните **Диспетчер устройств**. При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.
4. В диспетчере устройств щелкните значок "плюс" (+) рядом с типом драйвера, который требуется удалить и переустановить, например "DVD/CD-ROM-дисководы", "Модемы" и т.д. (если вместо него не показан значок "минус" (-)).
5. Щелкните драйвер в списке и нажмите клавишу **delete**. При появлении соответствующего запроса подтвердите удаление драйвера, но не перезагружайте компьютер.

Повторите процедуру для других удаляемых драйверов.

6. На панели инструментов в окне диспетчера устройств щелкните значок **Обновить конфигурацию оборудования**. ОС Windows выполняет поиск установленного оборудования и устанавливает драйверы по умолчанию для тех устройств, для которых это необходимо.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** При появлении запроса на перезагрузку компьютера сохраните все открытые файлы и выполните перезагрузку.

7. Если необходимо, вновь откройте диспетчер устройств и убедитесь, что все драйверы присутствуют в списке.
8. Опять попробуйте запустить программу.

Если удаление и переустановка драйверов устройства по умолчанию не решает проблему, возможно, требуется обновить драйверы с помощью процедур, описанных в следующем разделе.

## Получение последних версий драйверов устройства HP

Получить последние версии драйверов устройства HP можно одним из следующих способов.

- С помощью утилиты обновления HP
- С помощью веб-узла HP

Использование утилиты обновления HP

1. Выберите **Пуск > Все программы > HP > Обновления HP**.
2. На экране приветствия HP щелкните **Параметры** и выберите время, в которое требуется проверять наличие обновлений программного обеспечения в Интернете.
3. Щелкните **Далее**, чтобы сразу проверить наличие обновлений программного обеспечения HP.

Использование веб-узла HP

1. Запустите веб-обозреватель, перейдите на веб-узел <http://www.hp.com> и щелкните ссылку **Загрузка программного обеспечения и драйверов**.
2. На странице **Загрузка программного обеспечения и драйверов** введите в соответствии с инструкциями номер модели компьютера и нажмите **Enter**.

— или —

Если требуется определенный пакет SoftPak, введите его номер в поле **Поиск**, нажмите **Enter** и следуйте инструкциям на экране. Переходите к шагу 6.

3. В списке моделей выберите требуемый продукт.
4. Выберите операционную систему ОС Windows Vista®.
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 которую он был сохранен, и дважды щелкните файл, чтобы установить драйвер.

7. После завершения установки при появлении соответствующего запроса перезагрузите компьютер и проверьте работоспособность устройства.

## Получение последних версий драйверов Windows для устройства

Последние версии драйверов Windows для устройства можно получить с помощью Microsoft® Update. Этот компонент Windows может быть настроен для автоматической проверки и установки обновлений операционной системы Windows и других продуктов Microsoft.

Использование Microsoft Update

1. Запустите веб-обозреватель и перейдите на веб-узел <http://www.microsoft.com>.
2. Щелкните **Безопасность и обновления**.
3. Щелкните **Обновления**, чтобы получить последние обновления операционной системы, программ и оборудования.
4. Для установки Microsoft Update следуйте инструкциям на экране. При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.
5. Щелкните **Изменить параметры** и выберите время, когда Microsoft Update будет проверять наличие обновлений операционной системы Windows и других продуктов Microsoft.
6. При появлении соответствующего запроса перезагрузите компьютер.

# Указатель

## А

аудиовход (разъем для микрофона) 2  
аудиовыход S/PDIF для наушников, расположение разъема 2  
аудиовыходы, разъемы для наушников 2  
аудиоустройства, подключение внешних 10

## В

веб-камера 2  
веб-камера, использование 25  
веб-камера, настройка параметров 26  
веб-камера, советы 26  
видео, использование 12  
внешние аудиоустройства, подключение 10  
внутренний микрофон, расположение 2  
вставные наушники 2

## Г

громкость, регулировка 4

## Д

динамики 2  
дисководы, оптический дисковод 16

## З

звуковые возможности 10

## И

индикатор веб-камеры 2

## К

кнопка мультимедиа 3

## кнопки

воспроизведение/пауза 5  
кнопка предыдущей дорожки/перемотки назад 5  
кнопка следующей дорожки/перемотки вперед 5  
мультимедиа 3  
остановка 5  
DVD 3

кнопки управления воспроизведением 5

кнопки управления проигрывателем компакт-дисков 3

коды регионов, DVD 22

компакт-диск  
извлечение 24  
установка 20

компакт-диски, дисковод 16

## М

микрофон, внутренний 2  
монитор, подключение 12  
мультимедийное программное обеспечение 8, 9  
мультимедийное программное обеспечение, установка 9  
мультимедийные компоненты, расположение 2

## Н

наушники 2  
наушники, разъем аудиовыхода S/PDIF 2  
наушники, разъемы аудиовыхода 2

## О

оптические диски, использование 16

## оптический диск

извлечение 24  
установка 20  
оптический дисковод 16  
оптический дисковод, использование 15

## П

порт внешнего монитора 12  
порты, внешний монитор 12  
проблемы, решение 28  
проверка функций звука 10  
проектор, подключение 12

## Р

### разъемы

аудиовход (микрофон) 2  
аудиовыход (наушники) 2  
аудиовыход S/PDIF для наушников 2  
видеовыход S-Video 13  
регион для DVD 22

## С

советы, веб-камера 26  
сочетания клавиш для управления воспроизведением 6

## Ф

фильм, просмотр 21  
функции звука, проверка 10

## D

### DVD

извлечение 24  
изменение региона для DVD 22  
установка 20  
DVD-дисковод 16

DVD, кнопка 3

## Q

QuickPlay 3

QuickPlay, программа 8

## S

S-Video, разъем

видеовыхода 13



# ДИСКОВОДЫ

## Руководство пользователя

© Hewlett-Packard Development Company,  
L.P., 2008 г.

Microsoft и Windows —  
зарегистрированные в США товарные  
знаки Microsoft Corporation.

Информация, содержащаяся в  
настоящем документе, может быть  
изменена без предварительного  
уведомления. 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 HP не несет  
ответственности за технические ошибки  
или опечатки, которые могут содержаться  
в настоящем документе.

Издание 2-е, май 2008 г.

Издание 1-е, январь 2008 г.

Номер документа: 461705-252

## Уведомление о продукте

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



---

# Содержание

## 1 Определение установленных устройств

## 2 Обращение с дисководом

## 3 Использование оптического дисковода

Определение установленного оптического дисковода .....	3
Использование оптических дисков (CD и DVD) .....	3
Воспроизведение дисков CD или DVD .....	5
Использование функции автовоспроизведения .....	6
Предупреждение о соблюдении авторских прав .....	6
Копирование дисков CD или DVD .....	7
Создание или запись диска CD или DVD .....	7
Извлечение диска CD или DVD .....	9
Лоток диска открывается нормально .....	9
Лоток диска не открывается .....	9
Предотвращение прерываний воспроизведения .....	11
Изменение региона для DVD .....	12

## 4 Улучшение производительности жесткого диска

Дефрагментация диска .....	13
Очистка диска .....	14

## 5 Замена жесткого диска

## 6 Решение проблем

Компьютер не определяет оптический дисковод .....	17
Удаление и повторная установка драйверов .....	18
Получение последних версий драйверов устройства HP .....	18
Получение последних версий драйверов Windows для устройства .....	19
Не выполняется автозапуск оптического диска .....	20
Запись диска не начинается или останавливается до завершения .....	20
При воспроизведении диска DVD в проигрывателе Windows Media нет звука или изображения .....	20



---

# 1 Определение установленных устройств

Чтобы просмотреть список установленных в компьютере устройств, выберите **Пуск > Компьютер**.

Установленные жесткие диски будут указаны в списке вместе с информацией об их общей емкости и свободном месте на каждом диске. Будут также перечислены устройства со съемными носителями.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для повышения безопасности компьютера ОС Windows® имеет функцию управления учетными записями пользователя. Для выполнения некоторых задач, например для установки программного обеспечения, запуска утилит или изменения параметров Windows, может быть предложено ввести пароль. Дополнительные сведения см. в справке Windows.

---

## 2 Обращение с дисководом

Дисководы компьютера являются хрупкими компонентами, поэтому с ними следует обращаться очень осторожно. При работе с дисководами соблюдайте следующие меры предосторожности. Дополнительные меры предосторожности включены в описание соответствующих процедур.

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

Прежде чем работать с дисководом, снимите заряд статического электричества, коснувшись неокрашенной металлической поверхности дисковода.

Избегайте прикосновения к контактам разъемов компьютера и съемного дисковода.

Обращайтесь с дисководом бережно, не роняйте его и не ставьте на него какие-либо предметы.

Перед установкой или извлечением дисковода выключите компьютер. Чтобы убедиться, что компьютер не находится в ждущем или спящем режиме, включите его, а затем выключите с помощью команды операционной системы.

При установке дисковода в отсек не прикладывайте чрезмерных усилий.

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

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

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

Избегайте попадания жидкостей на дисковод. Не используйте для чистки дисковода чистящие аэрозоли.

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

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

Исключите воздействие на дисковод магнитных полей. Магнитные поля создаются 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 дисковод.

---

## 3 Использование оптического дисковода

### Определение установленного оптического дисковода

Выберите **Пуск > Компьютер**.

### Использование оптических дисков (CD и DVD)

С оптическими дисководами используются оптические диски (CD и DVD). Для постоянного хранения информации или записи музыки можно использовать диски CD-R. Информацию на таких дисках нельзя обновлять. Если планируется удалять, добавлять или изменять информацию на диске, используйте пустой диск CD-RW. На пустом диске DVD+/-R гораздо больше свободного места, чем на обычном компакт-диске, такой диск можно использовать для постоянного хранения фильмов или другой информации большого объема. Если планируется удалять, добавлять или изменять хранящуюся информацию, используйте пустой диск DVD+/-RW.

Возможности выбранных оптических дисководов подробно описаны в следующей таблице.

Тип оптического дисковода	Чтение дисков CD и DVD-ROM	Запись на диски CD-RW	Запись на диски DVD ±RW/R	Запись на диски DVD +RW DL	Нанесение этикеток на LightScribe*-совместимые диски CD или DVD±RW/R	Запись на диски DVD-RAM
Комбинированный дисковод DVD±RW и CD-RW с поддержкой двухслойной записи	Да	Да	Да	Да	Нет	Да
Комбинированный дисковод LightScribe* DVD±RW и CD-RW с поддержкой двухслойной записи	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Дисковод HD DVD-ROM с поддержкой	Да	Да	Да	Да	Нет	Да

Тип оптического дисковода	Чтение дисков CD и DVD-ROM	Запись на диски CD-RW	Запись на диски DVD $\pm$ RW/R	Запись на диски DVD +RW DL	Нанесение этикеток на LightScribe*-совместимые диски CD или DVD $\pm$ RW/R	Запись на диски DVD-RAM
двухслойной записи SuperMulti DVD $\pm$ R/RW						
Дисковод Blu-ray Disc ROM с поддержкой двухслойной записи SuperMulti DVD $\pm$ R/RW	Да	Да	Да	Да	Нет	Да

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые из перечисленных оптических дисководов могут не поддерживаться на данном компьютере. Могут быть перечислены не все поддерживаемые оптические дисководы.

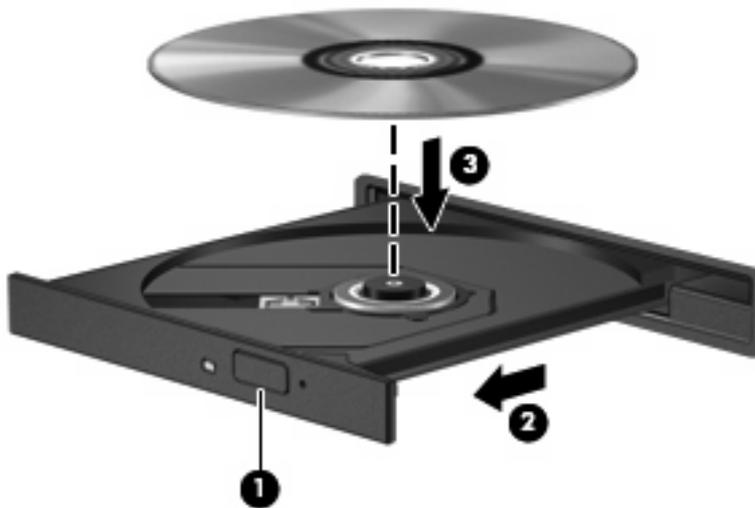
\* LightScribe – это специальное программное обеспечение, позволяющее наносить собственные этикетки на внешнюю поверхность диска.

## Воспроизведение дисков CD или DVD

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

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

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



6. Закройте лоток.

Если функция автовоспроизведения не была настроена, как описано в данном разделе, появится диалоговое окно "Автовоспроизведение". В нем можно выбрать действие, которое необходимо выполнить с содержимым диска.

## Использование функции автовоспроизведения

Для настройки функции автовоспроизведения выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Автоматическое воспроизведение компакт-дисков или других носителей**.
2. Убедитесь, что установлен флажок **Использовать автозапуск для всех носителей и устройств** в верхней левой части экрана компьютера.
3. Щелкните **По умолчанию** для каждого типа перечисленных носителей.
4. Выберите **Не выполнять никаких действий** или **Спрашивать каждый раз**, чтобы избежать автоматического воспроизведения дисков CD или DVD.
5. Для подтверждения выбора щелкните **Сохранить**.

## 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.** Чтобы избежать потери данных и повреждения диска, соблюдайте следующие правила.

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 диска или сетевого устройства на записываемый диск.

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

- 📝 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения об использовании прилагаемого к компьютеру программного обеспечения приведены в инструкциях производителя, которые могут поставляться вместе с программным обеспечением, записаны на диске или находятся на веб-узле производителя программного обеспечения.

## Копирование дисков CD или DVD

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

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

4. После появления соответствующего приглашения извлеките исходный диск из оптического дисковода и установите вместо него пустой диск.

После копирования информации записанный диск будет извлечен автоматически.

## Создание или запись диска CD или DVD

Если компьютер имеет оптический дисковод CD-RW, DVD-RW или DVD+/-RW, можно использовать различное программное обеспечение, например Windows Media Player или Cyberlink Power2Go, для записи данных и аудиофайлов (в том числе музыкальных файлов MP3 и WAV). Для записи видеофайлов на диски CD или DVD используйте программу MyDVD.

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 аудиофайлов лучше подходят диски CD-R и DVD-R, т. к. после записи на них информацию нельзя изменить.

---

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

---

- Некоторые домашние и автомобильные стереосистемы не воспроизводят информацию с дисков CD-RW. Для записи музыкальных дисков используйте диски CD-R.
- Диски CD-RW или DVD-RW в основном подходят для записи данных или для тестирования записи аудио или видео, перед окончательной записью на диск CD или DVD.
- DVD-проигрыватели, используемые в домашних системах, обычно не поддерживают 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 файлами. MP3-файлы можно воспроизводить только на проигрывателях MP3 или на компьютерах, с установленным программным обеспечением MP3.

Для записи дисков CD или DVD выполните следующие действия.

1. Загрузите или скопируйте исходные файлы в папку на жестком диске.
2. Вставьте пустой диск CD или DVD в оптический дисковод.
3. Выберите **Пуск > Все программы**, а затем выберите название необходимой программы.
4. Выберите тип создаваемого диска CD или DVD — данные, аудио или видео.

5. Щелкните правой кнопкой мыши **Пуск > Проводник** и выберите папку, в которой находятся исходные файлы.
6. Откройте папку и перетащите файлы на значок устройства, в котором находится пустой диск.
7. Запустите процесс записи в соответствии с выбранной программой.

Более подробные инструкции см. в файле справки программы или в руководстве пользователя.

## Извлечение диска CD или DVD

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

### Лоток диска открывается нормально

1. Нажмите кнопку извлечения диска (1) на панели дисководов, чтобы открыть лоток, и аккуратно выдвиньте его (2) до остановки.
2. Извлеките диск (3) из лотка, слегка нажав на шпindel, на котором закреплен диск. Держите диск за края и не прикасайтесь к его поверхности.

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



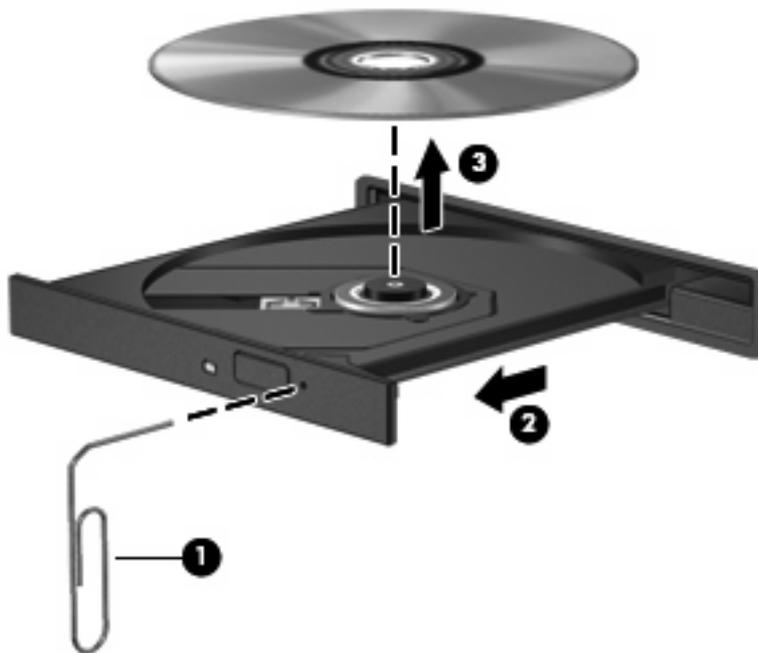
3. Закройте лоток дисководов и поместите диск в защитный футляр.

### Лоток диска не открывается

1. Вставьте конец скрепки для бумаг (1) в специальное отверстие на передней панели дисководов.
2. Аккуратно нажмите на скрепку для бумаг, чтобы открыть фиксатор лотка, и выдвиньте его (2) до упора.

3. Извлеките диск (3) из лотка, слегка нажав на шпиндель, на котором закреплен диск. Держите диск за края и не прикасайтесь к его поверхности.

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



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

## Предотвращение прерываний воспроизведения

- Сохраните все данные и завершите работу всех программ, прежде чем запускать воспроизведение диска CD или DVD.
- Перед воспроизведением диска CD или DVD 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 активизируйте спящий или ждущий режим во время воспроизведения диска. В противном случае может появиться предупреждающее сообщение с запросом на продолжение. Если появилось такое сообщение, щелкните **Нет**. После этого компьютер может работать следующим образом.

- Воспроизведение может возобновиться.
- или —
- Окно воспроизведения мультимедийной программы может быть закрыто. Чтобы возобновить воспроизведение диска, нажмите кнопку **Воспроизведение** для перезапуска диска. Иногда может потребоваться выйти из программы и перезапустить ее.
- Увеличьте системные ресурсы.

Выключите принтеры и сканеры. Отсоедините камеры и портативные устройства. Операционная система Windows выполняет поиск устройств Plug and Play. Их отключение освободит системные ресурсы, в результате чего будет улучшено 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.

- Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе (не на каком-либо значке), затем выберите **Свойства > Параметры дисплея**.
- Установите для параметра **Цвета** значение **Среднее (16 бит)**.

## Изменение региона 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 этот код соответствует коду региона дисковода DVD.

---

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Код региона дисковода DVD может быть изменен только 5 раз.

После пятого изменения выбранный код региона становится постоянным.

---

Количество оставшихся изменений региона отображается на вкладке Регион для DVD.

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

1. Выберите **Пуск > Компьютер > Свойства системы**.
2. На левой панели щелкните **Диспетчер устройств**.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для повышения безопасности компьютера ОС Windows имеет функцию управления учетными записями пользователя. Для выполнения некоторых задач, например для установки программного обеспечения, запуска утилит или изменения параметров Windows, может быть предложено ввести пароль. Дополнительные сведения см. в справке Windows.

---

3. Щелкните значок "плюс" (+) рядом с параметром **DVD и CD-ROM дисководы**.
4. Щелкните правой кнопкой дисковод DVD, для которого требуется изменить код региона, и выберите **Свойства**.
5. Щелкните вкладку **Регион для DVD** и измените параметры.
6. Щелкните **ОК**.

---

## 4 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.

Программа дефрагментации диска проста в использовании. После запуска она будет работать в фоновом режиме без участия пользователя. В зависимости от размера жесткого диска и количества фрагментированных файлов для завершения операции может потребоваться более одного часа. Можно настроить выполнение этой процедуры ночью или в другой промежуток времени, когда не требуется доступ к компьютеру.

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

Для запуска дефрагментации диска выполните следующее.

1. Выберите **Пуск > Все программы > Стандартные > Службные > Дефрагментация диска**.
2. Щелкните **Выполнить дефрагментацию**.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для повышения безопасности компьютера ОС Windows® имеет функцию управления учетными записями пользователя. Для выполнения некоторых задач, например для установки программного обеспечения, запуска утилит или изменения параметров Windows, может быть предложено ввести пароль. Дополнительные сведения см. в справке Windows.

---

## Очистка диска

Программа очистки диска выполняет 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 > Службные > Очистка диска**.
2. Следуйте инструкциям на экране.

## 5 Замена жесткого диска

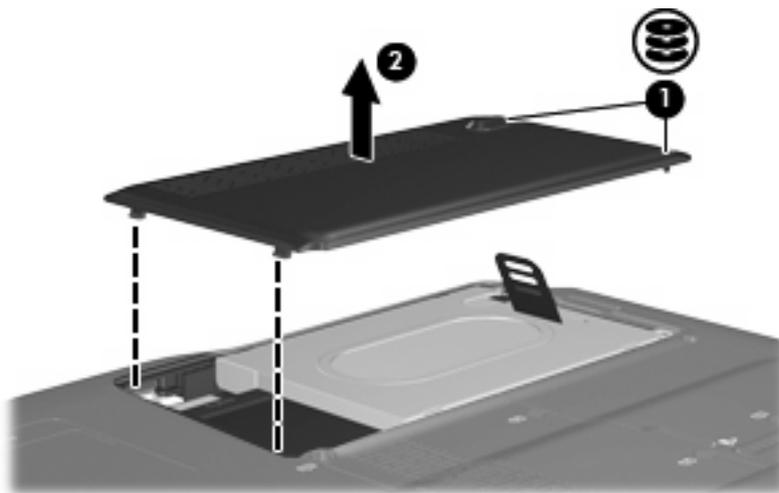
△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для предотвращения потери информации или "зависания" системы соблюдайте следующие правила.

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

Если неизвестно, выключен компьютер или находится в спящем режиме, включите его с помощью кнопки питания. Затем выключите компьютер с помощью операционной системы.

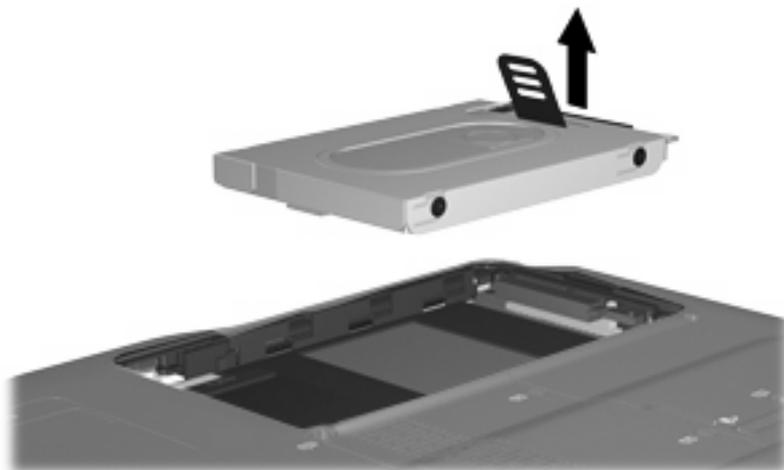
Для извлечения жесткого диска выполните следующее.

1. Сохраните данные.
2. Выключите компьютер и закройте экран.
3. Отсоедините от компьютера все внешние устройства.
4. Отсоедините кабель питания от электрической розетки.
5. Переверните компьютер и положите его на ровную поверхность.
6. Извлеките аккумуляторную батарею.
7. Поверните компьютер отсеком жесткого диска к себе и открутите 2 винта, удерживающих крышку жесткого диска (1).
8. Поднимите и снимите крышку жесткого диска (2).



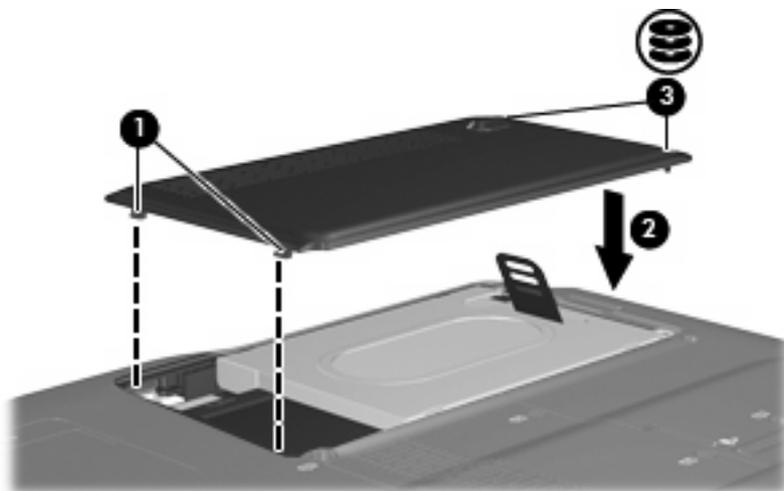
9. Открутите 2 винта крепления жесткого диска.

10. Потяните выступ жесткого диска вверх, поднимите диск и извлеките его из компьютера.



Для установки жесткого диска выполните следующие действия.

1. Вставьте жесткий диск в отсек.
2. Аккуратно надавите на жесткий диск, чтобы он зафиксировался.
3. Совместите выступы (1) крышки жесткого диска с пазами в корпусе компьютера.
4. Закройте крышку (2).
5. Закрутите винты (3) крепления крышки жесткого диска.



---

## 6 Решение проблем

### Компьютер не определяет оптический дисковод

Если Windows не может определить установленное устройство, возможно, драйвер устройства не установлен или поврежден. Если дисковод DVD/CD-ROM не определяется, убедитесь, что в списке диспетчера устройств присутствует оптический дисковод.

1. Извлеките диски из оптического дисковода.
2. Щелкните **Пуск** и в поле **Начать поиск** введите **диспетчер устройств**.

По мере ввода на панели над полем будут отображаться результаты поиска.

3. На панели результатов щелкните **Диспетчер устройств**. При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.
4. В окне диспетчера устройств щелкните значок "плюс" (+) рядом с параметром **DVD и CD-ROM дисководы** (если не показан значок "минус" (-)). Просмотрите список оптических дисководов.

Если дисковод не указан в списке, установите (или переустановите) драйвер устройства, как описано в следующем разделе.

## Удаление и повторная установка драйверов

1. Извлеките диски из оптического дисковода.
2. Щелкните **Пуск** и в поле **Начать поиск** введите диспетчер устройств.  
По мере ввода на панели над полем будут отображаться результаты поиска.
3. На панели результатов щелкните **Диспетчер устройств**. При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.
4. В диспетчере устройств щелкните знак "плюс" (+) рядом с типом драйвера, который требуется удалить и переустановить, например "DVD/CD-ROM-дисководы", "Модемы" и т.д. (если вместо него не показан знак "минус" (-)).
5. Щелкните драйвер в списке и нажмите клавишу **delete**. При появлении соответствующего сообщения подтвердите удаление драйвера, но не перезагружайте компьютер.  
Повторите процедуру для других удаляемых драйверов.
6. На панели инструментов в окне диспетчера устройств щелкните значок **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. Опять попробуйте запустить программу.

Если удаление и переустановка драйверов устройства по умолчанию не решает проблему, возможно, требуется обновить драйверы с помощью процедур, описанных в следующем разделе.

## Получение последних версий драйверов устройства HP

Получить последние версии драйверов устройства HP можно одним из следующих способов.

- С помощью утилиты обновления HP
- С помощью веб-узла HP

Использование утилиты обновления HP

1. Выберите **Пуск > Все программы > HP > Обновления HP**.
2. На экране приветствия HP щелкните **Параметры** и выберите время, в которое требуется проверять наличие обновлений программного обеспечения в Интернете.
3. Щелкните **Далее**, чтобы сразу проверить наличие обновлений программного обеспечения HP.

## Использование веб-узла HP

1. Запустите веб-обозреватель, перейдите на веб-узел <http://www.hp.com> и щелкните ссылку **Загрузка программного обеспечения и драйверов**.
2. На странице **Загрузка программного обеспечения и драйверов** введите в соответствии с инструкциями номер модели компьютера и нажмите **Enter**.

— или —

Если требуется определенный пакет SoftPak, введите его номер в поле **Поиск**, нажмите **Enter** и следуйте инструкциям на экране. Переходите к шагу 6.

3. В списке моделей выберите требуемый продукт.
4. Выберите операционную систему Windows Vista.
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 которую он был сохранен, и дважды щелкните файл, чтобы установить драйвер.

7. После завершения установки при появлении соответствующего запроса перезагрузите компьютер и проверьте работоспособность устройства.

## Получение последних версий драйверов Windows для устройства

Последние версии драйверов Windows для устройства можно получить с помощью Microsoft® Update. Этот компонент Windows может быть настроен для автоматической проверки и установки обновлений операционной системы Windows и других продуктов Microsoft.

### Использование Microsoft Update

1. Запустите веб-обозреватель и перейдите на веб-узел <http://www.microsoft.com>.
2. Щелкните **Безопасность и обновления**.
3. Щелкните **Обновления**, чтобы получить последние обновления операционной системы, программ и оборудования.
4. Для установки Microsoft Update следуйте инструкциям на экране. При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.
5. Щелкните **Изменить параметры** и выберите время, когда Microsoft Update будет проверять наличие обновлений операционной системы Windows и других продуктов Microsoft.
6. При появлении соответствующего запроса перезагрузите компьютер.

## Не выполняется автозапуск оптического диска

1. Щелкните **Пуск** и в поле **Начать поиск** введите **автозапуск**.

По мере ввода на панели над полем будут отображаться результаты поиска.

2. На панели результатов щелкните **Автозапуск**. При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.
3. Установите флажок **Использовать автозапуск для всех носителей и устройств** и щелкните **Сохранить**.

После этого при загрузке в оптический дисковод диска CD или DVD он должен запускаться автоматически.

## Запись диска не начинается или останавливается до завершения

- Убедитесь, что все другие программы закрыты.
- Отключите ждущий и спящий режимы.
- Убедитесь, что в дисковом устройстве используется диск нужного типа. Информацию о типах дисков см. в руководствах пользователя.
- Убедитесь, что диск вставлен правильно.
- Уменьшите скорость записи и повторите попытку.
- При копировании диска сохраните информацию с исходного диска на жестком диске перед записью нового диска. Затем запишите содержимое диска с жесткого диска.
- Переустановите драйвер записывающего устройства, доступный в диспетчере устройств в категории "DVD и CD-ROM дисководы".

## При воспроизведении диска DVD в проигрывателе Windows Media нет звука или изображения

Для устранения этой проблемы загрузите и установите программу HP Memories Disc Creator, доступную на веб-узле HP по адресу: <http://www.hp.com>.

---

# Указатель

## Д

дефрагментация диска,  
программное обеспечение 13

дисководы

жесткий диск 15, 16  
обращение 2  
оптические 3

## Ж

жесткий диск

замена 15  
извлечение 15  
установка 16

## К

коды регионов, DVD 12

Комбинированный дисковод DVD  
±RW и CD-RW с поддержкой  
двухслойной записи 3

Комбинированный дисковод  
LightScribe DVD±RW и CD-RW с  
поддержкой двухслойной  
записи 3

компакт-диски, дисковод 3

## О

обслуживание

дефрагментация диска 13  
очистка диска 14

оптический дисковод 3

очистка диска, программное  
обеспечение 14

## П

программное обеспечение

дефрагментация диска 13  
очистка диска 14

производительность диска 13

## Р

регион для DVD 12

## У

устройства безопасности в  
аэропортах 2

## С

CD, извлечение 9

## Д

DVD

извлечение 9  
изменение региона для  
DVD 12

DVD-дисковод 3



Мобильный пульт дистанционного  
управления НР (только для некоторых  
моделей)  
Руководство пользователя

© Copyright 2008 Hewlett-Packard  
Development Company, L.P.

Windows и Windows Vista являются торговыми марками корпорации Microsoft, зарегистрированными в США и/или в других странах.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть изменена без предварительного уведомления. 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 HP не несет ответственности за технические ошибки или опечатки, которые могут содержаться в настоящем документе.

Первое издание: март 2008 г.

Номер документа: 467804-251

---

# Содержание

1 **Функции компонентов**

2 **Перечень кнопок**

3 **Установка батареи**

4 **Устранение неполадок**

**Указатель ..... 8**



---

# 1 Функции компонентов

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения последней версии руководства пользователя посетите веб-узел <http://www.hp.com>.

---

Инфракрасный объектив на пульте дистанционного управления соединяет пульт с компьютером. Для связи инфракрасного объектива пульта дистанционного управления и компьютера необходимо наличие прямого пути между ними без помех.

Необходимо помнить следующее.

- Пульт дистанционного управления работает в операционной системе Windows® и в программе QuickPlay (установлена только на некоторых моделях компьютеров). Функции кнопок могут различаться в зависимости от используемой программы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения сведений об использовании программы QuickPlay см. программную справку QuickPlay.

---

- Функции некоторых кнопок пульта дистанционного управления совпадают с функциями кнопок компьютера. Например, функции кнопок питания на пульте дистанционного управления и на компьютере совпадают, они работают одинаково.
- Функции некоторых кнопок пульта дистанционного управления совпадают с функциями сочетаний клавиш компьютера. Для получения сведений о поддерживаемых сочетаниях клавиш см. руководство пользователя компьютера.
- Функции других кнопок пульта дистанционного управления не дублируются кнопками компьютера или предустановленными комбинациями клавиш.

## 2 Перечень кнопок

В этом разделе представлены сведения о функциях кнопок пульта дистанционного управления.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Расположение кнопок может различаться в зависимости от модели пульта дистанционного управления.

Кнопка	Функция в Windows	Функция в программе QuickPlay (только на некоторых моделях)
Питание 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Если компьютер выключен, нажмите эту кнопку для запуска Windows.</li><li>• Если компьютер включен, нажмите эту кнопку для эмуляции нажатия кнопки питания компьютера. Для получения сведений см. руководство пользователя компьютера.</li><li>• Если компьютер находится в ждущем режиме, нажмите и сразу отпустите эту кнопку для выхода из ждущего режима.</li><li>• Если компьютер находится в спящем режиме, нажмите и сразу отпустите эту кнопку для выхода из спящего режима.</li></ul>	Нажмите эту кнопку для выключения компьютера.
Windows Media Center 	<p>Если на компьютере установлена операционная система Windows Vista® Premium или Windows Vista Ultimate, нажмите эту кнопку для открытия главного меню Media Center. Кнопка Windows Media Center не работает в других операционных системах.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Название операционной системы указано на наклейке на нижней части компьютера.</p>	<p>Если на компьютере установлена операционная система Windows Vista Premium или Windows Vista Ultimate, нажмите эту кнопку для открытия главного меню Media Center. Кнопка Windows Media Center не работает в других операционных системах.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Название операционной системы указано на наклейке на нижней части компьютера.</p>
Мультимедиа 	Нажмите эту кнопку для запуска программы QuickPlay (для моделей с предустановленной программой QuickPlay) или программы воспроизведения DVD (для моделей с предустановленной программой воспроизведения DVD).	Нажмите эту кнопку для открытия меню программы QuickPlay.

Кнопка	Функция в Windows	Функция в программе QuickPlay (только на некоторых моделях)
	<p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Если на компьютере настроен запрос пароля, может потребоваться выполнить вход в Windows. Программа QuickPlay или программа воспроизведения DVD запустится после входа в систему. Для получения дополнительных сведений см. справку программы QuickPlay или программы воспроизведения DVD.</p>	
<p>Воспроизведение /пауза</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если носитель не воспроизводится, нажмите эту кнопку для воспроизведения носителя.</li> <li>• Если носитель воспроизводится, нажмите эту кнопку для приостановки воспроизведения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если носитель не воспроизводится, нажмите эту кнопку для воспроизведения носителя.</li> <li>• Если носитель воспроизводится, нажмите эту кнопку для приостановки воспроизведения.</li> </ul>
<p>DVD</p> 	<p>Нажмите эту кнопку для запуска функции воспроизведения DVD программы QuickPlay (только на некоторых моделях компьютеров).</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Если на компьютере настроен запрос пароля, может потребоваться выполнить вход в Windows. Программа QuickPlay или программа воспроизведения DVD запустится после входа в систему. Для получения дополнительных сведений см. справку программы QuickPlay или программы воспроизведения DVD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При воспроизведении DVD нажмите эту кнопку для открытия меню диска DVD.</li> <li>• Если DVD не воспроизводится, нажмите эту кнопку для открытия проигрывателя DVD программы QuickPlay.</li> </ul>
<p>Перемотка назад</p> 	<p>Нажмите эту кнопку для перемотки выбранного носителя назад.</p>	<p>Нажмите эту кнопку для перемотки выбранного носителя назад.</p>
<p>Остановка</p> 	<p>Нажмите эту кнопку для остановки выполняемого действия мультимедиа, например воспроизведения, перемотки и т.д.</p>	<p>Нажмите эту кнопку для остановки выполняемого действия мультимедиа, например воспроизведения, перемотки и т.д.</p>
<p>Перемотка вперед</p> 	<p>Нажмите эту кнопку для перемотки выбранного носителя вперед.</p>	<p>Нажмите эту кнопку для перемотки выбранного носителя вперед.</p>
<p>Предыдущее</p> 	<p>Нажмите эту кнопку для перехода к предыдущей дорожке или главе.</p>	<p>Нажмите эту кнопку для перехода к предыдущей дорожке или главе.</p>
<p>Вверх</p> 	<p>Перемещение. Нажмите эту кнопку для прокрутки вверх.</p>	<p>Перемещение. Нажмите эту кнопку для прокрутки вверх.</p>
<p>Следующее</p>	<p>Нажмите эту кнопку для перехода к следующей дорожке или главе.</p>	<p>Нажмите эту кнопку для перехода к следующей дорожке или главе.</p>

Кнопка	Функция в Windows	Функция в программе QuickPlay (только на некоторых моделях)
		
Влево	Перемещение. Нажмите эту кнопку для прокрутки влево.	Перемещение. Нажмите эту кнопку для прокрутки влево.
		
Ок	Перемещение. Нажмите эту кнопку для выбора элемента на экране.	Перемещение. Нажмите эту кнопку для выбора элемента на экране.
		
Вправо	Перемещение. Нажмите эту кнопку для прокрутки вправо.	Перемещение. Нажмите эту кнопку для прокрутки вправо.
		
Назад	Нажмите эту кнопку для эмуляции функции «назад» клавиши backspace в активной программе.	<ul style="list-style-type: none"> <li>В музыкальном режиме нажмите эту кнопку для перемещения на один уровень вверх по каталогам в окне «Моя музыка».</li> <li>В режиме DVD эта кнопка неактивна.</li> </ul>
		
Вниз	Перемещение. Нажмите эту кнопку для прокрутки вниз.	Перемещение. Нажмите эту кнопку для прокрутки вниз.
		
Информация	Нажмите для отображения системной информации.	Нажмите для отображения информации и параметров программ QuickPlay.
		
Тише	Нажмите эту кнопку для уменьшения системной громкости звука.	Нажмите эту кнопку для уменьшения системной громкости звука.
		
Отключение звука	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите эту кнопку для отключения звука системы.</li> <li>Если звук отключен, нажмите кнопку для восстановления звука системы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите эту кнопку для отключения звука системы.</li> <li>Если звук отключен, нажмите кнопку для восстановления звука системы.</li> </ul>
		
Громче	Нажмите эту кнопку для увеличения системной громкости звука.	Нажмите эту кнопку для увеличения системной громкости звука.
		

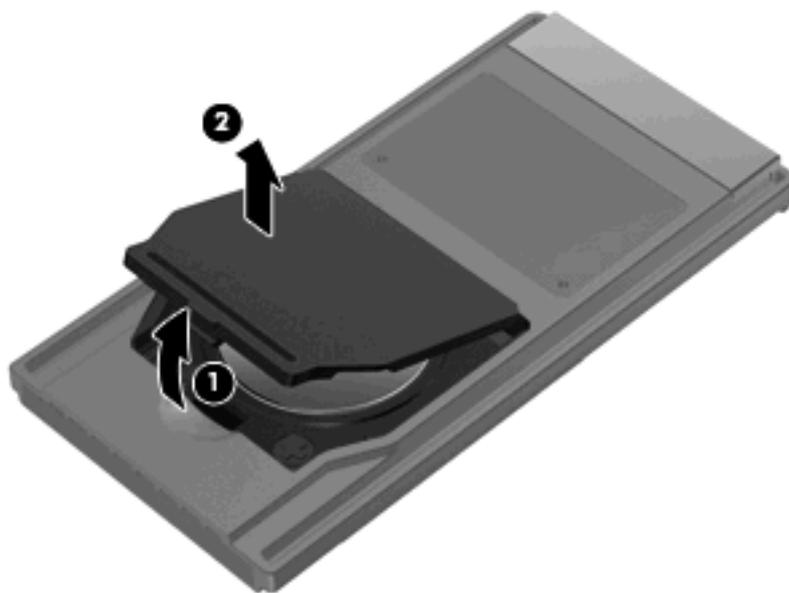
## 3 Установка батареи

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Из соображений безопасности можно использовать только батарею, входящую в комплект поставки, аналогичную запасную батарею HP или совместимую батарею HP.

Инструкции по утилизации использованных батарей см. в руководстве *Сведения о безопасности, стандартах и окружающей среде* в центре справки и поддержки. Чтобы открыть центр справки и поддержки, выберите **Пуск > Справка и поддержка > Руководства пользователя**.

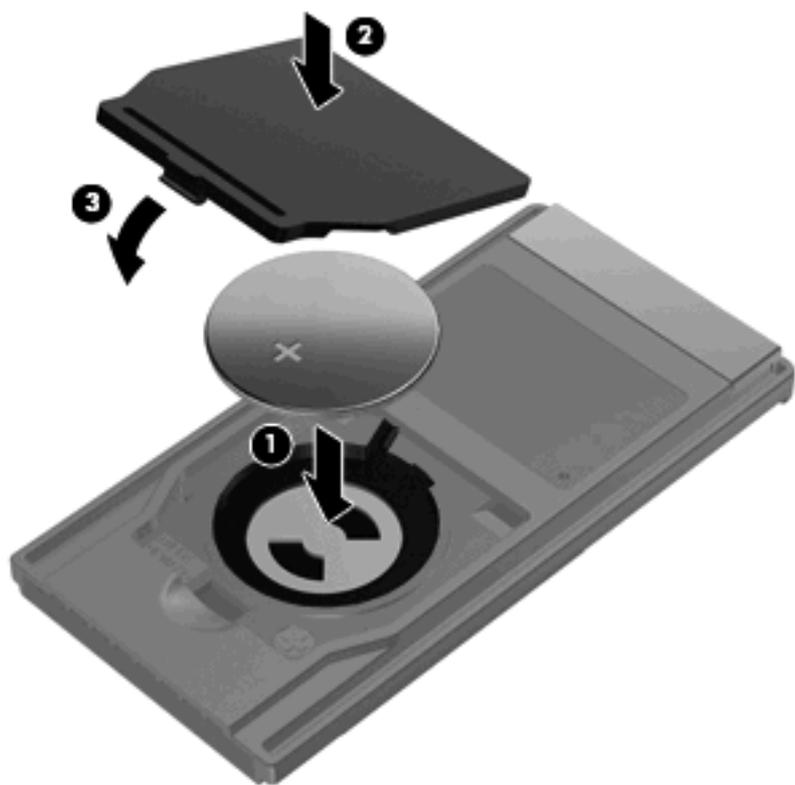
Для установки батареи в пульт дистанционного управления следуйте приведенным инструкциям.

1. Поднимите крышку отсека для батареи (1) на задней части пульта дистанционного управления и снимите ее (2).



2. Установите батарею в отсек (1), сторона со знаком «плюс» должна быть направлена вверх.

3. Совместите крышку отсека для батареи (2) с отсеком и нажмите на нее, чтобы закрыть (3).



---

## 4 Устранение неполадок

Если пульт дистанционного управления работает неверно, выполните следующее.

- Убедитесь, что между пультом дистанционного управления и ИК-портом компьютера или устройства расширения отсутствуют помехи.
- Убедитесь, что вы находитесь в пределах действия ИК-порта компьютера или устройства расширения.
- Убедитесь, что батарея правильно установлена и заряжена. При необходимости замените батарею.
- Убедитесь, что пульт управления поддерживает работу с используемым компьютером или устройством расширения.

---

# Указатель

## Б

Батарея, установка 5

## В

Вверх, кнопка 3

Влево, кнопка 4

Вниз, кнопка 4

Воспроизведение/пауза,  
кнопка 3

Вправо, кнопка 4

## Г

Громче, кнопка 4

## И

Информация, кнопка 4

Инфракрасный объектив 1

## К

Кнопки

вверх 3

влево 4

вниз 4

воспроизведение/пауза 3

вправо 4

громче 4

информация 4

мультимедиа 2

назад 4

Ок 4

остановка 3

отключение звука 4

перемотка вперед 3

перемотка назад 3

перечень 2

питание 2

предыдущее 3

следующее 3

тише 4

DVD 3

Windows Media Center 2

## М

Мультимедиа, кнопка 2

## Н

Назад, кнопка 4

## О

Ок, кнопка 4

Остановка, кнопка 3

Отключение звука, кнопка 4

## П

Перемотка вперед, кнопка 3

Перемотка назад, кнопка 3

Питание, кнопка 2

Предыдущее, кнопка 3

## С

Следующее, кнопка 3

## Т

Тише, кнопка 4

## У

Установка батареи 5

Устранение неполадок 7

## Д

DVD, кнопка 3

## Q

QuickPlay 1

## W

Windows Media Center, кнопка 2



# Внешние устройства

## Руководство пользователя

© Hewlett-Packard Development Company,  
L.P., 2008 г.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть изменена без предварительного уведомления. 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 HP не несет ответственности за технические ошибки или опечатки, которые могут содержаться в настоящем документе.

Издание 1-е, январь 2008 г.

Номер документа: 461707-251

## Уведомление о продукте

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



---

# Содержание

## 1 Использование устройства USB

Подключение устройства USB ..... 2

Остановка и извлечение устройства USB ..... 2

## 2 Использование порта расширения

Указатель ..... 4



---

# 1 Использование устройства USB

USB-порт 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.

Компьютер имеет 2 либо 3 порта USB, которые поддерживают устройства USB 1.0, USB 1.1 и USB 2.0. Чтобы увеличить количество портов USB, подключите дополнительный концентратор или 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 раздастся звуковой сигнал.

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

## Остановка и извлечение устройства USB

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание потери данных или зависания системы остановите устройство USB перед отключением.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для предотвращения повреждения разъема USB при извлечении устройства USB не дергайте за кабель.

Для остановки и извлечения устройства USB выполните следующие действия.

1. Дважды щелкните значок **Безопасное удаление оборудования** в области уведомлений в правом углу панели задач.

📖 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы вывести на экран значок Безопасное удаление оборудования, щелкните в области уведомления значок **Отображать скрытые значки** (< или <<).

2. Щелкните название устройства в списке.

📖 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если данного устройства USB нет в списке, то вы не должны останавливать его работу перед отключением.

3. Выберите **Остановить**, затем нажмите кнопку **ОК**.
4. Извлеките устройство.

## 2 Использование порта расширения

Порт расширения соединяет компьютер и дополнительное устройство или станцию расширения, что обеспечивает компьютеру возможность использовать дополнительные порты и разъемы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Компьютер снабжен только одним портом расширения. Термин *порт расширения 3* описывает тип порта расширения.



---

# Указатель

## К

кабели

USB 2

кабель USB, подключение 2

концентраторы 1

концентраторы USB 1

## П

порт расширения 3

порты

расширение 3

USB 1

порты USB, расположение 1

## У

устройства USB

извлечение 2

описание 1

остановка 2

подключение 2



# Модули памяти

## Руководство пользователя

© Hewlett-Packard Development Company,  
L.P., 2008 г.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть изменена без предварительного уведомления. 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 HP не несет ответственности за технические ошибки или опечатки, которые могут содержаться в настоящем документе.

Издание 1-е, январь 2008 г.

Номер документа: 461708-251

## Уведомление о продукте

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



---

# Содержание

Добавление или замена модуля памяти

Указатель ..... 5



---

# Добавление или замена модуля памяти

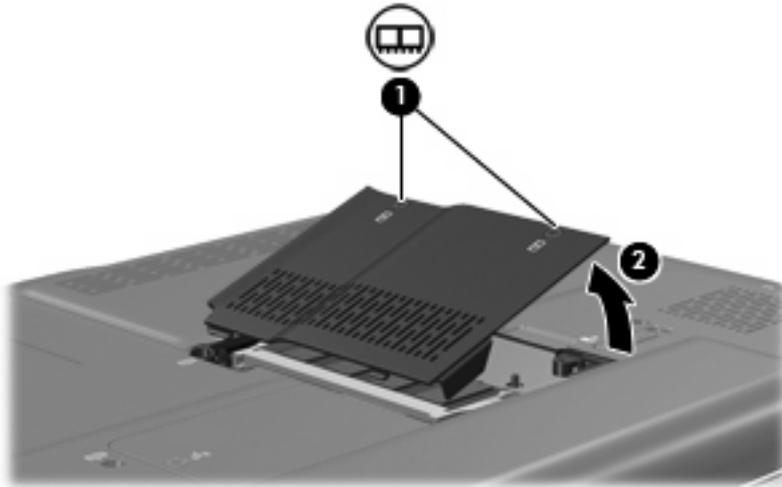
Компьютер имеет один отсек для модулей памяти, расположенный снизу. Объем памяти компьютера можно увеличить за счет установки модуля памяти в свободном гнезде или замены существующего модуля в основном гнезде.

- 
- △ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание поражения электрическим током и повреждения оборудования перед установкой модуля памяти отключите кабель питания и извлеките батареи.
  - △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Статическое электричество 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.  
  
Если неизвестно, выключен компьютер или находится в спящем режиме, включите его. Для этого сдвиньте переключатель питания вправо и быстро отпустите его. Затем выключите компьютер с помощью операционной системы.
3. Отсоедините от компьютера все внешние устройства.
4. Отсоедините кабель питания от электрической розетки.
5. Переверните компьютер и положите его на ровную поверхность.
6. Извлеките аккумуляторную батарею.
7. Открутите 2 винта отсека для модулей памяти **(1)**.

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



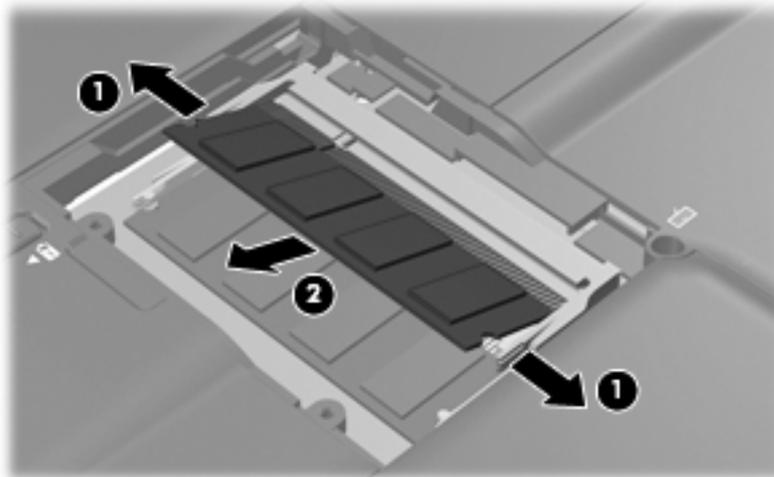
9. Если необходимо заменить модуль, извлеките установленный модуль.

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

Модуль памяти приподнимется.

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

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



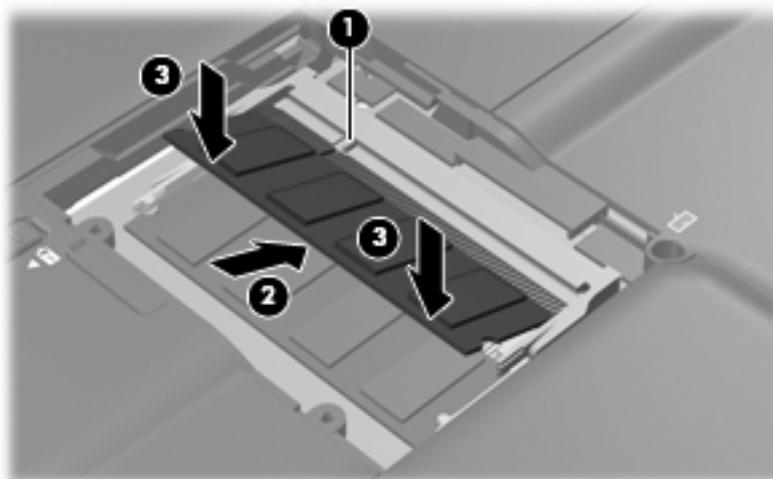
Чтобы защитить извлеченный модуль памяти от повреждения, поместите его в антистатическую упаковку.

10. Для установки нового модуля памяти выполните следующие действия.

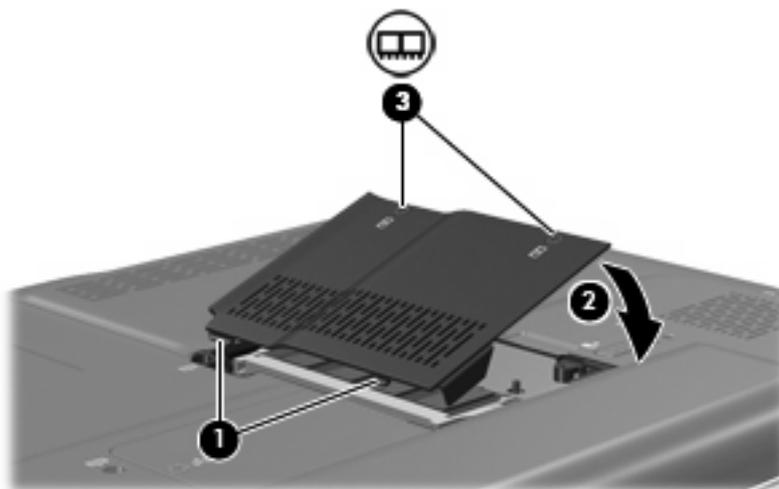
△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Чтобы избежать повреждения модуля памяти, держите его только за края. Не прикасайтесь к компонентам модуля памяти.

- а. Совместите вырез (1) модуля памяти с выступом в гнезде.
- б. Расположите модуль памяти под углом 45 градусов к поверхности отсека и вставьте модуль (2) в гнездо до упора.
- в. Аккуратно нажмите на модуль памяти (3), равномерно распределяя усилие на оба края модуля, пока не закроются фиксаторы.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание повреждения модуля памяти не сгибайте его.



11. Совместите выступы (1) крышки отсека для модулей памяти с вырезами в корпусе компьютера.
12. Закройте крышку (2).
13. Закрутите 2 винта отсека для модулей памяти (3).



14. Установите на место батарею.

15. Подключите внешнее питание и внешние устройства.
16. Включите компьютер.

---

# Указатель

## К

крышка отсека для модулей  
памяти  
замена 3  
извлечение 2

## М

модуль памяти  
добавление 1  
замена 1  
извлечение 2  
модернизация 1  
установка 2

## П

память  
добавление модулей  
памяти 1  
замена модулей памяти 1  
модернизация модулей  
памяти 1



# Обновления программного обеспечения

## Руководство пользователя

© Copyright 2008 Hewlett-Packard  
Development Company, L.P.

Windows является охраняемым товарным  
знаком корпорации Майкрософт,  
зарегистрированным в США.

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.

Первое издание: июнь 2008 г.

Номер документа: 483466-251

## Уведомление о продукте

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



---

# Содержание

## Обновление программного обеспечения

Обновление системы BIOS .....	2
Определение версии системы BIOS .....	2
Загрузка обновления BIOS .....	2
Обновление программного обеспечения и драйверов .....	4

Указатель .....	5
-----------------	---



---

# Обновление программного обеспечения

Обновленные версии программного обеспечения, установленного на компьютере, могут быть доступны на веб-сайте HP.

Большая часть программного обеспечения и обновлений BIOS на веб-сайте компании Hewlett-Packard упакована в сжатые файлы, называемые *SoftPaq*.

В некоторых загрузочных пакетах имеется файл Readme.txt. В файле Readme.txt содержатся сведения об установке пакета и устранении неполадок.

Для обновления программного обеспечения выполните инструкции, описанные в этом руководстве.

1. Определите модель компьютера, категорию продукта и серию или семейство. Перед обновлением BIOS определите версию BIOS, которая установлена на компьютере в настоящее время.

Если компьютер подключен к сети, перед установкой любых обновлений программного обеспечения, особенно новых версий BIOS, обратитесь к сетевому администратору.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** BIOS компьютера хранится в ПЗУ системы. 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 утилит или изменения параметров Windows, может быть предложено ввести пароль. Дополнительные сведения см. в справке Windows.

---

2. Получить обновления можно на веб-узле HP по адресу: <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 (называется также *дата ПЗУ* и *система BIOS*) отображаются при нажатии клавиш **fn+esc** (в системе Windows) или с помощью утилиты настройки компьютера.

Чтобы использовать утилиту настройки компьютера для отображения сведений о BIOS, выполните следующие действия.

1. Откройте программу настройки, включив или перезагрузив компьютер. Пока в левом нижнем углу экрана отображается сообщение "Press the ESC key for Startup Menu" (Нажмите ESC, чтобы открыть меню запуска), нажмите клавишу **f10**.
2. Если при запуске утилиты настройки системная информация не отображается, с помощью клавиш со стрелками выберите меню **Main** (главное меню).

Когда выбрано главное меню, отображаются сведения о BIOS и другая системная информация.

3. Чтобы завершить работу утилиты настройки, 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. Откройте страницу веб-узла HP с программным обеспечением для данного компьютера.  
Выберите **Пуск > Справка и поддержка**, а затем щелкните ссылку обновления программного обеспечения, драйверов и BIOS.
2. Чтобы определить компьютер и выбрать обновление BIOS для загрузки, следуйте инструкциям на экране.
3. В области загрузки выполните следующие действия.
  - а. 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.
  - б. 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. Этот путь потребуется для установки обновления.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если компьютер подключается 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. При отсутствии инструкций на экране выполните следующие действия.

1. Запустите Проводник Windows. Для этого выберите **Пуск > Компьютер**.
2. Дважды щелкните по значку 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 выполнения установки следуйте инструкциям на экране.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** После появления на экране сообщения об успешном завершении установки можно удалить загруженный файл с жесткого диска.

---

## Обновление программного обеспечения и драйверов

Чтобы загрузить и установить программное обеспечение, не относящееся к обновлению BIOS, выполните следующие действия.

Чтобы воспользоваться веб-узлом HP, выполните следующее.

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](#).

– или –

Если требуется определенный пакет SoftPaq, введите его номер в поле поиска, нажмите клавишу [enter](#) и следуйте приведенным инструкциям. Перейдите к шагу 6.

3. В списке моделей выберите нужный продукт.
4. Выберите свою 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 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 драйвер.

7. После завершения установки при появлении соответствующего запроса перезагрузите компьютер и проверьте работоспособность устройства.

---

# Указатель

## О

Обновления программного обеспечения 1

## П

Программное обеспечение, обновление 1

Программы, обновление 4

## В

BIOS, обновление 2



# Модем и локальная вычислительная сеть

## Руководство пользователя

© Hewlett-Packard Development Company,  
L.P., 2008 г.

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.

Издание 1-е, июнь 2008 г.

Номер документа: 483455-251

## Информация о продукте

В этом руководстве описываются функции, общие для всех моделей. Некоторые функции могут быть недоступны для данного компьютера.



---

# Содержание

## 1 Использование модема (только на некоторых моделях)

Подключение модемного кабеля .....	2
Подключение адаптера модемного кабеля для определенной страны или региона .....	3
Выбор параметра местоположения .....	4
Просмотр текущего выбранного местоположения .....	4
Добавление новых местоположений при поездке .....	5
Устранение неполадок при подключении в поездках .....	6

## 2 Модем и локальная вычислительная сеть

Указатель .....	10
-----------------	----



---

# 1 Использование модема (только на некоторых моделях)

Модем должен быть подключен к аналоговой телефонной линии с помощью модемного кабеля с 6-контактным разъемом RJ-11 (приобретается отдельно). В некоторых странах для подключения модема также требуется специальный адаптер для модемного кабеля (приобретается отдельно). Разъемы для цифровых АТС могут быть похожи на разъемы для аналоговых телефонных линий, однако они несовместимы с такими модемами.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Подключение встроенного аналогового модема к цифровой линии может привести к повреждению модема. Если модемный кабель был случайно подключен к цифровой линии, немедленно отключите его.

Если кабель модема снабжен устройством подавления помех **(1)**, защищающим от воздействия телевизионных и радиосигналов, подключите кабель к компьютеру тем концом **(2)**, на котором расположено это устройство.

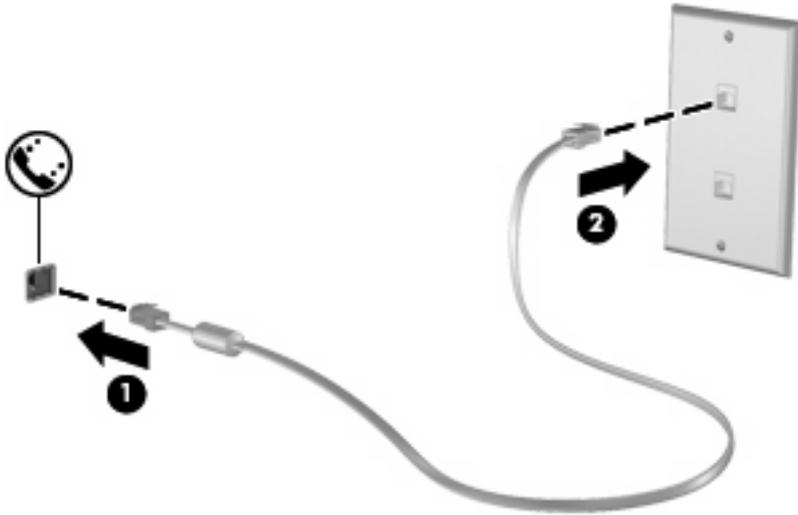


## Подключение модемного кабеля

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание поражения электрическим током, возгорания или повреждения оборудования не вставляйте модемный кабель (приобретается отдельно) или телефонный кабель в гнездо RJ-45 (локальная сеть).

Чтобы подключить модемный кабель к телефонной розетке RJ-11, выполните следующие действия.

1. Вставьте модемный кабель в разъем модема (1) на компьютере.
2. Вставьте модемный кабель в телефонную розетку RJ-11 (2).

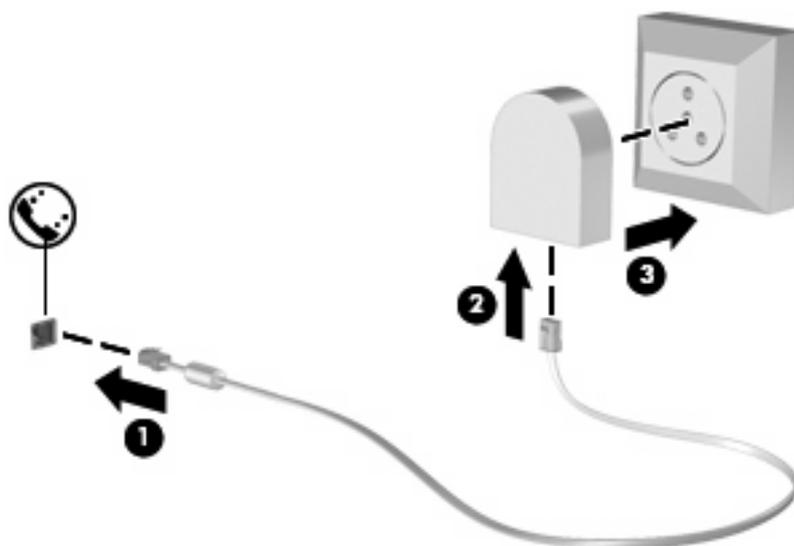


## Подключение адаптера модемного кабеля для определенной страны или региона

В различных странах и регионах могут использоваться телефонные розетки различных типов. Для использования модема и модемного кабеля (приобретается отдельно) за пределами страны или региона, в котором был приобретен компьютер, необходимо дополнительно приобрести адаптер модемного кабеля для соответствующей страны или региона.

Чтобы подключить модем к аналоговой телефонной линии, не имеющей разъема RJ-11, выполните следующие действия.

1. Вставьте модемный кабель в разъем модема (1) на компьютере.
2. Подключите модемный кабель к адаптеру кабеля модема (2) для определенной страны или региона.
3. Вставьте адаптер кабеля модема (3) для определенной страны или региона в телефонную розетку.



# Выбор параметра местоположения

## Просмотр текущего выбранного местоположения

Чтобы просмотреть выбранное местоположение модема, выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления**.
2. Нажмите **Часы, язык и регион**.
3. Выберите **Язык и региональные стандарты**.

Местоположение показано в поле «Местоположение».

## Добавление новых местоположений при поездке

По умолчанию единственный доступный для модема параметр местоположения – это параметр местоположения для страны или региона, в котором был приобретен компьютер. При поездке в другие страны установите параметр местоположения для внутреннего модема, соответствующий стандартам страны или региона, в котором используется модем.

При добавлении новых местоположений они сохраняются на компьютере, что позволяет в любой момент выбрать другое доступное местоположение. Для любой страны или региона можно добавить несколько параметров местоположения.

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание потери параметров страны постоянного проживания не удаляйте текущие параметры модема. Чтобы можно было использовать модем в других странах, добавьте новую конфигурацию для каждого местоположения использования модема, сохранив конфигурацию для страны постоянного проживания.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для правильной настройки модема в соответствии с правилами связи и законами страны посещения выберите страну или регион, в котором находится компьютер. Если не выбрана соответствующая страна или регион, модем может работать неправильно.

Чтобы добавить местоположение модема, выполните следующие действия.

1. Щелкните **Пуск, Панель управления, Оборудование и звук, Телефон и модем.**
2. Выберите вкладку **Набор номера.**
3. Щелкните **Создать.** Будет показано окно «Новое место».
4. В окне **Имя местоположения** наберите имя (например «дом» или «работа») для новой настройки местоположения.
5. В списке **Страна или регион** выберите страну или регион. При выборе страны или региона, которые не поддерживаются модемом, по умолчанию отображается *США* или *Великобритания.*
6. Введите код города, код подключения к линии (при необходимости) и номер для доступа к внешней линии (при необходимости).
7. В поле **Тип набора номера** щелкните **тоновый** или **импульсный.**
8. Для сохранения нового местоположения щелкните **ОК.** Будет показано окно «Телефон и модем».
9. Выполните одно из следующих действий.
  - Для установки нового местоположения в качестве местоположения по умолчанию нажмите кнопку **ОК.**
  - Для выбора другого местоположения в качестве текущего выберите местоположение из списка **Размещение,** затем нажмите кнопку **ОК.**

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Можно использовать указанную выше процедуру для добавления местоположения в стране или регионе постоянного проживания, а также в других странах или регионах. Например, можно добавить местоположение с именем «Работа», содержащее правила набора номера для выхода на внешнюю линию.

## Устранение неполадок при подключении в поездках

Если возникли неполадки при подключении модема за пределами страны или региона, в котором был приобретен компьютер, выполните следующие действия.

- **Проверьте тип телефонной линии.**

Для модема необходима аналоговая, а не цифровая телефонная линия. Линия, называемая линией мини-АТС, обычно является цифровой. Телефонная линия, называемая линией передачи данных, линией факса, модемной линией или стандартной телефонной линией, обычно является аналоговой.

- **Проверьте режим набора - импульсный или тоновый.**

Аналоговая телефонная линия поддерживает один из двух режимов набора: импульсный набор или тоновый набор. Эти режимы набора выбираются в параметрах «Телефон и модем». Выбранный режим набора должен соответствовать режиму набора, поддерживаемому телефонной линией в вашем местоположении.

Для определения поддерживаемого телефонной линией режима набора наберите на телефоне несколько цифр, затем прослушайте: щелчки (импульсы) или звуковые сигналы. Щелчки означают, что телефонная линия поддерживает импульсный набор. Звуковые сигналы означают, что телефонная линия поддерживает тоновый набор.

Для изменения режима набора номера для текущего местоположения модема выполните следующие действия.

1. Щелкните **Пуск, Панель управления, Оборудование и звук, Телефон и модем.**
2. Выберите вкладку **Набор номера.**
3. Выберите местоположение модема.
4. Нажмите кнопку **Изменить.**
5. Выберите либо **тоновый**, либо **импульсный.**
6. Два раза нажмите кнопку **ОК.**

- **Проверьте набираемый телефонный номер, затем ответ удаленного модема.**

Наберите телефонный номер, убедитесь, что удаленный модем отвечает, затем повесьте трубку.

- **Установите для модема игнорирование сигналов тонового набора.**

При получении модемом сигнала, который он не может распознать, модем не производит набора номера; выдается сообщение об ошибке «Нет гудка».

Чтобы установить для модема игнорирование всех тоновых сигналов до набора номера, выполните следующие действия.

1. Щелкните **Пуск, Панель управления, Оборудование и звук, Телефон и модем.**
2. Выберите вкладку **Модемы.**
3. Выберите нужный модем в списке.
4. Нажмите кнопку **Свойства.**

5. Выберите вкладку **Модем**.
6. Снимите флажок **Дождаться сигнала "Линия свободна"**.
7. Два раза нажмите кнопку **ОК**.

---

## 2 Модем и локальная вычислительная сеть

Для подключения к ЛВС требуется сетевой кабель с 8-контактными разъемами 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.



Чтобы подключить кабель локальной сети, выполните следующие действия.

1. Вставьте кабель локальной сети в разъем локальной сети **(1)** на компьютере.

2. Другой конец кабеля вставьте в стационарную розетку (2) локальной сети на рабочем месте.



---

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание поражения электрическим током, возгорания или повреждения оборудования не вставляйте модемный или телефонный кабель в гнездо RJ-45 (локальная сеть).

---

---

# Указатель

## А

адаптер модемного кабеля 3

## Б

беспроводная сеть (WLAN) 8

## К

кабель

ЛВС 8

модем 2

## Л

локальная вычислительная сеть  
(ЛВС)

подключение кабеля 8

требуется кабель 8

## М

модем, адаптер кабеля для  
определенной страны или  
региона 3

модемный кабель

подключение 2

устройство подавления

помех 1

## П

программное обеспечение для  
модема

неполадки при подключении в  
поездах 6

установка/добавление  
местоположения 4

## С

сетевой кабель

подключение 8

устройство подавления

помех 8

## У

устранение неполадок,  
модем 6

устройство подавления помех

модемный кабель 1

сетевой кабель 8



Беспроводная связь (только на некоторых  
моделях)  
Руководство пользователя



© Copyright 2007, 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Windows является охраняемым товарным знаком корпорации Microsoft, зарегистрированным в США. Bluetooth является охраняемым товарным знаком своего владельца и используется по лицензии компанией Hewlett-Packard.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть изменена без предварительного уведомления. 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 HP не несет ответственности за технические ошибки или опечатки, которые могут содержаться в настоящем документе.

Второе издание: март 2008 г.

Первое издание: апрель 2007 г.

Номер документа: 445451–252

## Уведомление о продукте

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



---

# Содержание

<b>1 Использование устройств беспроводной связи (только на некоторых моделях)</b>	
Определение значков состояния сети и беспроводной связи .....	3
Использование элементов управления беспроводной связью .....	4
Использование кнопки беспроводной связи .....	5
Использование программы Wireless Assistant (только на некоторых моделях) .....	6
Использование элементов управления операционной системы .....	7
<b>2 Настройка беспроводной ЛВС (только на некоторых моделях)</b>	
Требования к оборудованию беспроводной сети .....	9
Подготовка маршрутизатора и компьютера .....	10
Запуск Network Assistant .....	11
Настройка параметров маршрутизатора .....	12
Настройка параметров устройства беспроводной связи .....	13
Сохранение и использование пакета установки беспроводной связи .....	14
Защита беспроводной ЛВС .....	15
<b>3 Использование беспроводной ЛВС</b>	
Подключение к беспроводной ЛВС .....	18
Перемещение в другую сеть .....	19
<b>4 Использование модуля HP Broadband Wireless (только на некоторых моделях)</b>	
<b>5 Использование беспроводных устройств Bluetooth (только для некоторых моделей)</b>	
Bluetooth и общий доступ к подключению Интернета (ICS) .....	22
<b>6 Устранение неполадок беспроводного подключения</b>	
Не удается подключиться к беспроводной ЛВС .....	24
Не удается запустить беспроводную ЛВС .....	25
Значок состояния сети не отображается .....	26
Текущие коды сетевой безопасности недоступны .....	27
Очень слабое подключение к беспроводной ЛВС .....	28
Не удается подключиться к беспроводному маршрутизатору .....	29
Не удается подключиться к беспроводной сети, использовавшейся ранее .....	30
<b>Указатель .....</b>	<b>31</b>



---

# 1 Использование устройств беспроводной связи (только на некоторых моделях)

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.
- HP Broadband Wireless Module (устройство беспроводной ГВС) — обеспечение доступа к информации везде, где доступны услуги оператора мобильной сети. В беспроводной ГВС каждое мобильное устройство связывается с базовой станцией оператора мобильной сети. Операторы мобильных сетей устанавливают сети базовых станций (наподобие вышек сотовой связи) на обширных географических территориях, обеспечивая покрытие сети в целых областях, регионах и даже государствах.
- Устройство Bluetooth® — 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 взаимодействует с другими устройствами, и они должны располагаться недалеко друг от друга, как правило, в пределах 10 м.

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 270 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.

## Определение значков состояния сети и беспроводной связи

Значок	Имя	Описание
	Беспроводная связь	Определяет расположение индикаторов и кнопки беспроводной связи, а также программы Wireless Assistant.
	Состояние сети (подключено)	Указывает, что один или несколько драйверов ЛВС или беспроводной ЛВС установлены, и одно или несколько устройств беспроводной ЛВС подключены к сети.
	Состояние сети (отключено)	Указывает, что один или несколько драйверов ЛВС или беспроводной ЛВС установлены, но устройства беспроводной ЛВС не подключены к сети.

# Использование элементов управления беспроводной СВЯЗЬЮ

Управлять устройствами беспроводной связи можно с помощью следующих функций.

- Кнопка или переключатель беспроводной связи (далее в этом руководстве – «кнопка беспроводной связи»).
- Программа Wireless Assistant (только на некоторых моделях).
- Элементы управления операционной системы.

## Использование кнопки беспроводной связи

На компьютере есть кнопка беспроводной связи, не менее одного устройства беспроводной связи и один или два индикатора беспроводной связи в зависимости от модели. По умолчанию все устройства беспроводной связи на компьютере включены, поэтому при включении компьютера загорается индикатор беспроводной связи (синий).

Индикатор беспроводной связи обозначает общее состояние включения устройств беспроводной связи, а не состояние отдельных устройств. Если индикатор беспроводной связи горит синим, это значит, что включено хотя бы одно устройство беспроводной связи. Если индикатор беспроводной связи не горит, все устройства беспроводной связи отключены.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** На некоторых моделях индикатор беспроводной связи горит желтым, когда все устройства беспроводной связи отключены.

---

Поскольку по умолчанию все устройства беспроводной связи включены, кнопка беспроводной связи позволяет одновременно включать и отключать все эти устройства. Управлять устройствами беспроводной связи по отдельности можно при помощи программы *Wireless Assistant* (только на некоторых моделях).

## Использование программы Wireless Assistant (только на некоторых моделях)

Устройство беспроводной связи можно включить или выключить с помощью программы Wireless Assistant. После отключения устройства беспроводной связи с помощью служебной программы настройки компьютера его необходимо снова включить в этой же программе, прежде чем его можно будет включать и выключать с помощью Wireless Assistant.

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

Чтобы просмотреть состояние устройств беспроводной связи, щелкните **Пуск > Центр мобильности Windows > Wireless Assistant**. Программа располагается в нижнем левом углу центра мобильности Windows®.

Если значок состояния сети не отображается в области уведомлений в правом углу панели задач, а программа Wireless Assistant установлена, выполните следующие действия, чтобы повторно применить драйвер устройства беспроводной ЛВС.

1. Откройте программу Wireless Assistant, щелкнув значок беспроводной связи в центре мобильности Windows.
2. Щелкните **Свойства > Wireless Assistant > Применить**.

Для получения дополнительных сведений см. справку программы Wireless Assistant.

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

## Использование элементов управления операционной системы

В некоторых операционных системах также предусмотрен способ управления встроенными устройствами беспроводной связи и беспроводным подключением. Для получения дополнительных сведений см. руководство пользователя операционной системы.

---

## 2 Настройка беспроводной ЛВС (только на некоторых моделях)

Настройка беспроводной ЛВС позволяет подключать несколько компьютеров друг к другу, предоставлять общий доступ к принтеру и к Интернету без использования кабелей.

Для упрощения процесса настройки компания HP предоставляет загружаемую программу Network Assistant, которая обнаруживает ваш маршрутизатор и устройства беспроводной связи на компьютере и настраивает защищенную беспроводную ЛВС за несколько минут.

## Требования к оборудованию беспроводной сети

Перед настройкой беспроводной ЛВС убедитесь в наличии следующего.

- **Высокоскоростное подключение к Интернету**, например с помощью кабельного подключения, DSL или другой технологии широкополосной сети. Поставщик услуг Интернета (ISP) предоставит вам модем, услуги Интернета и параметры конфигурации широкополосного Интернета.
- **Точка доступа беспроводной связи или беспроводной маршрутизатор**, предоставляющие шлюз для доступа к подключению к Интернету или фиксированной беспроводной ЛВС.
- **Устройство беспроводной ЛВС на компьютере**, например одно из следующих.
  - Встроенное устройство беспроводной связи.
  - Адаптер PC Card.
  - Адаптер USB.

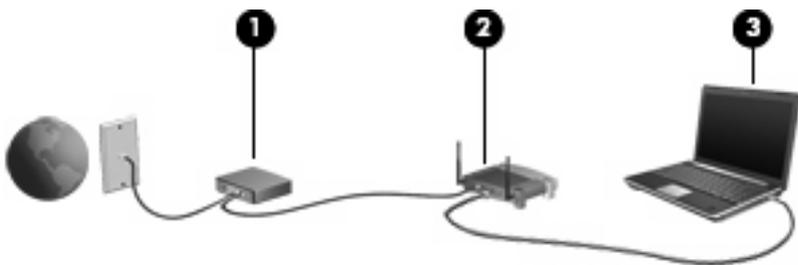
## Подготовка маршрутизатора и компьютера

Поскольку HP Network Assistant является веб-приложением, необходимо использовать кабель Ethernet, чтобы установить надежное подключение компьютера к поставщику услуг Интернета через маршрутизатор и модем.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При отсутствии подключения к Интернету необходимо связаться с поставщиком услуг Интернета и настроить службу, прежде чем вы сможете подключиться к Интернету.

Чтобы установить проводное подключение, выполните следующие действия.

1. Если это еще не сделано, подключите модем (1) (DSL-модем или кабельный модем) к телефону или разъему кабельного ТВ на стене.
2. Подключите беспроводной маршрутизатор (приобретается отдельно) (2) к кабельному или DSL-модему с помощью кабеля Ethernet.
3. Подключите маршрутизатор к компьютеру (3) с помощью кабеля Ethernet.



4. Убедитесь, что на компьютере имеется доступ к Интернету, открыв Internet Explorer и посетив любой веб-узел, например <http://www.hp.com>.
5. Если подключиться к Интернету не удастся или появляется сообщение об ошибке, например «Невозможно открыть Интернет-сайт», сбросьте параметры подключения.
  - а. На панели инструментов Internet Explorer щелкните **Сервис > Свойства обозревателя > Подключения > Настройка сети**.
  - б. В разделе **Автоматическая настройка** установите флажок **Автоматическое определение параметров** и щелкните **ОК**.
  - в. Закройте и снова откройте Internet Explorer.

## Запуск Network Assistant

1. Убедитесь, что компьютер подключен к Интернету.
2. Откройте программу Wireless Assistant, щелкнув значок беспроводной связи в центре мобильности Windows.
3. Щелкните **Установка** в нижней части окна, чтобы запустить Network Assistant.
4. Щелкните **Далее**, чтобы начать процесс идентификации маршрутизатора.

Network Assistant проверит систему, обнаружит маршрутизатор и определит, подключен ли он к Интернету.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Network Assistant поддерживает большинство имеющихся в продаже маршрутизаторов. Если используемый маршрутизатор отсутствует в списке, использование Network Assistant будет невозможно. Для настройки беспроводной ЛВС воспользуйтесь информацией от производителя маршрутизатора или от поставщика услуг Интернета.

---

Если компьютер еще не подключен к маршрутизатору с помощью кабеля Ethernet, Network Assistant предложит вам сделать это.

5. Если Network Assistant обнаружит маршрутизатор, появится запрос на разрешение его настройки.

– или –

Если Network Assistant не сможет обнаружить маршрутизатор, то запросит дополнительную информацию. Выберите производителя и модель, а затем щелкните **Далее**.

## Настройка параметров маршрутизатора

Когда Network Assistant определит, что компьютер подключен к Интернету через маршрутизатор, появится запрос на продолжение.

1. Щелкните **Далее**, чтобы проверить текущие параметры маршрутизатора.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если пароль маршрутизатора уже настроен, Network Assistant попросит ввести его. Если вы не помните пароль маршрутизатора, следуйте инструкциям по работе с маршрутизатором, чтобы сбросить пароль.

После проверки текущей конфигурации маршрутизатора программа Network Assistant отобразит основные параметры беспроводного маршрутизатора. Можно принять текущие значения или ввести новые.

Рекомендуется ввести новые, уникальные значения идентификатора беспроводной сети SSID.

2. Введите в поле **Сетевое имя** уникальное имя для определения сети.
3. Создайте **Ключ сети**. Для обеспечения безопасности следуйте приведенным ниже рекомендациям.
  - Установите флажок **Ключ сети** и введите комбинацию из 5-10 буквенно-цифровых символов в соответствующее поле, чтобы создать **Ключ сети**.  
– или –
  - Установите флажок **Ключ сети** и щелкните **Создать**. Network Assistant выберет для вас уникальный ключ сети.

## Настройка параметров устройства беспроводной связи

После настройки беспроводного маршрутизатора появится запрос Network Assistant на автоматическое применение тех же параметров безопасности и сетевого имени к устройству беспроводной связи на компьютере.

1. Щелкните **Далее**, Network Assistant настроит параметры беспроводной связи.

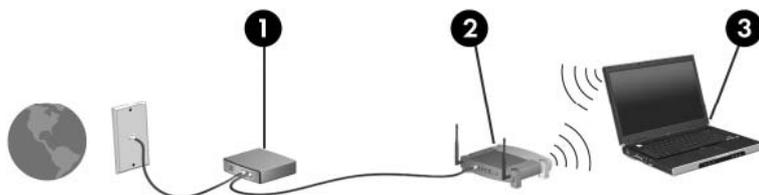
Во время настройки над значком состояния сети в области уведомлений в правом углу панели задач отображаются информационные сообщения.

После того, как программа Network Assistant успешно настроит маршрутизатор и устройство беспроводной сети, она проверит беспроводное подключение к Интернету и отобразит финальный экран.

2. При необходимости подключения дополнительных компьютеров к беспроводной ЛВС щелкните **Save the wireless setup package** (Сохранить пакет установки беспроводной связи). В противном случае щелкните **Готово**, чтобы выйти из Network Assistant.
3. Теперь кабель Ethernet можно отключить от компьютера. Беспроводная ЛВС подключена.

На рисунке ниже показана установка беспроводной ЛВС с помощью следующего оборудования.

- Широкополосный модем (кабельный или DSL) (1)
- Беспроводной маршрутизатор (2)
- Беспроводной компьютер (3)



## Сохранение и использование пакета установки беспроводной связи

Когда Network Assistant завершит первое подключение, появится запрос на подключение других компьютеров к беспроводной ЛВС.

- Нажмите кнопку **Сохранить**, чтобы скопировать *мастер установки PCConnect.exe* и ваши параметры на съемный диск.
- Щелкните **Готово**, чтобы выйти из Network Assistant.
- Для подключения другого компьютера или устройства к беспроводной ЛВС вставьте диск с мастером установки в компьютер или в устройство с возможностью подключения к беспроводной ЛВС и запустите мастер.

Компьютер или устройство будут автоматически настроены для подключения к беспроводной ЛВС.

- При изменении сетевого имени или ключа сети снова запустите Network Assistant, чтобы создать новый мастер установки.

## 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. Однако для защиты беспроводной ЛВС можно принять меры предосторожности.

- **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 на данные, 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. Как правило, можно разрешить сети назначить ключ WEP. В противном случае можно установить собственный ключ, создать другой ключ или выбрать другие дополнительные возможности. Без верного ключа другие не смогут использовать 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.

- **Закройте свою сеть**

Если это возможно, запретите трансляцию своего сетевого имени (SSID) беспроводным передатчиком. Большинство сетей изначально транслируют имя, сообщая соседним компьютерам о доступности вашей сети. Если сеть закрыта, другие компьютеры с меньшей вероятностью могут узнать о ее существовании.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если сеть закрыта и SSID не транслируется, необходимо помнить SSID для подключения к сети новых устройств. Перед закрытием сети запишите SSID и сохраните его в надежном месте.

---

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

---

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

---

## Подключение к беспроводной ЛВС

Для подключения к беспроводной ЛВС выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что устройство беспроводной ЛВС включено. Если оно включено, индикатор беспроводной связи горит. Если индикатор беспроводной связи не горит, нажмите кнопку беспроводной связи.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В некоторых моделях индикатор беспроводной связи горит желтым, когда все устройства беспроводной связи отключены.

2. Выберите **Пуск > Подключение**.

3. Выберите свою беспроводную ЛВС из списка, при необходимости введите ключ безопасности сети.

- Если сеть не защищена и доступна для всех, отобразится предупреждение. Щелкните **Все равно подключить**, чтобы согласиться с предупреждением и выполнить подключение.
- Если беспроводная ЛВС защищена, появится запрос на ввод сетевого ключа безопасности, который является кодом безопасности. Щелкните **Подключиться**, чтобы выполнить подключение.

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

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если в списке нет сети, к которой нужно подключиться, щелкните **Настройка подключения или сети**. Появится список вариантов. Можно выполнить поиск и подключение к сети вручную или создать новое сетевое подключение.

4. После выполнения подключения наведите курсор на значок состояния сети в области уведомлений в правом углу панели задач, чтобы проверить имя, скорость, уровень сигнала 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.

- Информация от поставщика услуг Интернета и руководства пользователя, поставляемые с беспроводным маршрутизатором и другим оборудованием беспроводной ЛВС.
- Сведения и веб-узлы, ссылки на которые содержатся в Центре справки и поддержки.

Для получения списка ближайших общедоступных ЛВС обратитесь к провайдеру Интернета или выполните поиск в Интернете. В число веб-узлов, на которых приводятся списки общедоступных беспроводных ЛВС, входят беспроводные точки Cisco Internet Mobile Office Wireless Locations, Wi-FiHotspotlist и Geektools. Стоимость и требования к подключению зависят от местонахождения конкретной общедоступной беспроводной ЛВС.

Для получения сведений о подключении компьютера к корпоративной беспроводной ЛВС свяжитесь с администратором сети или отделом информационных технологий.

## 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 Windows не распознает новую сеть, выполните те же действия, что и для подключения к вашей беспроводной ЛВС.

---

## 4 Использование модуля HP Broadband Wireless (только на некоторых моделях)

HP Broadband Wireless позволяет осуществлять доступ к Интернету из большего количества мест и на больших территориях, чем устройства беспроводной ЛВС. Для использования модуля HP Broadband Wireless необходим поставщик услуг сети (называемый *оператором телефонной сети*), который в большинстве случаев является оператором мобильной телефонной сети. Зона действия модуля HP Broadband Wireless сходна с зоной действия голосовой сотовой связи.

При использовании службы оператора мобильной сети модуль HP Broadband Wireless предоставляет подключение к Интернету, отправку электронной почты или подключение к корпоративной сети при перемещении по городу или стране вне зоны действия точек подключения Wi-Fi.

Компания HP предлагает два типа модулей широкополосной беспроводной связи.

- Модуль HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) обеспечивает доступ к сетям на основе стандарта связи Global System for Mobile Communications (GSM).
- Модуль EV-DO (Evolution Data Optimized, Усовершенствованная оптимизация данных) предоставляет доступ к сетям на основании стандарта кодированных телекоммуникаций различного доступа CDMA.

Для получения дополнительных сведений о модуле HP Broadband Wireless посетите веб-узел HP <http://www.hp.com/go/broadbandwireless>.

---

## 5 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. программную справку Bluetooth.

## Bluetooth и общий доступ к подключению Интернета (ICS)

Если два и более компьютеров соединены с помощью Bluetooth, и на одном из них включен общий доступ к подключению Интернета (ICS), другие компьютеры не могут подключиться к Интернету через сеть Bluetooth.

**Не** рекомендуется настраивать компьютер с поддержкой Bluetooth в качестве узла и использовать его в качестве шлюза для подключения других компьютеров к Интернету. Преимуществом Bluetooth является синхронизация передачи информации между компьютером и беспроводными устройствами, в том числе сотовыми телефонами, принтерами, камерами и КПК. Невозможность последовательного подключения через Bluetooth двух и более компьютеров для общего доступа к Интернету является ограничением Bluetooth и операционной системы Windows.

---

## 6 Устранение неполадок беспроводного подключения

Некоторые из возможных причин возникновения проблем с беспроводным подключением приведены ниже.

- Устройство беспроводной связи установлено неверно или отключено.
- Аппаратная ошибка устройства беспроводной связи или маршрутизатора.
- Изменилась конфигурация сети (SSID или параметры безопасности).
- Помехи устройству беспроводной связи от других устройств.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Сетевые устройства беспроводной связи имеются только на некоторых моделях компьютера. Если работа с беспроводной сетью не указана в списке функций на упаковке компьютера, можно приобрести устройство для работы в беспроводной сети и добавить эту функцию компьютера.

---

Перед выполнением действий по устранению проблемы с сетевым подключением убедитесь, что для всех устройств беспроводной связи установлены драйверы.

Используйте описанные в этой главе процедуры для диагностики и ремонта компьютера, который не удается подключить к нужной беспроводной ЛВС.

## Не удается подключиться к беспроводной ЛВС

При наличии проблем с подключением к беспроводной ЛВС убедитесь, что встроенное устройство беспроводной ЛВС верно установлено на компьютере.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** ОС Windows снабжена функцией управления учетными записями пользователей для усиления безопасности компьютера. Для установки программного обеспечения, запуска служебных программ или изменения параметров Windows может потребоваться подтвердить права доступа или ввести пароль. Для получения дополнительных сведений см. справку Windows.

---

1. Выберите **Пуск > Компьютер > Свойства системы**.
2. Щелкните **Диспетчер устройств** на левой панели.
3. Найдите имя устройства беспроводной ЛВС в списке сетевых адаптеров. Имя устройства беспроводной ЛВС в списке может содержать термин *wireless* (беспроводной), *wireless LAN* (беспроводная ЛВС), *WLAN* или *802.11*.

Если устройство беспроводной ЛВС отсутствует в списке, либо на компьютере нет встроенного устройства беспроводной ЛВС, либо его драйвер установлен неверно.

Для получения дополнительных сведений об устранении неполадок беспроводных ЛВС см. ссылки на веб-узлы в центре справки и поддержки.

## Не удается запустить беспроводную ЛВС

Windows может автоматически восстановить поврежденное подключение беспроводной ЛВС.

- Если в области уведомлений в правом углу панели задач имеется значок состояния сети, щелкните его правой кнопкой мыши и выберите **Диагностика и восстановление** из меню.

Windows выполнит сброс сетевого устройства и попытается снова подключиться к одной из предпочитаемых сетей.

- Если поверх значка состояния сети отображается крест («х»), один или несколько драйверов ЛВС или беспроводной ЛВС установлены, но компьютер не подключен.
- Если значка состояния сети в области уведомлений нет, выполните следующие действия.
  1. Щелкните **Пуск** и введите `сети и общий доступ` в поле **Начать поиск**.
  2. В списке результатов поиска щелкните **Центр управления сетями и общим доступом**.
  3. На левой панели щелкните **Диагностика и восстановление**.

При отображении окна «Сетевые подключения» Windows выполнит сброс сетевого устройства и попытается снова подключиться к одной из предпочитаемых сетей.

## Значок состояния сети не отображается

Если значок состояния сети не отображается в области уведомлений после настройки беспроводной ЛВС, программный драйвер отсутствует или поврежден. Также может появиться сообщение Windows об ошибке «Устройство не найдено». Драйвер следует переустановить.

Загрузите последнюю версию программного обеспечения устройства беспроводной ЛВС для вашего компьютера с веб-узла загрузки драйверов HP. Если используемое устройство беспроводной ЛВС было приобретено отдельно, обратитесь за новейшим программным обеспечением на веб-узел его производителя.

## Текущие коды сетевой безопасности недоступны

Если при подключении к беспроводной ЛВС появляется запрос на ввод сетевого ключа или SSID, сеть является защищенной. Для установки подключения к защищенной сети необходимы текущие коды. SSID и WEP представляют собой буквенно-цифровые коды, вводимые в компьютер для его идентификации в сети.

- Если сеть подключена к личному беспроводному маршрутизатору, обратитесь к руководству пользователя маршрутизатора для получения инструкций по установке одинаковых кодов SSID на маршрутизаторе и устройстве беспроводной ЛВС.
- При работе в частной сети, например офисной сети или публичной Интернет-комнате для разговоров, обратитесь к администратору сети для получения кодов SSID и введите эти коды при появлении запроса.

В некоторых сетях для повышения безопасности коды SSID регулярно изменяются в маршрутизаторах или точках доступа. Необходимо изменять код SSID на компьютере соответствующим образом.

Если вы уже подключались к сети и получили для нее новые ключи беспроводной сети и коды SSID, для подключения к сети выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Сеть > Центр управления сетями и общим доступом > Управление беспроводными сетями**.

Откроется список доступных беспроводных сетей. Если вы находитесь в пункте подключения к беспроводной сети, где доступно несколько беспроводных сетей, список будет содержать несколько записей.

2. Щелкните сеть правой кнопкой мыши и выберите **Свойства**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если нужная сеть отсутствует в списке, обратитесь к администратору сети, чтобы убедиться, что маршрутизатор или точка доступа работает.

3. Щелкните вкладку **Безопасность** и введите верные данные беспроводного шифрования в поле **Ключ безопасности сети**.
4. Для сохранения этих параметров нажмите кнопку **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.
- Убедитесь, что другие беспроводные устройства не создают помех, временно отключив такие устройства, как микроволновая печь, беспроводной и сотовый телефон.

Если подключение не улучшается, попробуйте переустановить все значения для подключения на устройстве.

1. Выберите **Пуск > Сеть > Центр управления сетями и общим доступом > Управление беспроводными сетями**.

Откроется список доступных беспроводных сетей. Если вы находитесь в пункте подключения к беспроводной сети, где доступно несколько беспроводных сетей, список будет содержать несколько записей.

2. Щелкните сеть правой кнопкой мыши и выберите **Удалить**.

## Не удается подключиться к беспроводному маршрутизатору

Если подключиться к беспроводному маршрутизатору не удается, выполните сброс, отключив питание маршрутизатора на 10-15 секунд.

Если компьютер по-прежнему не может подключиться к беспроводной ЛВС, перезапустите беспроводной маршрутизатор. Для получения сведений см. руководство пользователя маршрутизатора.

## Не удастся подключиться к беспроводной сети, использовавшейся ранее

Если не удастся устранить неполадку беспроводного подключения, которое работало ранее, но перестало теперь, окончательным вариантом может быть восстановление системы. Восстановление системы Microsoft® при соответствующих настройках создает точки восстановления автоматически и регулярно. Используйте существующую точку восстановления, чтобы вернуть систему в состояние, при котором беспроводное подключение работало.

# Указатель

## А

Адаптер PC Card 9  
Адаптер USB 9

## Б

Безопасность беспроводной сети 15  
Беспроводная ЛВС 17  
Беспроводная связь, значок 3  
Беспроводная связь, точка доступа 9  
беспроводная сеть (WLAN) радиус действия 18  
Беспроводная сеть (WLAN) безопасность 15  
описание 1  
подключение 18  
подключение к корпоративной беспроводной ЛВС 18  
подключение к общедоступной беспроводной ЛВС 18  
Беспроводной маршрутизатор 10  
Брандмауэр 15

## З

Значки  
беспроводная связь 3  
состояние сети 3, 26

## И

Индикатор беспроводной связи 4

## К

Кабельный модем 10  
Кнопка беспроводной связи 4

Коды сетевой безопасности  
сетевой ключ 27  
SSID 27

## М

Модем  
кабельный 10  
DSL 10  
Модуль HP Broadband Wireless 20

## Н

Настройка  
параметры маршрутизатора 12  
параметры устройства беспроводной связи 13

## П

Подключение к беспроводной ЛВС 18  
Подключение к корпоративной беспроводной ЛВС 18  
Подключение к общедоступной беспроводной ЛВС 18  
Помехи, снижение 28  
Программа Wireless Assistant 4, 6  
Программное обеспечение  
Network Assistant 11  
Wireless Assistant 6

## С

Сетевой ключ 27  
Снижение помех 28  
Состояние сети, значок 3, 26

## Т

Точка доступа беспроводной связи 9

## У

Устранение неполадок 23  
Устройства беспроводной связи  
встроенные 9  
типы 1  
Устройство беспроводной ГВС 20  
Устройство беспроводной ЛВС 1  
Устройство Bluetooth 1, 21

## Ш

Шифрование 15

## Э

Элементы управления  
беспроводной связью  
кнопка 4  
операционная система 4  
программа Wireless Assistant 4

## D

DSL-модем 10

## N

Network Assistant 11



# Безопасность

## Руководство пользователя

© Hewlett-Packard Development Company,  
L.P., 2008 г.

Microsoft и Windows являются  
зарегистрированными в США товарными  
знаками Microsoft Corporation.

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.

Издание 1-е, июнь 2008 г.

Номер документа: 483456-251

## Уведомление о продукте

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



---

# Содержание

## 1 Защита компьютера

## 2 Использование паролей

Установка паролей в Windows .....	3
Установка паролей в программе настройки .....	3
Пароль администратора .....	3
Управление паролем администратора .....	4
Ввод пароля администратора .....	4
Пароль на включение питания .....	4
Управление паролем на включение компьютера .....	5
Ввод пароля на включение питания .....	5

## 3 Использование антивирусного программного обеспечения

## 4 Использование брандмауэра

## 5 Установка критических обновлений безопасности

## 6 Установка дополнительного замка с тросиком

## 7 Использование считывателя отпечатков пальцев (только на некоторых моделях)

Расположение считывателя отпечатков пальцев .....	11
Регистрация отпечатков пальцев .....	12
Вход в систему Windows с использованием зарегистрированного отпечатка пальца .....	13

Указатель .....	14
-----------------	----



# 1 Защита компьютера

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

В данном руководстве приведены указания по использованию следующих функций.

- Пароли
- Антивирусное программное обеспечение
- Брандмауэр
- Критические обновления безопасности
- Дополнительный замок с тросиком
- Считыватель 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 считывателя отпечатков пальцев.

Угроза компьютеру	Средство обеспечения безопасности
Несанкционированное использование компьютера	<ul style="list-style-type: none"><li>• Функция QuickLock</li><li>• Пароль на включение питания</li></ul>
Компьютерные вирусы	Программа Norton Internet Security
Несанкционированный доступ к данным	<ul style="list-style-type: none"><li>• Брандмауэр</li><li>• Обновления Windows</li></ul>
Несанкционированный доступ к программе настройки, 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)

---

## 2 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 можно установить в операционной системе Windows и в установленной на компьютере независимой программе настройки, 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.

В программе настройки компьютера и в операционной системе Windows можно использовать одни и те же пароли. Кроме того, можно использовать один и тот же пароль для нескольких функций в программе настройки компьютера.

Рекомендации для установки пароля в программе настройки.

- В качестве пароля может использоваться любая комбинация букв и цифр длиной до 8 символов с учетом регистра.
- Пароль, установленный в программе настройки, необходимо вводить при запросе программы настройки. Пароль, установленный в Windows, необходимо вводить при запросе операционной системы Windows.

Ниже приведены советы по созданию и сохранению паролей.

- При создании пароля учитывайте требования конкретной программы.
- 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.

В следующих разделах перечислены пароли программы настройки и операционной системы Windows, а также приведено описание их функций. 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	<p>Ограничение доступа к содержимому компьютера на уровне администратора.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Этот пароль не может использоваться для доступа к содержанию программы настройки.</p>
Пароль пользователя	<p>Ограничение доступа к учетным данным пользователя в Windows. Ограничение доступа к данным, хранящимся в компьютере. Вводится при выходе из ждущего или спящего режима.</p>
QuickLock	<p>Защита компьютера с помощью пароля, который необходимо ввести в диалоговом окне входа в Windows для доступа к компьютеру. После установки пароля пользователя или администратора выполните следующие действия.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Активизируйте функцию QuickLock, нажав <b>fn+f6</b>.</li><li>2. Выйдите из QuickLock, введя пароль пользователя или администратора Windows.</li></ol>

## Установка паролей в программе настройки

Пароли	Функция
Пароль администратора*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ограничение доступа к программе настройки.</li><li>• После установки этого пароля он должен вводиться при каждом доступе к программе настройки.</li></ul> <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:</b> Если забыт пароль администратора, получить доступ к программе настройки невозможно.</p>
Пароль на включение питания*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ограничение доступа к содержимому компьютера.</li><li>• Установленный пароль на включение питания должен вводиться каждый раз при включении или перезапуске компьютера, а также при выходе из спящего режима.</li></ul> <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:</b> Если пароль на включение питания утерян, нельзя будет включить, перезагрузить или вывести компьютер из спящего режима.</p>

\*Для получения дополнительных сведений об этих паролях обратитесь к следующим разделам.

### Пароль администратора

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

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

Чтобы установить, изменить или удалить пароль, выполните следующие действия.

1. Запустите программу настройки. Для этого включите или перезапустите компьютер. При появлении в левом нижнем углу экрана сообщения «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) нажмите клавишу **f10**.

— или —

Запустите программу настройки. Для этого включите или перезапустите компьютер. При появлении в левом нижнем углу экрана сообщения «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) нажмите клавишу **esc**. При появлении «Startup Menu» (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. Чтобы сохранить изменения параметров и выйти из программы настройки, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Выход без сохранения изменений).

Изменения будут 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

Чтобы установить, изменить или удалить пароль, выполните следующие действия.

1. Запустите программу настройки. Для этого включите или перезапустите компьютер. При появлении в левом нижнем углу экрана сообщения «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) нажмите клавишу **f10**.

— или —

Запустите программу настройки. Для этого включите или перезапустите компьютер. При появлении в левом нижнем углу экрана сообщения «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) нажмите клавишу **esc**. При появлении «Startup Menu» (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. Чтобы сохранить изменения параметров и выйти из программы настройки, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Выход без сохранения изменений).

Изменения будут 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.

---

## 3 Использование антивирусного программного обеспечения

При работе с электронной почтой, сетью или при подключении к Интернету компьютер может подвергнуться воздействию компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы способны повредить операционную систему и установленные 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 этом компьютере предустановлена антивирусная программа Norton Internet Security. Эта программа позволяет бесплатно получать обновления в течение 60 дней. После истечения 60-дневного срока настоятельно рекомендуется приобрести лицензию на обновление для защиты компьютера от новых вирусов. 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.

---

## 4 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 может блокировать доступ к Интернет-играм, препятствовать доступу к принтеру или совместно используемым файлам в сети, а также блокировать 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.

---

---

## 5 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.

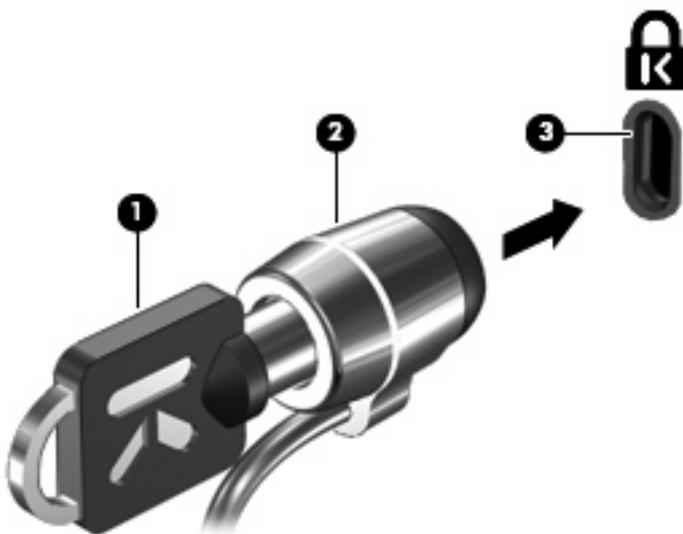
Обновления операционной системы и другого программного обеспечения могут появиться уже после выпуска компьютера. Чтобы убедиться, что все доступные обновления установлены на компьютере, следуйте приведенным рекомендациям.

- Запустите Центр обновления Windows сразу 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.

## 6 Установка дополнительного замка с тросиком

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Защитный тросик является сдерживающим фактором, но он может не предотвратить ненадлежащее использование или хищение компьютера.

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



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Расположение гнезда замка с тросиком зависит от модели компьютера.

---

## 7 Использование считывателя отпечатков пальцев (только на некоторых моделях)

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Расположение считывателя отпечатков пальцев зависит от модели компьютера.

---



## Расположение считывателя отпечатков пальцев

Считыватель отпечатков пальцев – это небольшой металлический датчик, расположенный в одном из следующих мест на компьютере.

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

В зависимости от модели компьютера считыватель отпечатков пальцев может быть расположен горизонтально или вертикально. Независимо от расположения считывателя необходимо проводить пальцем перпендикулярно металлическому датчику.



## Регистрация отпечатков пальцев

Считыватель отпечатков пальцев позволяет использовать для входа в систему Windows вместо пароля отпечаток пальца, зарегистрированный с помощью программы DigitalPersona Personal.

Для регистрации одного или нескольких отпечатков пальцев выполните следующие действия.

1. В области уведомлений в правом углу панели задач Windows щелкните значок **DigitalPersona Personal**.

2. Прочтите текст приветствия, затем щелкните **Next** (Далее).

Откроется страница "Verify Your Identity" (Проверка личности).

3. Введите пароль Windows, если он был установлен, и щелкните **Next** (Далее).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если пароль Windows отсутствует, откроется страница «Protect Your Windows Account» (Защита учетной записи Windows). Можно создать пароль Windows или щелкнуть **Next** (Далее), чтобы пропустить этот этап. Однако установка пароля Windows повышает безопасность компьютера.

Откроется страница "Fingerprint Registration Training" (Обучение регистрации отпечатков пальцев).

4. Просмотрите демонстрацию и щелкните **Next** (Далее).

Откроется страница "Register a Fingerprint" (Регистрация отпечатка пальца).

5. Щелкните изображение пальца на экране, соответствующее пальцу, который требуется зарегистрировать.

Откроется следующая страница, на которой выбранный палец выделен зеленым цветом.

6. Медленно проведите нужным пальцем по датчику отпечатков пальцев.

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

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения наилучших результатов проводите по датчику в одинаковом направлении одним и тем же пальцем.

7. Проводите пальцем по датчику, пока не будет выполнено 4 успешных регистрации отпечатка.

После успешной регистрации отпечатка будет снова показана страница "Register a Fingerprint" (Регистрация отпечатка пальца), позволяющая зарегистрировать отпечатки других пальцев. Для регистрации остальных отпечатков повторяйте шаги 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 —

Если регистрация дополнительных отпечатков пальцев не требуется, щелкните **№** (Нет). Откроется страница «Registration Complete» (Регистрация завершена).

9. Щелкните **Finish** (Готово).

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Шаги 1-9 должен выполнить каждый пользователь, которому необходим доступ с помощью отпечатка пальца.

---

## Вход в систему Windows с использованием зарегистрированного отпечатка пальца

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

1. Сразу после регистрации отпечатков пальцев перезапустите Windows.
2. Проведите каким-либо из зарегистрированных пальцев, чтобы войти в Windows.

---

# Указатель

## А

антивирусное программное  
обеспечение 6

## Б

безопасность  
    пароли 2  
    характеристики 1  
брандмауэр 7

## В

ввод пароля администратора 4  
ввод пароля на включение  
питания 5

## З

замок с тросиком 9  
замок, с тросиком 9

## К

критические обновления,  
программное обеспечение 8

## Н

настройка компьютера,  
установка паролей 3

## П

пароли  
    администратор 3  
    включение питания 4  
    установка в программе  
    настройки 3  
    установка в Windows 3  
пароль администратора  
    ввод 4  
    создание 4  
    управление 4

пароль на включение

    создание 5  
    управление 5

пароль на включение питания

    ввод 5

программа настройки

    установка паролей 3

программное обеспечение

    антивирусное 6  
    брандмауэр 7  
    критические обновления 8

## Р

расположение считывателя  
отпечатков пальцев 11  
регистрация отпечатков  
пальцев 12

## С

считыватель отпечатков  
пальцев 10

## У

управление паролем  
администратора 4  
управление паролем на  
включение компьютера 5

## Q

QuickLock 3

## W

Windows, установка паролей 3



# Внешние карты памяти

## Руководство пользователя

© Hewlett-Packard Development Company,  
L.P., 2008 г.

Логотип SD — товарный знак  
соответствующего владельца.

Информация, содержащаяся в  
настоящем документе, может быть  
изменена без предварительного  
уведомления. 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 HP не несет  
ответственности за технические ошибки  
или опечатки, которые могут содержаться  
в настоящем документе.

Издание 1-е, январь 2008 г.

Номер документа: 461706-251

## Уведомление о продукте

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



---

# Содержание

<b>1 Использование цифровых карт памяти (только на некоторых моделях)</b>	
Установка цифровой карты .....	2
Остановка и извлечение цифровой карты .....	3
<b>2 Использование карт ExpressCard</b>	
Настройка карты ExpressCard .....	4
Установка карты ExpressCard .....	5
Остановка и извлечение карты ExpressCard .....	6
<b>Указатель .....</b>	<b>7</b>



---

# 1 Использование цифровых карт памяти (только на некоторых моделях)

Дополнительные цифровые карты обеспечивают надежное хранение данных 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:

- Memory Stick (MS)
- Memory Stick Pro (MSP)
- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital (SD)
- xD-Picture Card (XD)
- xD-Picture Card (XD) тип H
- xD-Picture Card (XD) тип M

## Установка цифровой карты

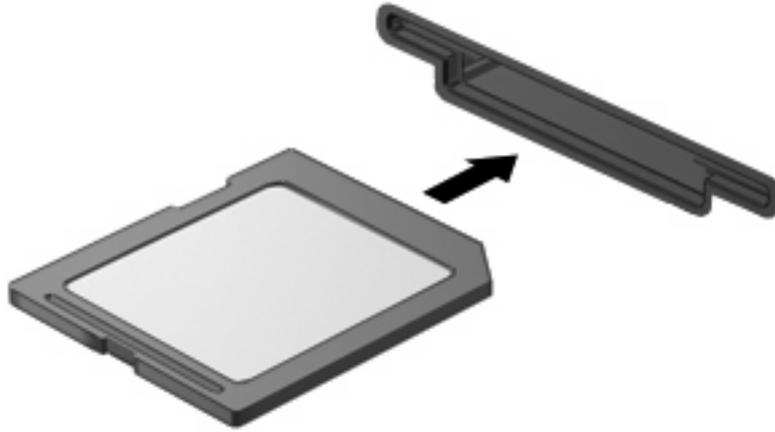
---

△ **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 установке цифровой карты прикладывайте минимальные усилия.

---

1. Поверните цифровую карту этикеткой вверх, направив контакты в сторону компьютера.
2. Аккуратно вставьте карту в гнездо цифровых карт памяти до упора.



При обнаружении устройства будет слышен звуковой сигнал и может появиться меню доступных параметров.

## Остановка и извлечение цифровой карты

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание потери данных или зависания системы остановите цифровую карту перед ее извлечением.

1. Сохраните информацию и закройте все программы, связанные с цифровой картой.

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы прекратить передачу данных, нажмите кнопку **Отмена** в окне копирования.

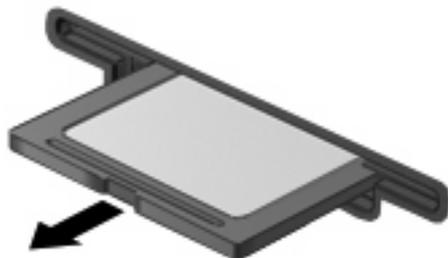
2. Остановите цифровую карту:

- а. Дважды щелкните значок **Безопасное удаление оборудования** в области уведомлений в правом углу панели задач.

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы вывести на экран значок Безопасное удаление оборудования, щелкните в области уведомления значок **Отображать скрытые значки** (< или <<).

- б. Щелкните название цифровой карты в списке.
- в. Выберите **Остановить**, а затем нажмите кнопку **ОК**.

3. Извлеките цифровую карту из гнезда.



---

## 2 Использование карт ExpressCard

Карта ExpressCard – это высокопроизводительная карта PC Card, установленная в гнездо для карт ExpressCard.

Как и стандартная карта PC Card, карта ExpressCard представляет собой устройство размером с кредитную карточку, соответствующее стандарту PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association).

### Настройка карты ExpressCard

Установите только программное обеспечение, необходимое для вашего устройства. Если по рекомендации изготовителя карты ExpressCard вам необходимо установить драйверы, руководствуйтесь следующим:

- Устанавливайте только драйверы для используемой операционной системы.
- Не устанавливайте никакое другое программное обеспечение, такое как службы поддержки карт и гнезд, а также программы активизации (enabler), поставляемые изготовителем карт ExpressCard.

## Установка карты ExpressCard

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание повреждения компьютера и внешних карт памяти не устанавливайте карты PC Card в гнездо для карт ExpressCard.

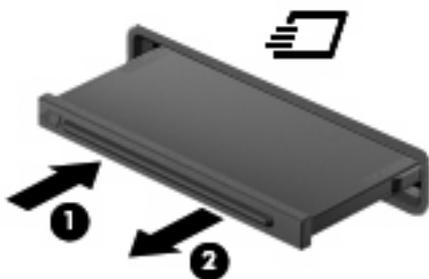
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для предотвращения повреждения разъемов соблюдайте следующие правила.

Вставляя карту ExpressCard, прикладывайте минимальные усилия.

Не двигайте и не перевозите компьютер при использовании карты ExpressCard.

В гнездо ExpressCard может быть вставлена защитная вставка. Для извлечения вставки:

1. Надавите на вставку (1), чтобы ее разблокировать.
2. Извлеките вставку из гнезда (2).



Установка карты ExpressCard:

1. Поверните карту этикеткой вверх, направив контакты в сторону компьютера.
2. Установите карту в гнездо карт ExpressCard, затем нажмите на нее, чтобы она надежно встала на место.



При обнаружении устройства будет слышен звуковой сигнал и может появиться меню доступных параметров.

📄 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При первой установке карты ExpressCard в области уведомлений в правом углу панели задач появится сообщение "Установка программного обеспечения драйвера устройства".

📄 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вставленная карта ExpressCard потребляет энергию, даже когда к ней не обращаются. Для экономии электроэнергии остановите карту ExpressCard, если она не используется.

## Остановка и извлечение карты ExpressCard

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание потери данных или зависания системы остановите карту ExpressCard перед ее отключением.

1. Сохраните информацию и закройте все программы, связанные с картой ExpressCard.

📄 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы прекратить передачу данных, щелкните кнопку **Отмена** в окне копирования.

2. Остановите карту ExpressCard:

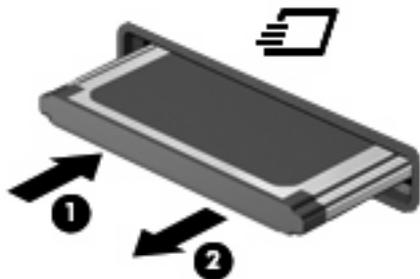
- a. Дважды щелкните значок **Безопасное удаление оборудования** в области уведомлений в правом углу панели задач.

📄 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы вывести на экран значок Безопасное удаление оборудования, щелкните в области уведомления значок **Отображать скрытые значки** (< или <<).

- b. Щелкните название карты ExpressCard в списке.
- в. Выберите **Остановить**, а затем нажмите кнопку **ОК**.

3. Чтобы освободить и извлечь карту ExpressCard, выполните следующие действия:

- a. Осторожно надавите на карту ExpressCard **(1)**, чтобы ее разблокировать.
- б. Извлеките карту ExpressCard из гнезда **(2)**.



---

# Указатель

## К

- карта памяти
  - определение 1
- Карта ExpressCard
  - извлечение 6
  - остановка 6
  - установка 5
- Карты ExpressCard
  - извлечение вставки 5
  - настройка 4

## Н

- настройка карты ExpressCard 4

## Ц

- цифровая карта
  - извлечение 3
  - остановка 3
  - установка 2

## Е

- ExpressCard
  - определение 4



# Программа настройки Руководство пользователя

© Hewlett-Packard Development Company,  
L.P., 2008 г.

Windows является зарегистрированным в  
США товарным знаком Microsoft  
Corporation.

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.

Издание 1-е, июнь 2008 г.

Номер документа: 483457-251

---

# Содержание

## 1 Запуск программы настройки

## 2 Использование программы настройки

Изменение языка программы настройки .....	2
Перемещение и выбор параметров в программе настройки .....	3
Отображение сведений о системе .....	3
Восстановление параметров по умолчанию в программе настройки .....	4
Завершение работы программы настройки .....	4

## 3 Меню программы настройки

Меню Main (Главное) .....	5
Меню Security (Безопасность) .....	5
Меню System Configuration (Конфигурация системы) .....	6
Меню Diagnostics (Диагностика) .....	7

Указатель .....	8
-----------------	---



# 1 Запуск программы настройки

Программа настройки является служебной программой, которая хранится в ПЗУ и используется для получения сведений и настройки даже в тех случаях, когда операционная система Windows® не работает.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании программы настройки считыватель отпечатков пальцев (на некоторых моделях) не работает.

Служебная программа предоставляет сведения о компьютере и позволяет выполнить настройку параметров загрузки, безопасности и некоторых других.

Для запуска программы настройки выполните следующее.

- ▲ Запустите программу настройки. Для этого включите или перезапустите компьютер. При появлении в левом нижнем углу экрана сообщения «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) нажмите клавишу **f10**.

— или —

1. Запустите программу настройки. Для этого включите или перезапустите компьютер. При появлении в левом нижнем углу экрана сообщения «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) нажмите клавишу **esc**.
2. При появлении «Startup Menu» (Меню запуска) нажмите клавишу **f10**.

---

## 2 Использование программы настройки

### Изменение языка программы настройки

Далее описывается процедура изменения языка программы настройки. Если программа настройки еще не запущена, начните с шага 1. Если программа настройки уже запущена, начните с шага 2.

1. Запустите программу настройки. Для этого включите или перезапустите компьютер. При появлении в левом нижнем углу экрана сообщения «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) нажмите клавишу **f10**.

— или —

Запустите программу настройки. Для этого включите или перезапустите компьютер. При появлении в левом нижнем углу экрана сообщения «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) нажмите клавишу **esc**. При появлении «Startup Menu» (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. Чтобы сохранить изменение и выйти из программы настройки, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Выход с сохранением изменений), затем нажмите клавишу **enter**.

Изменение начнет действовать немедленно.

## Перемещение и выбор параметров в программе настройки

Программа настройки работает не в операционной системе Windows, поэтому она не поддерживает сенсорную панель. Перемещение и выбор параметров осуществляются с помощью клавиш.

- Для выбора меню или элемента меню используйте клавиши перемещения курсора.
- Для выбора элемента в списке или переключения поля, например Enable/Disable (Включить/Выключить), используйте клавиши со стрелками либо клавиши **f5** и **f6**.
- Для выбора элемента нажмите **enter**.
- Чтобы закрыть текстовое окно или вернуться к меню, нажмите **esc**.
- Для отображения дополнительных сведений о перемещении и выборе параметров при открытой программе настройки нажмите клавишу **f1**.

## Отображение сведений о системе

В следующей процедуре описывается отображение сведений о системе в программе настройки. Если программа настройки не запущена, начните с шага 1. Если программа настройки запущена, начните с шага 2.

1. Запустите программу настройки. Для этого включите или перезапустите компьютер. При появлении в левом нижнем углу экрана сообщения «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) нажмите клавишу **f10**.

— или —

Запустите программу настройки. Для этого включите или перезапустите компьютер. При появлении в левом нижнем углу экрана сообщения «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) нажмите клавишу **esc**. При появлении «Startup Menu» (Меню запуска) нажмите клавишу **f10**.

2. Выберите меню **Main** (Главное). Будут показаны сведения о системе, такие как системные дата и время, а также идентификационная информация о компьютере.
3. Чтобы выйти из программы настройки без изменения параметров, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Discarding Changes** (Выход без сохранения изменений), затем нажмите клавишу **enter**.

## Восстановление параметров по умолчанию в программе настройки

Далее описывается процедура восстановления значений параметров по умолчанию в программе настройки. Если программа настройки еще не запущена, начните с шага 1. Если программа настройки уже запущена, начните с шага 2.

1. Запустите программу настройки. Для этого включите или перезапустите компьютер. При появлении в левом нижнем углу экрана сообщения «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) нажмите клавишу **f10**.

— или —

Запустите программу настройки. Для этого включите или перезапустите компьютер. При появлении в левом нижнем углу экрана сообщения «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) нажмите клавишу **esc**. При появлении «Startup Menu» (Меню запуска) нажмите клавишу **f10**.

2. С помощью клавиш со стрелками выберите **Exit (Выход) > Load Setup Defaults** (Восстановить значения по умолчанию), затем нажмите клавишу **enter**.
3. При появлении «Setup Confirmation» (Подтверждение настройки) нажмите клавишу **enter**.
4. Чтобы сохранить изменение и выйти из программы настройки, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit (Выход) > Exit Saving Changes** (Выход с сохранением изменений), затем нажмите клавишу **enter**.

Значения по умолчанию для параметров программы настройки начинают действовать после перезапуска компьютера.

---

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

---

## Завершение работы программы настройки

Можно завершить работу программы настройки с сохранением или без сохранения изменений.

- Чтобы завершить работу программы настройки и сохранить внесенные изменения, выполните следующие действия.

Если меню программы настройки не отображаются, нажмите **esc**, чтобы вернуться к экрану меню. Затем с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit (Выход) > Exit Saving Changes** (Выход с сохранением изменений) и нажмите клавишу **enter**.

- Чтобы завершить работу программы настройки без сохранения внесенных изменений, выполните следующие действия.

Если меню программы настройки не отображаются, нажмите **esc**, чтобы вернуться к экрану меню. Затем с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit (Выход) > Exit Discarding Changes** (Выход без сохранения изменений) и нажмите клавишу **enter**.

После завершения работы программы настройки выполняется перезапуск компьютера с загрузкой Windows.

## 3 Меню программы настройки

Приведенные в этом разделе таблицы содержат описание параметров программы настройки.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Возможно, не все пункты меню программы настройки, перечисленные в этом разделе, поддерживаются вашим компьютером.

### Меню Main (Главное)

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

### Меню Security (Безопасность)

Пункт меню	Описание
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	Описание
Language Support (Поддержка языка)	Изменение языка программы настройки.
Button Sound (Звук кнопок, только на некоторых моделях)	Включение/отключение звука нажатия емкостной кнопки.
Virtualization Technology (Технология виртуализации)	Включение/отключение технологии виртуализации процессора.
Processor C4 State (Состояние процессора C4, только на некоторых моделях)	Включение/отключение спящего режима процессора C4.
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.
Card Reader/1394 Power Saving (Энергосбережение устройства чтения карт/1394, только на некоторых моделях)	Включение/отключение функции энергосбережения устройства чтения карт или интерфейса 1394. При включении обеспечивает экономию энергии при питании компьютера от источника постоянного тока.
Fan Always On (Вентилятор всегда включен)	Включение/отключение функции постоянной работы вентилятора. При включении этой функции вентилятор компьютера будет работать постоянно.
Boot Options (Параметры загрузки)	<p>Позволяет установить следующие параметры загрузки.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>f9 and f10 Delay (sec.)</b> (Задержка клавиш f9 и f10 в секундах) — установка задержки для функций клавиш <b>f9</b> и <b>f10</b> в программе настройки с интервалом 5 секунд (0, 5, 10, 15, 20).</li><li>• <b>CD-ROM boot</b> (Загрузка с компакт-диска) — включение/выключение загрузки с компакт-диска.</li><li>• <b>Floppy boot</b> (Загрузка с дискеты) — включение/выключение загрузки с дискеты.</li><li>• <b>Internal Network Adapter boot</b> (Загрузка через внутренний сетевой адаптер) — включение/выключение загрузки через внутренний сетевой адаптер.</li><li>• <b>Boot Order</b> (Порядок загрузки) — установка порядка загрузки для следующих устройств.<ul style="list-style-type: none"><li>◦ дисковод USB</li><li>◦ Внутренний дисковод CD/DVD-ROM</li><li>◦ Жесткий диск</li><li>◦ Накопитель USB Diskette on Key</li><li>◦ Жесткий диск USB</li><li>◦ Адаптер ЛВС</li></ul></li></ul>

## Меню Diagnostics (Диагностика)

Пункт меню	Описание
Hard Disk Self Test (Самопроверка жесткого диска)	Выполнение полной самопроверки жесткого диска. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В моделях с двумя жесткими дисками этот элемент меню называется <b>Primary Hard Disk Self Test</b> (Самопроверка основного 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 (Тест памяти)	Запуск диагностического теста системной памяти.

---

# Указатель

## Символы/Цифры

1394 Power Saving  
(Энергосбережение  
интерфейса 1394) 6

## В

восстановление параметров по  
умолчанию 4  
выбор параметров в программе  
настройки 3

## З

завершение работы программы  
настройки 4  
запуск программы настройки 1  
звук кнопок 6

## И

изменение языка программы  
настройки 2  
использование программы  
настройки 2

## М

меню Diagnostics  
(Диагностика) 7  
меню Main (Главное) 5  
меню Security (Безопасность) 5  
меню System Configuration  
(Конфигурация системы) 6

## О

отображение сведений о  
системе 3

## П

параметры загрузки 6  
пароли 5  
пароль администратора 5

пароль на включение  
питания 5  
перемещение в программе  
настройки 3  
порядок загрузки 6  
приводы, порядок загрузки 6

## С

считыватель отпечатков  
пальцев 1

## Т

тест памяти 7

## С

Card Reader Power Saving  
(Энергосбережение устройства  
чтения карт) 6

## F

Fan Always On (Вентилятор  
всегда включен) 6

## Н

hard drive self test (самопроверка  
жесткого диска) 7

## L

LAN Power Saving  
(Энергосбережение ЛВС) 6  
language support (поддержка  
языка) 6

## P

Processor C4 State (Состояние  
процессора C4) 6

## S

secondary hard drive self test  
(самопроверка второго  
жесткого диска) 7  
System information (Сведения о  
системе) 5

## V

Virtualization Technology  
(Технология  
виртуализации) 6



# ДИСКОВОДЫ

## Руководство пользователя

© Hewlett-Packard Development Company,  
L.P., 2008 г.

Microsoft и Windows —  
зарегистрированные в США товарные  
знаки Microsoft Corporation.

Информация, содержащаяся в  
настоящем документе, может быть  
изменена без предварительного  
уведомления. 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 HP не несет  
ответственности за технические ошибки  
или опечатки, которые могут содержаться  
в настоящем документе.

Издание 2-е, май 2008 г.

Издание 1-е, январь 2008 г.

Номер документа: 461705-252

## Уведомление о продукте

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



---

# Содержание

## 1 Определение установленных устройств

## 2 Обращение с дисководом

## 3 Использование оптического дисковода

Определение установленного оптического дисковода .....	3
Использование оптических дисков (CD и DVD) .....	3
Воспроизведение дисков CD или DVD .....	5
Использование функции автовоспроизведения .....	6
Предупреждение о соблюдении авторских прав .....	6
Копирование дисков CD или DVD .....	7
Создание или запись диска CD или DVD .....	7
Извлечение диска CD или DVD .....	9
Лоток диска открывается нормально .....	9
Лоток диска не открывается .....	9
Предотвращение прерываний воспроизведения .....	11
Изменение региона для DVD .....	12

## 4 Улучшение производительности жесткого диска

Дефрагментация диска .....	13
Очистка диска .....	14

## 5 Замена жесткого диска

## 6 Решение проблем

Компьютер не определяет оптический дисковод .....	17
Удаление и повторная установка драйверов .....	18
Получение последних версий драйверов устройства HP .....	18
Получение последних версий драйверов Windows для устройства .....	19
Не выполняется автозапуск оптического диска .....	20
Запись диска не начинается или останавливается до завершения .....	20
При воспроизведении диска DVD в проигрывателе Windows Media нет звука или изображения .....	20



---

# 1 Определение установленных устройств

Чтобы просмотреть список установленных в компьютере устройств, выберите **Пуск > Компьютер**.

Установленные жесткие диски будут указаны в списке вместе с информацией об их общей емкости и свободном месте на каждом диске. Будут также перечислены устройства со съемными носителями.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для повышения безопасности компьютера ОС Windows® имеет функцию управления учетными записями пользователя. Для выполнения некоторых задач, например для установки программного обеспечения, запуска утилит или изменения параметров Windows, может быть предложено ввести пароль. Дополнительные сведения см. в справке Windows.

---

## 2 Обращение с дисководом

Дисководы компьютера являются хрупкими компонентами, поэтому с ними следует обращаться очень осторожно. При работе с дисководами соблюдайте следующие меры предосторожности. Дополнительные меры предосторожности включены в описание соответствующих процедур.

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

Прежде чем работать с дисководом, снимите заряд статического электричества, коснувшись неокрашенной металлической поверхности дисковода.

Избегайте прикосновения к контактам разъемов компьютера и съемного дисковода.

Обращайтесь с дисководом бережно, не роняйте его и не ставьте на него какие-либо предметы.

Перед установкой или извлечением дисковода выключите компьютер. Чтобы убедиться, что компьютер не находится в ждущем или спящем режиме, включите его, а затем выключите с помощью команды операционной системы.

При установке дисковода в отсек не прикладывайте чрезмерных усилий.

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

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

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

Избегайте попадания жидкостей на дисковод. Не используйте для чистки дисковода чистящие аэрозоли.

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

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

Исключите воздействие на дисковод магнитных полей. Магнитные поля создаются 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 дисковод.

---

## 3 Использование оптического дисковода

### Определение установленного оптического дисковода

Выберите **Пуск > Компьютер**.

### Использование оптических дисков (CD и DVD)

С оптическими дисководами используются оптические диски (CD и DVD). Для постоянного хранения информации или записи музыки можно использовать диски CD-R. Информацию на таких дисках нельзя обновлять. Если планируется удалять, добавлять или изменять информацию на диске, используйте пустой диск CD-RW. На пустом диске DVD+/-R гораздо больше свободного места, чем на обычном компакт-диске, такой диск можно использовать для постоянного хранения фильмов или другой информации большого объема. Если планируется удалять, добавлять или изменять хранящуюся информацию, используйте пустой диск DVD+/-RW.

Возможности выбранных оптических дисководов подробно описаны в следующей таблице.

Тип оптического дисковода	Чтение дисков CD и DVD-ROM	Запись на диски CD-RW	Запись на диски DVD ±RW/R	Запись на диски DVD +RW DL	Нанесение этикеток на LightScribe*-совместимые диски CD или DVD±RW/R	Запись на диски DVD-RAM
Комбинированный дисковод DVD±RW и CD-RW с поддержкой двухслойной записи	Да	Да	Да	Да	Нет	Да
Комбинированный дисковод LightScribe* DVD±RW и CD-RW с поддержкой двухслойной записи	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Дисковод HD DVD-ROM с поддержкой	Да	Да	Да	Да	Нет	Да

Тип оптического дисковода	Чтение дисков CD и DVD-ROM	Запись на диски CD-RW	Запись на диски DVD $\pm$ RW/R	Запись на диски DVD +RW DL	Нанесение этикеток на LightScribe*-совместимые диски CD или DVD $\pm$ RW/R	Запись на диски DVD-RAM
двухслойной записи SuperMulti DVD $\pm$ R/RW						
Дисковод Blu-ray Disc ROM с поддержкой двухслойной записи SuperMulti DVD $\pm$ R/RW	Да	Да	Да	Да	Нет	Да

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые из перечисленных оптических дисководов могут не поддерживаться на данном компьютере. Могут быть перечислены не все поддерживаемые оптические дисководы.

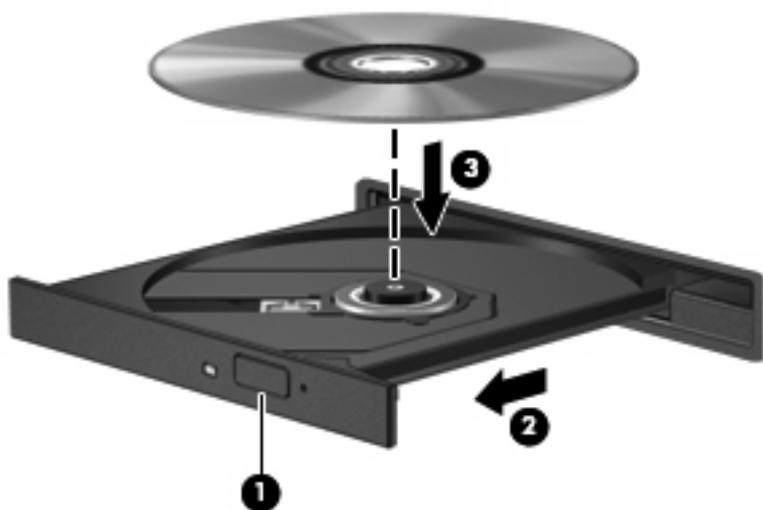
\* LightScribe – это специальное программное обеспечение, позволяющее наносить собственные этикетки на внешнюю поверхность диска.

## Воспроизведение дисков CD или DVD

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

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

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



6. Закройте лоток.

Если функция автовоспроизведения не была настроена, как описано в данном разделе, появится диалоговое окно "Автовоспроизведение". В нем можно выбрать действие, которое необходимо выполнить с содержимым диска.

## Использование функции автовоспроизведения

Для настройки функции автовоспроизведения выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Автоматическое воспроизведение компакт-дисков или других носителей**.
2. Убедитесь, что установлен флажок **Использовать автозапуск для всех носителей и устройств** в верхней левой части экрана компьютера.
3. Щелкните **По умолчанию** для каждого типа перечисленных носителей.
4. Выберите **Не выполнять никаких действий** или **Спрашивать каждый раз**, чтобы избежать автоматического воспроизведения дисков CD или DVD.
5. Для подтверждения выбора щелкните **Сохранить**.

## 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.** Чтобы избежать потери данных и повреждения диска, соблюдайте следующие правила.

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 диска или сетевого устройства на записываемый диск.

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

- 📝 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения об использовании прилагаемого к компьютеру программного обеспечения приведены в инструкциях производителя, которые могут поставляться вместе с программным обеспечением, записаны на диске или находятся на веб-узле производителя программного обеспечения.

## Копирование дисков CD или DVD

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

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

4. После появления соответствующего приглашения извлеките исходный диск из оптического дисковода и установите вместо него пустой диск.

После копирования информации записанный диск будет извлечен автоматически.

## Создание или запись диска CD или DVD

Если компьютер имеет оптический дисковод CD-RW, DVD-RW или DVD+/-RW, можно использовать различное программное обеспечение, например Windows Media Player или Cyberlink Power2Go, для записи данных и аудиофайлов (в том числе музыкальных файлов MP3 и WAV). Для записи видеофайлов на диски CD или DVD используйте программу MyDVD.

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 аудиофайлов лучше подходят диски CD-R и DVD-R, т. к. после записи на них информацию нельзя изменить.

---

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

---

- Некоторые домашние и автомобильные стереосистемы не воспроизводят информацию с дисков CD-RW. Для записи музыкальных дисков используйте диски CD-R.
- Диски CD-RW или DVD-RW в основном подходят для записи данных или для тестирования записи аудио или видео, перед окончательной записью на диск CD или DVD.
- DVD-проигрыватели, используемые в домашних системах, обычно не поддерживают 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 файлами. MP3-файлы можно воспроизводить только на проигрывателях MP3 или на компьютерах, с установленным программным обеспечением MP3.

Для записи дисков CD или DVD выполните следующие действия.

1. Загрузите или скопируйте исходные файлы в папку на жестком диске.
2. Вставьте пустой диск CD или DVD в оптический дисковод.
3. Выберите **Пуск > Все программы**, а затем выберите название необходимой программы.
4. Выберите тип создаваемого диска CD или DVD — данные, аудио или видео.

5. Щелкните правой кнопкой мыши **Пуск > Проводник** и выберите папку, в которой находятся исходные файлы.
6. Откройте папку и перетащите файлы на значок устройства, в котором находится пустой диск.
7. Запустите процесс записи в соответствии с выбранной программой.

Более подробные инструкции см. в файле справки программы или в руководстве пользователя.

## Извлечение диска CD или DVD

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

### Лоток диска открывается нормально

1. Нажмите кнопку извлечения диска (1) на панели дисководов, чтобы открыть лоток, и аккуратно выдвиньте его (2) до остановки.
2. Извлеките диск (3) из лотка, слегка нажав на шпindel, на котором закреплен диск. Держите диск за края и не прикасайтесь к его поверхности.

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



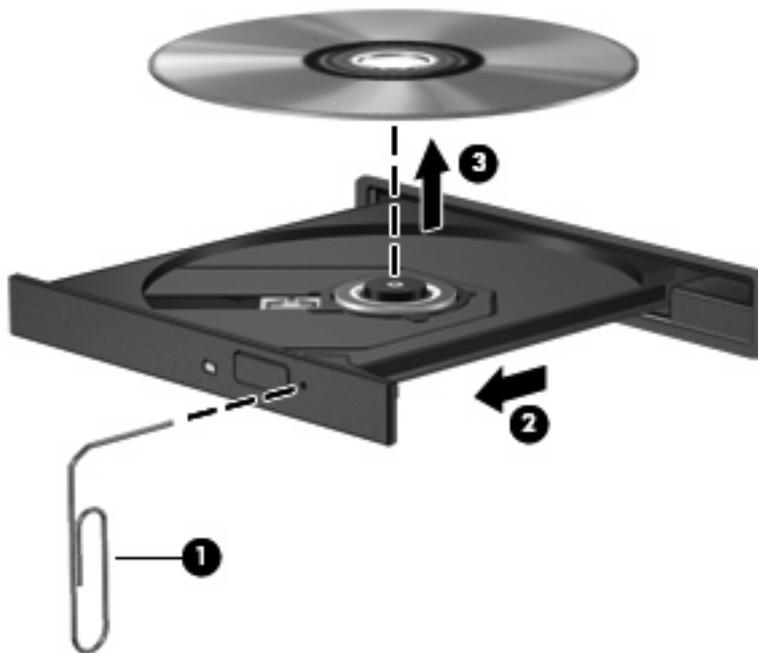
3. Закройте лоток дисководов и поместите диск в защитный футляр.

### Лоток диска не открывается

1. Вставьте конец скрепки для бумаг (1) в специальное отверстие на передней панели дисководов.
2. Аккуратно нажмите на скрепку для бумаг, чтобы открыть фиксатор лотка, и выдвиньте его (2) до упора.

3. Извлеките диск (3) из лотка, слегка нажав на шпиндель, на котором закреплен диск. Держите диск за края и не прикасайтесь к его поверхности.

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



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

## Предотвращение прерываний воспроизведения

- Сохраните все данные и завершите работу всех программ, прежде чем запускать воспроизведение диска CD или DVD.
- Перед воспроизведением диска CD или DVD 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 активизируйте спящий или ждущий режим во время воспроизведения диска. В противном случае может появиться предупреждающее сообщение с запросом на продолжение. Если появилось такое сообщение, щелкните **Нет**. После этого компьютер может работать следующим образом.

- Воспроизведение может возобновиться.

— или —

- Окно воспроизведения мультимедийной программы может быть закрыто. Чтобы возобновить воспроизведение диска, нажмите кнопку **Воспроизведение** для перезапуска диска. Иногда может потребоваться выйти из программы и перезапустить ее.

- Увеличьте системные ресурсы.

Выключите принтеры и сканеры. Отсоедините камеры и портативные устройства. Операционная система Windows выполняет поиск устройств Plug and Play. Их отключение освободит системные ресурсы, в результате чего будет улучшено 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.

- Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе (не на каком-либо значке), затем выберите **Свойства > Параметры дисплея**.
- Установите для параметра **Цвета** значение **Среднее (16 бит)**.

## Изменение региона 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 этот код соответствует коду региона дисковода DVD.

---

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Код региона дисковода DVD может быть изменен только 5 раз.

После пятого изменения выбранный код региона становится постоянным.

---

Количество оставшихся изменений региона отображается на вкладке Регион для DVD.

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

1. Выберите **Пуск > Компьютер > Свойства системы**.
2. На левой панели щелкните **Диспетчер устройств**.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для повышения безопасности компьютера ОС Windows имеет функцию управления учетными записями пользователя. Для выполнения некоторых задач, например для установки программного обеспечения, запуска утилит или изменения параметров Windows, может быть предложено ввести пароль. Дополнительные сведения см. в справке Windows.

---

3. Щелкните значок "плюс" (+) рядом с параметром **DVD и CD-ROM дисководы**.
4. Щелкните правой кнопкой дисковод DVD, для которого требуется изменить код региона, и выберите **Свойства**.
5. Щелкните вкладку **Регион для DVD** и измените параметры.
6. Щелкните **ОК**.

---

## 4 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.

Программа дефрагментации диска проста в использовании. После запуска она будет работать в фоновом режиме без участия пользователя. В зависимости от размера жесткого диска и количества фрагментированных файлов для завершения операции может потребоваться более одного часа. Можно настроить выполнение этой процедуры ночью или в другой промежуток времени, когда не требуется доступ к компьютеру.

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

Для запуска дефрагментации диска выполните следующее.

1. Выберите **Пуск > Все программы > Стандартные > Службные > Дефрагментация диска**.
2. Щелкните **Выполнить дефрагментацию**.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для повышения безопасности компьютера ОС Windows® имеет функцию управления учетными записями пользователя. Для выполнения некоторых задач, например для установки программного обеспечения, запуска утилит или изменения параметров Windows, может быть предложено ввести пароль. Дополнительные сведения см. в справке Windows.

---

## Очистка диска

Программа очистки диска выполняет 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 > Служebные > Очистка диска**.
2. Следуйте инструкциям на экране.

## 5 Замена жесткого диска

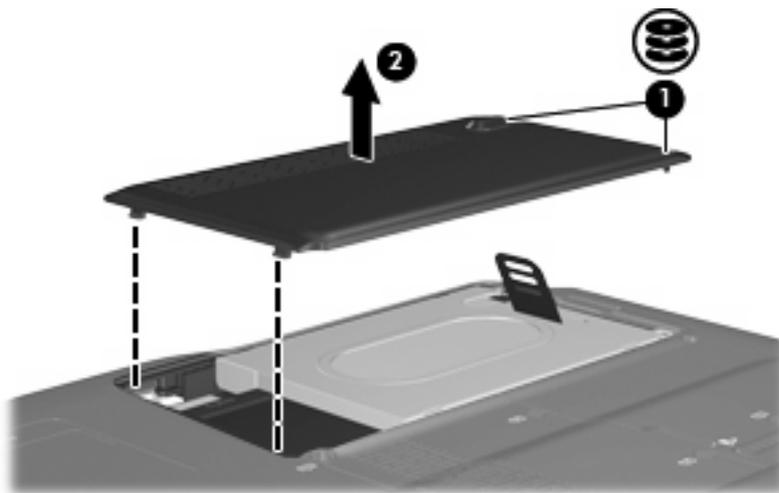
△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для предотвращения потери информации или "зависания" системы соблюдайте следующие правила.

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

Если неизвестно, выключен компьютер или находится в спящем режиме, включите его с помощью кнопки питания. Затем выключите компьютер с помощью операционной системы.

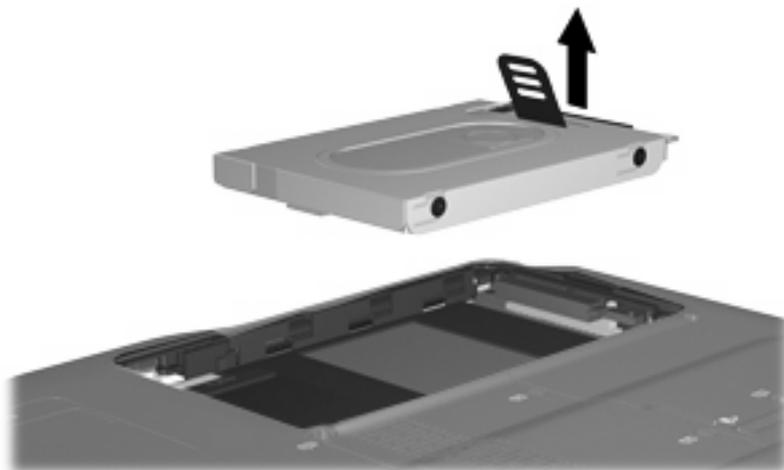
Для извлечения жесткого диска выполните следующее.

1. Сохраните данные.
2. Выключите компьютер и закройте экран.
3. Отсоедините от компьютера все внешние устройства.
4. Отсоедините кабель питания от электрической розетки.
5. Переверните компьютер и положите его на ровную поверхность.
6. Извлеките аккумуляторную батарею.
7. Поверните компьютер отсеком жесткого диска к себе и открутите 2 винта, удерживающих крышку жесткого диска (1).
8. Поднимите и снимите крышку жесткого диска (2).



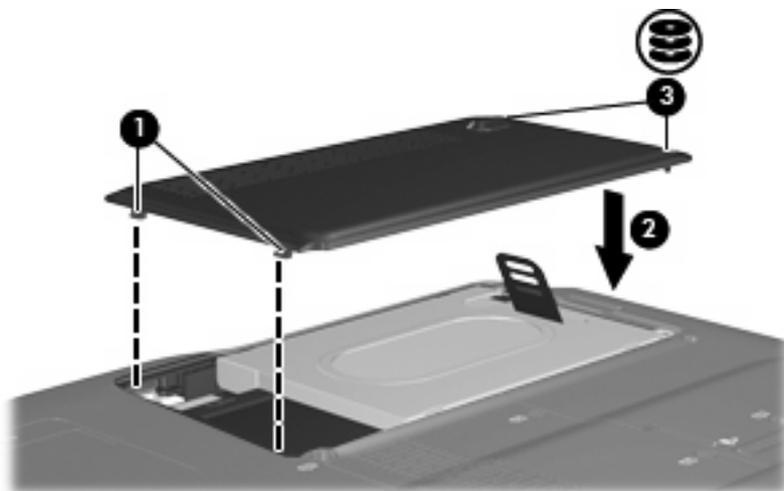
9. Открутите 2 винта крепления жесткого диска.

10. Потяните выступ жесткого диска вверх, поднимите диск и извлеките его из компьютера.



Для установки жесткого диска выполните следующие действия.

1. Вставьте жесткий диск в отсек.
2. Аккуратно надавите на жесткий диск, чтобы он зафиксировался.
3. Совместите выступы (1) крышки жесткого диска с пазами в корпусе компьютера.
4. Закройте крышку (2).
5. Закрутите винты (3) крепления крышки жесткого диска.



---

## 6 Решение проблем

### Компьютер не определяет оптический дисковод

Если Windows не может определить установленное устройство, возможно, драйвер устройства не установлен или поврежден. Если дисковод DVD/CD-ROM не определяется, убедитесь, что в списке диспетчера устройств присутствует оптический дисковод.

1. Извлеките диски из оптического дисковода.
2. Щелкните **Пуск** и в поле **Начать поиск** введите *диспетчер устройств*.

По мере ввода на панели над полем будут отображаться результаты поиска.

3. На панели результатов щелкните **Диспетчер устройств**. При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.
4. В окне диспетчера устройств щелкните значок "плюс" (+) рядом с параметром **DVD и CD-ROM дисководы** (если не показан значок "минус" (-)). Просмотрите список оптических дисководов.

Если дисковод не указан в списке, установите (или переустановите) драйвер устройства, как описано в следующем разделе.

## Удаление и повторная установка драйверов

1. Извлеките диски из оптического дисковода.
2. Щелкните **Пуск** и в поле **Начать поиск** введите `диспетчер устройств`.  
По мере ввода на панели над полем будут отображаться результаты поиска.
3. На панели результатов щелкните **Диспетчер устройств**. При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.
4. В диспетчере устройств щелкните знак "плюс" (+) рядом с типом драйвера, который требуется удалить и переустановить, например "DVD/CD-ROM-дисководы", "Модемы" и т.д. (если вместо него не показан знак "минус" (-)).
5. Щелкните драйвер в списке и нажмите клавишу `delete`. При появлении соответствующего сообщения подтвердите удаление драйвера, но не перезагружайте компьютер.  
Повторите процедуру для других удаляемых драйверов.
6. На панели инструментов в окне диспетчера устройств щелкните значок **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. Опять попробуйте запустить программу.

Если удаление и переустановка драйверов устройства по умолчанию не решает проблему, возможно, требуется обновить драйверы с помощью процедур, описанных в следующем разделе.

## Получение последних версий драйверов устройства HP

Получить последние версии драйверов устройства HP можно одним из следующих способов.

- С помощью утилиты обновления HP
- С помощью веб-узла HP

Использование утилиты обновления HP

1. Выберите **Пуск > Все программы > HP > Обновления HP**.
2. На экране приветствия HP щелкните **Параметры** и выберите время, в которое требуется проверять наличие обновлений программного обеспечения в Интернете.
3. Щелкните **Далее**, чтобы сразу проверить наличие обновлений программного обеспечения HP.

## Использование веб-узла HP

1. Запустите веб-обозреватель, перейдите на веб-узел <http://www.hp.com> и щелкните ссылку **Загрузка программного обеспечения и драйверов**.
2. На странице **Загрузка программного обеспечения и драйверов** введите в соответствии с инструкциями номер модели компьютера и нажмите **Enter**.

— или —

Если требуется определенный пакет SoftPak, введите его номер в поле **Поиск**, нажмите **Enter** и следуйте инструкциям на экране. Переходите к шагу 6.

3. В списке моделей выберите требуемый продукт.
4. Выберите операционную систему Windows Vista.
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 которую он был сохранен, и дважды щелкните файл, чтобы установить драйвер.

7. После завершения установки при появлении соответствующего запроса перезагрузите компьютер и проверьте работоспособность устройства.

## Получение последних версий драйверов Windows для устройства

Последние версии драйверов Windows для устройства можно получить с помощью Microsoft® Update. Этот компонент Windows может быть настроен для автоматической проверки и установки обновлений операционной системы Windows и других продуктов Microsoft.

### Использование Microsoft Update

1. Запустите веб-обозреватель и перейдите на веб-узел <http://www.microsoft.com>.
2. Щелкните **Безопасность и обновления**.
3. Щелкните **Обновления**, чтобы получить последние обновления операционной системы, программ и оборудования.
4. Для установки Microsoft Update следуйте инструкциям на экране. При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.
5. Щелкните **Изменить параметры** и выберите время, когда Microsoft Update будет проверять наличие обновлений операционной системы Windows и других продуктов Microsoft.
6. При появлении соответствующего запроса перезагрузите компьютер.

## Не выполняется автозапуск оптического диска

1. Щелкните **Пуск** и в поле **Начать поиск** введите **автозапуск**.

По мере ввода на панели над полем будут отображаться результаты поиска.

2. На панели результатов щелкните **Автозапуск**. При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.
3. Установите флажок **Использовать автозапуск для всех носителей и устройств** и щелкните **Сохранить**.

После этого при загрузке в оптический дисковод диска CD или DVD он должен запускаться автоматически.

## Запись диска не начинается или останавливается до завершения

- Убедитесь, что все другие программы закрыты.
- Отключите ждущий и спящий режимы.
- Убедитесь, что в дисковом устройстве используется диск нужного типа. Информацию о типах дисков см. в руководствах пользователя.
- Убедитесь, что диск вставлен правильно.
- Уменьшите скорость записи и повторите попытку.
- При копировании диска сохраните информацию с исходного диска на жестком диске перед записью нового диска. Затем запишите содержимое диска с жесткого диска.
- Переустановите драйвер записывающего устройства, доступный в диспетчере устройств в категории "DVD и CD-ROM дисководы".

## При воспроизведении диска DVD в проигрывателе Windows Media нет звука или изображения

Для устранения этой проблемы загрузите и установите программу HP Memories Disc Creator, доступную на веб-узле HP по адресу: <http://www.hp.com>.

---

# Указатель

## Д

дефрагментация диска,  
программное обеспечение 13

дисководы

жесткий диск 15, 16  
обращение 2  
оптические 3

## Ж

жесткий диск

замена 15  
извлечение 15  
установка 16

## К

коды регионов, DVD 12

Комбинированный дисковод DVD  
±RW и CD-RW с поддержкой  
двухслойной записи 3

Комбинированный дисковод  
LightScribe DVD±RW и CD-RW с  
поддержкой двухслойной  
записи 3

компакт-диски, дисковод 3

## О

обслуживание

дефрагментация диска 13  
очистка диска 14

оптический дисковод 3

очистка диска, программное  
обеспечение 14

## П

программное обеспечение

дефрагментация диска 13  
очистка диска 14

производительность диска 13

## Р

регион для DVD 12

## У

устройства безопасности в  
аэропортах 2

## С

CD, извлечение 9

## Д

DVD

извлечение 9  
изменение региона для  
DVD 12

DVD-дисковод 3



# Знакомство с ноутбуком

## Руководство пользователя

© Hewlett-Packard Development Company,  
L.P., 2008 г.

Microsoft и Windows являются охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft, зарегистрированными в США. Bluetooth является охраняемым товарным знаком своего владельца и используется по лицензии компанией Hewlett-Packard. Логотип SD является охраняемым товарным знаком своего владельца.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть изменена без предварительного уведомления. 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 HP не несет ответственности за технические ошибки или опечатки, которые могут содержаться в настоящем документе.

Издание 1-е, январь 2008 г.

Номер документа: 461703-251

## Уведомление о безопасности

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание тепловых травм и перегрева компьютера не кладите компьютер на колени и не закрывайте вентиляционные отверстия. Используйте компьютер только на плоской твердой поверхности. Не допускайте перекрытия воздушного потока жесткими поверхностями, такими как корпус стоящего рядом принтера, или мягкими предметами, такими как подушки, ковры с длинным ворсом или предметы одежды. Кроме того, при работе с компьютером не допускайте контакта адаптера питания переменного тока с кожей или с мягкими поверхностями, такими как подушки, ковры с длинным ворсом 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 Определение устройства

## 2 Компоненты

Уведомление о продукте .....	3
Компоненты (вид сверху) .....	3
Сенсорная панель .....	3
Клавиши .....	4
Компоненты (вид спереди) .....	5
Компоненты (вид сзади) .....	7
Компоненты (вид справа) .....	8
Компоненты (вид слева) .....	10
Компоненты (вид снизу) .....	11
Компоненты экрана .....	12
Индикаторы .....	13
Кнопки быстрого запуска .....	14
Кнопки мультимедиа .....	15
Антенны беспроводной связи (только в некоторых моделях) .....	16
Дополнительное оборудование .....	17

## 3 Наклейки

Указатель .....	19
-----------------	----



---

# 1 Определение устройства

Чтобы просмотреть список установленного оборудования, выполните следующие шаги:

1. Выберите **Пуск > Компьютер > Свойства системы**.
2. В левой панели окна щелкните **Диспетчер устройств**.

Диспетчер устройств позволяет добавить новое оборудование и изменить настройки устройств.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** ОС Windows® снабжена функцией управления учетными записями пользователей для повышения безопасности компьютера. Для установки приложений, запуска служебных программ или изменения параметров Windows может потребоваться подтвердить права доступа или ввести пароль. Для получения дополнительных сведений обратитесь к справке Windows.

---

---

## 2 Компоненты

## Уведомление о продукте

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

## Компоненты (вид сверху)

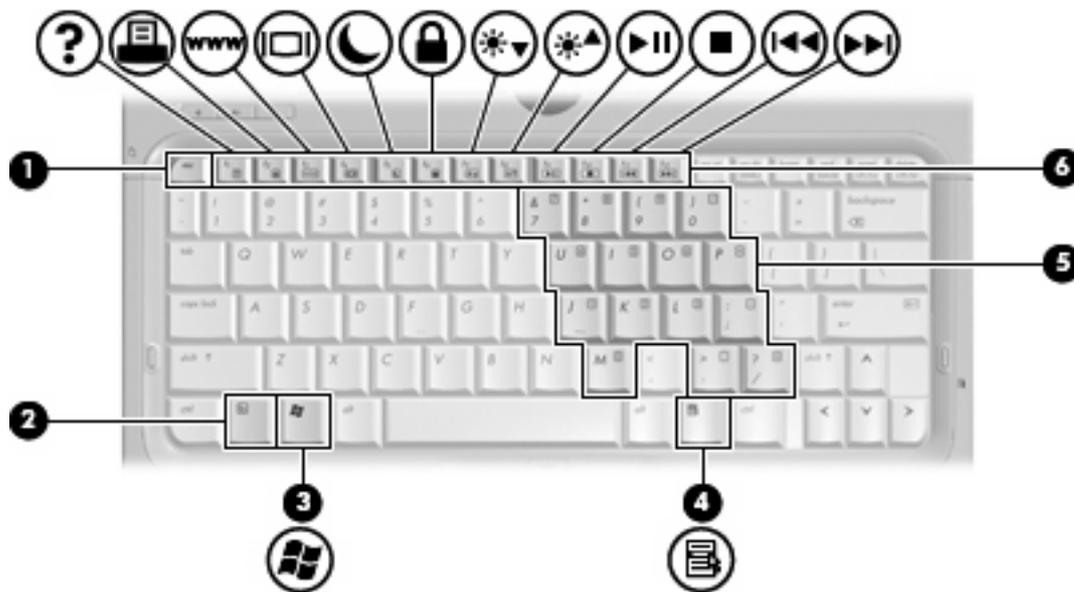
### Сенсорная панель



Компонент	Описание
(1) Кнопка включения/выключения сенсорной панели	Включение/выключение сенсорной панели.
(2) Сенсорная панель*	Перемещение указателя, выбор и запуск объектов на экране.
(3) Левая кнопка сенсорной панели*	Выполняет функцию левой кнопки мыши.
(4) Индикатор сенсорной панели	<ul style="list-style-type: none"><li>Синий — сенсорная панель включена.</li><li>Желтый — сенсорная панель отключена.</li></ul>
(5) Зона вертикальной прокрутки сенсорной панели	Прокрутка вверх или вниз.
(6) Правая кнопка сенсорной панели*	Выполняет функцию правой кнопки мыши.

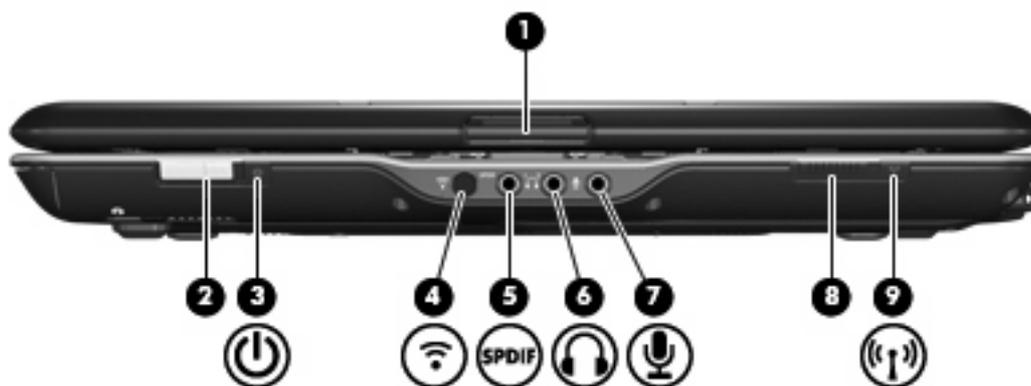
\*В данной таблице приведены параметры, установленные производителем. Чтобы просмотреть и изменить параметры сенсорной панели, выберите **Пуск > Панель управления > Оборудование и звук > Мышь**.

## Клавиши



Компонент	Описание
(1) Клавиша <i>esc</i>	При нажатии одновременно с клавишей <i>fn</i> отображается системная информация о компьютере.
(2) Клавиша <i>fn</i>	При нажатии одновременно с функциональной клавишей или клавишей <i>esc</i> запускаются часто используемые системные функции.
(3) Клавиша с логотипом Windows	Вызов меню Пуск Windows.
(4) Клавиша приложений Windows	Вывод контекстного меню для элемента, на который наведен указатель.
(5) Клавиши встроенной цифровой клавиатуры	Может использоваться как клавиши на внешней цифровой клавиатуре.
(6) Функциональные клавиши	При нажатии одновременно с клавишей <i>fn</i> выполняют наиболее часто используемые системные функции.

## Компоненты (вид спереди)



Компонент	Описание
(1) Фиксатор экрана	Открытие компьютера.
(2) Переключатель питания*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если компьютер выключен, сдвиньте переключатель вправо, чтобы включить его.</li> <li>Если компьютер включен, сдвиньте переключатель вправо, чтобы перевести его в ждущий режим.</li> <li>Если компьютер находится в ждущем режиме, быстро сдвиньте переключатель вправо и обратно, чтобы вывести его из этого режима.</li> <li>Если компьютер находится в спящем режиме, быстро сдвиньте переключатель вправо и обратно, чтобы вывести его из этого режима.</li> </ul> <p>Если компьютер перестал реагировать на команды, а процедуру завершения работы Windows выполнить не удастся, сдвиньте переключатель питания вправо и удерживайте его не менее 5 секунд, чтобы выключить компьютер.</p> <p>Для получения дополнительных сведений о параметрах питания выберите <b>Пуск &gt; Панель управления &gt; Система и обслуживание &gt; Электропитание</b>.</p> <p>Для получения дополнительной информации о ждущем и спящем режимах см. руководство Управление электропитанием.</p>
(3) Индикатор питания	<ul style="list-style-type: none"> <li>Светится: компьютер включен.</li> <li>Мигает: компьютер находится в ждущем режиме.</li> <li>Не светится: компьютер выключен или находится в спящем режиме.</li> </ul>
(4) Инфракрасный датчик	Прием сигналов с пульта дистанционного управления HP.
(5) Гнездо аудиовыхода S/PDIF (для наушников)	Обеспечивает усовершенствованное воспроизведение звука, включая объемный звук и другой аудиовыход класса high-end.
(6) Гнездо аудиовыхода для наушников	Воспроизведение звука при подключении дополнительных стереодинамиков с внешним питанием, обычных или вставных

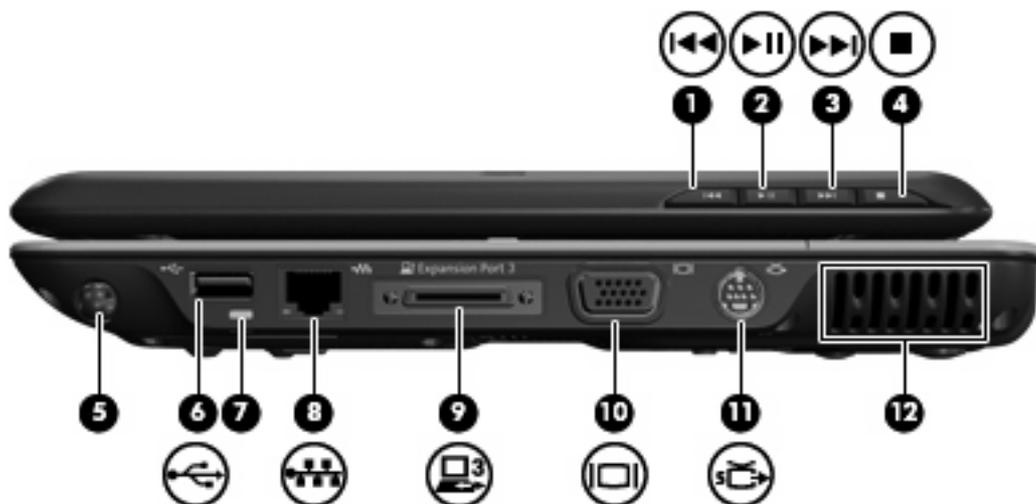
Компонент	Описание
	наушников, гарнитуры или телевизионной акустической системы.
(7) Гнездо аудиовхода для микрофона	Позволяет подключать дополнительный компьютерный микрофон-гарнитуру, стереофонический или монофонический микрофон.
(8) Переключатель беспроводной связи	<p>Включение или выключение беспроводной связи, но без установки беспроводного подключения.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Для установления беспроводного подключения должна быть установлена беспроводная сеть.</p>
(9) Индикатор беспроводной связи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Синий — включено встроенное устройство беспроводной связи, например устройство беспроводной ЛВС (WLAN) или устройство Bluetooth®.</li> <li>• Желтый — все устройства беспроводной связи выключены.</li> </ul>
<p>*В данной таблице приведены заводские значения параметров. Информацию об изменении параметров по умолчанию см. в руководствах пользователя в центре справки и поддержки.</p>	

## Компоненты (вид сзади)



Компонент	Описание
(1) Вентиляционные отверстия	Обеспечение воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Вентилятор компьютера запускается автоматически для охлаждения внутренних компонентов и предотвращения перегрева. Регулярное включение и выключение вентилятора во время работы является нормальным.
(2) Разъем RJ-11 (для модема)	Подключение кабеля модема.
(3) Порты USB (2)	Подключение дополнительных устройств USB.
(4) Гнездо защитного троса	Крепление к компьютеру дополнительного защитного троса.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Защитный трос является сдерживающим фактором, но он не может предотвратить ненадлежащее использование или кражу компьютера.

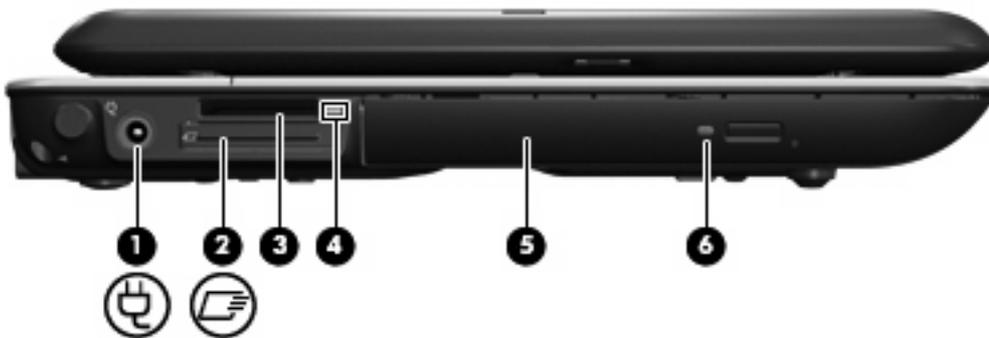
## Компоненты (вид справа)



Компонент	Описание
(1) Кнопка предыдущей дорожки/перемотки назад	<ul style="list-style-type: none"> <li>При однократном нажатии воспроизведение предыдущей дорожки или раздела.</li> <li>При нажатии одновременно с клавишей <b>fn</b> перемотка назад.</li> </ul>
(2) Кнопка воспроизведения/паузы	Воспроизведение или пауза.
(3) Кнопка следующей дорожки/перемотки вперед	<ul style="list-style-type: none"> <li>При однократном нажатии воспроизведение следующей дорожки или раздела.</li> <li>Перемотка вперед при нажатии одновременно с клавишей <b>fn</b>.</li> </ul>
(4) Кнопка остановки	Остановка воспроизведения.
(5) Держатель пера	Позволяет хранить перо.
(6) USB-порт	Подключение дополнительного устройства USB.
(7) Отверстие для привязывания пера	Позволяет привязать перо.
(8) Разъем RJ-45 (сеть)	Подключение сетевого кабеля.
(9) Порт расширения 3	<p>Подключение компьютера к дополнительному стыковочному устройству или устройству расширения.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Компьютер имеет только один порт расширения. Термин <i>порт расширения 3</i> описывает тип порта расширения.</p>
(10) Порт внешнего монитора	Подключение внешнего монитора VGA или проектора.
(11) Видеовыход S-Video	Подключение дополнительных устройств S-Video, таких как телевизор, видеомаягнитофон, видеокамера, диапроектор или плата оцифровки видео.
(12) Вентиляционные отверстия	Обеспечение воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов.

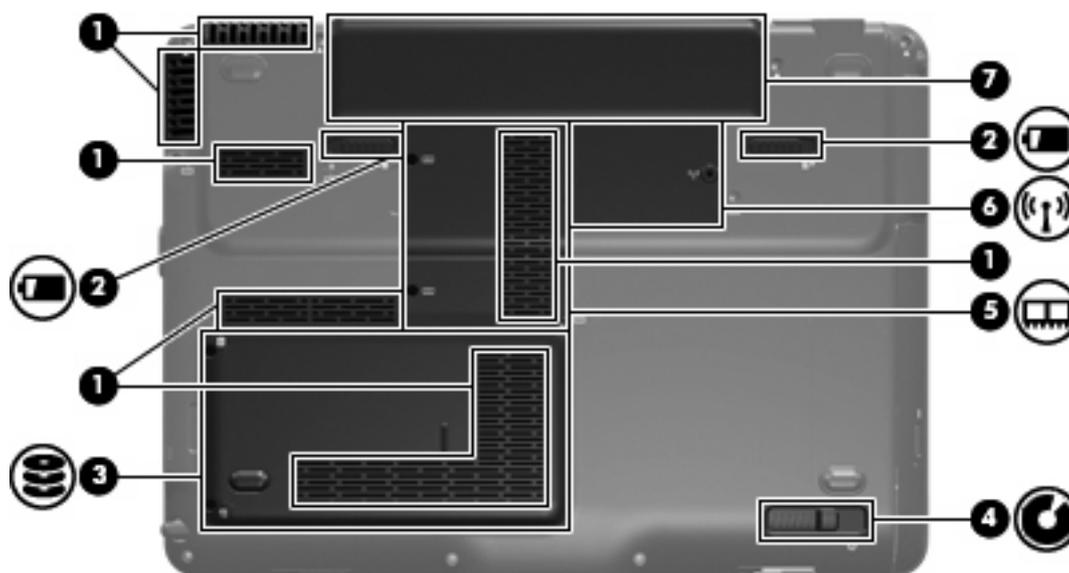
Компонент	Описание
	<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Вентилятор компьютера запускается автоматически для охлаждения внутренних компонентов и предотвращения перегрева. Регулярное включение и выключение вентилятора во время работы является нормальным.

## Компоненты (вид слева)



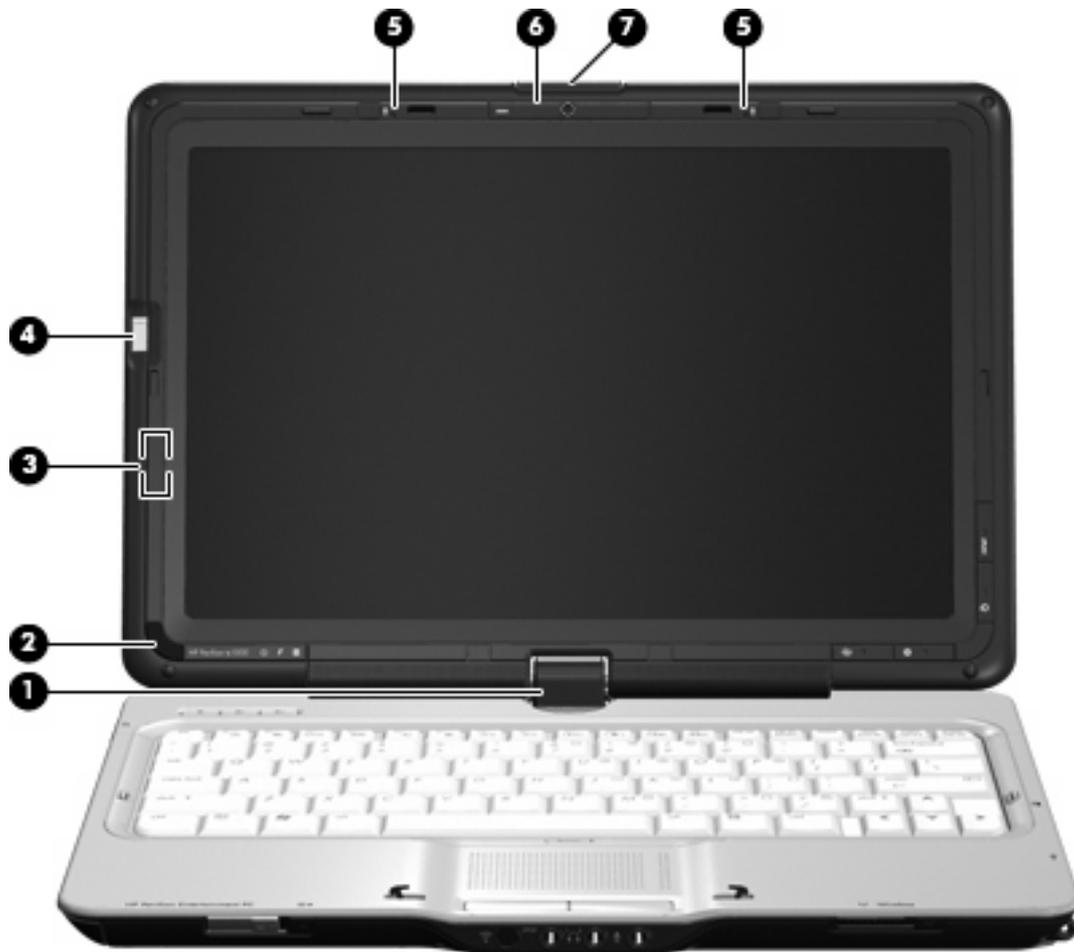
Компонент	Описание
(1) Разъем питания	Подключение адаптера питания переменного тока.
(2) Гнездо для карт ExpressCard	Поддержка дополнительных карт ExpressCard/34.
(3) Гнездо цифровых карт памяти	Поддерживает следующие форматы цифровых карт памяти: Secure Digital (SD), MultiMediaCard (MMC), Memory Stick (MS), Memory Stick Pro (MSP), xD-Picture Card (xD), xD-Picture Card (xD) Type M.
(4) Индикатор гнезда цифровых карт памяти	Светится — осуществляется доступ к цифровой карте памяти.
(5) Оптический дисковод	Чтение оптических дисков, на некоторых моделях также запись оптических дисков.
(6) Индикатор оптического дисковода	Мигает — осуществляется обращение к оптическому диску.

## Компоненты (вид снизу)



Компонент	Описание
(1) Вентиляционные отверстия (6)	Обеспечение воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Вентилятор компьютера запускается автоматически для охлаждения внутренних компонентов и предотвращения перегрева. Регулярное включение и выключение вентилятора во время работы является нормальным.
(2) Фиксаторы батареи (2)	Позволяет извлечь батарею из отсека.
(3) Отсек жесткого диска	Содержит жесткий диск.
(4) Фиксатор оптического дисковода	Извлечение оптического дисковода из отсека.
(5) Отсек для модулей памяти	Содержит гнезда для модулей памяти.
(6) Отсек для модуля WLAN	Содержит модуль WLAN (только в некоторых моделях).  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Во избежание сбоя системы используйте только модули беспроводной связи, которые официально разрешены для применения в компьютерах полномочными государственными органами, регламентирующими использование беспроводных устройств. Если после замены модуля было получено предупреждающее сообщение, для восстановления работы компьютера извлеките данный модуль и обратитесь в службу технической поддержки с помощью центра справки и поддержки.
(7) Отсек батареи	Предназначен для установки батареи.

## Компоненты экрана



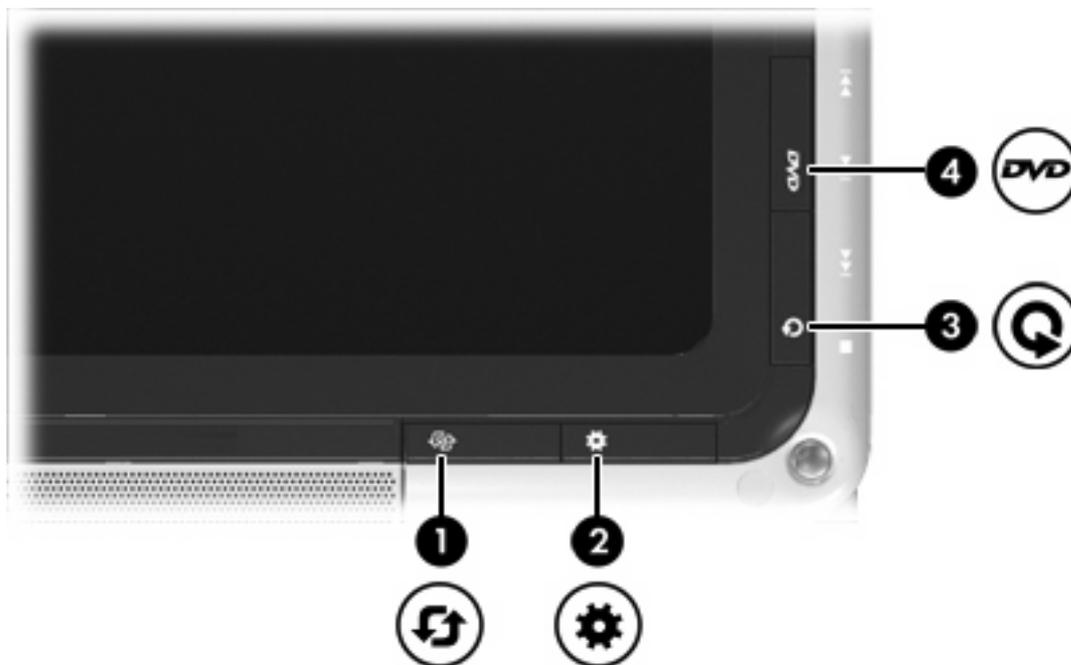
Компонент	Описание
(1) Шарнирная петля	Позволяет повернуть экран и превратить ноутбук в планшетный ПК. В планшетном режиме экран развернут и сложен таким образом, что его содержимое видно при переноске компьютера.
(2) Инфракрасный датчик	Прием сигналов с пульта дистанционного управления ИР.
(3) Встроенный выключатель экрана	Выключение экрана и переход в ждущий режим при закрытии экрана компьютера при включенном питании.
(4) Считыватель отпечатков пальцев (только на некоторых моделях)	Позволяет выполнять вход в Windows с помощью отпечатка пальца, а не пароля.
(5) Внутренние микрофоны (2)	Запись звука.
(6) Встроенная камера (только на некоторых моделях)	Запись видео и съемка фотографий.
(7) Фиксатор экрана	Позволяет открыть компьютер.

## Индикаторы



Компонент	Описание
(1) Индикатор питания	<ul style="list-style-type: none"><li>• Светится: компьютер включен.</li><li>• Мигает: компьютер находится в ждущем режиме.</li><li>• Не светится: компьютер выключен или находится в спящем режиме.</li></ul>
(2) Индикатор батареи	<ul style="list-style-type: none"><li>• Светится: батарея заряжается.</li><li>• Мигает: батарея, являющаяся единственным доступным источником питания, имеет низкий уровень заряда. Когда заряд батареи достигает критически низкого уровня, индикатор начинает быстро мигать.</li><li>• Не светится: если компьютер подключен к внешнему источнику питания, индикатор перестает светиться, когда все батареи полностью заряжены. Если компьютер не подключен к внешнему источнику питания, индикатор не будет светиться до тех пор, пока батарея не достигнет низкого уровня заряда.</li></ul>
(3) Индикатор диска	Мигает: обращение к внутреннему жесткому диску или оптическому дисководу.

## Кнопки быстрого запуска



Компонент	Описание
(1) Кнопка поворота	Позволяет вращать изображение на экране по часовой стрелке в 4-х ориентациях: первая альбомная, вторая альбомная, первая книжная и вторая книжная.
(2) Кнопка центра мобильных устройств	Доступ к центру мобильных устройств.
(3) Кнопка мультимедиа	Запуск программы QuickPlay.
(4) Кнопка DVD	Активирует функцию воспроизведения DVD программы QuickPlay.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если на компьютере установлен пароль для входа в систему, может быть предложено выполнить вход в систему Windows. Программа QuickPlay запустится после входа в систему. Дополнительную информацию см. в справке программы QuickPlay.

## Кнопки мультимедиа



Компонент	Описание
(1) Кнопка предыдущей дорожки/перемотки назад	<ul style="list-style-type: none"><li>• При однократном нажатии воспроизведение предыдущей дорожки или раздела.</li><li>• При нажатии одновременно с клавишей <b>fn</b> перемотка назад.</li></ul>
(2) Кнопка воспроизведения/паузы	Воспроизведение или пауза.
(3) Кнопка следующей дорожки/перемотки вперед	<ul style="list-style-type: none"><li>• При однократном нажатии воспроизведение следующей дорожки или раздела.</li><li>• Перемотка вперед при нажатии одновременно с клавишей <b>fn</b>.</li></ul>
(4) Кнопка остановки	Остановка воспроизведения.

## Антенны беспроводной связи (только в некоторых моделях)

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



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

Сведения о соответствии нормам беспроводной связи см. в документе *Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды* в разделе, применимом к данной стране или региону. Эти уведомления доступны в центре справки и поддержки.

## Дополнительное оборудование



Компонент	Описание
(1) Кабель питания*	Подключение адаптера питания переменного тока к электрической розетке.
(2) Адаптер питания	Используется для преобразования переменного тока в постоянный.
(3) Батарея*	Используется для питания компьютера, не подключенного к внешнему источнику питания.
(4) Региональный адаптер для модемного кабеля (только для некоторых моделей)	Позволяет подключить модемный кабель к телефонному разъему, отличному от RJ-11.
(5) Модемный кабель* (только для некоторых моделей)	Подключение внутреннего модема к телефонному гнезду RJ-11 или к адаптеру модема для конкретной страны.

\*Внешний вид модемных кабелей, аккумуляторных батарей и кабелей питания зависит от региона и страны.

---

## 3 Наклейки

Наклейки на компьютере содержат сведения, которые могут понадобиться пользователю в случае возникновения каких-либо проблем в работе компьютера или при поездке в другие страны.

- Код обслуживания. Содержит марку продукта, номер серии, серийный номер (s/n) и номер продукта (p/n). Подготовьте эти сведения перед обращением в службу технической поддержки. Код обслуживания можно найти на наклейке на нижней части компьютера.
- Сертификат подлинности Microsoft®. Содержит ключ продукта Windows®. Этот код может потребоваться при обновлении и устранении неполадок в операционной системе. Сертификат наклеен на нижнюю часть компьютера.
- Наклейка со сведениями о соответствии нормам. Содержит информацию о соответствии компьютера нормам. Сведения о соответствии нормам указаны внутри отсека батареи.
- Наклейка аттестации модема. Содержит сведения о соответствии модема нормам, а также отметки об одобрении для стран, в которых модем одобрен для использования. Эти сведения могут быть полезны при поездках за границу. Наклейка аттестации модема находится внутри отсека жесткого диска.
- Наклейка (наклейки) сертификации устройств беспроводной связи (только на некоторых моделях). Содержат сведения о дополнительных беспроводных устройствах и отметки об одобрении для стран, в которых эти устройства были одобрены для использования. Дополнительные устройства — это устройства беспроводной ЛВС или устройства Bluetooth®. Если на компьютере установлено одно или несколько устройств беспроводной связи, на компьютере имеется одна или несколько наклеек сертификации. Эти сведения могут быть полезны при поездках за границу. Наклейки сертификации устройств беспроводной связи находятся внутри отсека для модуля WLAN.

# Указатель

## А

адаптер кабеля модема для конкретной страны 17  
адаптер питания переменного тока 17  
антенны 16  
антенны беспроводной связи 16  
аудиовход, гнездо для микрофона 6  
аудиовход, гнездо для микрофона, расположение 6  
аудиовыход S/PDIF для наушников, расположение гнезда 5  
аудиовыход, гнездо для наушников, расположение 5

## Б

батарея, расположение 17  
батарея, расположение фиксатора 11  
беспроводная ЛВС, наклейка 18  
беспроводная ЛВС, расположение отсека 11  
беспроводная связь, наклейка сертификации 18

## В

вентиляционные отверстия 11  
вентиляционные отверстия, расположение 7, 8  
внешний монитор, порт 8  
внутренний микрофон, расположение 12  
встроенный выключатель экрана 12

## Г

гнезда  
аудиовход (микрофон) 6  
аудиовыход (наушники) 5  
видеовыход S-Video 8  
защитный трос 7  
модуль памяти 11  
цифровые карты памяти 10  
ExpressCard 10  
RJ-11 (модем) 7  
RJ-45 (сеть) 8  
гнездо видеовыхода S-Video, расположение 8  
гнездо для карт ExpressCard, расположение 10  
гнездо защитного троса, расположение 7  
гнездо цифровых карт памяти, расположение 10

## Д

держатель пера, расположение 8  
дисководы, жесткие диски 11

## З

Зоны прокрутки сенсорной панели, расположение 3  
зоны прокрутки, сенсорная панель 3

## И

индикатор батареи, расположение 13  
индикатор беспроводной связи, расположение 6  
индикатор гнезда цифровых карт памяти, расположение 10  
индикатор диска, расположение 13

индикатор питания, расположение 5, 13  
индикаторы  
батареи 13  
беспроводная связь 6  
Гнездо цифровых карт памяти 10  
диска 13  
питания 5, 13  
сенсорная панель 3  
инфракрасный датчик, расположение 5, 12

## К

кабель питания, расположение 17  
камера, расположение 12  
клавиша приложений Windows, расположение 4  
клавиша приложений, Windows 4  
Клавиша с логотипом Windows, расположение 4  
Клавиша esc, расположение 4  
Клавиша fn, расположение 4  
клавиши  
логотип Windows 4  
приложения Windows 4  
функциональные 4  
цифровая клавиатура 4  
esc 4  
fn 4  
Кнопка включения/выключения сенсорной панели 3  
кнопка воспроизведения/паузы, расположение 8, 15  
кнопка мультимедиа, расположение 14  
Кнопка остановки, расположение 8, 15

кнопка поворота,  
    расположение 14  
кнопка предыдущей дорожки/  
    перемотки назад,  
    расположение 8, 15  
кнопка следующей дорожки/  
    перемотки вперед,  
    расположение 8, 15  
кнопка центра мобильных  
    устройств, расположение 14  
кнопка DVD, расположение 14  
кнопки  
    включение/выключение  
        сенсорной панели 3  
    воспроизведение/пауза 8,  
        15  
    кнопка следующей дорожки/  
        перемотки вперед 8, 15  
    мультимедиа 14  
    остановка 8, 15  
    поворота 14  
    предыдущая дорожка/  
        перемотки назад 8, 15  
    сенсорная панель 3  
    центра мобильных  
        устройств 14  
    DVD 14  
Кнопки сенсорной панели,  
    расположение 3  
кнопки управления  
    воспроизведением,  
    расположение 8, 15  
код обслуживания 18  
код продукта 18  
компоненты  
    вид сверху 3  
    вид сзади 7  
    вид слева 10  
    вид снизу 11  
    вид спереди 5  
    вид справа 8  
    дополнительное  
        оборудование 17  
    экран 12

**М**  
микрофон, внутренний 12  
модемный кабель,  
    расположение 17

**Н**  
название и номер изделия,  
    компьютер 18  
наклейка аттестации  
    модема 18  
наклейка Bluetooth 18  
наклейки  
    аттестация модема 18  
    беспроводная ЛВС 18  
    код обслуживания 18  
    нормы 18  
    сертификат подлинности  
        Microsoft 18  
    сертификация устройств  
        беспроводной связи 18  
    Bluetooth 18  
наушники, гнездо  
    аудиовыхода 5  
наушники, разъем аудиовыхода  
    S/PDIF 5

**О**  
операционная система  
    код продукта 18  
    Microsoft, сертификат  
        подлинности 18  
оптический дисковод,  
    расположение 10  
отверстие для привязывания  
    пера, расположение 8  
отпечатки пальцев,  
    расположение  
        считывателя 12  
отпечатки пальцев,  
    считыватель 12  
отсек батареи,  
    расположение 11  
отсек для жесткого диска 11  
отсек модуля памяти,  
    расположение 11  
отсеки  
    батареи 11  
    батарея 18  
    жесткий диск 11  
    модуль беспроводной  
        ЛВС 11  
    модуль памяти 11

**П**  
переключатель питания,  
    расположение 5  
переключатель, питания 5  
петля, шарнирная 12  
питание, кабель 17  
питание, разъем 10  
поездки с компьютером  
    наклейка аттестации  
        модема 18  
    сертификация беспроводных  
        устройств, наклейки 18  
порт внешнего монитора,  
    расположение 8  
порт расширения,  
    расположение 8  
порты  
    внешнего монитора 8  
    расширения 8  
    USB 7, 8  
порты USB, расположение 7, 8

**Р**  
разъем RJ-45 (сеть),  
    расположение 8  
разъемы  
    аудиовыход S/PDIF для  
        наушников 5  
разъемы, питание 10  
расположение клавиш цифровой  
    клавиатуры 4

**С**  
сведения о соответствии нормам  
    наклейка аттестации  
        модема 18  
    наклейка со сведениями о  
        соответствии нормам 18  
    сертификация беспроводных  
        устройств, наклейки 18  
сенсорная панель,  
    расположение 3  
сенсорная панель, расположение  
    индикатора 3  
серийный номер,  
    компьютер 18  
сертификат подлинности,  
    наклейка 18

## **У**

Устройство беспроводной ЛВС  
(WLAN) 18

## **Ф**

Фиксатор оптического привода,  
расположение 11

фиксатор экрана,  
расположение 5

фиксаторы

батареи 11

оптического привода 11

экрана 5, 12

функциональные клавиши,  
расположение 4

## **Ш**

шарнирная петля,  
расположение 12

## **Э**

экран, выключатель 12

экран, расположение  
фиксатора 12

## **М**

Microsoft, сертификат  
подлинности 18

## **Р**

RJ-11 (для модема),  
расположение 7



# Управление электропитанием

## Руководство пользователя

© Hewlett-Packard Development Company,  
L.P., 2008 г.

Windows — зарегистрированный в США  
товарный знак Microsoft Corporation.

Информация, содержащаяся в  
настоящем документе, может быть  
изменена без предварительного  
уведомления. 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 HP не несет  
ответственности за технические ошибки  
или опечатки, которые могут содержаться  
в настоящем документе.

Издание 1-е, январь 2008 г.

Номер документа: 461709-251

## Уведомление о продукте

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



---

# Содержание

## 1 Параметры режимов питания

Использование режимов энергосбережения .....	1
Переход в ждущий режим и выход из него .....	1
Переход в спящий режим и выход из него .....	2
Использование индикатора батареи .....	3
Планы управления питанием .....	4
Просмотр текущего плана питания .....	4
Выбор другого плана питания .....	4
Настройка планов питания .....	4
Установка пароля для выхода из ждущего режима .....	5

## 2 Питание от батареи

Сведения о батарее в центре справки и поддержки .....	7
Отображение уровня оставшегося заряда батареи .....	8
Установка и извлечение батареи .....	9
Зарядка батареи .....	10
Работа компьютера при низком уровне заряда батареи .....	11
Определение низкого уровня заряда батареи .....	11
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи .....	12
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии внешнего источника питания .....	12
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии заряженной батареи .....	12
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если отсутствует внешний источник питания .....	12
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если компьютер не может выйти из спящего режима .....	12
Калибровка батареи .....	13
Шаг 1. Полностью зарядите батарею .....	13
Шаг 2. Отключите спящий и ждущий режимы .....	13
Шаг 3. Разрядите батарею .....	14
Шаг 4. Полностью перезарядите батарею .....	15
Шаг 5. Повторно включите спящий и ждущий режимы .....	15
Экономия энергии батареи .....	16
Хранение батареи .....	17
Утилизация использованных батарей .....	18

## 3 Использование внешнего источника питания переменного тока

Подключение адаптера питания переменного тока .....	20
---	----

#### 4 Выключение компьютера

Указатель .....	22
-----------------	----

# 1 Параметры режимов питания

## Использование режимов энергосбережения

По умолчанию на компьютере включены два режима энергосбережения: спящий и ждущий режимы.

При переходе компьютера в ждущий режим индикаторы питания начинают мигать, экран гаснет. Несохраненные данные сохраняются в памяти, что позволяет выйти из ждущего режима быстрее, чем из спящего. Если компьютер находится в ждущем режиме в течение длительного времени или если в ждущем режиме уровень зарядки батареи становится критически низким, компьютер переходит в спящий режим.

При переходе компьютера в спящий режим производится сохранение несохраненных данных в специальном файле спящего режима 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 ждущий или спящий режим во время чтения или записи компакт-диска или внешней карты памяти.

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Когда компьютер находится в ждущем или спящем режиме, осуществление сетевых подключений любого типа и выполнение иных функций компьютера невозможно.

## Переход в ждущий режим и выход из него

По умолчанию переход в ждущий режим выполняется через 10 минут простоя при работе от батареи и через 25 минут простоя при работе от внешнего источника питания.

Параметры питания и интервалы времени до перехода можно изменить с помощью значка Электропитание на панели управления Windows®.

При включенном компьютере можно перейти в ждущий режим следующими способами.

- Закройте экран.
- Щелкните **Пуск**, затем **Питание**.
- Щелкните **Пуск**, щелкните стрелку рядом с изображением замка, затем щелкните **Ждущий режим**.

Вывести компьютер из ждущего режима можно одним из следующих способов.

- Быстро сдвиньте переключатель питания вправо.
- Если экран закрыт, откройте его.

- Нажмите клавишу на клавиатуре или кнопку на пульте дистанционного управления (только некоторые модели).
- Активизируйте сенсорную панель.

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если установлен пароль для выхода из энергосберегающего режима, для восстановления прежнего изображения на экране необходимо ввести пароль Windows.

---

## Переход в спящий режим и выход из него

По умолчанию переход в спящий режим осуществляется через 120 минут (2 часа) простоя при работе от батареи и через 1080 минут (18 часов) простоя при работе от внешнего источника питания или при достижении критического уровня заряда батареи.

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

Для перевода компьютера в спящий режим.

▲ Нажмите **fn+f5**.

– или –

Нажмите кнопку **Пуск**, щелкните стрелку рядом с изображением замка, затем щелкните **Переход в спящий режим**.

Для выхода из спящего режима.

▲ Быстро сдвиньте переключатель питания вправо.

Загораются индикаторы питания и восстанавливается прежнее изображение на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если установлен пароль для выхода из спящего режима, для восстановления прежнего изображения на экране необходимо ввести пароль Windows.

---

## Использование индикатора батареи

Индикатор батареи расположен в области уведомлений в правом углу панели задач. Индикатор батареи позволяет осуществлять быстрый доступ к параметрам питания, просматривать оставшийся уровень заряда батареи и выбирать различные планы питания.

- Чтобы отобразить процент оставшегося уровня заряда батареи и текущий план питания, наведите курсор на значок индикатора батареи.
- Для изменения параметров электропитания или плана питания щелкните значок индикатора батареи и выберите элемент из списка.

Различные значки индикатора батареи обозначают, работает компьютер от внешнего источника питания или от батареи. На значке также появляется сообщение, если достигнут критический уровень заряда батареи.

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

1. Щелкните правой кнопкой панель задач, затем щелкните **Свойства**.
2. Щелкните вкладку **Область уведомлений**.
3. В разделе значков системы снимите флажок **Питание**, чтобы скрыть значок индикатора батареи, или установите значок **Питание**, чтобы отобразить значок индикатора батареи.
4. Щелкните **ОК**.

## Планы управления питанием

План питания – это набор системных параметров для управления использованием питания компьютера. Планы питания помогают экономить питание и увеличивать производительность.

Можно изменить настройки плана питания или создать собственный план питания.

### Просмотр текущего плана питания

- ▲ Наведите курсор на значок индикатора батареи в области уведомлений в правом нижнем углу экрана.

— или —

Выберите **Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Электропитание**.

### Выбор другого плана питания

- ▲ В области уведомлений щелкните значок индикатора батареи, затем выберите план питания в списке.

— или —

Выберите **Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Электропитание**, затем выберите план питания в списке.

### Настройка планов питания

1. Щелкните в области уведомлений значок индикатора батареи, затем щелкните **Дополнительные параметры питания**.

— или —

Выберите **Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Электропитание**.

2. Выберите план питания и щелкните **Изменить параметры плана..**
3. При необходимости измените значения параметров интервалов времени **Отключать дисплей** и **Переводить компьютер в спящий режим**.
4. Для изменения дополнительных параметров щелкните **Изменить дополнительные параметры питания** и выполните изменения.

## Установка пароля для выхода из ждущего режима

Для установки запроса пароля при выходе компьютера из ждущего или спящего режима выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Электропитание**.
2. В 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**.

---

## 2 Питание от батареи

Компьютер работает от батареи, если в нем установлена заряженная аккумуляторная 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 аккумуляторная батарея и он работает от сетевого питания, подаваемого через адаптер переменного тока, то при отключении адаптера компьютер переключается на питание от батареи.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При отключении от внешнего источника питания яркость экрана уменьшается, чтобы снизить расход энергии батареи. Чтобы увеличить яркость экрана, используйте сочетание клавиш **fn+f8** 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 сети, 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 для подключения компьютера к сети можно использовать только батарею, входящую в комплект поставки, аналогичную запасную батарею HP или совместимую батарею HP.

---

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

## Сведения о батарее в центре справки и поддержки

В разделе информации о батарее центра обучения раздела справки и поддержки содержатся следующие средства и сведения.

- Инструмент Battery Check для проверки производительности батареи
- Информация о калибровке, управлении питанием и правильном обращении и хранении для увеличения срока службы батареи
- Сведения о типах батарей, спецификации, жизненные циклы и емкость

Для доступа к информации о батарее выполните следующие действия.

- ▲ Выберите **Пуск > Справка и поддержка > Центр обучения > Сведения о батарее**.

## Отображение уровня оставшегося заряда батареи

- ▲ Наведите курсор на значок индикатора батареи в области уведомлений в правом нижнем углу экрана.

— или —

В центре мобильности Windows просмотрите, на сколько приблизительно минут хватит оставшегося заряда батареи:

- ▲ Щелкните значок индикатора батареи, затем щелкните **Центр мобильности Windows**.

— или —

Выберите **Пуск > Панель управления > Мобильные ПК > Центр мобильности Windows**.

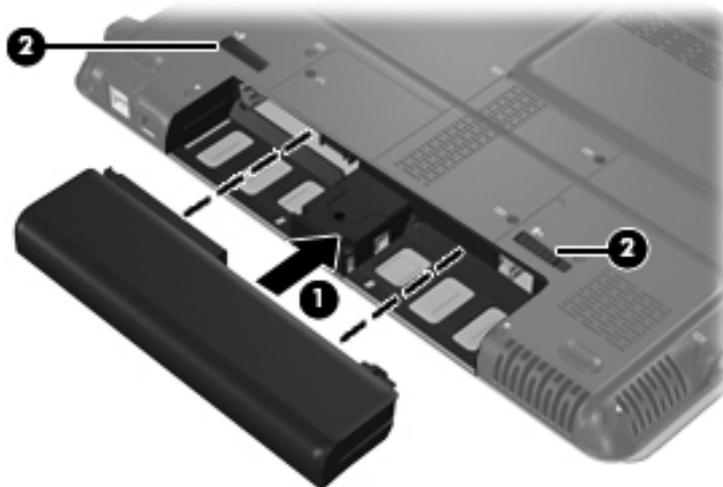
Указанное время обозначает оставшееся время работы батареи при условии, что *она будет использоваться в качестве источника питания с той же интенсивностью*. Например, оставшееся время работы батареи уменьшится, если на компьютере будут воспроизводиться диски DVD, и увеличится, если прекратить их воспроизведение.

## Установка и извлечение батареи

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Если батарея является единственным источником питания компьютера, ее извлечение может привести к потере данных. Во избежание потери данных перед извлечением батареи необходимо сохранить все результаты работы и перевести компьютер в спящий режим или выключить его с помощью Windows.

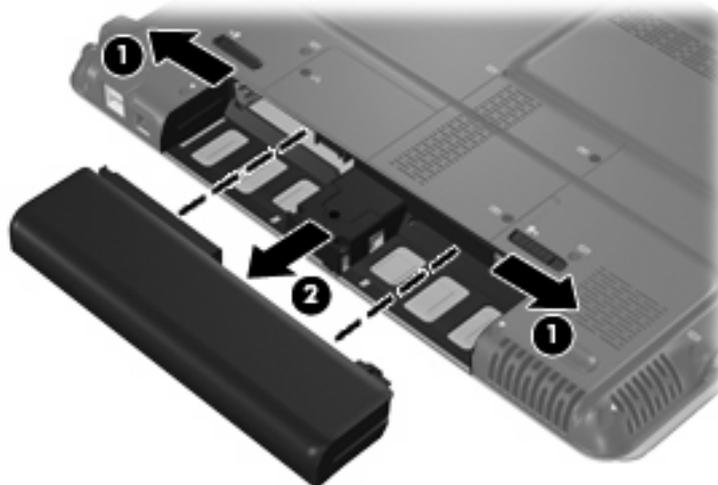
Для установки батареи выполните следующие действия.

1. Вставьте батарею в отсек (1) до упора.
2. Фиксаторы (2) автоматически блокируют батарею на месте.



Для извлечения батареи выполните следующие действия.

1. Переверните компьютер и положите его на ровную поверхность.
2. Сдвиньте фиксаторы (1), чтобы освободить батарею.
3. Извлеките батарею из компьютера (2).



## Зарядка батареи

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

Батарея заряжается при каждом подключении компьютера к внешнему источнику питания через адаптер переменного тока, дополнительный адаптер питания, дополнительное устройство или станцию расширения.

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 2 недель или более, а также если в помещении слишком низкая или слишком высокая температура.

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

- При зарядке новой батареи зарядите ее полностью, прежде чем включать компьютер.
- Заряжайте батарею, пока индикатор батареи не погаснет.

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

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

Индикатор батареи показывает состояние зарядки:

- Светится: батарея заряжается.
- Мигает: достигнут низкий или критический уровень заряда, и батарея не заряжается.
- Выключен: батарея полностью заряжена, используется или не установлена.

## 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 ответы системы можно изменить в пункте Электропитание в панели управления Windows. Параметры, установленные в пункте Электропитание, не влияют на индикаторы.

### Определение низкого уровня заряда батареи

Когда батарея, являющаяся единственным источником питания компьютера, достигает низкого уровня заряда, индикатор батареи начинает мигать.

Если уровень заряда батареи не повышается, компьютер переходит в состояние критически низкого уровня заряда и индикатор батареи продолжает мигать.

Если достигнут критический уровень заряда батареи выполняются следующие действия.

- Если использование спящего режима разрешено, а компьютер включен или находится в ждущем режиме, он переходит в спящий режим.
- Если использование спящего режима не разрешено, а компьютер включен или находится в ждущем режиме, он некоторое время остается в ждущем режиме, а затем выключается. При этом несохраненные данные будут утеряны.

## Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи

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

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

- ▲ Подключите одно из следующих устройств:
- адаптер питания переменного тока
  - дополнительная станция или устройство расширения
  - дополнительный адаптер питания

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

1. Выключите компьютер или переведите его в спящий режим.
2. Извлеките разряженную батарею, затем вставьте заряженную.
3. Включите компьютер.

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

- ▲ Переведите компьютер в спящий режим.
- или —
- Сохраните данные и выключите компьютер.

### Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если компьютер не может выйти из спящего режима

Если уровень заряда компьютера недостаточен для выхода из спящего режима, выполните следующие действия.

1. Установите заряженную батарею или подключите компьютер к внешнему источнику питания.
2. Чтобы вывести компьютер из спящего режима, быстро сдвиньте переключатель питания вправо.

## Калибровка батареи

Выполняйте калибровку батареи при следующих условиях.

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

Не нужно калибровать батареи чаще раза в месяц, даже если они интенсивно использовались. Также не нужно калибровать новую батарею.

### Шаг 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 следующее.

1. Установите батарею в компьютер.
2. Подключите компьютер к адаптеру переменного тока, дополнительному адаптеру питания, дополнительному устройству или станции расширения, а затем подключите адаптер или станцию к внешнему источнику питания.

На компьютере начнет светиться индикатор батареи.

3. Не отключайте компьютер от внешнего источника питания, пока батарея полностью не зарядится.

На компьютере перестанет светиться индикатор батареи.

### Шаг 2. Отключите спящий и ждущий режимы

1. Щелкните в области уведомлений значок индикатора батареи, затем щелкните **Дополнительные параметры питания**.  
— или —  
Выберите **Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Электропитание**.
2. В области текущего плана электропитания щелкните **Изменить параметры плана**.
3. Запишите параметры **Отключать дисплей** и **Переводить компьютер в спящий режим** в столбце **От батареи**, чтобы их можно было восстановить после калибровки.
4. Для параметров **Отключать дисплей** и **Переводить компьютер в спящий режим** установите значение **Никогда**.
5. Щелкните **Изменить дополнительные параметры питания**.
6. Для параметров **Ждущий режим** и **Спящий режим после** щелкните знак плюс.
7. В области **Спящий режим после** запишите значение параметра **От батареи**, чтобы его можно было восстановить после калибровки.
8. Измените настройку **От батареи** на **Никогда**.

9. Щелкните **ОК**.
10. Щелкните **Сохранить изменения**.

### Шаг 3. Разрядите батарею

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 вы воспользовались компьютером и установили интервалы энергосбережения, во время разрядки будет происходить следующее.
  - Экран не будет выключаться автоматически.
  - Скорость вращения жесткого диска не будет уменьшаться автоматически при простое компьютера.
  - Компьютер не будет автоматически переходить в спящий режим.

Для разрядки батареи:

1. Отключите компьютер от внешнего источника питания, но *не* выключайте компьютер.
2. Работайте на компьютере, используя питание от батареи, пока она не разрядится. Когда батарея начнет разряжаться, индикатор батареи начнет мигать. Когда батарея полностью разрядится, индикатор батареи перестанет светиться, и компьютер выключится.

## Шаг 4. Полностью перезарядите батарею

Чтобы перезарядить батарею, выполните следующие действия.

1. Подключите компьютер к внешнему источнику питания переменного тока и не отключайте до полной повторной зарядки батареи. Когда батарея полностью зарядится, индикатор батареи на компьютере перестанет светиться.

В процессе повторной зарядки батареи компьютером можно пользоваться, но когда он выключен, зарядка выполняется быстрее.

2. Если компьютер выключен, включите его, когда батарея зарядится полностью и перестанет светиться индикатор батареи.

## Шаг 5. Повторно включите спящий и ждущий режимы

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

1. Щелкните в области уведомлений значок индикатора батареи, затем щелкните **Дополнительные параметры питания**.

— или —

Выберите **Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Электропитание**.

2. В области текущего плана электропитания щелкните **Изменить параметры плана**.
3. Повторно введите записанные значения для параметров в столбце **От батареи**.
4. Щелкните **Изменить дополнительные параметры питания**.
5. Для параметров **Ждущий режим** и **Спящий режим после** щелкните знак плюс.
6. Повторно введите значения параметров, записанных для столбца **От батареи**.
7. Щелкните **ОК**.
8. Щелкните **Сохранить изменения**.

## Экономия энергии батареи

- Выберите план питания с параметрами низкого потребления питания с помощью пункта Электропитание на панели управления Windows.
- 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.
- При помощи клавиш **fn+f7** и **fn+f8** отрегулируйте яркость экрана.
- При перерывах в работе выключайте компьютер либо переводите его в ждущий или спящий режим.

## Хранение батареи

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание повреждения батареи не подвергайте ее продолжительному воздействию высоких температур.

---

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.

Для продления срока службы батареи ее следует хранить в сухом прохладном месте.

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

## Утилизация использованных батарей

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Во избежание возгорания и получения ожогов батарею нельзя разбирать, разбивать, протыкать, замыкать внешние контакты, бросать в огонь или воду. Не подвергайте батарею воздействию температур, превышающих 60°C. Заменять батарею можно только батареей, предназначенной для данного компьютера.

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

---

## 3 Использование внешнего источника питания переменного тока

Внешнее питание переменного тока – это питание, подаваемое от одного из следующих устройств:

---

△ **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.

---

- Рекомендованный адаптер переменного тока
- Дополнительная станция или устройство расширения

Подключайте компьютер к внешнему источнику переменного тока при следующих условиях.

---

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

---

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

При подключении компьютера к внешнему источнику переменного тока происходит следующее.

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

При отключении внешнего источника переменного тока происходит следующее.

- Компьютер переключается на питание от батареи.
- Яркость экрана автоматически уменьшается для экономии энергии батареи. Чтобы увеличить яркость экрана, используйте сочетание клавиш **fn+f8** 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.

Отключая питание компьютера, отключайте кабель питания от розетки, а не от компьютера.

Если кабель питания оснащен трехконтактной вилкой, включайте его в заземленную трехконтактную розетку. Не отключайте заземляющий контакт вилки кабеля питания, например, подключая двухконтактный адаптер. Заземление очень важно для обеспечения 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 включите в розетку **(3)**.



---

## 4 Выключение компьютера

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При выключении компьютера несохраненная информация будет потеряна.

---

Выполнение команды завершения работы приводит к закрытию всех открытых программ, включая операционную систему, затем компьютер и экран выключаются.

Выключайте компьютер в следующих случаях.

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

Чтобы выключить компьютер, выполните следующие действия.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если компьютер находится в спящем или ждущем режиме, перед выключением компьютера необходимо выйти из спящего или ждущего режима.

---

1. Сохраните результаты работы и закройте все используемые программы.
2. Щелкните **Пуск**, затем щелкните стрелку рядом с изображением замка.
3. Щелкните **Завершение работы**.

Если компьютер не отвечает на запросы ("зависает") и приведенную выше процедуру завершения работы выполнить не удастся, необходимо предпринять следующие действия.

- Нажмите сочетание клавиш **ctrl+alt+delete**, затем щелкните значок кнопки **Питание**.
- Сдвиньте переключатель питания вправо и удерживайте его не менее 5 секунд.
- Отключите компьютер от внешнего источника питания и извлеките батарею.

---

# Указатель

- А**  
адаптер переменного тока,  
подключение 20
- Б**  
батарея  
  зарядка 10, 13  
  извлечение 9  
  калибровка 13  
  перезарядка 15  
  Работа компьютера при  
  низком уровне заряда  
  батареи 11  
  установка 9  
  утилизация 18  
  хранение 17  
  энергосбережение 16  
батарея, индикатор 10, 11  
батарея, фиксаторы 9
- В**  
выключение 21  
выключение компьютера 21
- Д**  
дисковый носитель 1
- Ж**  
Ждущий режим  
  выход 1  
  переход 1
- З**  
завершение работы 21  
зарядка батарей 10, 13
- К**  
калибровка батареи 13  
компьютер в поездке 17
- критический уровень заряда  
  батареи 11
- Н**  
низкий уровень заряда  
  батареи 11  
носитель с возможностью  
  записи 1  
носитель с возможностью  
  чтения 1
- О**  
операционная система 21
- П**  
питание  
  подключение 20  
  экономия 16  
питание от батареи 6  
подключение, внешний источник  
  питания 20
- С**  
система не отвечает на  
  запросы 21  
спящий режим  
  выход 2  
  переход 2  
Спящий режим  
  включение при критически  
  низком уровне заряда  
  батареи 11
- Т**  
температура 17  
температура батареи 17
- Х**  
хранение батареи 17
- Э**  
энергосбережение 16

