

Безопасность

Руководство пользователя

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

Microsoft и Windows являются
охраняемыми товарными знаками
корпорации Microsoft,
зарегистрированными в США.

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, январь 2008 г.

Издание 1-е, ноябрь 2007 г.

Номер документа: 460254-252

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	4
Установка паролей в программе настройки компьютера	4
Пароль администратора	4
Управление паролем администратора	5
Ввод пароля администратора	5
Пароль на включение питания	5
Управление паролем на включение питания	6
Ввод пароля на включение питания	6

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	12
Регистрация отпечатков пальцев	13
Вход в систему Windows с использованием зарегистрированного отпечатка пальца	15

Указатель	16
-----------------	----

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 безопасности предназначены для ограничения возможностей злоумышленников, но они не могут воспрепятствовать атакам на программное обеспечение и не могут предотвратить ненадлежащего использования или кражи 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">• Функция QuickLock• Пароль на включение питания
Компьютерные вирусы	Программа Norton Internet Security
Несанкционированный доступ к данным	<ul style="list-style-type: none">• Брандмауэр• Обновления Windows
Несанкционированный доступ к 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:

- Пароль может иметь длину до 8 символов и состоять из букв и цифр. Регистр букв не учитывается.
- Пароль должен вводиться при помощи тех же клавиш, при помощи которых он был установлен. Например, если пароль был введен при помощи цифровых клавиш клавиатуры, он не будет распознаваться, если вы попытаетесь ввести его при помощи встроенной цифровой панели.

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В некоторых моделях есть отдельная цифровая клавиатура, которая действует точно так же, как цифровые клавиши клавиатуры.

- Пароль должен вводиться при запросе, выданном программой настройки. Пароль, установленный в Windows, должен вводиться при запросе, выданном операционной системой 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 утилиты настройки компьютера 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	Ограничение доступа к содержимому компьютера на уровне администратора. ПРИМЕЧАНИЕ: Этот пароль не может использоваться для доступа к содержанию программы настройки.
Пароль пользователя	Ограничение доступа к учетным данным пользователя в Windows. Ограничение доступа к данным, хранящимся в компьютере. Вводится при выходе из ждущего или спящего режима.
QuickLock	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. <ol style="list-style-type: none">1. Активизируйте функцию QuickLock, нажав fn+f6.2. Выйдите из QuickLock, введя пароль пользователя или администратора Windows.

Установка паролей в программе настройки компьютера

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

*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

Для установки, изменения или удаления этого пароля:

1. Откройте программу настройки компьютера, включив или перезапустив компьютер и нажав клавишу **f10** во время отображения соответствующего сообщения программы настройки в левом нижнем углу экрана.
2. С помощью клавиш со стрелками выберите **Security > Administrator Password** (Безопасность > Пароль администратора) и нажмите **enter**.
 - Для установки пароля администратора введите его в поля **Enter New Password** (Ввод нового пароля) и **Confirm New Password** (Подтверждение нового пароля), затем нажмите клавишу **enter**.
 - Для изменения пароля администратора введите текущий пароль в поле **Enter Current Password** (Ввод текущего пароля), введите новый пароль в поля **Enter New Password** (Ввод нового пароля) и **Confirm New Password** (Подтверждение нового пароля), затем нажмите клавишу **enter**.
 - Для удаления пароля администратора введите текущий пароль в поле **Enter Password** (Ввод текущего пароля), затем нажмите клавишу **enter** четыре раза.
3. Чтобы сохранить параметры и выйти из программы настройки, нажмите **f10** и следуйте указаниям на экране.

Новые значения параметров начинают действовать при перезагрузке компьютера.

Ввод пароля администратора

При появлении запроса **Enter Password** (Ввод пароля) введите пароль администратора (при помощи тех же клавиш, при помощи которых он был установлен) 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 питания

Для установки, изменения или удаления этого пароля:

1. Откройте программу настройки компьютера, включив или перезапустив компьютер и нажав клавишу **f10** во время отображения соответствующего сообщения программы настройки в левом нижнем углу экрана.
2. С помощью клавиш со стрелками выберите **Security > Power-On Password** (Безопасность > Пароль при включении) и нажмите **enter**.
 - Для установки пароля на включение питания введите его в поля **Enter New Password** (Ввод нового пароля) и **Confirm New Password** (Подтверждение нового пароля), затем нажмите клавишу **enter**.
 - Для изменения пароля на включение питания введите текущий пароль в поле **Enter Current Password** (Ввод текущего пароля), введите новый пароль в поля **Enter New Password** (Ввод нового пароля) и **Confirm New Password** (Подтверждение нового пароля), затем нажмите клавишу **enter**.
 - Для удаления пароля на включение питания введите текущий пароль в поле **Enter Current Password** (Ввод текущего пароля), затем нажмите клавишу **enter** четыре раза.
3. Чтобы сохранить параметры и выйти из программы настройки, нажмите **f10** и следуйте указаниям на экране.

Новые значения параметров начинают действовать при перезагрузке компьютера.

Ввод пароля на включение питания

При появлении запроса **Enter Password** (Ввод пароля) введите пароль (при помощи тех же клавиш, при помощи которых он был установлен) 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, установленные приложения и служебные программы или привести к их неправильной работе.

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

На 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 продлению услуг обновления находятся в 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 окне справки и поддержки.

4 Использование брандмауэра

При работе с электронной почтой, сетью или при подключении к Интернету существует возможность несанкционированного доступа посторонних лиц к сведениям о пользователе, о компьютере и к рабочим данным. Брандмауэр, установленный на данном компьютере, обеспечивает конфиденциальность.

В число функций брандмауэра входит регистрация, создание отчетов и автоматические оповещения, что позволяет контролировать весь входящий и исходящий трафик. Для получения дополнительных сведений воспользуйтесь руководством пользователя по брандмауэру или обратитесь к его производителю.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При некоторых обстоятельствах брандмауэр может блокировать доступ к Интернет-играм, оказывать помехи выводу на печать или совместному использованию файлов в сети либо блокировать вложения в электронные сообщения, получаемые из надежных источников. Для временного решения проблемы подключения отключите брандмауэр, выполните требуемую задачу, а затем снова включите брандмауэр. Чтобы проблема подключения не возникала в дальнейшем, перенастройте брандмауэр.

5 Установка критических обновлений безопасности

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для снижения опасности потери данных, а также для защиты компьютера от брешей в системе безопасности и компьютерных вирусов устанавливайте критические обновления, предоставляемые корпорацией Microsoft, как только появляется оповещение о наличии обновлений.

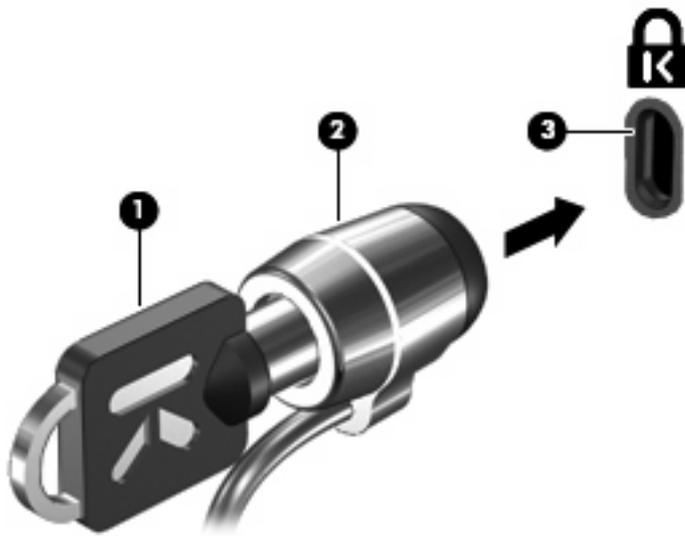
Дополнительные обновления операционной системы и другого программного обеспечения могут появиться уже после отгрузки компьютера. Загружайте все доступные обновления и устанавливайте их на компьютере:

- Запускайте службу Windows Update каждый месяц для установки последнего программного обеспечения, выпущенного корпорацией Microsoft.
- Выберите **Пуск > Все программы > Windows Update** и воспользуйтесь ссылкой на обновления. Обновления Windows и других программ Microsoft® выпускаются периодически. Получать обновления по мере их выпуска можно на веб-узле Microsoft по ссылке на обновления, указанной в справке и поддержке.

6 Установка дополнительного замка с тросиком

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Замок с тросиком — это средство защиты, однако он не может помешать ненадлежащему использованию или краже компьютера.

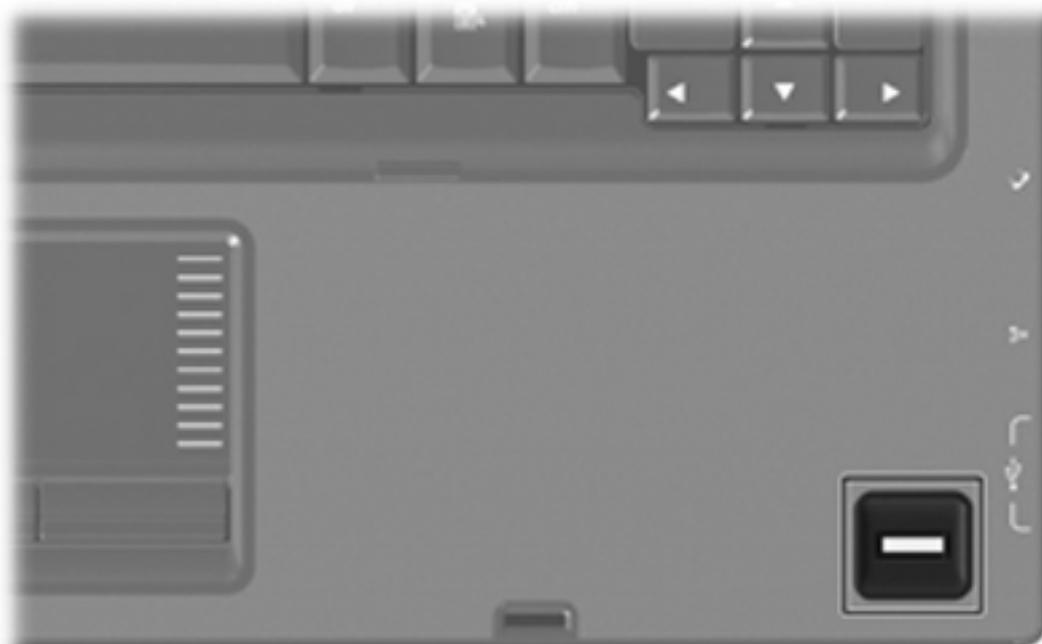
1. Оберните тросик замка вокруг надежно закрепленного объекта.
2. Вставьте ключ (1) в замок (2).
3. Вставьте замок с тросиком в гнездо (3) на компьютере и закройте замок ключом.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Расположение гнезда замка с тросиком может быть разным на разных моделях.

7 Использование считывателя отпечатков пальцев (только на некоторых моделях)

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



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:

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. Для регистрации дополнительных отпечатков пальцев щелкните **Yes** (Да). Если регистрация дополнительных отпечатков пальцев не требуется, щелкните **No** (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

Чтобы войти в Windows по отпечатку 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 7
- Б**
безопасность
 пароли 2
 характеристики 1
брандмауэр 8
- В**
ввод пароля администратора 5
ввод пароля на включение питания 6
- З**
замок с тросиком 10
замок, с тросиком 10
- К**
критические обновления,
 программное обеспечение 9
- П**
пароли
 администратор 4
 включение питания 5
 установка в программе
 настройки компьютера 4
 установка в Windows 4
пароль администратора
 ввод 5
 управление 5
пароль на включение питания
 ввод 6
 управление 6
Программа настройки
 пароли, устанавливаемые
 в 4
- программное обеспечение
 антивирусное 7
 брандмауэр 8
 критические обновления 9
- Р**
расположение считывателя
 отпечатков пальцев 12
регистрация отпечатков
 пальцев 13
- С**
считыватель отпечатков
 пальцев 11
- У**
управление паролем
 администратора 5
управление паролем на
 включение питания 6
- Q**
QuickLock 4
- W**
Windows, установка паролей 4

Указывающие устройства и клавиатура

Руководство пользователя

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

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, август 2008 г.

Номер документа: 487213-251

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 указывающих устройств

Установка параметров указывающих устройств	2
Использование сенсорной панели	2
Подключение внешней мыши	2

2 Использование клавиатуры

Использование сочетаний клавиш	3
Отображение сведений о системе (fn+esc)	4
Открытие центра справки и поддержки (fn+f1)	4
Открытие окна параметров печати (fn+f2)	5
Запуск обозревателя Интернета (fn+f3)	6
Переключение изображения на экране (fn+f4)	6
Переход в спящий режим (fn+f5)	7
Активизация функции QuickLock (fn+f6)	7
Уменьшение яркости экрана (fn+f7)	7
Увеличение яркости экрана (fn+f8)	7
Запуск, приостановка или возобновление воспроизведения аудиодиска или диска DVD (fn+f9)	7
Остановка воспроизведения аудиодиска или диска DVD (fn+f10)	8
Воспроизведение предыдущей дорожки или раздела аудиодиска или диска DVD (fn+f11)	8
Воспроизведение следующей дорожки или раздела аудиодиска или диска DVD (fn+f12)	8

3 Использование цифровых панелей

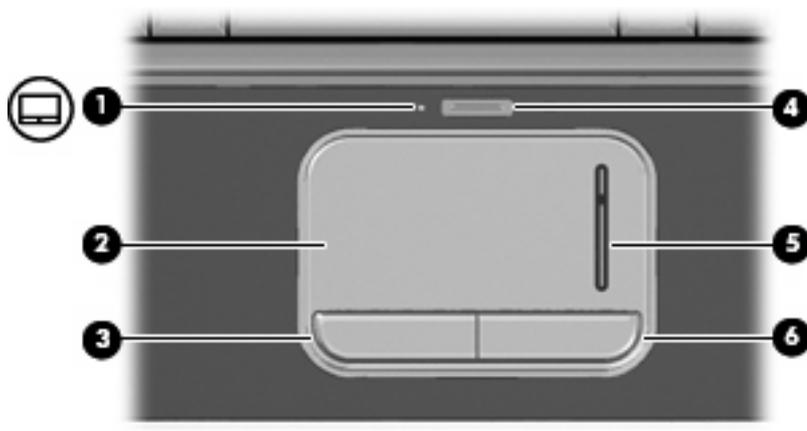
Использование дополнительной внешней цифровой панели	10
--	----

4 Очистка сенсорной панели и клавиатуры

Указатель	12
-----------------	----

1 Использование указывающих устройств

Приведенные ниже рисунок и таблица описывают сенсорную панель компьютера.



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

Установка параметров указывающих устройств

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

Чтобы открыть окно «Свойства: Мышь», выберите **Пуск > Панель управления > Оборудование и звук > Мышь**.

Использование сенсорной панели

Для перемещения указателя проведите пальцем по поверхности сенсорной панели в направлении необходимого перемещения указателя. Используйте левую и правую кнопки сенсорной панели как соответствующие кнопки мыши. Для прокрутки вверх или вниз с помощью зоны прокрутки сенсорной панели проведите пальцем вверх или вниз по вертикальной белой линии.

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

Подключение внешней мыши

Внешнюю мышь для порта USB можно подключить к одному из USB-портов компьютера. Кроме того, мышь для порта USB может подключаться к системе с помощью порта дополнительного стыковочного устройства или устройства расширения.

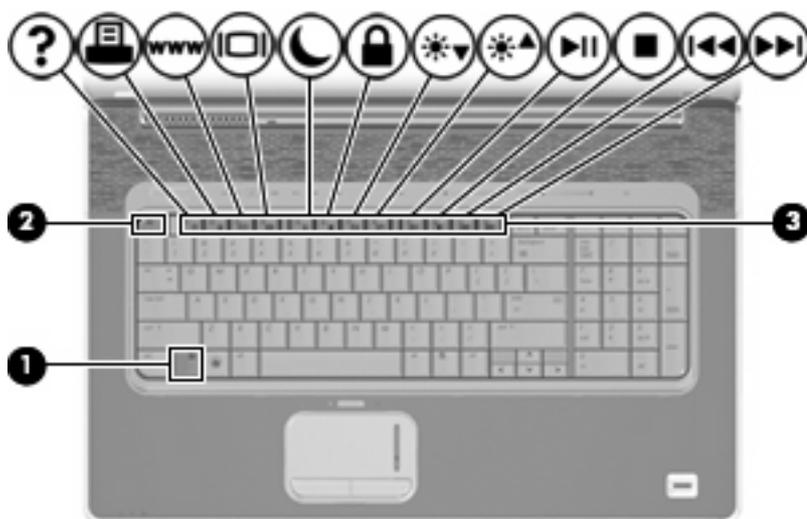
2 Использование клавиатуры

Использование сочетаний клавиш

Сочетание клавиш означает одновременное нажатие клавиши **fn** (1) и либо клавиши **esc** (2), либо одной из функциональных клавиш (3).

Значки на клавишах **f1 – f12** обозначают функции сочетаний клавиш. Функции сочетаний клавиш и выполняемые с их помощью процедуры описываются в следующих разделах.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вид компьютера может отличаться от изображения в данном разделе.



Функция	Сочетание клавиш
Отображение сведений о системе.	fn+esc
Доступ к справке и поддержке.	fn+f1
Открытие окна параметров печати.	fn+f2
Открытие обозревателя Интернета.	fn+f3
Переключение изображения на экране.	fn+f4
Перевод компьютера в режим гибернации.	fn+f5
Активизация функции QuickLock.	fn+f6
Уменьшение яркости экрана.	fn+f7
Увеличение яркости экрана.	fn+f8

Функция	Сочетание клавиш
Запуск, приостановка или возобновление воспроизведения аудиодиска или диска DVD.	fn+f9
Остановка воспроизведения аудиодиска или диска DVD.	fn+f10
Воспроизведение предыдущей дорожки или раздела аудиодиска или диска DVD.	fn+f11
Воспроизведение следующей дорожки аудиодиска или диска DVD.	fn+f12

Чтобы воспользоваться сочетанием клавиш, выполните следующие действия.

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

Отображение сведений о системе (fn+esc)

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

При использовании сочетания клавиш **fn+esc** в Windows версия BIOS (базовой системы ввода-вывода) отображается как дата BIOS. На некоторых моделях компьютеров дата BIOS отображается в десятичном формате. Дата BIOS иногда называется версией системного ПЗУ.

Открытие центра справки и поддержки (fn+f1)

Нажмите **fn+f1**, чтобы открыть центр справки и поддержки.

Кроме материалов по операционной системе, центр справки и поддержки предоставляет следующие сведения и средства.

- Сведения о компьютере, такие как модель и серийный номер, установленное программное обеспечение, компоненты оборудования и технические характеристики.
- Ответы на вопросы об использовании компьютера.
- Руководства по изучению функций компьютера и Windows.
- Обновления для операционной системы Windows, драйверов и программного обеспечения, установленного на компьютере.
- Средства проверки работоспособности компьютера.
- Автоматизированное и интерактивное устранение неполадок, решения по ремонту и процедуры восстановления системы.
- Ссылки для доступа к специалистам поддержки.

Открытие окна параметров печати (fn+f2)

Нажмите **fn+f2**, чтобы открыть окно параметров печати активной программы Windows.

Запуск обозревателя Интернета (fn+f3)

Нажмите **fn+f3**, чтобы запустить обозреватель Интернета.

До настройки Интернета или сетевых служб сочетание клавиш **fn+f3** используется для открытия мастера подключения к Интернету.

После настройки Интернета или сетевых служб и домашней страницы обозревателя Интернета сочетание клавиш **fn+f3** используется для получения быстрого доступа к Интернету и открытия домашней страницы.

Переключение изображения на экране (fn+f4)

Чтобы переключить изображение с одного монитора, подключенного к системе, на другой, нажмите **fn+f4**. Например, если к компьютеру подключен внешний монитор, при нажатии сочетания клавиш **fn+f4** изображение будет попеременно отображаться на экране компьютера, на внешнем мониторе и на обоих устройствах одновременно.

Большинство внешних мониторов получают от компьютера видеосигнал в формате внешнего VGA. Сочетание клавиш **fn+f4** служит для переключения вывода изображения на другие устройства, получающие видеосигнал с компьютера.

Сочетание клавиш **fn+f4** поддерживает следующие типы видеосигналов (приведены примеры устройств, использующих эти типы сигналов).

- ЖКД (экран компьютера).
- Внешний VGA (большинство внешних мониторов).
- S-Video (телевизоры, видеокамеры, проигрыватели DVD, видеомагнитофоны и платы оцифровки видео с входным разъемом S-Video).
- HDMI (телевизоры, видеокамеры, проигрыватели DVD, видеомагнитофоны и платы оцифровки видео с портами HDMI).
- Композитный видеосигнал (телевизоры, видеокамеры, проигрыватели DVD, видеомагнитофоны и платы оцифровки видео со входным разъемом композитного видео).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Устройства, принимающие композитный видеосигнал, можно подключить к компьютеру только с помощью дополнительного стыковочного устройства или устройства расширения.

Переход в спящий режим (fn+f5)

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание потери информации сохраните данные перед переходом в спящий режим.

Нажмите **fn+f5** для перехода в спящий режим.

При переходе в спящий режим информация сохраняется в специальном файле на жестком диске и компьютер выключается.

Для перехода в спящий режим компьютер должен быть включен.

Для выхода из спящего режима нажмите кнопку питания.

Функцию сочетания клавиш **fn+f5** можно изменить. Например, для сочетания клавиш **fn+f5** можно установить переход в ждущий, а не спящий режим.

Активизация функции QuickLock (fn+f6)

Нажмите **fn+f6** для активизации функции безопасности QuickLock.

Функция QuickLock защищает информацию с помощью окна операционной системы «Вход». Во время отображения окна «Вход» доступ к компьютеру возможен только после ввода пароля пользователя Windows или пароля администратора Windows.

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для использования функции QuickLock необходимо установить пароль пользователя Windows или пароль администратора Windows. Инструкции см. в центре справки и поддержки.

Для использования функции QuickLock нажмите **fn+f6**, чтобы открыть диалоговое окно «Вход» и заблокировать доступ к компьютеру. Затем следуйте инструкциям на экране для ввода пароля пользователя Windows или пароля администратора Windows и получения доступа к компьютеру.

Уменьшение яркости экрана (fn+f7)

Нажмите сочетание клавиш **fn+f7**, чтобы уменьшить яркость экрана. Если удерживать нажатые клавиши, яркость будет продолжать уменьшаться.

Увеличение яркости экрана (fn+f8)

Нажмите сочетание клавиш **fn+f8**, чтобы увеличить яркость экрана. Если удерживать нажатые клавиши, яркость будет продолжать увеличиваться.

Запуск, приостановка или возобновление воспроизведения аудиодиска или диска DVD (fn+f9)

Сочетание клавиш **fn+f9** применяется только при установленном аудиодиске или диске DVD.

- Если аудиодиск или диск DVD не воспроизводятся, нажмите сочетание клавиш **fn+f9**, чтобы начать или возобновить воспроизведение.
- Если аудиодиск или диск DVD воспроизводятся, нажмите сочетание клавиш **fn+f9** для приостановки воспроизведения.

Остановка воспроизведения аудиодиска или диска DVD (fn+f10)

Нажмите сочетание клавиш **fn+f10** для остановки воспроизведения аудиодиска или диска DVD.

Воспроизведение предыдущей дорожки или раздела аудиодиска или диска DVD (fn+f11)

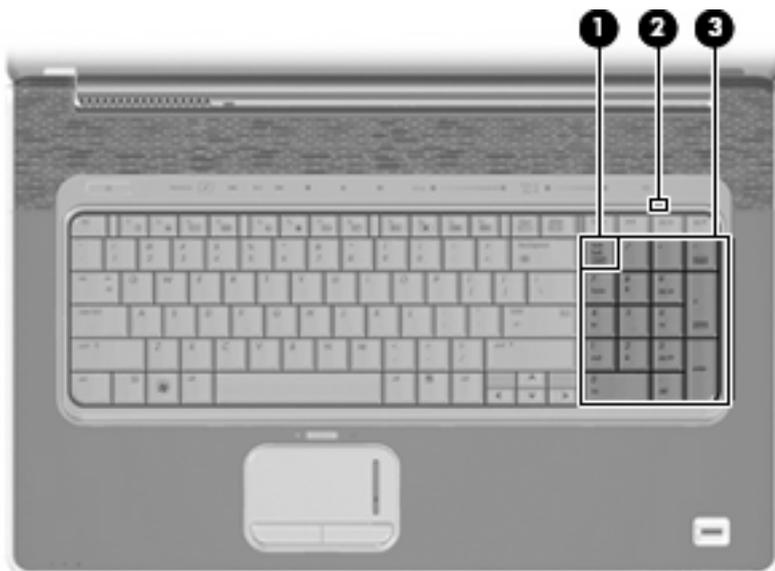
Во время воспроизведения аудиодиска или диска DVD нажмите сочетание клавиш **fn+f11** для воспроизведения предыдущей дорожки компакт-диска или предыдущего раздела диска DVD.

Воспроизведение следующей дорожки или раздела аудиодиска или диска DVD (fn+f12)

Во время воспроизведения аудиодиска или диска DVD нажмите сочетание клавиш **fn+f12** для воспроизведения следующей дорожки компакт-диска или следующего раздела диска DVD.

3 Использование цифровых панелей

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



Компонент	Описание
(1) Клавиша num lk	Переключение режима работы дополнительной встроенной клавиатуры между режимом управления курсором и вводом цифр. ПРИМЕЧАНИЕ: При включении компьютера будет восстановлен тот режим работы дополнительной клавиатуры, который был активен при выключении компьютера.
(2) Индикатор Num Lock	Светится — включен режим Num Lock.
(3) Клавиши встроенной цифровой панели	Могут использоваться как клавиши цифровой панели внешней клавиатуры.

Использование дополнительной внешней цифровой панели

Клавиши большинства внешних цифровых панелей выполняют различные функции в зависимости от того, включен или отключен режим Num Lock (по умолчанию режим Num Lock отключен).

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

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

Чтобы в процессе работы включить или отключить режим Num Lock на внешней цифровой панели, выполните следующее.

- ▲ Нажмите клавишу **num lock** на внешней цифровой панели, а не на клавиатуре компьютера.

4 Очистка сенсорной панели и клавиатуры

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

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

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



Указатель

- В**
встроенная цифровая панель,
расположение клавиш 9
- З**
зона прокрутки сенсорной
панели 1
- И**
Изображение на экране,
переключение 6
индикаторы
num lock 9
- К**
клавиатура 3
клавиша fn 3
клавиши, сочетание 3
клавишная панель,
встроенная 9
кнопки
включение/выключение
сенсорной панели 1
сенсорная панель 1
Композитное видео 6
- М**
Мышь, внешняя
подключение 2
установка параметров 2
- О**
Обозреватель Интернета,
сочетание клавиш 6
- П**
Переход в спящий режим,
сочетание клавиш 7
- С**
сенсорная панель
расположение 1
сенсорная панель, расположение
зоны прокрутки 1
сенсорная панель, расположение
индикатора 1
сенсорная панель, расположение
кнопок 1
Сочетание клавиш для
отображения сведений о
системе 4
Сочетание клавиш для справки и
поддержки 4
сочетание клавиш окна
параметров печати 5
сочетания клавиш
использование 4
описание 3
открытие окна параметров
печати 5
Сочетания клавиш
активизация функции
QuickLock 7
запуск обозревателя
Интернета 6
открытие центра справки и
поддержки 4
отображение сведений о
системе 4
переключение изображения
на экране 6
переход в спящий режим 7
увеличение яркости
экрана 7
уменьшение яркости
экрана 7
управление аудиодиском или
диском DVD 7
- Сочетания клавиш для
управления яркостью
экрана 7
- Т**
Типы видеосигналов 6
- У**
указывающие устройства
расположение 1
Указывающие устройства
установка параметров 2
Управление мультимедиа,
сочетания клавиш 7
- Ф**
функциональные клавиши 3
- Ц**
Цифровая панель, внешняя
использование 10
num lock 10
- Э**
Экран
переключение
изображения 6
сочетания клавиш для
управления яркостью
экрана 7
- Н**
HDMI 6
- Н**
num lk, расположение
клавиши 9
num lock, внешняя
клавиатура 10
num lock, индикатор 9

Q

QuickLock, сочетание клавиш 7

S

S-Video 6

Резервное копирование и восстановление

Руководство пользователя

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

Windows является 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.

Третье издание: ноябрь 2008 г.

Первое издание: июнь 2007 г.

Номер документа: 448223-253

Уведомление о продукте

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

Содержание

1 Обзор	
2 Создание дисков восстановления	
3 Создание резервной копии информации	
Когда создавать резервные копии	4
Рекомендации по резервному копированию	5
Использование точек восстановления системы	6
Когда создавать точки восстановления	6
Создание точки восстановления системы	6
Возврат к более ранней дате и времени	6
4 Выполнение восстановления	
Восстановление с дисков восстановления	7
Восстановление из специального раздела восстановления (только для некоторых моделей)	8
Указатель	9

1 Обзор

Восстановление системы после сбоя может быть выполнено настолько, насколько позволяет последняя резервная копия. Компания HP рекомендует создавать диски восстановления сразу же после установки программного обеспечения. По мере добавления нового программного обеспечения и файлов данных необходимо регулярно создавать резервные копии системы для поддержания обновленной резервной копии.

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

- Создание комплекта дисков восстановления (функция программы Recovery Manager). Диски восстановления используются для загрузки компьютера и полного восстановления операционной системы и приложений в случае сбоя или нестабильности системы.
- Регулярное резервное копирование данных для защиты важных системных файлов.
- Создание точек восстановления системы (функция операционной системы). Точки восстановления системы позволяют отменить нежелательные изменения данных компьютера. Для этого восстанавливается предыдущее состояние данных.
- Восстановление программы или драйвера (функция программы Recovery Manager). Данная функция позволяет переустановить программу или драйвер, не восстанавливая систему полностью.
- Выполнение полного восстановления системы (функция программы Recovery Manager). Программа Recovery Manager позволяет восстановить полный образ системы при сбое или нестабильности системы. Программа Recovery Manager работает из специального раздела восстановления на жестком диске (только для некоторых моделей) или с созданных дисков восстановления.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если ваш компьютер оснащен твердотельным жестким диском (SSD), на нем может не быть раздела восстановления. Дисками восстановления оснащены только компьютеры, не имеющие раздела восстановления. Используйте эти диски для восстановления операционной системы и программного обеспечения. Для проверки наличия раздела восстановления выберите **Пуск > Компьютер**. Если раздел существует, диск HP Recovery будет представлен в разделе жестких дисков в окне.

2 Создание дисков восстановления

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется создать диски восстановления для обеспечения возможности восстановления системы до исходного заводского состояния при возникновении серьезной системной ошибки или при неустойчивости системы. Создайте эти диски после первичной установки настроек компьютера.

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

Перед созданием дисков восстановления учитывайте следующие рекомендации.

- Вам понадобятся высококачественные диски DVD-R, двухслойные DVD-R, DVD+R, двухслойные DVD+R, BD-R (с возможностью записи по технологии Blu-ray) или диски CD-R. Все эти диски приобретаются отдельно. Емкость дисков DVD и BD больше емкости компакт-дисков. При использовании компакт-дисков может потребоваться до 20 дисков, тогда как при использовании DVD или BD – всего несколько штук.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Диски с возможностью перезаписи, такие как CD-RW, DVD±RW, двухслойные DVD±RW и BD-RE (с возможностью записи по технологии Blu-ray) не совместимы с программой Recovery Manager.

- Во время выполнения этой операции компьютер должен быть подключен к источнику питания переменного тока.
- Для компьютера может быть создан только один комплект дисков восстановления.
- Напишите на каждом диске номер перед установкой его в оптический дисковод компьютера.
- При необходимости до завершения создания дисков восстановления можно выйти из программы. При следующем запуске программы Recovery Manager будет предложено продолжить процесс создания дисков.

Для создания комплекта дисков восстановления выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Все программы > Recovery Manager > Recovery Manager**.

Запустится программа Recovery Manager.

2. Щелкните **Advanced Options** (Дополнительно).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если компьютер работает от батареи, будет предложено подключиться к внешнему источнику питания перед тем, как перейти к следующему этапу.

3. Щелкните **Recovery disc creation** (Создание диска для восстановления) и нажмите **Next** (Далее).
4. Следуйте инструкциям на экране.

3 Создание резервной копии информации

Когда создавать резервные копии

- Регулярно, по расписанию.



ПРИМЕЧАНИЕ. Установите напоминания, чтобы регулярно создавать резервные копии информации.

- Перед ремонтом или восстановлением компьютера.
- Перед добавлением или значительным изменением программного обеспечения или оборудования.

Рекомендации по резервному копированию

- Создавайте комплект дисков восстановления с помощью программы Recovery Manager.
- Создавайте точки восстановления системы с помощью функции восстановления Windows® и регулярно копируйте их на диск.
- Храните личные файлы в папке «Документы» и регулярно создавайте резервную копию этой папки.
- Создавайте резервные копии шаблонов, хранящихся в папках программ, с которыми они связаны.
- Сохраняйте пользовательские параметры окон, панели инструментов или панелей меню при помощи снимков экрана. Это позволит сэкономить время при восстановлении параметров.

Чтобы скопировать экран и вставить его в текстовый редактор, выполните следующие действия.

- а. Отобразите нужный экран.
- б. Скопируйте экран.

Чтобы скопировать только активное окно, нажмите [alt+fn+prt sc](#).

Чтобы скопировать весь экран, нажмите [fn+prt sc](#).

- в. Запустите текстовый редактор и выберите **Правка > Вставить**.

Использование точек восстановления системы

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

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

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

Когда создавать точки восстановления

- Перед добавлением или значительным изменением программного обеспечения или оборудования.
- Периодически, для поддержания оптимальной работы системы.

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

Создание точки восстановления системы

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и обслуживание > Система**.
2. На левой панели щелкните **Защита системы**.
3. Щелкните вкладку **Защита системы**.
4. В области **Автоматические точки восстановления** выберите диск, для которого требуется создать точку восстановления.
5. Щелкните **Создать**.
Откроется окно «Защита системы».
6. Следуйте инструкциям на экране.

Возврат к более ранней дате и времени

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

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и обслуживание > Система**.
2. На левой панели щелкните **Защита системы**.
3. Щелкните вкладку **Защита системы**.
4. Нажмите кнопку **Восстановление системы** и щелкните **Далее**.
Откроется окно восстановления системы.
5. Следуйте инструкциям на экране.

4 Выполнение восстановления

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Восстановить можно только файлы, резервное копирование которых было выполнено ранее. Рекомендуется создавать диски восстановления с помощью программы HP Recovery Manager при каждой настройке компьютера.

Программа Recovery Manager позволяет восстанавливать систему в случае сбоя или нестабильности системы. Программа Recovery Manager работает с созданных дисков восстановления (только для некоторых моделей) или из специального раздела восстановления на жестком диске. Однако если ваш компьютер оснащен твердотельным жестким диском (SSD), на нем может не быть раздела восстановления. В этом случае диски восстановления поставляются вместе с компьютером. Используйте эти диски для восстановления операционной системы и программного обеспечения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Операционная система Windows имеет собственные встроенные функции восстановления, например «Восстановление системы» и возможности отката драйвера. Попробуйте применить эти функции перед тем, как использовать Recovery Manager.

ПРИМЕЧАНИЕ. Программа Recovery Manager позволяет восстановить только программы, предварительно установленные производителем компьютера. Программное обеспечение, которое не прилагается к компьютеру, необходимо загружать с веб-узла производителя ПО или переустанавливать с компакт-диска, предоставленного производителем ПО.

Восстановление с дисков восстановления

Чтобы восстановить систему с дисков восстановления, выполните следующие действия.

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

Восстановление из специального раздела восстановления (только для некоторых моделей)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если ваш компьютер оснащен твердотельным жестким диском (SSD), на нем может не быть раздела восстановления. Выполнить восстановление с помощью данной процедуры невозможно. Дисками восстановления оснащены только компьютеры, не имеющие раздела восстановления. Используйте эти диски для восстановления операционной системы и программного обеспечения.

На некоторых моделях есть возможность выполнить восстановление из раздела на жестком диске, нажав кнопку «Пуск» или клавишу **f11**. В результате будет восстановлено заводское состояние компьютера.

Чтобы восстановить систему из раздела восстановления, выполните следующие действия.

1. Запустите программу Recovery Manager одним из следующих способов.
 - Выберите **Пуск > Все программы > Recovery Manager > Recovery Manager**.
 - или —
 - Перезапустите компьютер и нажмите клавишу **f11**, пока на экране отображается сообщение «Press <F11> for recovery» (Нажмите f11 для восстановления). После чего выберите пункт **Recovery Manager**.

Запустится программа Recovery Manager.

2. Щелкните **Advanced Options** (Дополнительно).
3. Щелкните **System recovery** (Восстановление системы) и нажмите **Next** (Далее).
4. Следуйте инструкциям на экране.

Указатель

В

восстановление 7
восстановление из специального
раздела восстановления 8
восстановление программы или
драйвера 1
восстановление с дисков
восстановления 7
восстановление системы 1,
7
восстановление системы,
точки 1, 6
выполнение восстановления 7

Д

диски восстановления 1, 2

З

защита информации 1

И

использование восстановления
системы 6

П

поддерживаемые диски 2
полное восстановление
системы 1

Р

раздел восстановления 1
резервное копирование
личных файлов 5
персональные установки окон,
панели инструментов и
меню 5
шаблоны 5
рекомендации по резервному
копированию 5

С

сбой или нестабильность
системы 1

Т

твёрдотельные накопители
(SSD) 1, 7, 8
точки восстановления 6

F

f11 8

R

Recovery Manager 1, 7

Обновления программного обеспечения

Руководство пользователя

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

Windows является зарегистрированным в
США товарным знаком 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 или
редакторские ошибки или пропуски,
которые могут содержаться в настоящем
документе.

Издание 1-е, июнь 2007 г.

Номер документа: 448226-251

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. Запустите утилиту настройки компьютера. Для этого включите или перезапустите компьютер и нажмите клавишу **f10** при появлении в левом нижнем углу экрана сообщения «Press <f10> to enter Setup».
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 > Exit Discarding Changes** (Выход > 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**, затем выберите обновление программного обеспечения и драйверов.
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.

1. Откройте страницу веб-узла Hewlett-Packard, на которой содержится программное обеспечение для используемого компьютера.

Выберите **Пуск > Справка и поддержка**, затем выберите обновление программного обеспечения и драйверов.

2. Следуйте приведенным на экране указаниям для поиска программного обеспечения, которое требуется обновить.
3. В области загрузки выберите требуемое программное обеспечение и следуйте указаниям по загрузке на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Запишите путь к папке на жестком диске, куда будет загружен файл. Этот путь потребуется для установки программного обеспечения.

4. После завершения загрузки выберите **Пуск > Компьютер**, чтобы запустить Проводник Windows.
5. Дважды щелкните по значку жесткого диска. Обычно это локальный диск (C:).
6. Используя записанные ранее сведения о пути к файлу, найдите на диске папку, в которую было сохранено обновление.
7. Дважды щелкните файл с расширением EXE (например, *filename.exe*).
Начнется установка.
8. Для выполнения установки следуйте указаниям на экране.

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

Указатель

О

обновления программного
обеспечения 1

П

программное обеспечение,
обновление 1
программы, обновление 4

В

BIOS, обновление 2

ДИСКОВОДЫ

Руководство пользователя

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

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, август 2008 г.

Номер документа: 487214-251

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 Определение установленных устройств

2 Обращение с дисководом

3 Использование оптического дисковода

Определение установленного оптического дисковода	3
Использование оптических дисков (CD, DVD и BD)	4
Выбор подходящего диска (CD, DVD и BD)	5
Диски CD-R	5
Диски CD-RW	5
Диски DVD±R	5
Диски DVD±RW	5
Диски DVD+R с функцией LightScribe	6
Blu-ray Disc (BD)	6
Воспроизведение диска CD, DVD или BD	7
Настройка автозапуска	8
Изменение региона для DVD	9
Предупреждение о соблюдении авторских прав	10
Копирование диска CD, DVD или BD	11
Запись диска CD, DVD или BD	12
Извлечение оптического диска (CD, DVD или BD)	14

4 Улучшение производительности жесткого диска

Дефрагментация диска	15
Очистка диска	15

5 Использование программы HP ProtectSmart Hard Drive Protection

Определение состояния программы HP ProtectSmart Hard Drive Protection	17
Использование программы HP ProtectSmart Hard Drive Protection	18

6 Замена жесткого диска

7 Устранение неполадок

Не открывается лоток оптического диска для извлечения диска CD, DVD или BD	23
Компьютер не определяет оптический дисковод	24
Диск не воспроизводится	25
Диск не воспроизводится автоматически	26

Фильм на диске DVD останавливается, воспроизводится неравномерно или пропускаются фрагменты	26
Фильм DVD не отображается на внешнем экране	27
Запись диска не начинается или останавливается до завершения	28
При воспроизведении диска DVD в проигрывателе Windows Media нет звука или изображения	28
Требуется переустановить драйвер устройства	29
Получение драйверов устройств Microsoft	29
Получение драйверов устройств HP	30
Указатель	31

1 Определение установленных устройств

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

В моделях со вторым жестким диском (диск D) оптический дисковод будет диском E. Следующее запоминающее устройство, установленное в системе, например накопитель USB, получит следующую свободную букву.

Если на компьютере установлен дополнительный жесткий диск, то операционная система, программы, драйверы и папка «Мои документы» находятся на основном (первом) жестком диске (диске C).

Дополнительный (второй) жесткий диск может использоваться как место хранения файлов. На нем можно хранить личные файлы, в том числе музыкальные, мультимедийные и графические файлы большого размера. Дополнительный жесткий диск также можно использовать для резервного копирования рабочих файлов с основного диска.

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

2 Обращение с дисководом

Дисководы компьютера являются хрупкими компонентами, поэтому с ними следует обращаться очень осторожно. При работе с дисководом 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.

Перед перемещением компьютера, к которому подключен внешний жесткий диск, переведите компьютер в спящий режим и дождитесь отключения экрана либо правильно отсоедините внешний жесткий диск.

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

Не прикасайтесь 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 спящем режиме или режиме гибернации, включите его, а затем выключите с помощью команды операционной системы.

При установке дисковода в отсек не прикладывайте излишних усилий.

Не вводите ничего с клавиатуры и не переносите компьютер во время записи диска в оптический дисковод. 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 воздействия жидкостей на дисковод. Не используйте для очистки 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!».

Избегайте воздействия 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 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 (BD), 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 Blu-ray Disc (BD) R/RE SuperMulti.
- Дисковод Blu-ray Disc (BD) с поддержкой двухслойной записи SuperMulti DVD±R/RW.
- Дисковод Blu-ray Disc (BD) с поддержкой LightScribe и двухслойной записи SuperMulti DVD ±R/RW.

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

Использование оптических дисков (CD, DVD и BD)

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

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

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

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

Тип оптического дисковода	Запись на диски 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 диски BD R/RE
BD R/RE SuperMulti	Да	Да	Да	Нет	Да
BD ROM с поддержкой двухслойной записи SuperMulti DVD ±R/RW	Да	Да	Да	Нет	Нет
BD ROM с поддержкой LightScribe и двухслойной записи SuperMulti DVD ±R/RW	Да	Да	Да	Да	Нет

Выбор подходящего диска (CD, DVD и BD)

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

 **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 письменными данными.
- Создание собственных музыкальных компакт-дисков.
- Сохранение постоянных архивов 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 (компакт-диски с возможностью перезаписи) используются для хранения часто обновляющихся больших проектов. Далее приведены типичные варианты использования.

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

Диски DVD±R

Диски DVD±R используются для постоянного хранения больших объемов информации. После записи 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 на чтение 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.

Blu-ray Disc (BD)

BD — это формат оптического диска высокой плотности для хранения цифровой информации, в том числе видео высокой четкости. Однослойный диск BD имеет емкость 25 ГБ, что более чем в 5 раз превосходит емкость однослойного диска DVD (4,7 ГБ). Двухслойный диск BD 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.

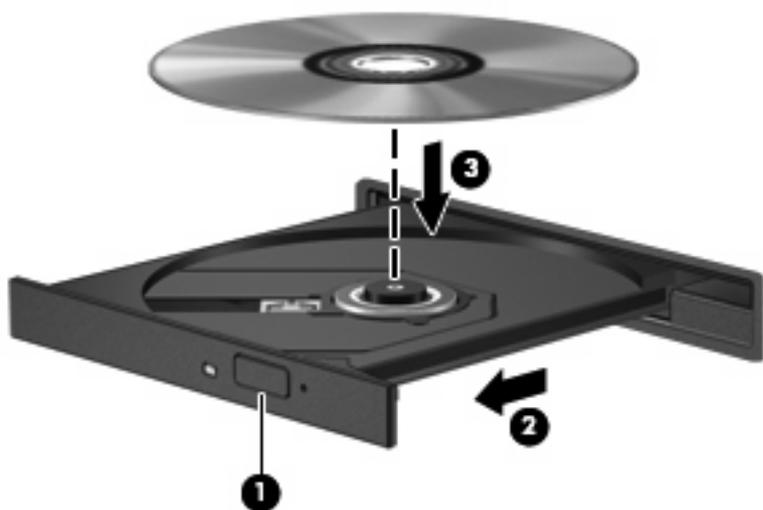
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вследствие того, что Blu-ray является новым форматом, содержащим новейшие технологии, могут возникать проблемы с некоторыми дисками, цифровыми подключениями, совместимостью или производительностью, что не является дефектом устройства. Отсутствие неполадок во время воспроизведения не гарантируется на всех системах.

Воспроизведение диска CD, DVD или BD

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

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

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



6. Закройте лоток для диска.

Если функция автозапуска не была настроена, как описано в следующем разделе, появится диалоговое окно «Автозапуск». С его помощью можно выбрать действие, которое необходимо выполнить с содержимым диска.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения наилучших результатов при воспроизведении дисков BD убедитесь, что адаптер переменного тока подключен к внешнему источнику питания.

Настройка автозапуска

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Автоматическое воспроизведение компакт-дисков и других носителей**.
2. Убедитесь, что установлен флажок **Использовать автозапуск для всех носителей и устройств**.
3. Щелкните **По умолчанию** и выберите одну из доступных возможностей для каждого указанного типа содержимого.
4. Щелкните **Сохранить**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительную информацию о функции автозапуска см. в центре справки и поддержки.

Изменение региона для DVD

Большинство дисков DVD, содержимое которых защищено авторским правом, содержат также код региона. Код региона способствует защите авторских прав 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 пользователей. Для выполнения некоторых задач, например для установки программного обеспечения, запуска утилит или изменения параметров Windows, может быть предложено подтвердить права доступа или ввести пароль. Дополнительные сведения см. в центре справки и поддержки.

3. Щелкните значок «плюс» (+) рядом со строкой **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**.

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 диска-оригинала или сетевого диска на записываемый диск. Сначала сохраните информацию на жестком диске, а затем запишите эти данные 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 в виде файлов интерактивной справки или находятся на веб-узле производителя программного обеспечения.

Копирование диска CD, DVD или BD

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Не перемещайте компьютер во время записи диска BD.

Запись диска CD, DVD или BD

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

Если компьютер имеет оптический дисковод CD-RW, DVD-RW, DVD±RW или BD R/RE, можно использовать различное программное обеспечение, например проигрыватель Windows Media 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, DVD и BD 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.
- Не перемещайте компьютер во время записи диска BD.

Для записи диска CD, DVD или BD выполните следующие действия.

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

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

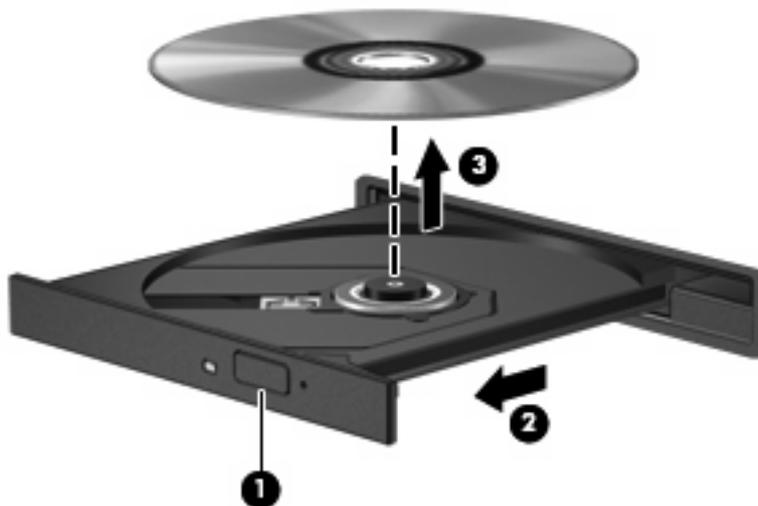
4. Выберите тип записываемого диска — данные, аудио или видео.
5. Щелкните правой кнопкой мыши **Пуск**, щелкните **Проводник** и выберите папку, в которой находятся исходные файлы.
6. Откройте папку и перетащите файлы на значок устройства, в котором находится пустой диск.
7. Запустите процесс записи в соответствии с выбранной программой.

Подробные сведения см. в инструкциях производителя программного обеспечения. Эти инструкции могут поставляться вместе с программным обеспечением, записаны на диске или находятся на веб-узле производителя программного обеспечения.

Извлечение оптического диска (CD, DVD или BD)

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, чтобы не касаться его поверхности.

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



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

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.

После запуска дефрагментация диска 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.

Чтобы запустить дефрагментацию диска, выполните следующее.

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Все программы > Стандартные > Службные > Дефрагментация диска**.
2. Щелкните **Выполнить дефрагментацию**.

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

Дополнительные сведения см. также в справке программы дефрагментации диска.

Очистка диска

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

Чтобы запустить программу очистки диска, выполните следующее.

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Все программы > Стандартные > Службные > Очистка диска**.
2. Следуйте инструкциям на экране.

5 Использование программы HP ProtectSmart Hard Drive Protection

Программа HP ProtectSmart Hard Drive Protection позволяет защитить жесткий диск с помощью парковки головок и отмены запросов ввода-вывода при выполнении одного из следующих условий.

- Падение компьютера.
- Перемещение компьютера с закрытым дисплеем при работе компьютера от батареи.

В течение короткого времени после одного из этих событий HP ProtectSmart Hard Drive Protection возвращает диск в нормальное рабочее состояние.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Жесткие диски в отсеках для основного и дополнительного (только на некоторых моделях) жестких дисков защищены программой HP ProtectSmart Hard Drive Protection. На жесткие диски, установленные в дополнительных стыковочных устройствах или подключенные к портам USB, защита HP ProtectSmart Hard Drive Protection не распространяется.

Дополнительную информацию см. в справке программы HP ProtectSmart Hard Drive Protection.

Определение состояния программы HP ProtectSmart Hard Drive Protection

Цвет индикатора жесткого диска на компьютере изменяется на желтый для указания на то, что головки диска в отсеке для основного или дополнительного (только на некоторых моделях) жесткого диска запаркованы. Чтобы определить, для каких дисков включена защита, выберите **Пуск > Панель управления > Мобильные ПК > Центр мобильности Windows**.

В центре мобильности также отображается состояние HP ProtectSmart Hard Drive Protection.

- Если программа включена, на значок жесткого диска накладывается зеленый флажок.
- Если программа выключена, значок жесткого диска перечеркнут белой диагональной линией.
- Если жесткие диски «запаркованы», на значок жесткого диска накладывается изображение желтой луны.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Значок в центре мобильной связи может не отображать текущее состояние привода. Для немедленного обновления при изменении состояния необходимо включить значок в области уведомлений.

Чтобы включить значок в области уведомлений выполните следующее.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Оборудование и звук > ProtectSmart Hard Drive**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Разрешить**.

2. В строке **Icon in system tray** (Значок на панели задач) щелкните **Show** (Показать).
3. Щелкните **ОК**.

Если головки диска запаркованы с помощью HP ProtectSmart Hard Drive Protection, необходимо иметь в виду следующее.

- Компьютер не будет выключаться.
- Компьютер не перейдет в спящий или ждущий режимы за исключением случаев, описанных в следующем примечании.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если компьютер работает от батареи и при этом батарея имеет критически низкий уровень заряда, HP ProtectSmart Hard Drive Protection позволяет компьютеру перейти в спящий режим.

- Сигналы батареи, установленные на вкладке Сигнализация диалогового окна свойств электропитания, не будут включаться.

Перед перемещением компьютера рекомендуется выключить его или перевести в спящий или ждущий режим.

Использование программы HP ProtectSmart Hard Drive Protection

Программное обеспечение HP ProtectSmart Hard Drive Protection позволяет выполнять следующие задачи.

- Включение и отключение HP ProtectSmart Hard Drive Protection.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Возможность включения и отключения программы HP ProtectSmart Hard Drive Protection зависит от прав пользователя. Участники группы администраторов могут изменять права пользователей, не входящих в эту группу.

- Определение того, поддерживается ли диск системой.

Чтобы открыть программу и изменить параметры, выполните следующие действия.

1. В центре мобильности щелкните значок жесткого диска, чтобы открыть окно HP ProtectSmart Hard Drive Protection.

— или —

Выберите **Пуск > Панель управления > Оборудование и звук > ProtectSmart Hard Drive**.

2. Для изменения параметров нажмите соответствующую кнопку.
3. Нажмите кнопку **ОК**.

6 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 спящем режиме или режиме гибернации.

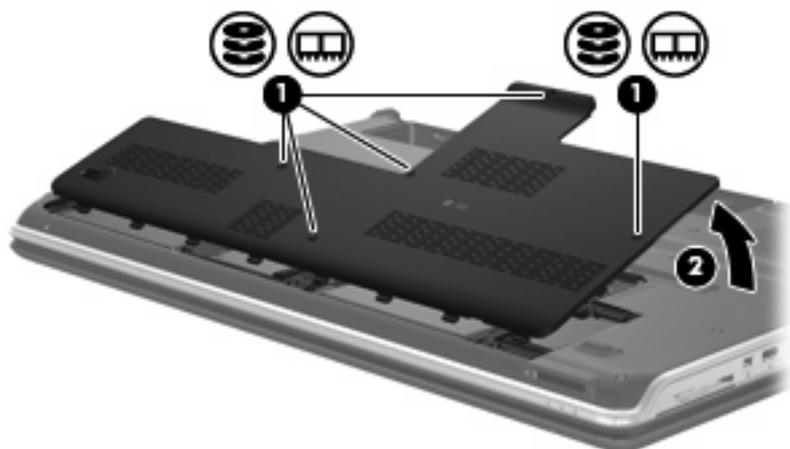
Если неизвестно, выключен компьютер или находится в режиме гибернации, включите его с помощью кнопки питания. Затем выключите компьютер с помощью операционной системы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от модели компьютера отсек для жестких дисков может содержать 1 жесткий диск или 2 расположенных рядом жестких диска. Замена обоих жестких дисков производится одинаково.

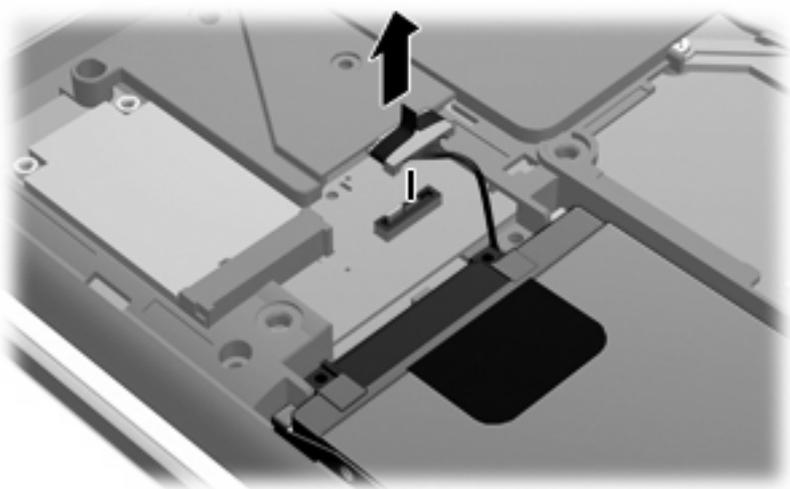
Для извлечения жесткого диска выполните следующее.

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 батарею из компьютера.
7. Поверните компьютер отсеком жесткого диска к себе и открутите 5 винтов, удерживающих крышку жесткого диска **(1)**.

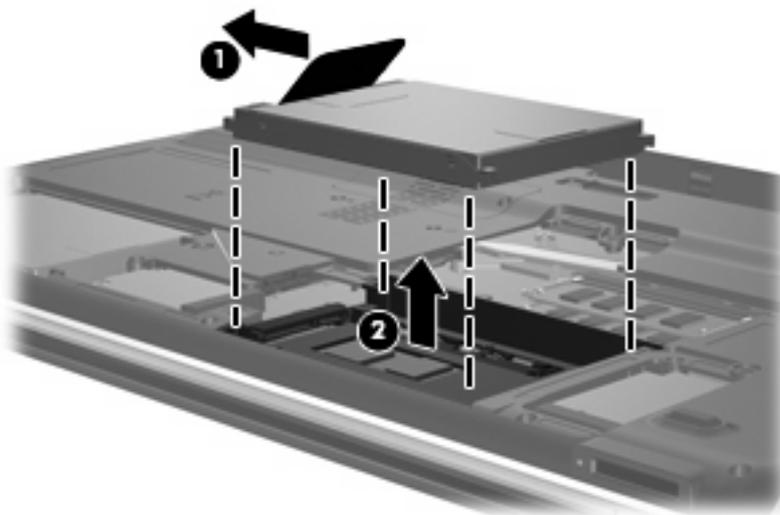
8. Поднимите и снимите крышку жесткого диска (2).



9. Отсоедините разъем жесткого диска.

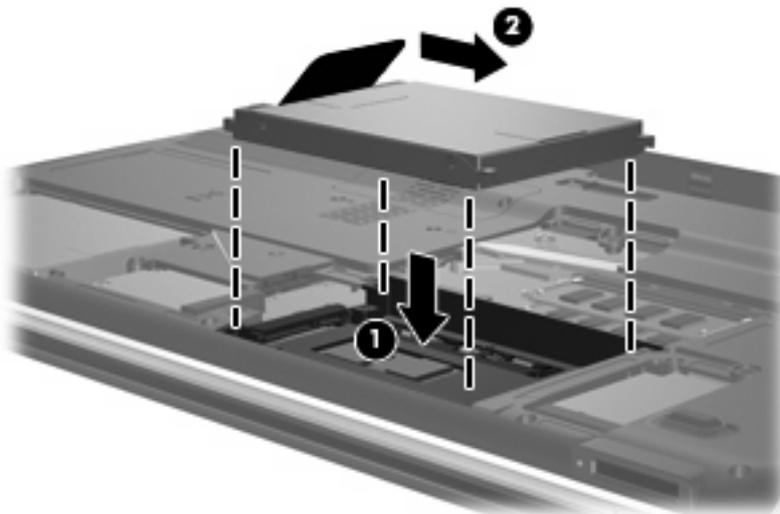


10. Потяните ленту жесткого диска влево (1), поднимите диск и извлеките его из компьютера (2).

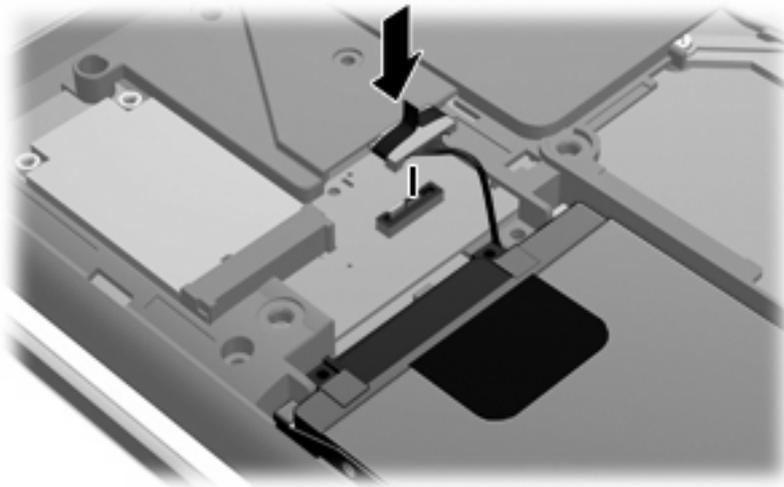


Для установки жесткого диска выполните следующие действия.

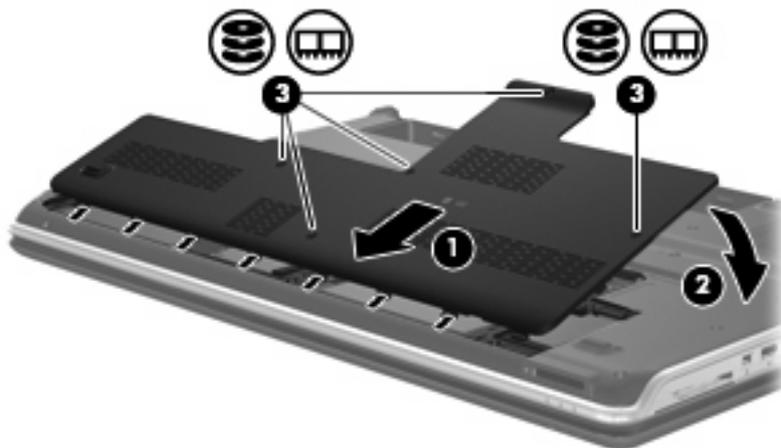
1. Вставьте жесткий диск в отсек (1).
2. Сдвиньте жесткий диск вправо, чтобы он со щелчком зафиксировался на месте (2).



3. Подсоедините разъем жесткого диска.



4. Совместите выступы (1) крышки жесткого диска с пазами в корпусе компьютера.
5. Закройте крышку (2).
6. Закрутите 5 винтов (3) крепления крышки жесткого диска.



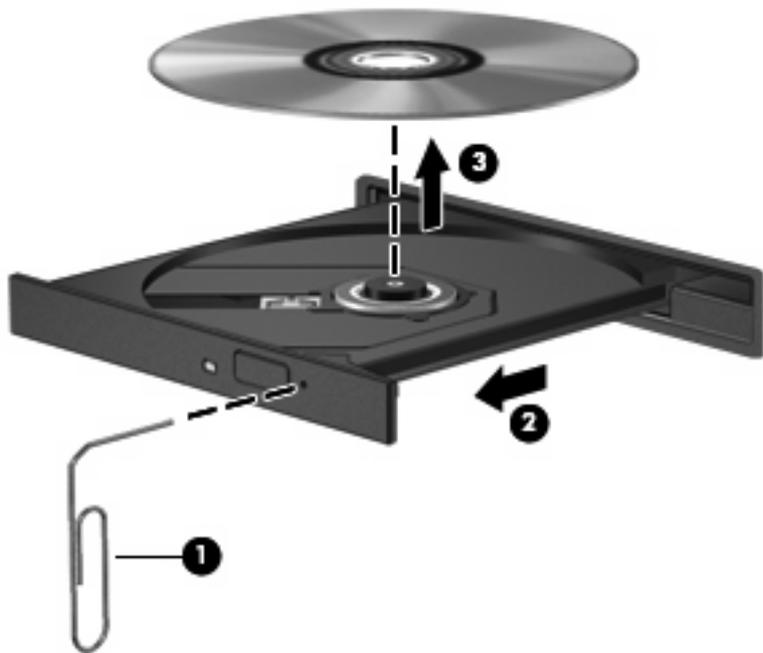
7 Устранение неполадок

В следующих разделах описаны некоторые типичные проблемы и их решения.

Не открывается лоток оптического диска для извлечения диска CD, DVD или BD

1. Вставьте конец скрепки для бумаг (1) в специальное отверстие на передней панели дисководов.
2. Аккуратно нажмите на скрепку для бумаг, чтобы открыть лоток, и выдвиньте его полностью (2).
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 компьютер не распознает оптический дисковод, используйте диспетчер устройств для устранения неполадок устройства, а затем обновите, удалите или отключите драйвер.

1. Извлеките диски из оптического дисковода.
2. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Диспетчер устройств**. При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.
3. В окне диспетчера устройств щелкните значок "плюс" (+) рядом с параметром **DVD и CD-ROM дисководы** (если не показан значок "минус" (-)). Просмотрите список оптических дисководов.
4. Щелкните правой кнопкой мыши название оптического дисковода, чтобы выполнить следующие действия.
 - Обновить драйвер.
 - Отключить устройство.
 - Удалить устройство.
 - Обновить конфигурацию оборудования. ОС Windows выполняет поиск установленного оборудования и устанавливает все необходимые драйверы.
 - Щелкните **Свойства**, чтобы убедиться в нормальной работе устройства.
 - Для устранения проблем щелкните **Диагностика**.
 - Для обновления, отключения или удаления драйверов устройства перейдите на вкладку **Драйвер**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Выберите **Откатить**, если после обновления драйвера происходит сбой устройства. Это позволит выполнить откат до ранее установленного драйвера.

Диск не воспроизводится

- Сохраните все данные и завершите работу всех программ, прежде чем запускать воспроизведение диска CD, DVD или BD.
- Перед воспроизведением диска CD, DVD или BD 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.
 - Отключите внешние устройства (принтеры, сканеры и т. д.). Это 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 снижении системных цветовых параметров до 16 разрядов разница будет незаметна. Для этого выполните следующее.
 1. Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе (не на каком-либо значке), затем выберите **Свойства > Параметры дисплея**.
 2. Установите для параметра **Цвета** значение **Среднее (16 бит)**.

Диск не воспроизводится автоматически

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Автоматическое воспроизведение компакт-дисков и других носителей**.
2. Убедитесь, что установлен флажок **Использовать автозапуск для всех носителей и устройств**.
3. Щелкните **Сохранить**.

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

Фильм на диске DVD останавливается, воспроизводится неравномерно или пропускаются фрагменты

- Очистите диск.
- Освободите системные ресурсы с помощью следующих рекомендаций.
 - Завершите сеанс работы с Интернетом.
 - Измените свойства цвета рабочего стола.
 1. Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе (не на каком-либо значке), затем выберите **Свойства > Параметры дисплея**.
 2. Установите для параметра **Цвета** значение **Среднее (16 бит)**.
 - Отсоедините внешние устройства, такие как принтер, сканер, камера или портативное устройство.

Фильм DVD не отображается на внешнем экране

1. Если включены оба экрана (компьютера и внешний), нажмите **fn+f4** один или несколько раз для переключения между ними.
2. Настройте параметры так, чтобы сделать внешний экран основным.
 - а. Щелкните правой кнопкой мыши пустую область рабочего стола и выберите **Свойства > Параметры дисплея**.
 - б. Выберите основной экран и дополнительный экран.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании двух экранов DVD-изображение не отображается на экране, который настроен 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".

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

Для воспроизведения дисков DVD используйте программу MediaSmart. Программа MediaSmart установлена на компьютере. Также она доступна на веб-узле компании HP по адресу <http://www.hp.com>.

Требуется переустановить драйвер устройства

Чтобы переустановить драйвер устройства, выполните следующие действия.

1. Извлеките диск из оптического дисковода.
2. Щелкните **Пуск** и введите диспетчер устройств в поле **Начать поиск**. 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 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. Попробуйте использовать устройство.

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

Получение драйверов устройств Microsoft

Последние версии драйверов Windows для устройства можно получить с помощью центра обновления Microsoft®. Эту функцию Windows можно настроить для автоматической проверки и установки обновлений драйверов оборудования, а также операционной системы Windows и других продуктов Microsoft.

Использование центра обновления Microsoft

1. Запустите обозреватель Интернета и перейдите на веб-узел <http://www.microsoft.com>.
2. Щелкните **Безопасность и обновления**.
3. Щелкните **Центр обновления Майкрософт**, чтобы получить последние обновления операционной системы, программ и оборудования.
4. Для установки центра обновления Microsoft следуйте инструкциям на экране. При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.

5. Щелкните **Изменить параметры** и выберите время, когда центр обновления Microsoft будет проверять наличие обновлений операционной системы Windows и других продуктов Microsoft.
6. При появлении соответствующего запроса перезагрузите компьютер.

Получение драйверов устройств HP

Для получения драйверов устройства HP используйте одну из следующих процедур.

Использование программы обновления HP

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

Использование веб-узла HP

1. Запустите обозреватель Интернета и перейдите на веб-узел <http://www.hp.com/support>.
2. Выберите страну или регион.
3. Выберите ссылку на загрузку программного обеспечения и драйверов, затем введите номер модели компьютера в поле продукта.
4. Нажмите **enter** и следуйте инструкциям на экране.

Указатель

А

автозапуск 8

Д

диск, индикатор 17

дисковод Blu-ray Disc R/RW SuperMulti 4

дисковод Blu-ray Disc ROM с поддержкой двухслойной записи SuperMulti DVD±R/RW 4

дисковод Blu-ray Disc ROM с поддержкой LightScribe и двухслойной записи SuperMulti DVD±R/RW 4

дисководы

жесткий диск 19, 21
оптические 3

Дисководы

обращение 2
См. также жесткий диск;
оптический дисковод

драйверы устройств

драйверы HP 30
драйверы Microsoft 29

Ж

жесткий диск

замена 19
извлечение 19
программа HP ProtectSmart
Hard Drive Protection 16
установка 21

И

индикатор диска 17

К

код региона для DVD 9

О

Обслуживание

дефрагментация диска 15
очистка диска 15

оптический диск

извлечение 14

оптический дисковод 3

П

предупреждение об авторских правах 10

программа HP ProtectSmart Hard Drive Protection 16

Программное обеспечение
дефрагментация диска 15
очистка диска 15

Программное обеспечение для дефрагментации диска 15

Программное обеспечение для очистки диска 15

Производительность диска 15

Р

регион для DVD 9

У

устранение неполадок

внешний экран 27
воспроизведение диска 25,
26

воспроизведение DVD-фильма 26

драйвер устройства 29
драйверы устройства HP 30
драйверы Microsoft 29

запись дисков 28

лоток оптического диска 23

обнаружение оптического
дисковода 24

устройства безопасности в аэропортах 2

В

BD

воспроизведение 7

запись 12

извлечение 14

копирование 11

С

CD

воспроизведение 7

запись 12, 28

извлечение 14

копирование 11

CD-дисковод 3

Д

DVD

воспроизведение 7

запись 12, 28

извлечение 14

изменение региона 9

копирование 11

DVD-дисковод 3

Модули памяти

Руководство пользователя

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

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, август 2008 г.

Номер документа: 487219-251

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 4

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.

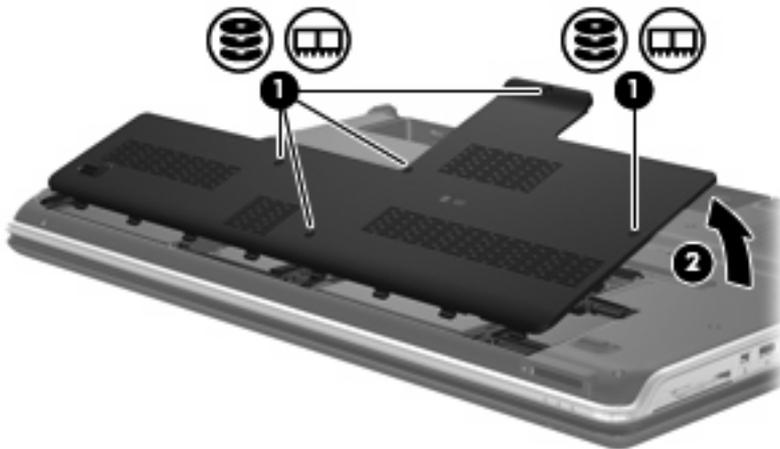
-
- △ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание поражения электрическим током и повреждения оборудования перед установкой модуля памяти отключите кабель питания и извлеките батареи.
 - △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Электростатический разряд может повредить электронные компоненты. Перед выполнением каких-либо действий прикоснитесь к заземленному металлическому предмету, чтобы снять заряд статического электричества.
 - 📝 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для использования двухканальной конфигурации при добавлении второго модуля памяти убедитесь, что оба модуля имеют одинаковую емкость.
-

Чтобы добавить или заменить модуль памяти, выполните следующие действия.

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

Если неизвестно, выключен компьютер или находится в режиме гибернации, включите его с помощью кнопки питания. 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 батарею из компьютера.
7. Открутите 5 винтов **(1)** на крышке жесткого диска.

8. Поднимите и снимите крышку жесткого диска (2).



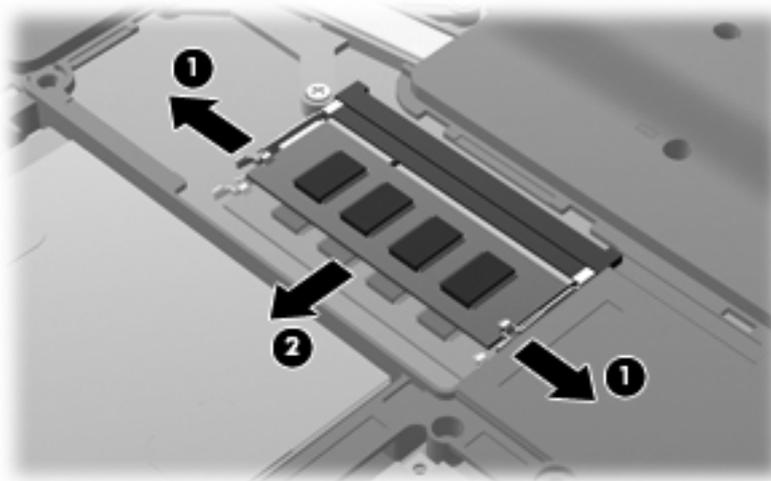
9. Если необходимо заменить модуль, извлеките установленный модуль.

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

Модуль памяти приподнимется.

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

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



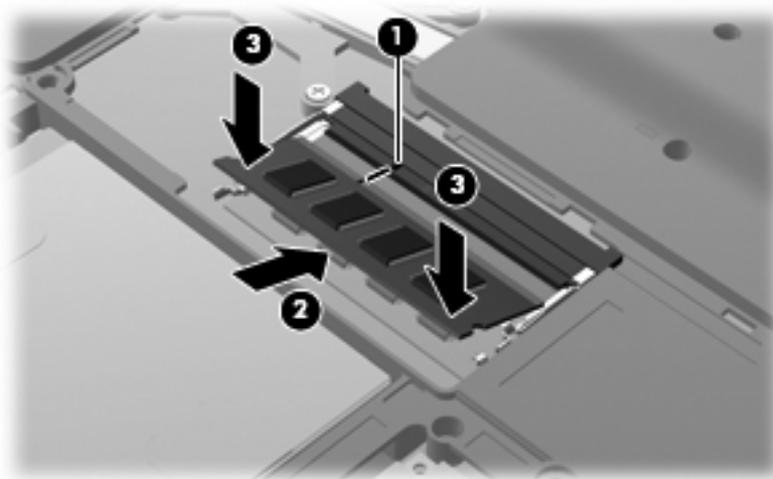
Чтобы защитить извлеченный модуль памяти от повреждения, поместите его в антистатическую упаковку.

10. Для установки нового модуля памяти выполните следующие действия.

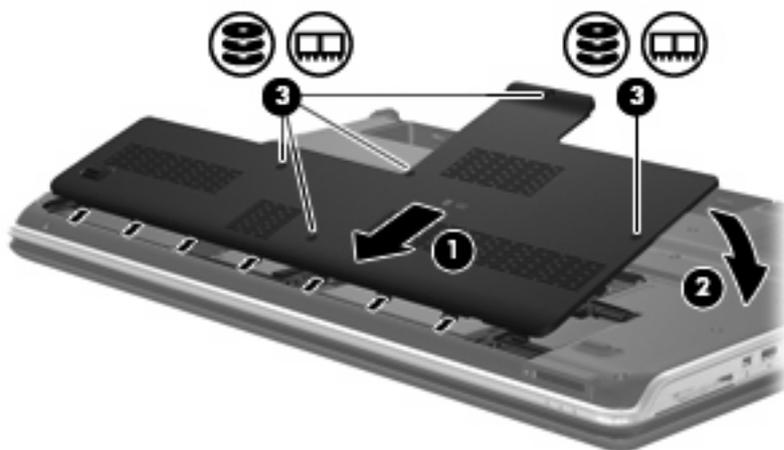
△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Чтобы избежать повреждения модуля памяти, держите его только за края. Не прикасайтесь к компонентам модуля памяти и не сгибайте его.

- 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 жесткого диска с пазами в корпусе компьютера.
12. Закройте крышку (2).
13. Закрутите 5 винтов (3) крепления крышки жесткого диска.



14. Установите на место батарею.
15. Переверните компьютер, затем подсоедините кабель питания и подключите внешние устройства.
16. Включите компьютер.

Указатель

Ж

жесткий диск, крышка
извлечение 2

К

крышка отсека для модулей
памяти
замена 3

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

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.

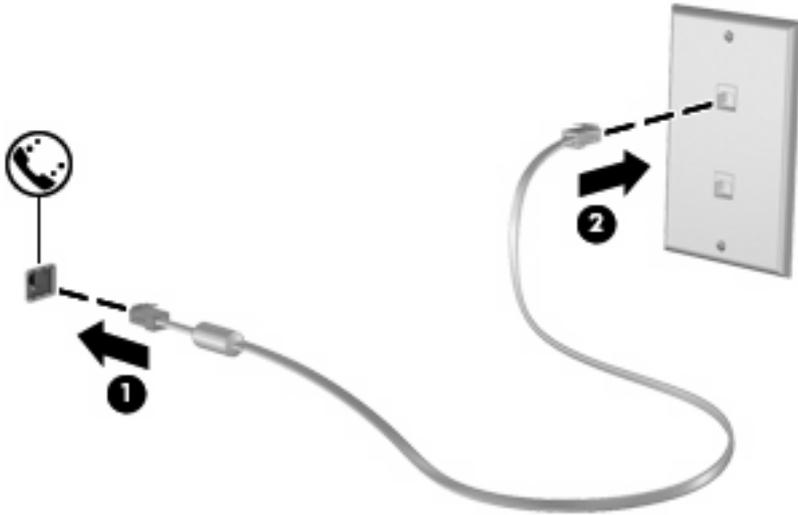


Подключение модемного кабеля

⚠ **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).

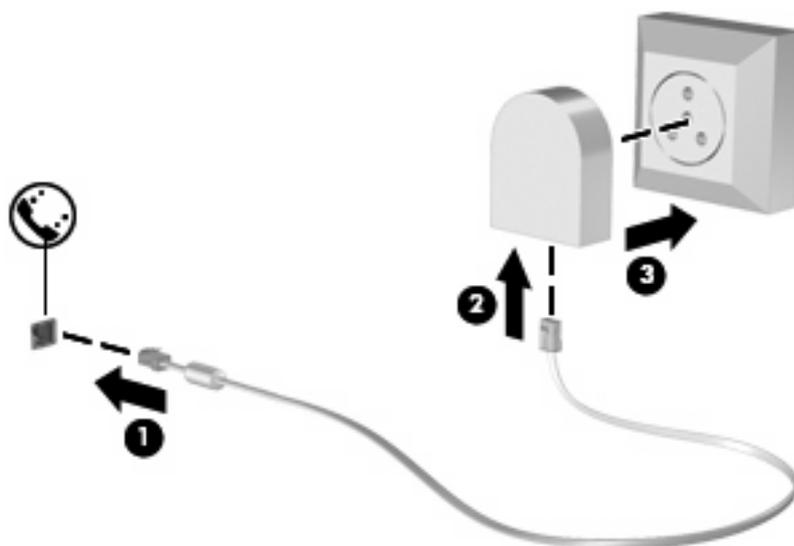


Подключение адаптера модемного кабеля для определенной страны или региона

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

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

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

Windows и Windows Vista —
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 1-е, август 2008 г.

Номер документа: 492639-251

Содержание

1 **Функции компонентов**

2 **Перечень кнопок**

3 **Установка и замена батареи**

4 **Устранение неполадок**

Указатель 8

1 Функции компонентов

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компьютер может поставляться с модернизированным пультом дистанционного управления, функции которого отличаются от описанных в данном руководстве. Чтобы получить последнюю редакцию руководства пользователя для пульта дистанционного управления, откройте страницу поддержки для данного ноутбука по адресу: <http://www.hp.com/support/>.

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 ОС Windows®, а также в программах MediaSmart (только на некоторых моделях ноутбуков) и QuickPlay (только на некоторых моделях ноутбуков). Функции колесика и кнопок пульта ScrollSmart могут различаться в зависимости от активной программы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Информацию об использовании MediaSmart см. в справке программы MediaSmart.

- 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.
- Некоторые кнопки пульта дистанционного управления выполняют те же функции, что и сочетания клавиш на компьютере. Информацию о поддерживаемых сочетаниях клавиш см. в руководствах пользователя компьютера.

Для доступа к руководствам пользователя выберите **Пуск > Справка и поддержка > Руководства пользователя**.

- Другие кнопки пульта дистанционного управления предоставляют функции, которые не дублируются кнопками компьютера или заранее заданными сочетаниями 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
Питание 	<ul style="list-style-type: none">• Если компьютер включен, эта кнопка позволяет эмулировать кнопку питания компьютера. Информацию см. в руководствах пользователя компьютера. <p>Для доступа к руководствам пользователя выберите Пуск > Справка и поддержка > Руководства пользователя.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Пульт дистанционного управления не может использоваться, если компьютер выключен.</p> <ul style="list-style-type: none">• Если компьютер находится в спящем режиме, нажмите и сразу отпустите кнопку для выхода из спящего режима.• Если компьютер находится в режиме гибернации, нажмите и сразу отпустите кнопку для выхода из режима гибернации.
DVD 	<ul style="list-style-type: none">• Во время воспроизведения DVD нажмите эту кнопку для входа в меню диска DVD.• Если в данный момент DVD не воспроизводится, нажмите эту кнопку для запуска DVD-проигрывателя по умолчанию. <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если на компьютере установлен пароль для входа в систему, может быть предложено выполнить вход в Windows.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Кнопка DVD имеется только на некоторых пультах дистанционного управления.</p>
MediaSmart 	<p>Нажмите эту кнопку для запуска MediaSmart (для моделей с предустановленной программой MediaSmart) или QuickPlay (для моделей с предустановленной программой QuickPlay).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если на компьютере установлен пароль для входа в систему, может быть предложено выполнить вход в Windows.</p>
Переключение между экранами 	<p>Нажмите эту кнопку для переключения изображения с экрана компьютера на внешний экран и обратно.</p>
Windows Media Center	<p>Если компьютер работает под управлением Windows Vista® Premium или Windows Vista Ultimate, нажмите эту кнопку для входа в главное меню программы Windows</p>

Кнопка	Функция
	Media Center. Кнопка Windows Media Center не работает в других операционных системах. ПРИМЕЧАНИЕ. Используемая операционная система указана на наклейке снизу компьютера.
Канал/страница выше 	<ul style="list-style-type: none"> • Эта кнопка может использоваться вместо клавиши pg up на клавиатуре. • Нажимайте для переключения каналов в возрастающем порядке.
Остановка 	Нажмите эту кнопку, чтобы приостановить текущее воспроизведение.
Перемотка назад 	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите эту кнопку для перемотки выбранного носителя назад. <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Эта кнопка не работает с некоторыми файлами мультимедиа.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите кнопку перемотки назад, затем кнопку воспроизведения, чтобы начать воспроизведение.
Воспроизведение/пауза 	<ul style="list-style-type: none"> • Если в данный момент ничего не воспроизводится, нажмите эту кнопку для воспроизведения выбранного носителя. • Во время воспроизведения нажмите эту кнопку для перехода в режим паузы.
Перемотка вперед 	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите эту кнопку для перемотки выбранного носителя вперед. <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Эта кнопка не работает с некоторыми файлами мультимедиа.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите кнопку перемотки вперед, затем кнопку воспроизведения, чтобы начать воспроизведение.
Канал/страница ниже 	<ul style="list-style-type: none"> • Эта кнопка может использоваться вместо клавиши pg dn на клавиатуре. • Нажимайте для переключения каналов в убывающем порядке.
Предыдущий 	Нажмите эту кнопку для перехода к предыдущей области, меню или кнопке.
Вверх 	Кнопка навигации. Нажимайте кнопку для перемещения вверх между меню, окнами и действиями.
Следующий 	Нажмите эту кнопку для перехода к следующей области, меню или кнопке.
Влево 	Кнопка навигации. Нажимайте кнопку для перемещения влево между меню, окнами и действиями.

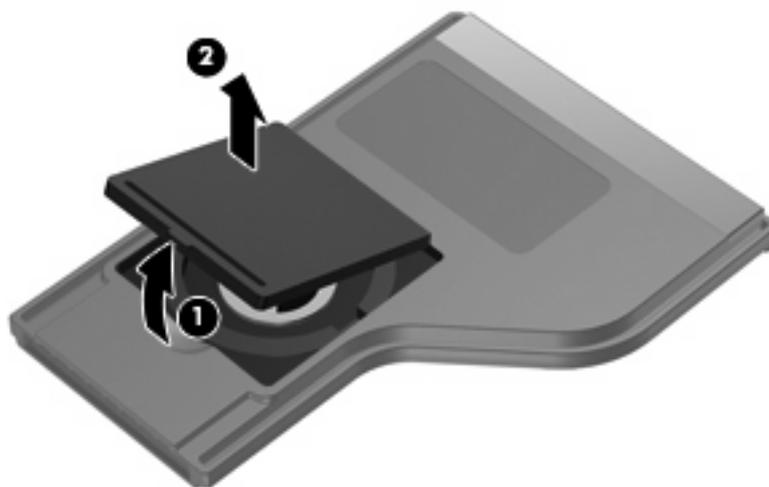
Кнопка	Функция
<p>ОК</p> 	<p>Кнопка навигации. Нажмите кнопку ОК для выбора нужного действия. Кнопка ОК выполняет функции клавиши enter на клавиатуре компьютера.</p>
<p>Вправо</p> 	<p>Кнопка навигации. Нажимайте кнопку для перемещения вправо между меню, окнами и действиями.</p>
<p>Назад</p> 	<p>Нажмите эту кнопку для эмуляции функции перехода назад клавиши backspace в активной программе.</p>
<p>Вниз</p> 	<p>Кнопка навигации. Нажимайте кнопку для перемещения вниз между меню, окнами и действиями.</p>
<p>Параметры</p> 	<p>Нажмите эту кнопку для отображения сведений о системе. Эта кнопка также может использоваться для отображения меню параметров в некоторых программах мультимедиа.</p>
<p>Тише</p> 	<p>Нажмите эту кнопку для уменьшения громкости динамиков.</p>
<p>Отключение звука</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите эту кнопку для отключения звука динамиков. • Если звук отключен, нажмите эту кнопку для включения звука динамиков.
<p>Громче</p> 	<p>Нажмите эту кнопку для увеличения громкости динамиков.</p>

3 Установка и замена батареи

△ **ВНИМАНИЕ!** Для получения информации об утилизации батарей см. *Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды* на диске руководства пользователя или в центре справки и поддержки. Для доступа к уведомлениям выберите **Пуск > Справка и поддержка > Руководства пользователя**.

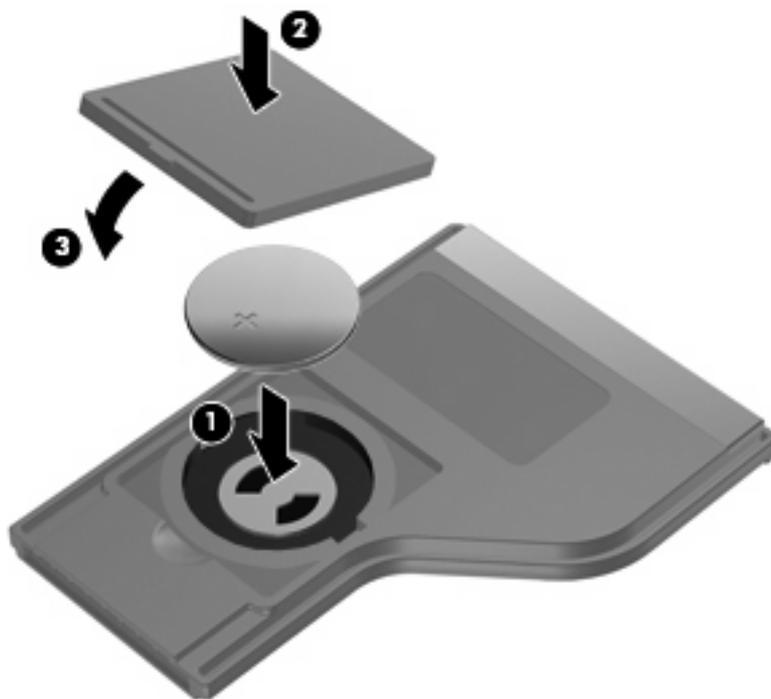
Для установки или замены батареи в пульте дистанционного управления выполните следующие действия.

1. Поднимите крышку отсека для батареи (1) сзади 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 в отсутствии каких-либо препятствий между пультом дистанционного управления и инфракрасным портом компьютера или дополнительного стыковочного устройства.
- Убедитесь, что пульт находится в зоне действия инфракрасного порта компьютера или дополнительного стыковочного устройства.
- Убедитесь, что батарея правильно установлена и заряжена. При необходимости замените батарею.
- Убедитесь, что пульт дистанционного управления используется с поддерживаемым компьютером или дополнительным стыковочным устройством.

Указатель

- Б**
батарея, установка 5
- В**
Вверх, кнопка 3
Влево, кнопка 3
Вниз, кнопка 4
Воспроизведение/пауза, кнопка 3
Вправо, кнопка 4
- Г**
Громче, кнопка 4
- И**
Информация, кнопка 4
Инфракрасный объектив 1
- К**
Канал/страница выше, кнопка 3
Канал/страница ниже, кнопка 3
кнопка питания 2
кнопки
 информация 4
 ОК 4
 перемотка вперед 3
 питание 2
 предыдущий 3
 следующий 3
 DVD 2
 MediaSmart 2
Кнопки
 вверх 3
 влево 3
 вниз 4
 воспроизведение/пауза 3
 вправо 4
 громче 4
 канал/страница выше 3
 канал/страница ниже 3
- назад 4
остановка 3
отключение звука 4
переключение между экранами 2
перемотка назад 3
перечень 2
тише 4
Windows Media Center 2
- Н**
Назад, кнопка 4
- О**
Остановка, кнопка 3
Отключение звука, кнопка 4
- П**
Переключение между экранами, кнопка 2
перемотка вперед, кнопка 3
Перемотка назад, кнопка 3
Предыдущий, кнопка 3
- С**
Следующий, кнопка 3
- Т**
Тише, кнопка 4
- У**
установка батареи 5
Устранение неполадок 7
- D**
DVD, кнопка 2
- M**
MediaSmart 1
MediaSmart, кнопка 2
- О**
Ok, кнопка 4
- W**
Windows Media Center, кнопка 2

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

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

Windows и Windows Vista —
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 1-е, август 2008 г.

Номер документа: 492642-251

Содержание

1 **Функции компонентов**

2 **Краткое справочное руководство**

3 **Установка и замена батареи**

4 **Устранение неполадок**

Указатель 8

1 Функции компонентов

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компьютер может поставляться с модернизированным пультом дистанционного управления, функции которого отличаются от описанных в данном руководстве. Чтобы получить последнюю редакцию руководства пользователя для пульта дистанционного управления, откройте страницу поддержки для данного ноутбука по адресу: <http://www.hp.com/support/>.

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 ОС Windows®, а также в программах MediaSmart (только на некоторых моделях ноутбуков) и QuickPlay (только на некоторых моделях ноутбуков). Функции колесика и кнопок пульта ScrollSmart могут различаться в зависимости от активной программы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Информацию об использовании MediaSmart см. в справке программы MediaSmart.

- 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.
- Некоторые кнопки пульта дистанционного управления выполняют те же функции, что и сочетания клавиш на компьютере. Информацию о поддерживаемых сочетаниях клавиш см. в руководствах пользователя компьютера.

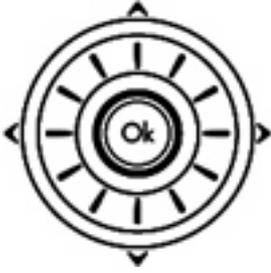
Для доступа к руководствам пользователя выберите **Пуск > Справка и поддержка > Руководства пользователя**.

- Другие кнопки пульта дистанционного управления предоставляют функции, которые не дублируются кнопками компьютера или заранее заданными сочетаниями клавиш.

2 Краткое справочное руководство

В этом разделе приведена информация о функциях компонентов пульта дистанционного управления.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Положение компонентов зависит от модели пульта дистанционного управления.

Компонент	Функция
Колесико ScrollSmart 	<p>Кнопка навигации.</p> <ul style="list-style-type: none">• Колесико ScrollSmart. Поворачивайте колесико ScrollSmart по часовой стрелке для прокрутки вправо и против часовой — для прокрутки влево в текущем активном окне.• ОК. Нажмите кнопку ОК для выбора нужного действия. Кнопка ОК выполняет функции клавиши enter на клавиатуре компьютера.• Прокрутка вверх. Нажимайте верхнюю часть колесика ScrollSmart для перемещения вверх между меню, окнами и действиями.• Прокрутка вниз. Нажимайте нижнюю часть колесика ScrollSmart для перемещения вниз между меню, окнами и действиями.• Прокрутка влево. Нажимайте левую часть колесика ScrollSmart для перемещения влево между меню, окнами и действиями.• Прокрутка вправо. Нажимайте правую часть колесика ScrollSmart для перемещения вправо между меню, окнами и действиями.
Питание 	<ul style="list-style-type: none">• Если компьютер включен, эта кнопка позволяет эмулировать кнопку питания компьютера. Информацию см. в руководствах пользователя компьютера. <p>Для доступа к руководствам пользователя выберите Пуск > Справка и поддержка > Руководства пользователя.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Пульт дистанционного управления не может использоваться, если компьютер выключен.</p> <ul style="list-style-type: none">• Если компьютер находится в ждущем режиме, нажмите и сразу отпустите эту кнопку для выхода из ждущего режима.• Если компьютер находится в спящем режиме, нажмите и сразу отпустите эту кнопку для выхода из спящего режима.
DVD 	<ul style="list-style-type: none">• Во время воспроизведения DVD нажмите эту кнопку для входа в меню диска DVD.• Если в данный момент DVD не воспроизводится, нажмите эту кнопку для запуска DVD-проигрывателя по умолчанию.

Компонент	Функция
MediaSmart	<p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если на компьютере установлен пароль для входа в систему, может быть предложено выполнить вход в Windows.</p>
	<p>ПРИМЕЧАНИЕ. Кнопка DVD имеется только на некоторых пультах дистанционного управления.</p>
MediaSmart	<p>Нажмите эту кнопку для запуска MediaSmart (для моделей с предустановленной программой MediaSmart) или QuickPlay (для моделей с предустановленной программой QuickPlay).</p>
Windows Media Center	<p>Если компьютер работает под управлением Windows Vista® Premium или Windows Vista Ultimate, нажмите эту кнопку для входа в главное меню программы Windows Media Center. Кнопка Windows Media Center не работает в других операционных системах.</p>
	<p>ПРИМЕЧАНИЕ. Используемая операционная система указана на наклейке снизу компьютера.</p>
Канал/страница выше	<ul style="list-style-type: none"> • Эта кнопка может использоваться вместо клавиши pg up на клавиатуре. • Нажимайте для переключения каналов в возрастающем порядке.
	
Остановка	<p>Нажмите эту кнопку, чтобы приостановить текущее воспроизведение.</p>
	
Перемотка назад	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите эту кнопку для перемотки выбранного носителя назад. <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Эта кнопка не работает с некоторыми файлами мультимедиа.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите кнопку перемотки назад, затем кнопку воспроизведения, чтобы начать воспроизведение.
	
Воспроизведение/пауза	<ul style="list-style-type: none"> • Если в данный момент ничего не воспроизводится, нажмите эту кнопку для воспроизведения выбранного носителя. • Во время воспроизведения нажмите эту кнопку для перехода в режим паузы.
	
Перемотка вперед	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите эту кнопку для перемотки выбранного носителя вперед. <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Эта кнопка не работает с некоторыми файлами мультимедиа.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите кнопку перемотки вперед, затем кнопку воспроизведения, чтобы начать воспроизведение.
	
Канал/страница ниже	<ul style="list-style-type: none"> • Эта кнопка может использоваться вместо клавиши pg dn на клавиатуре. • Нажимайте для переключения каналов в убывающем порядке.
	
Предыдущее	<p>Нажмите эту кнопку для перехода к предыдущей области, меню или кнопке.</p>
	

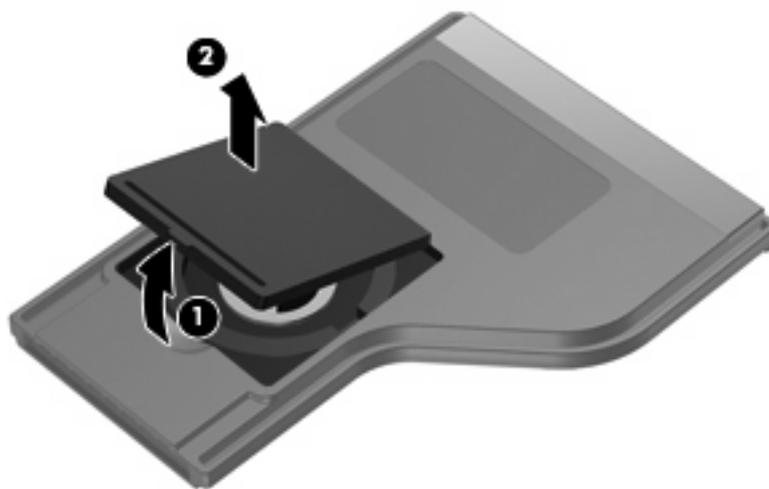
Компонент	Функция
Следующее 	Нажмите эту кнопку для перехода к следующей области, меню или кнопке.
Назад 	Нажмите эту кнопку для эмуляции функции перехода назад клавиши <code>backspace</code> в активной программе.
Параметры 	Нажмите эту кнопку для отображения сведений о системе. Эта кнопка также может использоваться для отображения меню параметров в некоторых программах мультимедиа.
Тише 	Нажмите эту кнопку для уменьшения громкости динамиков.
Отключение звука 	<ul style="list-style-type: none">• Нажмите эту кнопку для отключения звука динамиков.• Если звук отключен, нажмите эту кнопку для включения звука динамиков.
Громче 	Нажмите эту кнопку для увеличения громкости динамиков.

3 Установка и замена батареи

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Для получения информации об утилизации батарей см. *Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды* на диске руководства пользователя или в центре справки и поддержки. Для доступа к уведомлениям выберите **Пуск > Справка и поддержка > Руководства пользователя**.

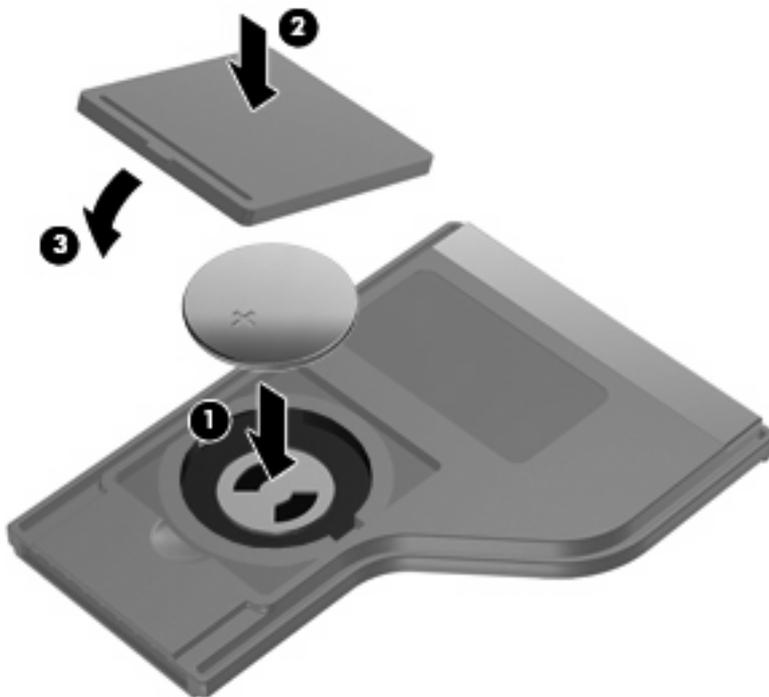
Для установки или замены батареи в пульте дистанционного управления выполните следующие действия.

1. Поднимите крышку отсека для батареи (1) сзади 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 в отсутствии каких-либо препятствий между пультом дистанционного управления и инфракрасным портом компьютера или дополнительного стыковочного устройства.
- Убедитесь, что пульт находится в зоне действия инфракрасного порта компьютера или дополнительного стыковочного устройства.
- Убедитесь, что батарея правильно установлена и заряжена. При необходимости замените батарею.
- Убедитесь, что пульт дистанционного управления используется с поддерживаемым компьютером или дополнительным стыковочным устройством.

Указатель

- Б**
 - батарея, установка 5
- В**
 - Воспроизведение/пауза, кнопка 3
- Г**
 - Громче, кнопка 4
- И**
 - Информация, кнопка 4
 - Инфракрасный объектив 1
- К**
 - Канал/страница выше, кнопка 3
 - Канал/страница ниже, кнопка 3
 - кнопки
 - информация 4
 - описание 2
 - перемотка вперед 3
 - MediaSmart 3
 - Кнопки
 - воспроизведение/пауза 3
 - громче 4
 - канал/страница выше 3
 - канал/страница ниже 3
 - назад 4
 - остановка 3
 - отключение звука 4
 - перемотка назад 3
 - питание 2
 - предыдущее 3
 - следующее 4
 - тише 4
 - DVD 2
 - Windows Media Center 3
 - колесико ScrollSmart 2
 - компоненты
 - колесико ScrollSmart 2
 - описание 2
- Н**
 - Назад, кнопка 4
- О**
 - 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 4
- Т**
 - Тише, кнопка 4
- У**
 - установка батареи 5
 - Устранение неполадок 7
- D**
 - DVD, кнопка 2
- M**
 - MediaSmart 1
 - MediaSmart, кнопка 3
- W**
 - Windows Media Center, кнопка 3

Внешние устройства

Руководство пользователя

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

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, август 2008 г.

Номер документа: 487228-251

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 устройства eSATA	
Подключение устройства eSATA	3
Остановка и извлечение устройства eSATA	4
3 Использование устройства 1394	
Подключение устройства 1394	6
Остановка и извлечение устройства 1394	6
4 Использование порта расширения	
Указатель	8

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.

В зависимости от модели, компьютер может иметь до 3 портов USB с поддержкой устройств 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 USB-кабель устройства к порту USB.



При обнаружении устройства будет слышен звуковой сигнал.

📄 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При первом подключении устройства USB в области уведомлений будет показано сообщение о том, что компьютер распознал устройство.

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 тяните за кабель.

Для остановки и извлечения устройства USB выполните следующие действия.

1. Дважды щелкните значок **Безопасное извлечение устройства** в области уведомлений в правой части панели задач.

📄 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы вывести на экран значок «Безопасное извлечение устройства», щелкните в области уведомления значок **Отображать скрытые значки** (< или <<).

2. Щелкните название устройства в списке.

📄 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если данного устройства нет в списке, то останавливать его работу перед отключением не нужно.

3. Выберите **Остановить**, затем нажмите кнопку **ОК**.

4. Извлеките устройство.

2 Использование устройства eSATA

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

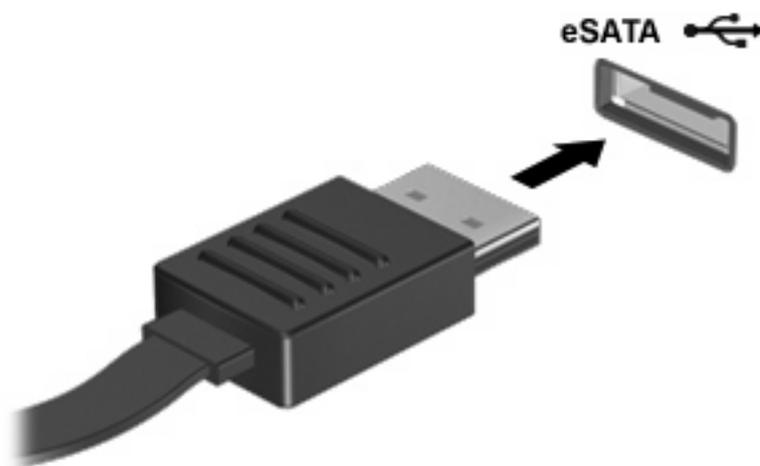
Для некоторых устройств eSATA может потребоваться дополнительное программное обеспечение, которое обычно поставляется вместе с устройством. Для получения дополнительных сведений о программном обеспечении для конкретного устройства см. инструкции производителя.

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

Подключение устройства eSATA

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

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



При обнаружении устройства будет слышен звуковой сигнал.

Остановка и извлечение устройства eSATA

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание потери данных или сбоя системы перед отключением устройства eSATA остановите его работу.

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

1. Дважды щелкните значок **Безопасное извлечение устройства** в области уведомлений в правом углу панели задач.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы вывести на экран значок «Безопасное извлечение устройства», щелкните в области уведомлений значок **Отображать скрытые значки** (< или <<).

2. Щелкните название устройства в списке.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если устройства нет в списке, его работу не требуется останавливать перед извлечением.

3. Щелкните **Остановить**, затем **ОК**.
4. Извлеките устройство.

3 Использование устройства 1394

Порт IEEE 1394 является аппаратным интерфейсом, который используется для подключения к компьютеру высокоскоростных устройств мультимедиа или хранения данных. Сканеры, цифровые фото- и видеокамеры зачастую требуют подключения к порту 1394.

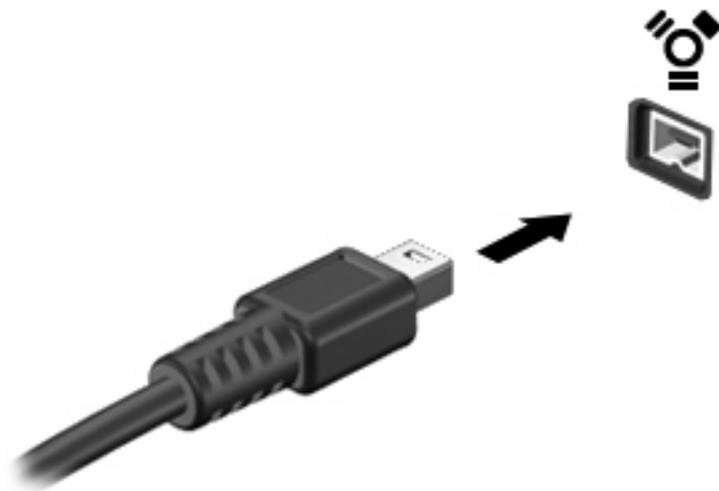
Для некоторых устройств 1394 может понадобиться дополнительное программное обеспечение, обычно поставляемое вместе с устройством. Для получения дополнительных сведений о программном обеспечении для конкретного устройства см. инструкции производителя.

Порт 1394 также поддерживает устройства IEEE 1394a.

Подключение устройства 1394

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для предотвращения повреждения разъема порта 1394 при подключении устройства 1394 прикладывайте минимальные усилия.

- ▲ Чтобы подключить устройство 1394 к компьютеру, подключите кабель 1394 устройства к порту 1394.



При обнаружении устройства будет слышен звуковой сигнал.

Остановка и извлечение устройства 1394

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание потери данных или сбоя системы остановите работу устройства 1394 перед его отключением.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для предотвращения повреждения разъема 1394 при извлечении устройства 1394 не тяните за кабель.

1. Дважды щелкните значок **Безопасное извлечение устройства** в области уведомлений в правом углу панели задач.

📄 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы вывести на экран значок «Безопасное извлечение устройства», щелкните в области уведомления значок **Отображать скрытые значки** (< или <<).

2. Щелкните название устройства в списке.

📄 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если данного устройства нет в списке, то останавливать его работу перед отключением не нужно.

3. Щелкните **Остановить**, затем щелкните **ОК**.

4. Извлеките устройство.

4 Использование порта расширения

Порт расширения используется для подключения компьютера к дополнительному стыковочному устройству или устройству расширения, что позволяет использовать дополнительные порты и разъемы на компьютере.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Компьютер имеет только один порт расширения. Термин *порт расширения 3* описывает тип порта расширения.



Указатель

Символы/Цифры

1394, подключение кабеля 6

1394, порт 5

К

кабели

 eSATA 3

Кабели

 1394 6

 USB 2

кабель eSATA, подключение 3

Концентраторы 1

Концентраторы USB 1

П

Порт расширения 7

Порты

 1394 5

 расширение 7

 USB 1

Порты USB, расположение 1

У

Устройства 1394

 описание 5

 остановка 6

 подключение 6

устройства eSATA

 извлечение 4

 описание 3

 остановка 4

 подключение 3

Устройства USB

 извлечение 2

 описание 1

 остановка 2

 подключение 2

U

USB, подключение кабеля 2

Программа настройки Руководство пользователя

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

Windows является зарегистрированным в
США товарным знаком 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.

Первое издание: сентябрь 2007 г.

Номер документа: 456075-251

Содержание

1 Запуск программы настройки

2 Использование программы настройки

Изменение языка программы настройки	2
Перемещение и выбор параметров в программе настройки	2
Отображение сведений о системе	4
Восстановление значений по умолчанию для параметров в программе настройки	4
Использование дополнительных функций программы настройки	5
Выход из программы настройки	5

3 Меню программы настройки

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

Указатель	8
-----------------	---

1 Запуск программы настройки

Программа настройки – это информативная служебная программа для настройки на основе ПЗУ, которую можно использовать, даже когда операционная система Windows® не работает или не загружается.

 **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.

1. Включите или перезагрузите компьютер.
2. До начала загрузки операционной системы Windows, когда в левом нижнем углу экрана отображается сообщение “Press <F10> to enter setup” (Нажмите клавишу F10, чтобы войти в программу настройки), нажмите на клавиатуре 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. Для запуска программы настройки включите или перезагрузите компьютер и нажмите клавишу **F10**, когда в левом нижнем углу экрана появится сообщение “Press <F10> to enter setup” (Нажмите клавишу F10, чтобы войти в программу настройки).
2. С помощью клавиш со стрелками выберите **System Configuration > Language** (Настройка системы > Язык), затем нажмите **ENTER**.
3. Нажмите **F5** или **F6** (или используйте клавиши перемещения курсора) для выбора языка, затем нажмите **ENTER**, чтобы выбрать язык.
4. При появлении запроса на подтверждение выбранных параметров нажмите **ENTER**, чтобы сохранить изменения.
5. Чтобы сохранить параметры и выйти из программы настройки, нажмите **F10** и следуйте указаниям на экране.

Новые значения параметров начинают действовать после перезагрузки компьютера.

Перемещение и выбор параметров в программе настройки

Так как программа настройки работает не в операционной системе Windows, 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 раскрывающемся списке или переключения между полями, например, для переключения к полю «Enable/Disable» (Включить/Отключить) используйте клавиши со стрелками или 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. Для запуска программы настройки включите или перезагрузите компьютер и нажмите клавишу **F10**, когда в левом нижнем углу экрана появится сообщение “Press <F10> to enter setup” (Нажмите клавишу F10, чтобы войти в программу настройки).
2. Получите доступ к сведениям о системе с помощью меню **Main** (Главное).
3. Чтобы выйти из программы настройки без сохранения изменений, с помощью клавиш перемещения курсора выберите **Exit > Exit Discarding Changes** (Выход > Выйти и не сохранять изменения) и нажмите **ENTER**. (Произойдет загрузка Windows.)

Восстановление значений по умолчанию для параметров 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. Для запуска программы настройки включите или перезагрузите компьютер и нажмите клавишу **F10**, когда в левом нижнем углу экрана появится сообщение “Press <F10> to enter setup” (Нажмите клавишу F10, чтобы войти в программу настройки).
2. Выберите **Exit > Load Setup Defaults** (Выход > Загрузите параметры настройки по умолчанию), затем нажмите клавишу **ENTER**.
3. При появлении запроса на подтверждение нажмите **ENTER**, чтобы сохранить изменения.
4. Чтобы сохранить параметры и выйти из программы настройки, нажмите **F10** и следуйте указаниям на экране.

Значения по умолчанию для параметров программы настройки устанавливаются при выходе из программы настройки и начинают действовать после перезагрузки компьютера.

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

Использование дополнительных функций программы настройки

В данном руководстве описываются функции программы настройки, рекомендованные для всех пользователей. Дополнительные сведения о функциях программы настройки, рекомендуемых только для опытных пользователей, см. в справке и поддержке, которая доступна в операционной системе Windows.

Функции программы настройки для опытных пользователей включают самопроверку жесткого диска, служебную загрузку через сеть и параметры порядка загрузки.

Сообщение “<F12> to boot from LAN” (Нажмите F12 для загрузки из ЛВС), отображающееся в левом нижнем углу экрана при каждом запуске или перезагрузке Windows является запросом загрузки сетевой службы.

Сообщение “Press <F9> to change boot order” (Нажмите F9, чтобы изменить порядок загрузки), отображающееся в левом нижнем углу экрана при каждом запуске или перезагрузке Windows является запросом на изменение порядка загрузки.

Выход из программы настройки

Можно выйти из программы настройки с сохранением или без сохранения изменений.

- Для выхода из программы настройки и сохранения изменений, внесенных в текущем сеансе, используйте одну из следующих процедур:

- Нажмите клавишу **F10**, затем следуйте указаниям на экране.

– или –

- Если меню программы настройки не видны, нажмите клавишу **ESC** для возврата к меню. При помощи клавиш со стрелками выберите **Exit > Exit Saving Changes** (Выход > Выйти и не сохранять изменения) и нажмите клавишу **ENTER**.

При использовании процедуры **F10** будет предложено вернуться в программу настройки. При использовании процедуры Exit Saving Changes (Выход без сохранения изменений) при нажатии клавиши **ENTER** будет выполнен выход из программы настройки.

- Чтобы выйти из программы настройки без сохранения изменений, внесенных в текущем сеансе:

Если меню программы настройки не видны, нажмите клавишу **ESC** для возврата к меню. При помощи клавиш перемещения курсора выберите **Exit > Exit Discarding Changes** (Выход > Выйти и не сохранять изменения) и нажмите клавишу **ENTER**.

После выхода из программы настройки выполняется перезагрузка 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	Назначение
System information (Сведения о системе)	<ul style="list-style-type: none">• Просмотр и изменение системных даты и времени.• Просмотр идентификационных сведений о компьютере.• Просмотр технических характеристик процессора, размера памяти, системы BIOS и версии контроллера клавиатуры (только на некоторых моделях).

Меню Security (Безопасность)

Пункт меню	Назначение
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	Назначение
Language Support (Поддержка языка)	Изменение языка программы настройки.
Boot Options (Параметры загрузки)	Позволяет установить следующие параметры загрузки: <ul style="list-style-type: none">• F10 and F12 Delay (sec.) (Задержка для клавиш F10 и F12 (сек.)) —Установка задержки для клавиш F10 и F12 программы настройки в интервалах в 5 секунд(0, 5, 10, 15, 20).• CD-ROM boot (Загрузка с компакт-диска)—Включение/отключение загрузки с компакт-диска.• Floppy boot (Загрузка с дискеты)—Включение/отключение загрузки с дискеты.• Internal Network Adapter boot (Загрузка с встроенного сетевого адаптера)—Включение/отключение загрузки с встроенного сетевого адаптера.• Boot Order (Порядок загрузки)—Установка порядка загрузки для:<ul style="list-style-type: none">◦ дисководов USB◦ привода ATAPI CD/DVD ROM◦ жесткого диска◦ накопителя USB Diskette on Key◦ жесткого диска USB◦ сетевого адаптера
Button Sound (Звук кнопок, только в некоторых моделях)	Включение/отключение звука нажатия кнопки быстрого запуска.
Технология виртуализации	Включение/отключение технологии виртуализации процессора.
Состояние C4 процессора	Включение/отключение ждущего состояния C4 процессора.

Меню Diagnostics (Диагностика)

Пункт меню	Назначение
Hard Disk Self Test (Самопроверка жесткого диска)	Выполнение полной самопроверки жесткого диска. ПРИМЕЧАНИЕ: В моделях с двумя жесткими дисками этот элемент меню называется Primary Hard Disk Self Test (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.
Проверка памяти	Запуск диагностического теста системной памяти.

Указатель

- В**
восстановление значений по умолчанию для параметров 4
выбор параметров в программе настройки 2
выход из программы настройки 5
- Д**
дополнительные функции программы настройки 5
- З**
звук кнопок 7
- И**
изменение языка программы настройки 2
- М**
меню Diagnostics (Диагностика) 7
меню Main (Главное) 6
меню Security (безопасность) 6
меню System Configuration (Конфигурация системы) 7
- О**
отображение сведений о системе 4
- П**
параметры загрузки 7
пароли 6
пароль администратора 6
пароль на включение питания 6
перемещение в программе настройки 2
порядок загрузки 7
приводы, порядок загрузки 7
программа настройки запуск 1
Программа настройки восстановление значений по умолчанию для параметров 4
выход 5
изменение языка 2
использование 2
использование дополнительных функций 5
меню Diagnostics (Диагностика) 7
меню Main (Главное) 6
меню Security (безопасность) 6
меню System Configuration (Конфигурация системы) 7
отображение сведений о системе 4
перемещение и выбор параметров 2
- С**
считыватель отпечатков пальцев 1
- Н**
hard drive self test (самопроверка жесткого диска) 7
- L**
language support (поддержка языка) 7
- S**
secondary hard drive self test (самопроверка второго жесткого диска) 7
System information (Сведения о системе) 6

Знакомство с ноутбуком

Руководство пользователя

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

Microsoft и Windows — зарегистрированные в США товарные знаки Microsoft Corporation. Bluetooth — товарный знак соответствующего владельца, используемый Hewlett-Packard Company по лицензии. 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, август 2008 г.

Номер документа: 487212-251

Уведомление о продукте

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

Уведомление о безопасности

- ⚠ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание возможных ожогов или перегрева компьютера при работе не кладите компьютер на колени и не закрывайте вентиляционные отверстия. Используйте компьютер только на твердой ровной поверхности. Не допускайте перекрытия воздушного потока жесткими поверхностями, такими как корпус стоящего рядом принтера, или мягкими предметами, такими как подушки, ковры с 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 оборудования

2 Компоненты

Компоненты (вид сверху)	2
Сенсорная панель	2
Индикаторы	3
Кнопки, динамики и считыватель отпечатков пальцев	4
Клавиши	6
Экран	7
Компоненты (вид спереди)	8
Вид сзади	9
Компоненты (вид справа)	10
Компоненты (вид слева)	11
Компоненты (вид снизу)	12
Антенны беспроводной связи	14
Дополнительное оборудование	15

3 Наклейки

Указатель	18
-----------------	----

1 Определение оборудования

Чтобы просмотреть список установленного оборудования, выполните следующие действия.

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

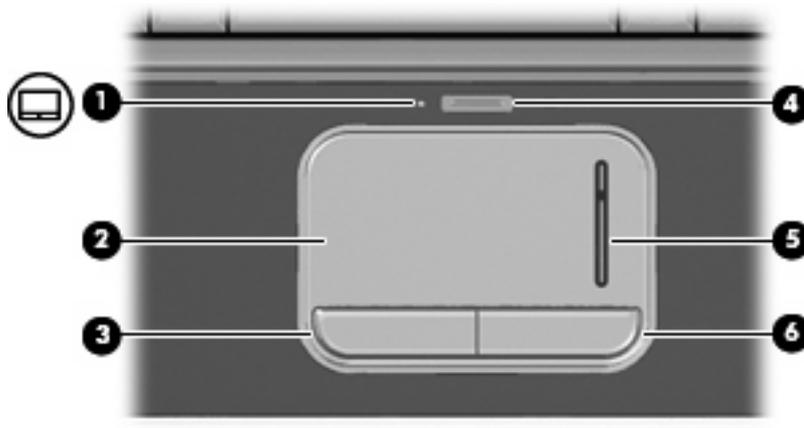
Диспетчер устройств также позволяет добавлять новое оборудование и изменять параметры устройств.

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

2 Компоненты

Компоненты (вид сверху)

Сенсорная панель



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

*В данной таблице приведены параметры, установленные производителем. Для просмотра или изменения параметров указывающих устройств выберите **Пуск > Панель управления > Оборудование и звук > Мышь**.

Индикаторы



Компонент	Описание
(1) Индикатор Caps Lock	Светится — включен верхний регистр.
(2) Индикаторы питания (2)*	<ul style="list-style-type: none"> Светится — компьютер включен. Мигает — компьютер находится в спящем режиме. Не светится — компьютер выключен или находится в режиме гибернации.
(3) Индикатор отключения звука	<ul style="list-style-type: none"> Белый — звук компьютера включен. Желтый — звук компьютера отключен.
(4) Индикатор уменьшения громкости	Светится — используется регулятор громкости для уменьшения громкости динамиков компьютера.
(5) Индикатор увеличения громкости	Светится — используется регулятор громкости для увеличения громкости динамиков компьютера.
(6) Индикатор высоких частот	Светится — включена функция высоких частот.
(7) Индикатор низких частот	Светится — включена функция низких частот.
(8) Индикатор уменьшения высоких/низких частот	Светится — регулятор высоких или низких частот используется для уменьшения уровня высоких или низких частот.
(9) Индикатор увеличения уровня высоких/низких частот	Светится — регулятор высоких или низких частот используется для увеличения уровня высоких или низких частот.

Компонент	Описание
(10) Индикатор беспроводной связи	<ul style="list-style-type: none"> Синий — включено встроенное устройство беспроводной связи, например устройство беспроводной ЛВС и/или устройство Bluetooth®. Желтый — все устройства беспроводной связи отключены.
(11) Индикатор Num Lock	Светится — включен режим Num Lock или задействована встроенная цифровая панель клавиатуры.
(12) Индикатор диска	<ul style="list-style-type: none"> Мигает — обращение к внутреннему жесткому диску или оптическому дисководу. Желтый — программа HP ProtectSmart Hard Drive Protection временно запарковала головки внутреннего жесткого диска.
(13) Индикатор батареи	<ul style="list-style-type: none"> Светится — батарея заряжается. Мигает — батарея является единственным источником питания и имеет низкий или критический уровень заряда. 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.

*На двух индикаторах питания отображается одинаковая информация. Индикатор, расположенный на кнопке питания, виден только при открытом экране компьютера. Второй индикатор питания, расположенный спереди компьютера, виден постоянно.

Кнопки, динамики и считыватель отпечатков пальцев



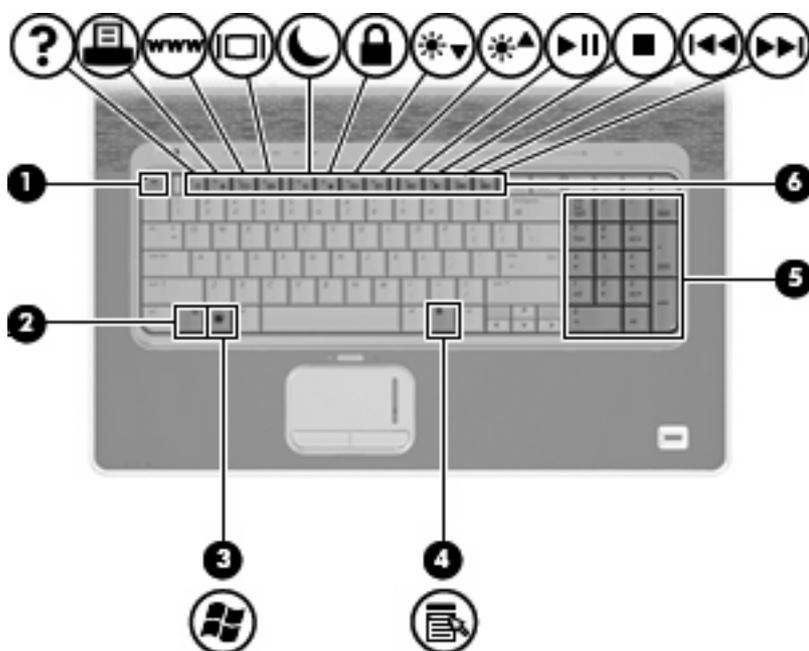
Компонент	Описание
(1) Кнопка питания*	<ul style="list-style-type: none"> • Если компьютер выключен, нажмите эту кнопку для его включения. • Если компьютер включен, нажмите и быстро отпустите эту кнопку для перехода в спящий режим. • Если компьютер находится в спящем режиме, нажмите и сразу отпустите кнопку для выхода из спящего режима. • Если компьютер находится в режиме гибернации, нажмите и сразу отпустите кнопку для выхода из режима гибернации. <p>Если компьютер не отвечает и не удается выполнить процедуры завершения работы Windows®, для выключения компьютера нажмите и удерживайте кнопку питания не менее 5 секунд.</p> <p>Для получения дополнительных сведений о параметрах питания выберите Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Электропитание.</p>
(2) Динамики (2)	Воспроизведение звука.
(3) Кнопка мультимедиа	<p>Запуск программы MediaSmart.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Если на компьютере установлен пароль для входа в систему, может быть предложено выполнить вход в Windows. Программа MediaSmart запустится после входа в систему. Для получения дополнительной информации об использовании программы MediaSmart выберите Пуск > Справка и поддержка.</p>
(4) Кнопка предыдущей дорожки/перемотки назад	<ul style="list-style-type: none"> • При однократном нажатии выполняется воспроизведение предыдущей дорожки или раздела. • При нажатии в сочетании с клавишей fn выполняется перемотка назад.
(5) Кнопка воспроизведения/паузы	Воспроизведение или пауза.
(6) Кнопка следующей дорожки/перемотки вперед	<ul style="list-style-type: none"> • При однократном нажатии выполняется воспроизведение следующей дорожки или раздела. • Перемотка вперед при нажатии в сочетании с клавишей fn.
(7) Кнопка остановки	Остановка воспроизведения.
(8) Кнопка оптического дисковода	Открывает лоток дисковода.
(9) Кнопка отключения звука	Отключение и включение звука динамика.
(10) Регулятор громкости	Регулировка громкости динамика. Чтобы понизить уровень громкости, проведите пальцем влево либо нажмите и удерживайте знак минус (-). Знака минус можно также коснуться пером. Чтобы повысить уровень громкости, проведите пальцем вправо либо нажмите и удерживайте знак плюс (+). Знака плюс можно также коснуться пером.
(11) Кнопка высоких/низких частот	Переключение между режимами высоких частот и низких частот.
(12) Регулятор высоких или низких частот	Настройка уровня высоких или низких частот. Для выбора высоких или низких частот нажмите кнопку высоких/низких

Компонент	Описание
	частот. Чтобы понизить уровень высоких/низких частот, проведите пальцем влево либо нажмите и удерживайте знак минус (-). Знака минус можно также коснуться пером. Чтобы повысить уровень высоких/низких частот, проведите пальцем вправо либо нажмите и удерживайте знак плюс (+). Знака плюс можно также коснуться пером.
(13) Кнопка беспроводной связи	Включение или выключение беспроводной связи без установки беспроводного соединения. ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы установить беспроводное соединение, необходимо настроить беспроводную сеть.
(14) Считыватель отпечатков пальцев	Позволяет выполнить вход в операционную систему Windows с помощью отпечатка пальца вместо пароля.

*В данной таблице приведены заводские значения параметров. Информацию об изменении параметров по умолчанию см. в руководствах пользователя в центре справки и поддержки.

Клавиши

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вид компьютера может отличаться от изображения в данном разделе.



Компонент	Описание
(1) Клавиша <code>esc</code>	При нажатии одновременно с клавишей <code>fn</code> отображается информация о системе.
(2) Клавиша <code>fn</code>	При нажатии одновременно с функциональной клавишей или клавишей <code>esc</code> запускаются часто используемые системные функции.
(3) Клавиша с логотипом Windows	Вызов меню Пуск Windows.

Компонент	Описание
(4) Клавиша приложений Windows	Вывод контекстного меню для элемента, на который наведен указатель.
(5) Клавиши встроенной цифровой панели	Могут использоваться как клавиши на внешней цифровой клавиатуре.
(6) Функциональные клавиши	При нажатии одновременно с клавишей fn выполняют наиболее часто используемые системные функции.

Экран



Компонент	Описание
(1) Встроенный выключатель экрана	Выключение экрана при его закрытии на включенном компьютере.
(2) Внутренние цифровые стереофонические микрофоны (2)	Запись звука.
(3) Индикатор веб-камеры	Светится — веб-камера используется.
(4) Веб-камера	Запись звука и видео, а также съемка фотографий.

Компоненты (вид спереди)



Компонент	Описание
(1) Гнездо цифровых карт памяти	Поддерживает следующие форматы цифровых карт памяти (приобретаются отдельно). <ul style="list-style-type: none">• Memory Stick (MS)• Memory Stick Pro (MSP)• MultiMediaCard (MMC)• Secure Digital (SD)• xD-Picture Card (XD)
(2) Индикатор гнезда цифровых карт памяти	Светится — осуществляется доступ к цифровой карте памяти.
(3) Инфракрасный датчик	Прием сигналов с пульта дистанционного управления HP (только на некоторых моделях).

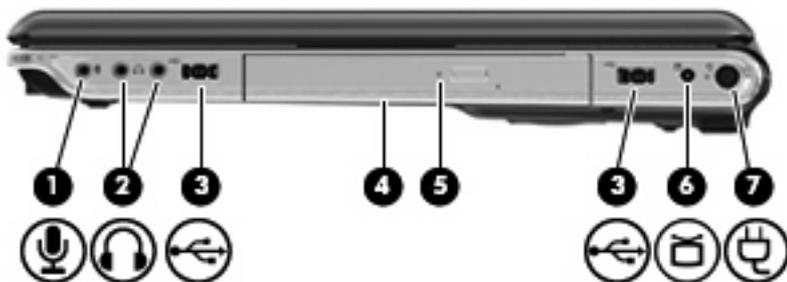
Вид сзади



Компонент	Описание
Вентиляционные отверстия	Обеспечение воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов. ПРИМЕЧАНИЕ: Вентилятор компьютера запускается автоматически для охлаждения внутренних компонентов и предотвращения перегрева. Регулярное включение и выключение вентилятора во время работы является нормальным.

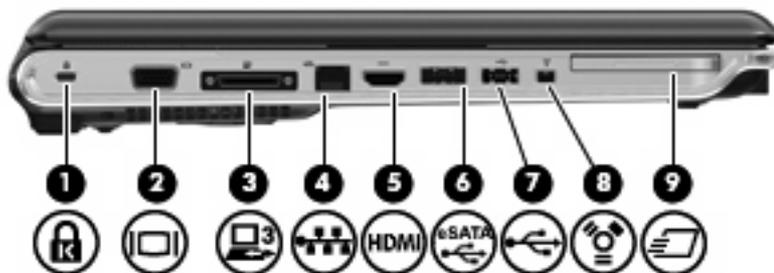
Компоненты (вид справа)

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вид компьютера может отличаться от изображения в данном разделе.



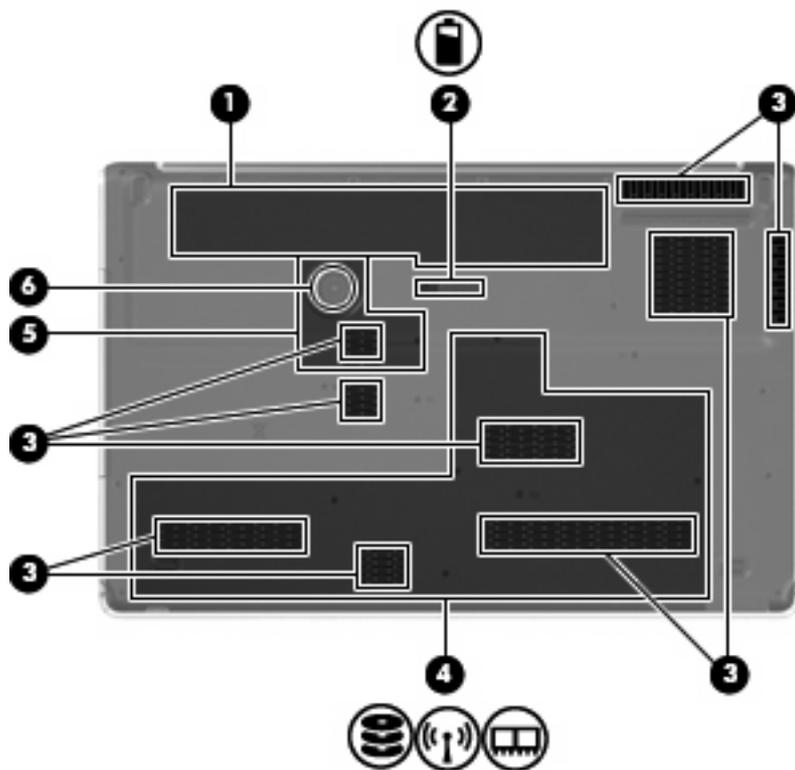
Компонент	Описание
(1) Аудиовход (разъем для микрофона)	Позволяет подключать дополнительную компьютерную гарнитуру с микрофоном, стереофонический или монофонический микрофон.
(2) Аудиовыходы (разъемы для наушников) (2)	Воспроизведение звука при подключении дополнительных стереодинамиков с внешним питанием, обычных или вставных наушников, гарнитуры или телевизионной акустической системы.
(3) Порты USB (2)	Подключение дополнительных устройств USB.
(4) Оптический дисковод	Чтение оптических дисков, на некоторых моделях также запись оптических дисков.
(5) Индикатор оптического дисковода	Мигает — осуществляется обращение к оптическому диску.
(6) Разъем антенны или кабельного телевидения (только на некоторых моделях)	Подключение дополнительной телевизионной антенны или дополнительного цифрового кабельного устройства, принимающего телепрограммы стандартной или высокой четкости.
(7) Разъем питания	Подключение адаптера переменного тока.

Компоненты (вид слева)



Компонент	Описание
(1) Гнездо защитного троса	Крепление к компьютеру дополнительного защитного троса. ПРИМЕЧАНИЕ: Защитный тросик является сдерживающим фактором, но он может не предотвратить ненадлежащее использование или хищение компьютера.
(2) Порт внешнего монитора	Подключение внешнего монитора VGA или проектора.
(3) Порт расширения 3	Подключение компьютера к дополнительному стыковочному устройству или дополнительному устройству расширения. ПРИМЕЧАНИЕ: Компьютер имеет только один порт расширения. Термин <i>порт расширения 3</i> описывает тип порта расширения.
(4) Разъем RJ-45 (сеть)	Подключение кабеля локальной сети.
(5) Порт HDMI	Порт HDMI предназначен для подключения к компьютеру дополнительного видео- или аудиоустройства, например телевизора высокой четкости или любых других совместимых цифровых или звуковых устройств.
(6) Порт eSATA/USB	Подключение дополнительного высокопроизводительного компонента eSATA, например внешнего жесткого диска eSATA, или подключение дополнительного устройства USB.
(7) Порт USB	Подключение дополнительного устройства USB.
(8) Порт 1394	Подключение дополнительных устройств стандарта IEEE 1394 или 1394a, например видеокамеры.
(9) Гнездо ExpressCard	Поддерживает дополнительные карты ExpressCard.

Компоненты (вид снизу)



Компонент	Описание
(1) Отсек для батареи	Предназначен для установки батареи.
(2) Фиксатор батареи	Позволяет извлечь батарею из отсека.
(3) Вентиляционные отверстия (9)	Обеспечение воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов. ПРИМЕЧАНИЕ: Вентилятор компьютера включается автоматически для охлаждения внутренних компонентов и предотвращения перегрева. Регулярное включение и выключение вентилятора во время работы является нормальным.
(4) Отсек для жесткого диска	Предназначен для установки 1 или 2 жестких дисков (в зависимости от модели), платы ТВ-тюнера (только на некоторых моделях) и содержит два гнезда для модулей памяти.
(5) Отсек Mini Card	Предназначен для установки модуля ЛВС или беспроводной сети.

Компонент	Описание
(6)	Низкочастотный динамик

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: 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.

Содержит низкочастотный динамик.

Антенны беспроводной связи

Антенны служат для приема и передачи сигналов для обмена данными с беспроводными ЛВС.



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

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



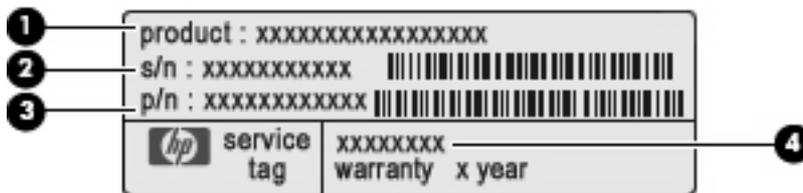
Компонент	Описание
(1) Кабель питания*	Подключение адаптера питания переменного тока к электрической розетке.
(2) адаптер питания переменного тока	Используется для преобразования переменного тока в постоянный.
(3) Адаптер коаксиального кабеля	Подключение коаксиального кабеля к разъему телевизионной антенны или кабеля.
(4) Аккумуляторная батарея*	Питание компьютера, не подключенного к внешнему источнику питания.
(5) Телевизионная антенна (только на некоторых моделях)*	Прием цифровых и аналоговых сигналов вещания.

*Внешний вид батарей, кабелей питания и антенн может отличаться в разных странах и регионах.

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.

- Служебная информация. Содержит следующие важные сведения.



- Название компьютера (1). Это название компьютера, указанное на его передней панели.
- Серийный номер (s/n) (2). Уникальный алфавитно-цифровой код компьютера.
- Номер детали/номер изделия (p/n) (3). Этот номер позволяет получить информацию об аппаратных компонентах компьютера. Номер детали облегчает техническому специалисту определение требуемых компонентов и деталей.
- Описание модели (4). Это номер, который используется для получения документов, драйверов и поддержки для данного ноутбука.
- Срок гарантии (5). Эта цифра обозначает длительность гарантии для данного компьютера.

Подготовьте эти сведения перед обращением в службу технической поддержки. Наклейка со служебной информацией находится снизу компьютера.

- Сертификат подлинности Microsoft®. Содержит ключ продукта Windows®. Этот код может потребоваться при обновлении и устранении неполадок в операционной системе. Сертификат указан снизу компьютера.
- Наклейка со сведениями о соответствии нормам. Содержит информацию о соответствии компьютера различным нормам и стандартам. Наклейка с информацией о соответствии нормам находится внутри отсека для батареи.
- Наклейка (наклейки) сертификации устройств беспроводной связи (только на некоторых моделях). Содержат сведения о дополнительных беспроводных устройствах и отметки об одобрении для стран или регионов, в которых эти устройства были одобрены для использования. Может быть установлено дополнительное устройство — устройство беспроводной ЛВС или устройство Bluetooth® (опция). 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 в другие страны. Наклейки сертификации устройств беспроводной связи находятся внутри отсека для жестких дисков.

Указатель

Символы/Цифры

1394, расположение порта 11

А

адаптер коаксиального кабеля, расположение 15

Адаптер питания переменного тока, определение 15

антенны 14

антенны беспроводной связи 14

аудиовход (разъем для микрофона), расположение 10

аудиовыходы (разъемы для наушников), расположение 10

Б

батарея 15

батарея, расположение индикатора 4

батарея, расположение отсека 12

батарея, расположение фиксатора 12

беспроводная ЛВС, наклейка 17

беспроводная связь, наклейка сертификации устройства 17

беспроводная связь, расположение индикатора 4

беспроводная связь, расположение кнопки 6

В

веб-камера, расположение 7

вентиляционные отверстия 12

вентиляционные отверстия, расположение 9

внешний монитор, расположение порта 11

внутренние цифровые стереофонические микрофоны, расположение 7

воспроизведение/пауза, расположение кнопки 5

встроенная веб-камера, расположение 7

встроенный выключатель экрана 7

высокие и низкие частоты, расположение кнопки 5

высокие частоты, расположение индикатора 3

высокие частоты, регулятор 5

Г

гнезда

защитный трос 11

цифровые карты памяти 8

ExpressCard 11

гнездо защитного троса, расположение 11

гнездо цифровых карт памяти, расположение 8

громкость, регулятор 5

Д

динамики, расположение 5

диск, индикатор 4

Ж

жесткий диск, расположение отсека 12

З

звук, индикатор отключения 3

звук, расположение кнопки отключения 5

зона прокрутки сенсорной панели 2

И

индикатор встроенной веб-камеры, расположение 7

индикатор гнезда цифровых карт памяти, расположение 8

индикаторы

батарея 4

беспроводная связь 4

встроенная веб-камера 7

высокие частоты 3

Гнездо цифровых карт памяти 8

диск 4

низкие частоты 3

оптический дисковод 10

отключение звука 3

питание 3

повышение высоких частот 3

повышение низких частот 3

сенсорная панель 2

увеличение громкости 3

уменьшение высоких частот 3

уменьшение громкости 3

уменьшение низких частот 3

caps lock 3

num lock 4

инфракрасный датчик, расположение 8

К

кабель питания, расположение 15

клавиша приложений Windows, расположение 7

- клавиша приложений, Windows 7
- Клавиша с логотипом Windows, расположение 6
- Клавиша esc, расположение 6
- Клавиша fn, расположение 6
- клавиши
 - логотип Windows 6
 - приложения Windows 7
 - функциональные 7
 - цифровая панель 7
 - esc 6
 - fn 6
- кнопка включения/выключения сенсорной панели 2
- кнопка мультимедиа, расположение 5
- кнопки
 - беспроводная связь 6
 - включение/выключение сенсорной панели 2
 - воспроизведение/пауза 5
 - высокие/низкие частоты 5
 - мультимедиа 5
 - оптический дисковод 5
 - остановить 5
 - отключение звука 5
 - питание 5
 - предыдущая дорожка/перемотка назад 5
 - Сенсорная панель TouchPad 2
 - следующая дорожка/перемотка вперед 5
- код продукта 16
- компоненты
 - вид сверху 2
 - вид сзади 9
 - вид слева 11
 - вид снизу 12
 - вид спереди 8
 - вид справа 10
 - дополнительное оборудование 15
- М**
 - микрофон (разъем аудиовхода) 10
 - модуль беспроводной ЛВС 12, 17
- модуль памяти 12
- монитор, порт для внешнего 11
- Н**
 - название и номер компьютера 16
 - наклейки
 - беспроводная ЛВС 17
 - сертификат подлинности Microsoft 16
 - сертификация устройства беспроводной связи 17
 - служебная информация 16
 - соответствие нормам Bluetooth 17
 - наушники, разъемы аудиовыхода 10
 - низкие частоты, расположение индикатора 3
 - низкие частоты, регулятор 5
 - низкочастотный динамик, расположение 13
- О**
 - операционная система код продукта 16 Microsoft, сертификат подлинности 16
 - оптический дисковод, индикатор 10
 - оптический дисковод, кнопка 5
 - оптический дисковод, расположение 10
 - остановка, расположение кнопки 5
 - отключение звука, индикатор 3
 - отключение звука, расположение кнопки 5
 - отпечатки пальцев, расположение считывателя 6
 - отсеки
 - батарея 12, 16
 - жесткий диск 12
 - Mini Card 12
- П**
 - питание, кабель 15
 - питание, расположение индикаторов 3
 - питание, расположение кнопки 5
- питание, расположение разъема 10
- повышение высоких частот, расположение индикатора 3
- повышение низких частот, расположение индикатора 3
- поездки с компьютером
 - наклейки сертификации беспроводного устройства 17
- порт расширения, расположение 11
- порт eSATA/USB, расположение 11
- порты
 - 1394 11
 - внешний монитор 11
 - расширения 11
 - eSATA/USB 11
 - HDMI 11
 - USB 10, 11
- предыдущая дорожка/перемотка назад, расположение кнопки 5
- Р**
 - разъем антенны или кабельного телевидения, расположение 10
 - разъем питания 10
 - разъемы
 - аудиовход (для микрофона) 10
 - аудиовыход (для наушников) 10
 - телевизионная антенна/кабель 10
 - RJ-45 (сеть) 11
- С**
 - сведения о соответствии нормам
 - наклейка со сведениями о соответствии нормам 16
 - наклейки сертификации беспроводного устройства 17
 - сенсорная панель зона прокрутки 2

Сенсорная панель TouchPad
кнопки 2
расположение 2
сенсорная панель, расположение
индикатора 2
серийный номер
компьютера 16
сертификат подлинности,
наклейка 16
следующая дорожка/перемотка
вперед, расположение
кнопки 5
служебная информация 16

Т
ТВ-антенна, расположение 15

У
увеличение громкости,
индикатор 3
уменьшение высоких частот,
расположение индикатора 3
уменьшение громкости,
индикатор 3
уменьшение низких частот,
расположение индикатора 3
управление воспроизведением,
расположение кнопок 5

Ф
фиксатор
батареи 12
функциональные клавиши,
расположение 7

Ц
цифровая панель, клавиши 7
цифровые стереофонические
микрофоны, расположение 7

Э
экран, расположение
выключателя 7

В
Bluetooth, наклейка 17

С
caps lock, индикатор 3

Е
ExpressCard, расположение
гнезда 11

Н
HDMI, расположение порта 11

М
Microsoft, сертификат
подлинности 16
Mini Card, расположение
отсека 12

Н
num lock, индикатор 4

Р
RJ-45 (сеть), расположение
разъема 11

U
USB-порты, расположение 10,
11

Внешние карты памяти

Руководство пользователя

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

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, август 2008 г.

Номер документа: 487227-251

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 цифровых карт памяти	
Установка цифровой карты	2
Остановка и извлечение цифровой карты	3
2 Использование карт ExpressCard	
Настройка карты ExpressCard	4
Установка карты ExpressCard	5
Остановка и извлечение карты ExpressCard	6
Указатель	7

1 Использование цифровых карт памяти

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

Гнездо для цифровых карт памяти поддерживает следующие форматы цифровых карт.

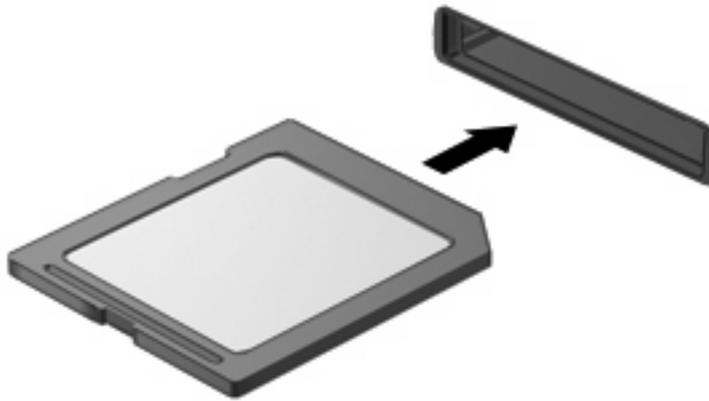
- Memory Stick (MS)
- Memory Stick Pro (MSP)
- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital (SD)
- xD-Picture Card (XD)

Установка цифровой карты

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

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

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



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

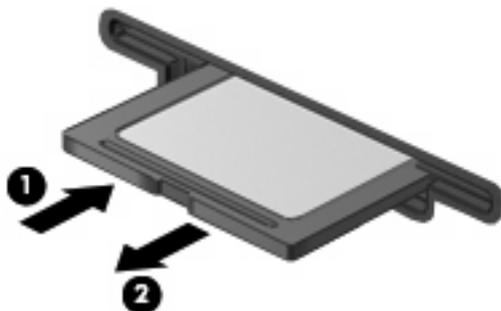
2. Остановите цифровую карту.

- а. Дважды щелкните значок **Безопасное извлечение устройства** в области уведомлений в правом углу панели задач.

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы вывести на экран значок «Безопасное извлечение устройства», щелкните в области уведомления значок **Отображать скрытые значки** (< или <<).

- б. Щелкните название цифровой карты в списке.
- в. Щелкните **Остановить**, затем щелкните **ОК**.

3. Нажмите на цифровую карту **(1)**, затем извлеките ее из гнезда **(2)**.



2 Использование карт ExpressCard

ExpressCard — это высокопроизводительная карта памяти 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 работы данного устройства. Если изготовитель карты ExpressCard рекомендует 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.

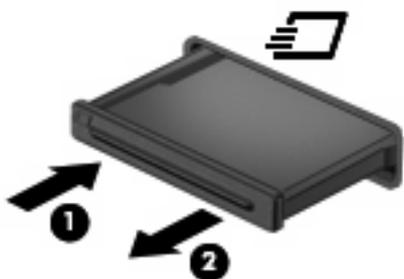
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Чтобы избежать повреждения разъемов, соблюдайте следующие правила.

При установке карты ExpressCard прикладывайте минимальные усилия.

Не перемещайте и не перевозите компьютер при использовании карты ExpressCard.

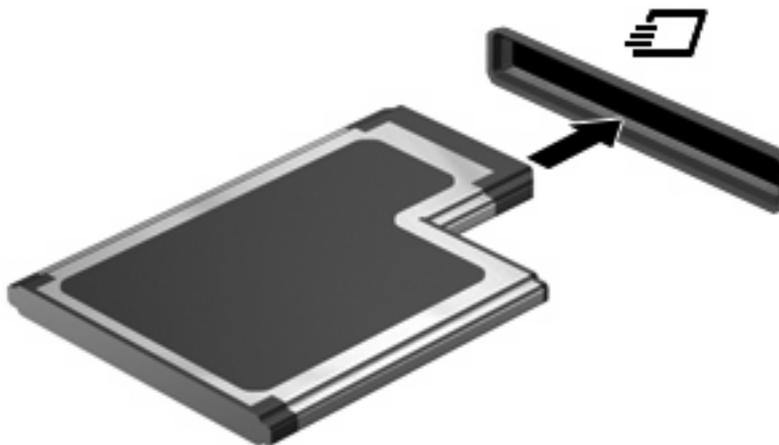
В гнездо ExpressCard может быть вставлена защитная вставка. Для извлечения вставки выполните следующие действия.

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



Для установки карты ExpressCard выполните следующие действия.

1. Поверните карту этикеткой вверх и контактами в сторону компьютера.
2. Вставьте карту в гнездо карт ExpressCard и нажмите на нее, чтобы она надежно встала на место.



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

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При первой установке карты ExpressCard в области уведомлений будет показано сообщение о распознании устройства компьютером.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вставленная карта ExpressCard потребляет энергию, даже когда она не используется. Для экономии электроэнергии остановите работу карты ExpressCard, если она не используется.

Остановка и извлечение карты ExpressCard

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

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.

- а. Дважды щелкните значок **Безопасное извлечение устройства** в области уведомлений в правом углу панели задач.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы вывести на экран значок «Безопасное извлечение устройства», щелкните в области уведомления значок **Отображать скрытые значки** (< или <<).

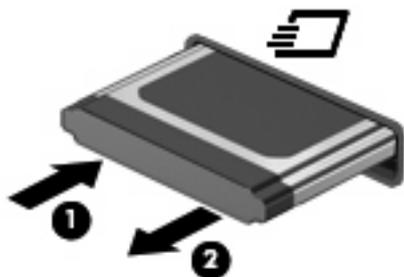
- б. Щелкните название карты ExpressCard в списке.

- в. Щелкните **Остановить**, затем щелкните **ОК**.

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

- а. 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
 - извлечение вставки 5
 - настройка 4
 - остановка 6
 - установка 5

Н

- Настройка карты ExpressCard 4

Ц

- Цифровая карта
 - извлечение 3
 - остановка 3
 - установка 2

Е

- ExpressCard
 - определение 4

Управление электропитанием

Руководство пользователя

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

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, август 2008 г.

Номер документа: 487217-251

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 Настройка параметров электропитания

Использование режимов энергосбережения	1
Переход в спящий режим и выход из него	1
Включение и отключение спящего режима	2
Использование индикатора батареи	3
Схемы управления питанием	4
Просмотр текущей схемы управления электропитанием	4
Выбор другой схемы управления электропитанием	4
Настройка схем управления электропитанием	4
Установка защиты с помощью пароля при выходе из ждущего режима	5

2 Использование внешнего источника питания переменного тока

Подключение адаптера питания переменного тока	7
---	---

3 Питание от батареи

Поиск сведений о батарее в центре справки и поддержки	9
Использование функции Battery Check (Проверка батареи)	9
Отображение уровня оставшегося заряда батареи	10
Установка и извлечение батареи	11
Зарядка батареи	13
Обеспечение максимального времени разрядки батареи	14
Работа компьютера при низком уровне заряда батареи	14
Определение низкого уровня заряда батареи	14
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи	15
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии внешнего источника питания	15
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии заряженной батареи	15
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если отсутствует внешний источник питания	15
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если компьютер не удается вывести из спящего режима	15
Калибровка батареи	16
Шаг 1. Полностью зарядите батарею	16
Шаг 2. Отключите спящий и ждущий режим	16
Шаг 3. Разрядите батарею	17
Шаг 4. Повторно полностью зарядите батарею	18
Шаг 5. Повторно включите спящий и ждущий режимы	18
Экономия энергии батареи	19

Хранение батареи	19
Утилизация использованных батарей	19
Замена батареи	20

4 Выключение компьютера

Указатель	22
------------------------	-----------

1 Настройка параметров электропитания

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 и экран отключается. Несохранные 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 текущие данные сохраняются 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 диска или внешней карты памяти.

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

Переход в спящий режим и выход из него

По умолчанию переход в спящий 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 перейти в спящий режим можно следующими способами.

- Нажмите и сразу отпустите кнопку питания.
- Закройте экран.
- Щелкните **Пуск**, затем **Питание**.
- Щелкните **Пуск**, щелкните стрелку рядом с изображением замка, затем щелкните **Спящий режим**.

Вывести компьютер из спящего режима можно одним из следующих способов.

- Нажмите и сразу отпустите кнопку питания.
- Если экран закрыт, откройте его.
- Нажмите клавишу на клавиатуре или кнопку на пульте дистанционного управления (только на некоторых моделях).
- Активизируйте сенсорную панель.

После выхода компьютера из спящего режима начнут светиться индикаторы питания и восстановится прежнее изображение на экране.

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

Включение и отключение спящего режима

По умолчанию компьютер переходит в спящий режим 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 параметров электропитания на панели управления Windows.

Для перевода компьютера в спящий режим выполните следующие действия.

▲ Нажмите **fn+f5**.

– или –

Нажмите кнопку **Пуск**, щелкните стрелку рядом с кнопкой с изображением замка, затем щелкните **Гибернация**.

Для выхода из спящего режима выполните следующие действия.

▲ Нажмите кнопку питания.

Начнут светиться индикаторы питания и восстановится 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 правой части панели задач. Индикатор батареи позволяет осуществлять быстрый доступ к параметрам электропитания, просматривать уровень оставшегося заряда батареи и выбирать различные схемы управления питанием.

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

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 флажок **Питание**, чтобы отобразить значок индикатора батареи.
4. Щелкните **ОК**.

Схемы управления питанием

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

Можно изменить параметры схемы управления электропитанием или создать собственную схему.

Просмотр текущей схемы управления электропитанием

- ▲ Переместите указатель на значок индикатора батареи в области уведомлений в правой части панели задач.

— или —

Выберите **Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Электропитание**.

Выбор другой схемы управления электропитанием

- ▲ В области уведомлений щелкните значок индикатора батареи, затем выберите в списке схему управления электропитанием.

— или —

Выберите **Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Электропитание**, затем выберите схему управления электропитанием в списке.

Настройка схем управления электропитанием

1. Щелкните в области уведомлений значок индикатора батареи, затем щелкните **Дополнительные параметры электропитания**.
— или —
Выберите **Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Электропитание**.
2. Выберите схему управления электропитанием и щелкните **Изменение параметров плана**.
3. При необходимости измените интервалы времени для параметров **Отключать дисплей и Переводить компьютер в ждущий режим**.
4. Для изменения дополнительных параметров щелкните **Изменить дополнительные параметры питания** и внесите необходимые изменения.

Установка защиты с помощью пароля при выходе из ждущего режима

Чтобы при выходе из ждущего или спящего режима появлялся запрос на ввод пароля, выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Электропитание**.
2. На левой панели окна щелкните **Запрос пароля при пробуждении**.
3. Щелкните **Изменение недоступных в данный момент параметров**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.

4. Щелкните **Запрашивать пароль (рекомендуется)**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если требуется задать пароль для учетной записи пользователя, щелкните **Создание или изменение пароля учетной записи пользователя** и следуйте инструкциям на экране. Если пароль учетной записи пользователя создавать или изменять не требуется, переходите к шагу 5.

5. Щелкните **Сохранить изменения**.

2 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.
- Дополнительное стыковочное устройство 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 дисплея автоматически уменьшается для экономии расхода 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.

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

Если кабель питания имеет трехконтактную вилку, подключайте его к заземленной трехконтактной розетке. Не отключайте заземляющий контакт вилки кабеля питания, например при использовании двухконтактного адаптера. Заземление является важным условием безопасной эксплуатации.

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

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



3 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 внешнего источника питания с помощью адаптера переменного тока, то при отключении адаптера компьютер переключается на питание от батареи.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При отключении от внешнего источника питания яркость 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 источнику питания переменного тока, а также позволяет предотвратить потерю данных в случае отключения электроэнергии. Однако оставленная в компьютере батарея постепенно разряжается, если он выключен и не подключен к внешнему источнику питания.

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

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

Поиск сведений о батарее в центре справки и поддержки

Раздел Battery information (Сведения о батарее) в разделе Learning Center (Обучающий центр) в центре справки и поддержки содержит следующие средства и сведения.

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

Для доступа к информации о батарее выполните следующие действия.

- ▲ Выберите **Пуск > Справка и поддержка > Центр обучения > Питание и батареи**.

Использование функции Battery Check (Проверка батареи)

Battery Check (Проверка батареи) является частью пакета Total Care Advisor и предоставляет сведения о состоянии батареи, установленной в компьютере.

Для запуска функции Battery Check (Проверка батареи) выполните следующее.

1. Подключите к ноутбуку адаптер питания переменного тока.

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

2. Выберите **Пуск > Справка и поддержка > Средства устранения неполадок > Battery Check**.

Средство Battery Check выполнит проверку правильности работы батареи и ее секций. Затем будет выведен отчет о результатах проверки.

Отображение уровня оставшегося заряда батареи

- ▲ Переместите указатель 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 будет воспроизводиться диск DVD, и увеличится, если прекратить его воспроизведение.

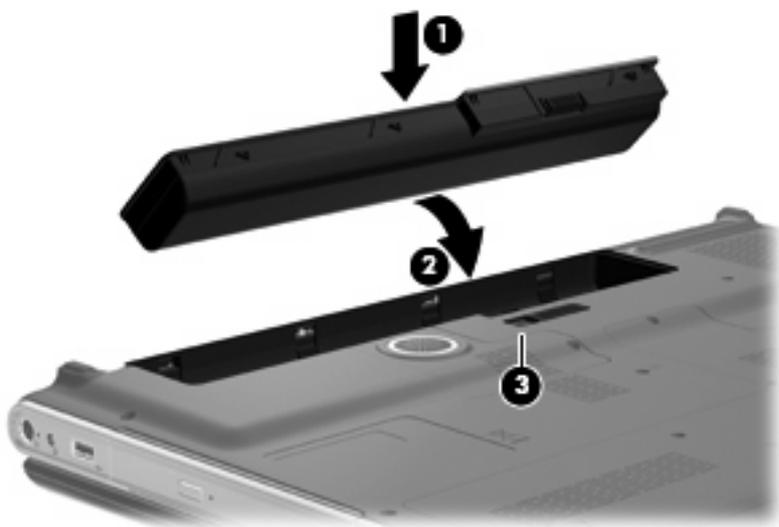
Установка и извлечение батареи

△ **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 режим гибернации или выключить его с помощью Windows.

Для установки батареи выполните следующие действия.

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

Фиксатор батареи (3) автоматически блокирует ее на месте.



Для извлечения батареи выполните следующие действия.

1. Переверните компьютер и положите его на ровную поверхность.
2. Сдвиньте фиксатор (1), чтобы освободить батарею.

3. Приподнимите батарею (2) и извлеките ее из компьютера (3).



Зарядка батареи

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

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

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

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

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

- При зарядке новой батареи зарядите ее полностью, прежде чем включать компьютер.
- Заряжайте батарею, пока индикатор батареи не перестанет светиться.

 **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, батарея не заряжается.
- Не светится — батарея полностью заряжена, используется или не установлена.

Обеспечение максимального времени разрядки батареи

Время разрядки батареи зависит от того, какие функции компьютера используются при работе от батареи. Максимальное время разрядки постепенно сокращается по мере естественного ухудшения характеристик емкости батареи.

Далее приведены советы по обеспечению максимального времени разрядки батареи.

- Уменьшите яркость экрана.
- Установите параметр **Экономия энергии** в окне Электропитание.
- Извлекайте батарею из компьютера, когда она не используется и не заряжается.
- Храните батарею в сухом прохладном месте.

Работа компьютера при низком уровне заряда батареи

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

Определение низкого уровня заряда батареи

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 режима гибернации разрешено, а компьютер включен или находится в спящем режиме, он переходит в режим гибернации.
- Если использование режима гибернации не разрешено, а компьютер включен или находится в спящем режиме, он некоторое время остается в спящем 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 перестанет светиться индикатор питания.
-

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

- ▲ Подключите одно из следующих устройств.
 - Адаптер питания переменного тока.
 - Дополнительное устройство расширения или стыковочное устройство.
 - Дополнительный адаптер питания.

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

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 удается вывести 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 режима гибернации, нажмите кнопку питания.

Калибровка батареи

Выполняйте калибровку батареи при следующих условиях.

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

Не нужно калибровать батарею чаще раза в месяц, даже если она интенсивно использовалась. 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 следующие действия.

1. Установите батарею в компьютер.
2. Подключите компьютер к адаптеру переменного тока, дополнительному адаптеру питания, дополнительному устройству расширения или стыковочному устройству, а затем подключите адаптер или устройство к внешнему источнику питания.

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 режим

1. Щелкните в области уведомлений значок индикатора батареи, затем щелкните **Дополнительные параметры электропитания**.

— или —

Выберите **Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Электропитание**.

2. В области текущей схемы управления питанием щелкните **Изменить параметры плана**.
3. Запишите значения параметров **Отключать дисплей** и **Переводить компьютер в ждущий режим** в столбце **От батареи**, чтобы их можно было восстановить после калибровки.
4. Для параметров **Отключать дисплей** и **Переводить компьютер в ждущий режим** установите значение **Никогда**.
5. Щелкните **Изменить дополнительные параметры питания**.
6. Щелкните значок «плюс» рядом с параметром **Ждущий режим**, затем щелкните значок «плюс» рядом с параметром **Спящий режим после**.
7. Запишите значение параметра **От батареи** в области **Спящий режим после**, чтобы его можно было восстановить после калибровки.

8. Измените значение **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 компьютер использовался и были установлены 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 выполните следующие действия.

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 будет мигать. Когда батарея полностью разрядится, индикатор батареи перестанет светиться и компьютер выключится.

Шаг 4. Повторно полностью зарядите батарею

Чтобы повторно зарядить 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 индикатор батареи перестанет светиться.

Шаг 5. Повторно включите спящий и ждущий режимы

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Если не включить повторно спящий 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 электропитания**.
— или —
Выберите **Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Электропитание**.
2. В области текущей схемы управления питанием щелкните **Изменить параметры плана**.
3. Повторно введите записанные значения параметров в столбце **От батареи**.
4. Щелкните **Изменить дополнительные параметры питания**.
5. Щелкните значок «плюс» рядом с параметром **Ждущий режим**, затем щелкните значок «плюс» рядом с параметром **Спящий режим после**.
6. Повторно введите значения параметров, записанных для столбца **От батареи**.
7. Щелкните **ОК**.
8. Щелкните **Сохранить изменения**.

Экономия энергии батареи

- С помощью параметров электропитания на панели управления Windows выберите настройку, обеспечивающую низкое потребление энергии.
- 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.
- С помощью клавиш **fn+f7** и **fn+f8** отрегулируйте яркость экрана.
- При перерывах в работе выключайте компьютер либо переводите его в спящий режим или режим гибернации.

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 батарею и храните ее отдельно.

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

📝 ПРИМЕЧАНИЕ: Состояние хранящейся батареи следует проверять каждые 6 месяцев. Если емкость составляет менее 50 %, зарядите батарею перед тем, как хранить ее далее.

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

Утилизация использованных батарей

△ ВНИМАНИЕ! Во избежание возгорания и 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.

Сведения об утилизации батареи см. в документе *Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды*.

Замена батареи

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

Функция Battery Check уведомляет о необходимости замены батареи, когда внутренняя секция не заряжается должным образом или когда емкость батареи падает до низкого уровня. Будет показано сообщение со ссылкой на веб-узел HP с дополнительной информацией о заказе сменной батареи. Если батарея попадает под действие гарантии HP, в сообщении также содержится идентификационный гарантийный номер.

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

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 кнопкой с изображением замка.
3. Щелкните **Завершение работы**.

Если компьютер не отвечает на запросы («зависает») и приведенную выше процедуру завершения работы выполнить не удастся, необходимо выполнить следующие действия.

- Нажмите сочетание клавиш **ctrl+alt+delete**, затем щелкните кнопку **Питание**.
- Нажмите и удерживайте кнопку питания не менее 5 секунд.
- Отключите компьютер от внешнего источника питания и извлеките батарею.

Указатель

А

Адаптер переменного тока,
подключение 7

Б

батарея

- замена 20
- извлечение 11
- разрядка 14
- установка 11

Батарея

- зарядка 13, 16
 - калибровка 16
 - перезарядка 18
 - работа компьютера при
низком уровне заряда
батареи 14
 - утилизация 19
 - хранение 19
 - энергосбережение 19
- Батарея, индикатор 13, 14
- Батарея, температура 19
- батарея, фиксатор 11

В

- Выключение 21
- Выключение компьютера 21

Д

Дисковый носитель 1

З

- Завершение работы 21
- Зарядка батареи 16
- Зарядка батарей 13

К

- Калибровка батареи 16
- Компьютер в поездке 19

Критический уровень заряда
батареи 14

Н

- Низкий уровень заряда
батареи 14
- Носитель с возможностью
записи 1
- Носитель с возможностью
чтения 1

О

Операционная система 21

П

- Питание
 - подключение 7
 - экономия 19
- Питание от батареи 8
- Подключение внешнего
источника питания 7

С

- Система не отвечает на
запросы 21
- спящий режим
 - выход 1
 - переход 1
- Спящий режим
 - включение 2
 - включение при критически
низком уровне заряда
батареи 14
 - отключение 2

Т

Температура 19

Х

Хранение батареи 19

Э

Энергосбережение 19

В

Battery Check (Проверка
батареи) 9

Мультимедиа

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 1-е, август 2008 г.

Номер документа: 487218-251

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 Мультимедийные функции

Расположение мультимедийных компонентов	2
Использование кнопки мультимедиа	4
Регулировка громкости	5
Использование функций управления воспроизведением	6
Использование кнопок управления воспроизведением	7
Кнопка предыдущей дорожки/перемотки назад	7
Кнопка воспроизведения/паузы	7
Кнопка следующей дорожки/перемотки вперед	8
Кнопка остановки	8
Использование сочетаний клавиш для управления воспроизведением	8

2 Мультимедийные программы

Использование программы MediaSmart	9
Использование другого предустановленного мультимедийного программного обеспечения	10
Установка мультимедийных программ с диска	10

3 Звук

Подключение внешних аудиоустройств	12
Проверка звуковых функций	13

4 Видео

Подключение внешнего монитора или проектора	15
Подключение устройства HDMI	16
Настройка аудио с использованием HDMI	16
Определение типа графической платы, установленной в компьютере	16
Выбор HDMI как устройства воспроизведения звука по умолчанию	17
Просмотр телепередач (только на некоторых моделях)	18

5 Оптический дисковод

Определение установленного оптического дисковода	20
Использование оптических дисков (CD, DVD и BD)	21
Воспроизведение диска CD, DVD или BD	22
Настройка автозапуска	23
Изменение региона для DVD	24
Предупреждение о соблюдении авторских прав	25
Запись диска CD, DVD или BD	26

Извлечение оптического диска (CD, DVD или BD)	28
6 Веб-камера	
Советы по использованию веб-камеры	30
Настройка параметров веб-камеры	31
7 Устранение неполадок	
Не открывается лоток оптического диска для извлечения диска CD, DVD или BD	32
Компьютер не определяет оптический дисковод	33
Диск не воспроизводится	34
Диск не воспроизводится автоматически	35
Фильм на диске DVD останавливается, воспроизводится неравномерно или пропускаются фрагменты	35
Фильм DVD не отображается на внешнем экране	36
Запись диска не начинается или останавливается до завершения	36
При воспроизведении диска DVD в проигрывателе Windows Media нет звука или изображения	36
Требуется переустановить драйвер устройства	37
Получение драйверов устройств Microsoft	37
Получение драйверов устройств HP	38
Указатель	39

1 Мультимедийные функции

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

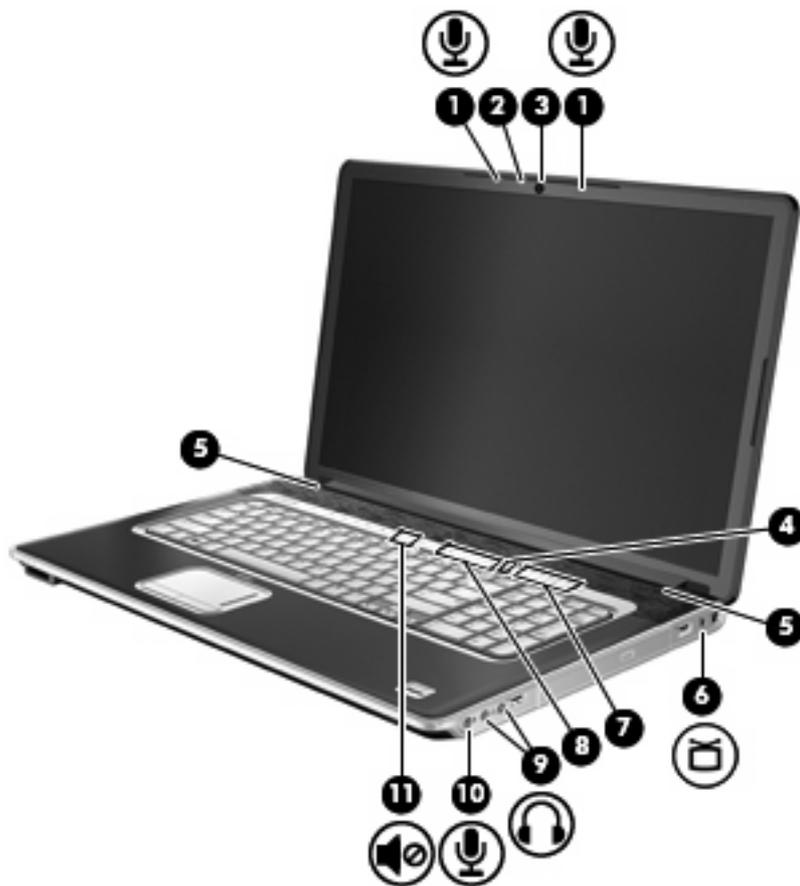
- Оптический дисковод для воспроизведения аудио- и видеодисков.
- Встроенные динамики для прослушивания музыки.
- Встроенный микрофон для записи звука.
- Встроенная веб-камера для записи и обмена видео.
- Предустановленное мультимедийное программное обеспечение для воспроизведения и управления музыкой, 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 расположение и использование мультимедийных компонентов компьютера.

Расположение мультимедийных компонентов

Приведенные ниже рисунок и таблица описывают мультимедийные функции компьютера.



Компонент	Описание
(1) Внутренние цифровые стереофонические микрофоны (2)	Запись звука.
(2) Индикатор веб-камеры	Светится, когда программное обеспечение для работы с видео обращается к веб-камере.
(3) Веб-камера	Запись звука и видео, а также съемка фотографий.
(4) Кнопка высоких/низких частот	Переключение между режимами высоких частот и низких частот.
(5) Динамики (2)	Воспроизведение звука.
(6) Разъем антенны или кабельного телевидения (только на некоторых моделях)	Подключение телевизионной антенны или цифрового кабельного устройства, принимающего телепрограммы стандартной или высокой четкости.
(7) Регулятор высоких или низких частот	Настройка уровня высоких или низких частот. Для выбора высоких или низких частот нажмите кнопку высоких/низких частот. Чтобы понизить уровень высоких/низких частот, проведите пальцем влево либо нажмите и удерживайте знак минус (-). Знака минус можно также коснуться пером. Чтобы повысить уровень высоких/низких частот, проведите пальцем

Компонент	Описание
(8) Регулятор громкости	вправо либо нажмите и удерживайте знак плюс (+). Знака плюс можно также коснуться пером. Регулировка громкости динамика. Чтобы понизить уровень громкости, проведите пальцем влево либо нажмите и удерживайте знак минус (-). Знака минус можно также коснуться пером. Чтобы повысить уровень громкости, проведите пальцем вправо либо нажмите и удерживайте знак плюс (+). Знака плюс можно также коснуться пером.
(9) Аудиовыходы (разъемы для наушников) (2)	<p>Воспроизведение звука при подключении дополнительных стереодинамиков с внешним питанием, обычных или вставных наушников, гарнитуры или телевизионной акустической системы.</p> <p>ВНИМАНИЕ! Прежде чем надеть обычные наушники, вставные наушники или гарнитуру, во избежание повреждения слуха уменьшите громкость. Для получения дополнительных сведений о безопасности см. <i>Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды.</i></p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: При подключении устройства к разъему наушников динамики компьютера отключаются.</p>
(10) Аудиовход (разъем для микрофона)	Позволяет подключать дополнительную компьютерную гарнитуру с микрофоном, стереофонический или монофонический микрофон.
(11) Кнопка отключения звука	Отключение и включение звука динамика.
Низкочастотный динамик (не показан)	Содержит низкочастотный динамик. Встроенный низкочастотный динамик находится снизу компьютера.

Использование кнопки мультимедиа

Функция кнопки мультимедиа зависит от модели ноутбука и установленного программного обеспечения. С помощью этой кнопки можно смотреть фильмы, прослушивать музыку и просматривать изображения без включения компьютера и запуска операционной системы.



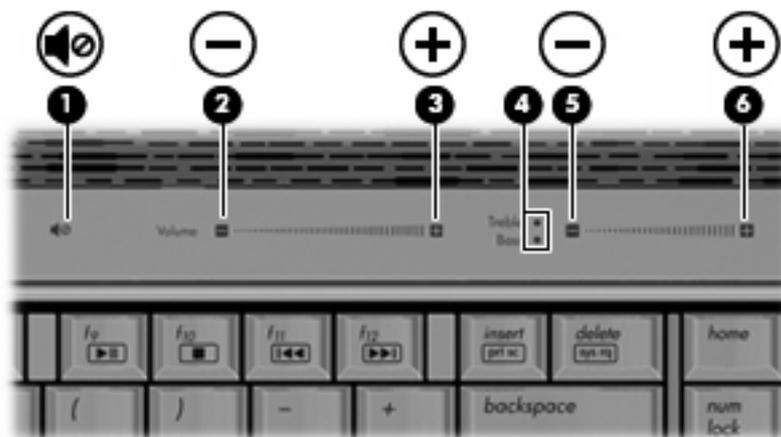
Нажатие кнопки мультимедиа запускает программу MediaSmart в любом режиме работы компьютера.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если на компьютере установлен пароль для входа в систему, может быть предложено выполнить вход в Windows®. Программа MediaSmart запустится после входа в систему. Для получения дополнительной информации об использовании программы MediaSmart выберите **Пуск > Справка и поддержка**.

Регулировка громкости

Чтобы отрегулировать громкость, используйте следующие элементы управления.

- Кнопки регулировки громкости на компьютере.
 - Для отключения или восстановления звука нажмите кнопку отключения звука **(1)**.
 - Для уменьшения громкости проведите пальцем по регулятору громкости справа налево или нажмите и удерживайте кнопку с знаком минус (-) **(2)**. Знака минус можно также коснуться пером.
 - Для увеличения громкости проведите пальцем по регулятору громкости слева направо или нажмите и удерживайте кнопку с знаком плюс (+) **(3)**. Знака плюс можно также коснуться пером.
 - Чтобы понизить уровень высоких или низких частот, выберите высокие или низкие частоты с помощью кнопки высоких/низких частот **(4)**, затем проведите пальцем справа налево либо нажмите и удерживайте знак минус (-) высоких/низких частот **(5)**. Знака минус можно также коснуться пером.
 - Чтобы повысить уровень высоких или низких частот, выберите высокие или низкие частоты с помощью кнопки высоких/низких частот **(4)**, затем проведите пальцем слева направо либо нажмите и удерживайте знак плюс (+) высоких/низких частот **(6)**. Знака плюс можно также коснуться пером.



- Регулятор громкости 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. Правой кнопкой мыши щелкните в области уведомлений значок **Громкость** и выберите **Открыть микшер громкости**.
 - б. В столбце «Устройство» переместите ползунок **Громкость** вверх или вниз для увеличения или уменьшения громкости. Также можно отключить звук, щелкнув значок **Без звука**.

Если значок громкости не отображается в области уведомлений, выполните приведенные ниже действия, чтобы поместить его туда.

- а. Щелкните правой кнопкой мыши в области уведомлений, затем щелкните **Свойства**.
 - б. Щелкните вкладку **Область уведомлений**.
 - в. В разделе значков системы установите флажок **Громкость**.
 - г. Щелкните **ОК**.
- Регуляторы громкости в приложениях.
Регулировка громкости возможна также в некоторых приложениях.

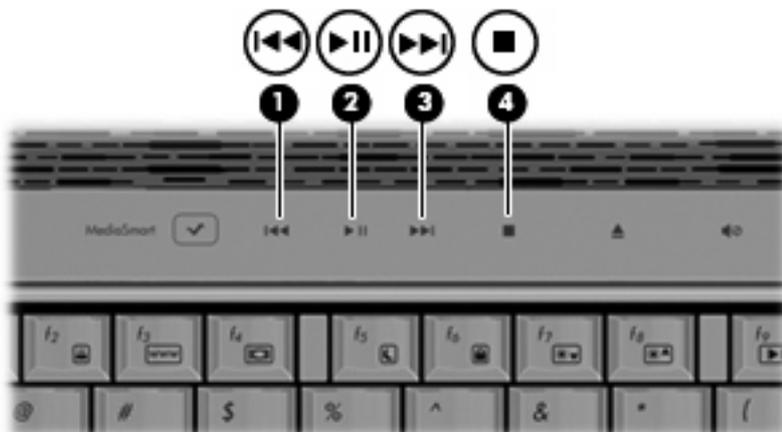
Использование функций управления воспроизведением

Кнопки и сочетания клавиш для управления воспроизведением предназначены для управления воспроизведением аудиодиска или диска DVD в оптическом дисковом устройстве.

Использование кнопок управления воспроизведением

Приведенные ниже иллюстрация и таблица описывают функции кнопок управления воспроизведением при наличии в оптическом дисковом устройстве установленного диска.

- 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 раздела.
Воспроизводится	fn + кнопка предыдущей дорожки/перемотки назад	Перемотка назад с продолжением воспроизведения.

Кнопка воспроизведения/паузы

Состояние диска	Кнопка	Функция
Не воспроизводится	Кнопка воспроизведения/паузы	Воспроизведение диска.
Воспроизводится	Кнопка воспроизведения/паузы	Приостановка воспроизведения.

Кнопка следующей дорожки/перемотки вперед

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

Кнопка остановки

Состояние диска	Кнопка	Функция
Воспроизводится	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 Мультимедийные программы

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

Использование программы MediaSmart

Программа MediaSmart позволяет использовать компьютер как мобильный центр развлечений. С помощью MediaSmart можно слушать музыку и смотреть фильмы на дисках DVD и BD. Можно также записывать и просматривать телепрограммы в прямом эфире, управлять и редактировать фотоальбомы. Программа MediaSmart 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 загрузки списков воспроизведения.
 - Списки воспроизведения фотографий MediaSmart можно выгружать в фотоальбомы в Интернете, например в службу Snapfish.
 - Списки воспроизведения видео можно выгружать на веб-узел YouTube.
 - Список воспроизведения MediaSmart можно экспортировать в программу CyberLink DVD Suite.
- Интернет-радио Pandora (только в Северной Америке) — слушайте выбранную специально для вас музыку в потоковом формате Интернет-вещания.

Для запуска программы MediaSmart выполните следующие действия.

- ▲ Нажмите кнопку мультимедиа на компьютере.

Для получения дополнительной информации об использовании программы MediaSmart выберите **Пуск > Справка и поддержка**.

Использование другого предустановленного мультимедийного программного обеспечения

Другое предустановленное мультимедийное программное обеспечение

- ▲ Выберите **Пуск > Все программы** и запустите 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 мультимедийных программ 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 запроса перезагрузите компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Сведения об использовании прилагаемого к компьютеру программного обеспечения приведены в инструкциях производителя, которые записаны на диске либо находятся в справке программы или на веб-узле производителя.

3 Звук

Компьютер предоставляет различные звуковые возможности.

- Воспроизведение музыки с помощью встроенных и/или подключенных внешних динамиков.
- Запись звука с помощью внутреннего или подключенного внешнего микрофона.
- Загрузка музыки из Интернета.
- Создание мультимедийных презентаций с использованием звука и изображений.
- Передача звука и изображений с помощью программ обмена мгновенными сообщениями.
- Прослушивание потокового радио или прием FM-радио (только на некоторых моделях).
- Создание и запись аудиодисков.

Подключение внешних аудиоустройств

 **ВНИМАНИЕ!** Прежде чем надеть обычные наушники, вставные наушники или гарнитуру, во избежание повреждения слуха уменьшите громкость. Для получения дополнительных сведений о безопасности см. *Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды*.

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 соответствующему разъему компьютера. Как правило, цвет разъема кабеля соответствует цвету нужного разъема на компьютере.
- Установите все драйверы, необходимые для внешнего устройства.

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

Проверка звуковых функций

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 **Начать запись** и говорите в микрофон. Сохраните файл на рабочем столе.
3. Откройте проигрыватель Windows Media или MediaSmart 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 > Оборудование и звук > Звук**.

4 Видео

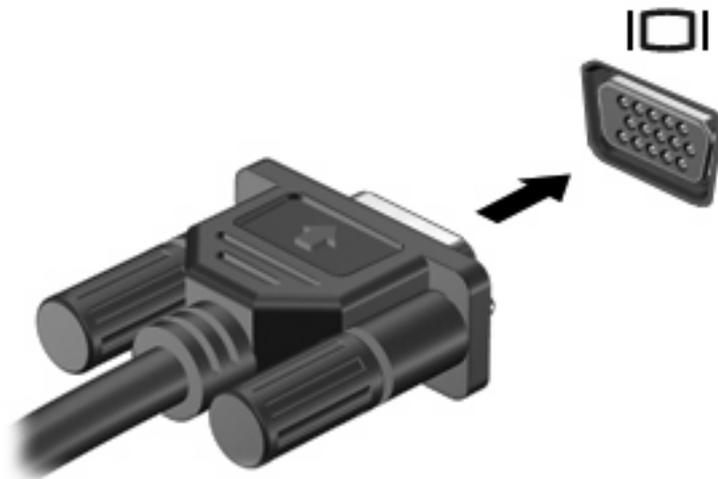
Компьютер предоставляет различные возможности видео.

- Просмотр фильмов.
- Участие в играх в Интернете.
- Редактирование изображений и видео и создание 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 устройства HDMI

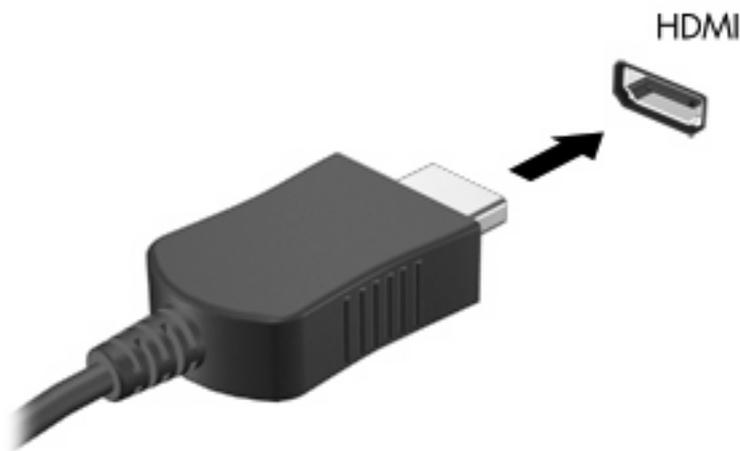
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для передачи сигналов видео через порт HDMI необходим кабель HDMI (приобретается отдельно), который можно приобрести в большинстве магазинов, торгующих электронной техникой.

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

Компьютер поддерживает одно устройство HDMI, подключенное к порту HDMI. При этом поддерживается одновременный вывод изображения на экран компьютера или поддерживаемый внешний дисплей.

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

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



2. Подключите другой разъем кабеля к видеопустройству в соответствии с инструкциями производителя устройства.
3. Чтобы переключать изображение между устройствами вывода, подключенными к компьютеру, используйте сочетание клавиш **fn+f4**.

Настройка аудио с использованием HDMI

Для достижения наилучших результатов подключите устройство аудио или видео (например телевизор высокой четкости) к порту HDMI, а для работы с мультимедиа используйте программу MediaSmart.

Также необходимо определить тип установленной в компьютере графической платы и настроить используемое по умолчанию устройство воспроизведения звука для работы с этой платой.

Определение типа графической платы, установленной в компьютере

- ▲ Посмотрите на наклейку на клавиатуре компьютера.

— или —

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 пользователей. Для выполнения некоторых задач, например для установки программного обеспечения, запуска утилит или изменения параметров Windows, может быть предложено подтвердить права доступа или ввести пароль. Дополнительные сведения см. в центре справки и поддержки.

3. Щелкните знак плюс (+) рядом со строкой **Видеоадаптеры**.

Выбор HDMI как устройства воспроизведения звука по умолчанию

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Оборудование и звук > Звук**.
2. На вкладке **Воспроизведение** отображаются несколько вариантов для выбора. Выберите вариант с HDMI и щелкните **По умолчанию**.
3. Щелкните **ОК**.
4. Запустите программу MediaSmart или перезапустите ее, если она уже запущена.

Просмотр телепередач (только на некоторых моделях)

Встроенный (только на некоторых моделях) или дополнительный внешний ТВ-тюнер можно использовать для просмотра, записи и приостановки телепрограмм в прямом эфире. Если компьютер оборудован встроенным ТВ-тюнером, к нему прилагаются два пульта дистанционного управления.

- **Мобильный пульт дистанционного управления HP ScrollSmart.** Предоставляет дистанционное управление функциями (например воспроизведением аудио и видео) и может храниться в гнезде для карт ExpressCard для мобильного использования.
- **Пульт дистанционного управления HP Media.** Предоставляет дополнительные функции управления мультимедиа и телевидением. Его размер больше, чем пульта HP ScrollSmart.

Для просмотра телепередач на компьютере необходимо настроить ТВ-тюнер в соответствии с инструкциями в прилагаемом к компьютеру печатном руководстве *Notebook Essentials* (Основы работы с ноутбуком) или в руководстве пользователя, прилагаемом к дополнительному внешнему ТВ-тюнеру.

Можно просматривать телепередачи в режиме MediaSmart TV с использованием ТВ-тюнера или потоковой передачи ТВ в Интернете. Можно также планировать запись и просматривать записанные телепередачи на компьютере.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые функции режима MediaSmart TV, например прием потокового Интернет-вещания, могут требовать дополнительного оборудования или услуг (например высокоскоростного подключения к Интернету) или быть недоступны в некоторых странах.

Режим MediaSmart TV поддерживает следующие варианты использования.

- **Slingbox (только на некоторых моделях).** Воспроизведение текущего телевещания из дома с возможностью удаленного просмотра.
- **EPG.** Просмотр EPG (электронной программы передач).
- **ТВ-передачи в прямом эфире.** Воспроизведение прямых телепередач.
- **Записанные ТВ-передачи.** Просмотр ранее записанных ТВ-программ.
- **Расписание.** Просмотр запланированных записей.
- **Интернет-ТВ.** Воспроизведение текущих телепрограмм из Интернета.

В данном разделе описывается просмотр телепередач с помощью пульта дистанционного управления HP Media.

Для просмотра ТВ-передач в прямом эфире выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку TV на пульте дистанционного управления HP Media, чтобы открыть режим MediaSmart TV.
2. С помощью кнопок со стрелками выберите источник и нажмите кнопку ОК. В окне предварительного просмотра начнется воспроизведение телепередачи.
3. Для просмотра в полноэкранном режиме нажмите кнопку со стрелкой вправо, чтобы переместить указатель на окно предварительного просмотра, и нажмите кнопку ОК.

Для просмотра ранее записанной телевизионной передачи выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку TV на пульте дистанционного управления HP Media, чтобы открыть режим MediaSmart TV.
2. С помощью кнопок со стрелками выберите «Записанные ТВ-передачи» и нажмите кнопку ОК. Консоль будет обновлена и появится список всех записанных программ.
3. С помощью кнопок со стрелками выберите программу, которую требуется просмотреть, и нажмите кнопку ОК. В окне предварительного просмотра начнется воспроизведение записанной программы.
4. Для просмотра в полноэкранном режиме нажмите кнопку со стрелкой вправо, чтобы переместить указатель на окно предварительного просмотра, и нажмите кнопку ОК.

Для получения дополнительной информации об использовании программы MediaSmart выберите **Пуск > Справка и поддержка**.

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 (BD), 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 Blu-ray Disc (BD) R/RE SuperMulti.
- Дисковод Blu-ray Disc (BD) с поддержкой двухслойной записи SuperMulti DVD±R/RW.
- Дисковод Blu-ray Disc (BD) с поддержкой LightScribe и двухслойной записи SuperMulti DVD ±R/RW.

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

Использование оптических дисков (CD, DVD и BD)

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

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

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

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

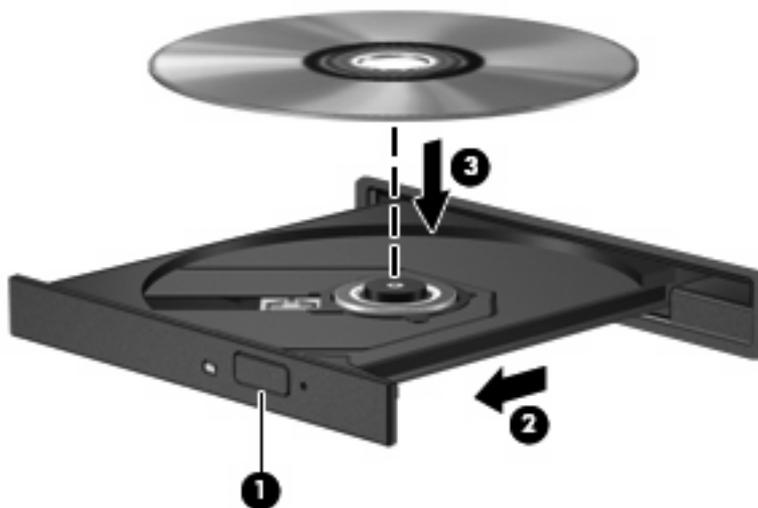
Тип оптического дисковода	Запись на диски CD-RW	Запись на диск DVD±RW/R	Запись на диск DVD+R DL	Нанесение этикеток на LightScribe-совместимые диски CD и DVD ±RW/R	Запись на диски BD R/RE
BD R/RE SuperMulti	Да	Да	Да	Нет	Да
BD ROM с поддержкой двухслойной записи SuperMulti DVD ±R/RW	Да	Да	Да	Нет	Нет
BD ROM с поддержкой LightScribe и двухслойной записи SuperMulti DVD ±R/RW	Да	Да	Да	Да	Нет

Воспроизведение диска CD, DVD или BD

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

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

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



6. Закройте лоток для диска.

Если функция автозапуска не была настроена, как описано в следующем разделе, появится диалоговое окно «Автозапуск». С его помощью можно выбрать действие, которое необходимо выполнить с содержимым диска.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения наилучших результатов при воспроизведении дисков BD убедитесь, что адаптер переменного тока подключен к внешнему источнику питания.

Настройка автозапуска

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Автоматическое воспроизведение компакт-дисков и других носителей**.
2. Убедитесь, что установлен флажок **Использовать автозапуск для всех носителей и устройств**.
3. Щелкните **По умолчанию** и выберите одну из доступных возможностей для каждого указанного типа содержимого.
4. Щелкните **Сохранить**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительную информацию о функции автозапуска см. в центре справки и поддержки.

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 можно изменить только 5 раз.

После пятого изменения выбранный код региона становится постоянным.

Оставшееся количество возможных 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 окна щелкните **Диспетчер устройств**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для повышения безопасности компьютера ОС Windows имеет функцию управления учетными записями пользователей. Для выполнения некоторых задач, например для установки программного обеспечения, запуска утилит или изменения параметров Windows, может быть предложено подтвердить права доступа или ввести пароль. [Дополнительные сведения см. в центре справки и поддержки.](#)

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

Предупреждение о соблюдении авторских прав

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

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** 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 диска-оригинала или сетевого диска на записываемый диск. Сначала сохраните информацию на жестком диске, а затем запишите эти данные 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 в виде файлов интерактивной справки или находятся на веб-узле производителя программного обеспечения.

Запись диска CD, DVD или BD

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

Если компьютер имеет оптический дисковод CD-RW, DVD-RW, DVD±RW или BD R/RE, можно использовать различное программное обеспечение, например проигрыватель Windows Media 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, DVD и BD 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 информации ее нельзя изменить.

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

- Некоторые домашние и автомобильные стереосистемы не воспроизводят информацию с дисков CD-RW, поэтому для записи музыкальных дисков используйте диски CD-R.
- Диски CD-RW и DVD-RW в основном подходят для записи данных или тестирования записи аудио- или видеофайлов 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, прилагаемом к DVD-проигрывателю.
- Файлы в формате MP3 занимают меньше места, чем музыкальные файлы в других форматах, а процесс создания диска MP3 идентичен процессу создания диска с данными. Файлы формата MP3 можно воспроизводить только на проигрывателях MP3 или на компьютерах с установленным программным обеспечением MP3.
- Не перемещайте компьютер во время записи диска BD.

Для записи диска CD, DVD или BD выполните следующие действия.

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

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

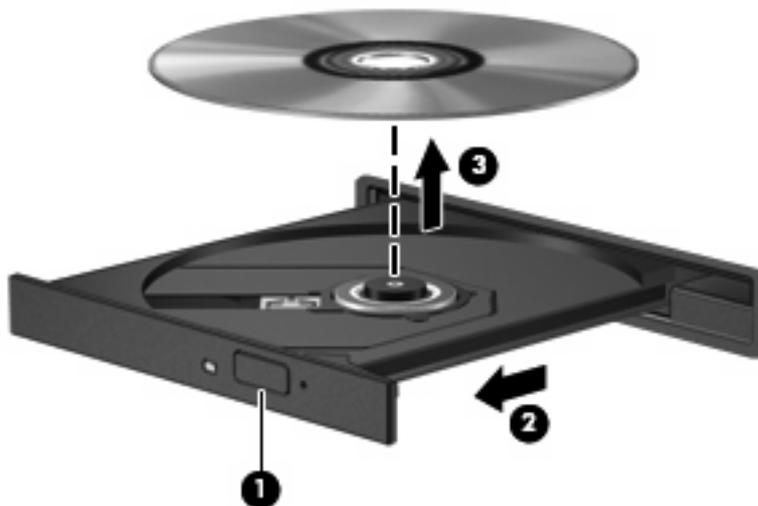
4. Выберите тип записываемого диска — данные, аудио или видео.
5. Щелкните правой кнопкой мыши **Пуск**, щелкните **Проводник** и выберите папку, в которой находятся исходные файлы.
6. Откройте папку и перетащите файлы на значок устройства, в котором находится пустой диск.
7. Запустите процесс записи в соответствии с инструкциями выбранной программы.

Подробные сведения см. в инструкциях производителя программного обеспечения. Эти инструкции могут поставляться вместе с программным обеспечением, записаны на диске или находятся на веб-узле производителя программного обеспечения.

Извлечение оптического диска (CD, DVD или BD)

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если лоток выдвинут не полностью, аккуратно сдвиньте диск, извлекая его.



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 > CyberLink 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, записаны на диске или находятся на веб-узле производителя.

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.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если возникают проблемы при просмотре или отправке видео пользователю другой ЛВС либо за пределы сетевого брандмауэра, временно отключите брандмауэр, выполните требуемую задачу, а затем снова включите брандмауэр. Чтобы такая проблема не возникала в дальнейшем, измените параметры брандмауэра, а также исправьте политики и параметры других систем обнаружения вторжения.

- По возможности размещайте источники яркого света позади веб-камеры и за пределами области изображения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения дополнительной информации об использовании веб-камеры выберите меню **Справка** в программном обеспечении веб-камеры.

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. Высокая контрастность увеличивает насыщенность изображения, а низкая сохраняет большую часть исходного динамического диапазона, но уменьшает объемность изображения.
- **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**.

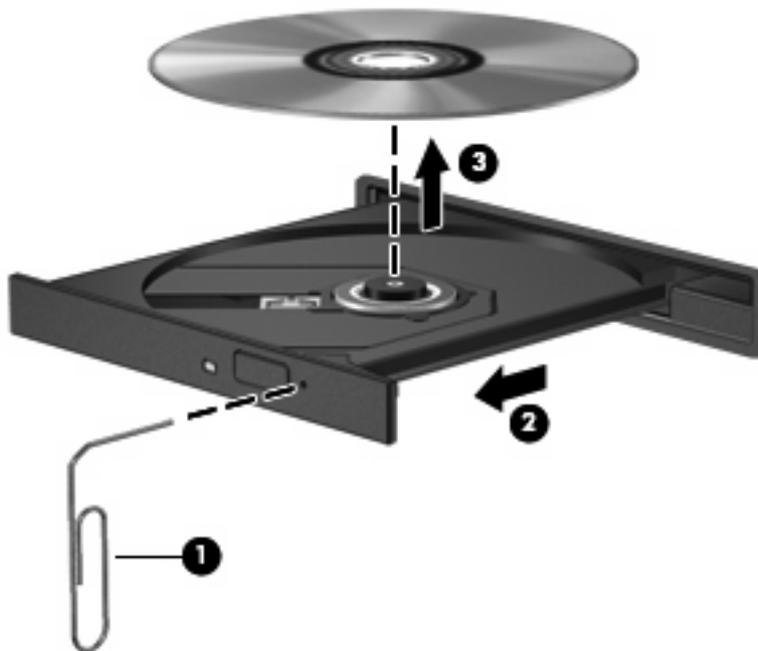
7 Устранение неполадок

В следующих разделах описаны некоторые типичные проблемы и их решения.

Не открывается лоток оптического диска для извлечения диска CD, DVD или BD

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

Компьютер не определяет оптический дисковод

Если компьютер не распознает оптический дисковод, используйте диспетчер устройств для устранения неполадок устройства, а затем обновите, удалите или отключите драйвер.

1. Извлеките диск из оптического дисковода.
2. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Диспетчер устройств**. При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.
3. В окне диспетчера устройств щелкните значок «плюс» (+) рядом с параметром **DVD и CD-ROM дисководы** (если не показан значок «минус» (-)). Просмотрите список оптических дисководов.
4. Щелкните правой кнопкой мыши название оптического дисковода, чтобы выполнить следующие действия.
 - Обновить драйвер.
 - Отключить устройство.
 - Удалить устройство.
 - Обновить конфигурацию оборудования. ОС Windows выполняет поиск установленного оборудования и устанавливает все необходимые драйверы.
 - Щелкните **Свойства**, чтобы убедиться в нормальной работе устройства.
 - Для устранения проблем щелкните **Диагностика**.
 - Для обновления, отключения или удаления драйверов устройства перейдите на вкладку **Драйвер**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Выберите **Откатить**, если после обновления драйвера происходит сбой устройства. Это позволит выполнить откат до ранее установленного драйвера.

Диск не воспроизводится

- Сохраните все данные и завершите работу всех программ, прежде чем запускать воспроизведение диска CD, DVD или BD.
- Перед воспроизведением диска CD, DVD или BD 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 спящий режим.

Не активизируйте спящий режим или режим гибернации 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 в мультимедийной программе кнопку **Воспроизведение** для перезапуска диска. Иногда может потребоваться выйти из программы и перезапустить ее.
- Освободите системные ресурсы.
 - Отключите внешние устройства (принтеры, сканеры и т. д.). Это 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 снижении системных цветовых параметров до 16 разрядов разница будет незаметна. Для этого выполните следующее.
 1. Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе (не на каком-либо значке), затем выберите **Свойства > Параметры дисплея**.
 2. Установите для параметра **Цвета** значение **Среднее (16 бит)**.

Диск не воспроизводится автоматически

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Автоматическое воспроизведение компакт-дисков и других носителей**.
2. Убедитесь, что установлен флажок **Использовать автозапуск для всех носителей и устройств**.
3. Щелкните **Сохранить**.

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

Фильм на диске DVD останавливается, воспроизводится неравномерно или пропускаются фрагменты

- Очистите диск.
- Освободите системные ресурсы с помощью следующих рекомендаций.
 - Завершите сеанс работы с Интернетом.
 - Измените свойства цвета рабочего стола.
 1. Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе (не на каком-либо значке), затем выберите **Свойства > Параметры дисплея**.
 2. Установите для параметра **Цвета** значение **Среднее (16 бит)**.
 - Отсоедините внешние устройства, такие как принтер, сканер, камера или портативное устройство.

Фильм DVD не отображается на внешнем экране

1. Если включены оба экрана (компьютера и внешний), нажмите **fn+f4** один или несколько раз для переключения между ними.
2. Настройте параметры так, чтобы сделать внешний экран основным.
 - а. Щелкните правой кнопкой мыши пустую область рабочего стола и выберите **Свойства > Параметры дисплея**.
 - б. Выберите основной экран и дополнительный экран.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании двух экранов DVD-изображение не отображается на экране, который настроен 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 спящий режим и режим гибернации.
- Убедитесь, что в дисковом устройстве используется диск нужного типа. Информацию о типах дисков см. в руководствах пользователя.
- Убедитесь, что диск установлен правильно.
- Уменьшите скорость записи и повторите попытку.
- При копировании диска сохраните содержащуюся на нем информацию на жестком диске. Затем запишите содержимое на новый диск 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 воспроизведения дисков DVD используйте программу MediaSmart. Программа MediaSmart установлена на компьютере. Также она доступна на веб-узле компании HP по адресу <http://www.hp.com>.

Требуется переустановить драйвер устройства

Чтобы переустановить драйвер устройства, выполните следующие действия.

1. Извлеките диск из оптического дисковода.
2. Щелкните **Пуск** и введите диспетчер устройств в поле **Начать поиск**. 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 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. Попробуйте использовать устройство.

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

Получение драйверов устройств Microsoft

Последние версии драйверов Windows для устройства можно получить с помощью центра обновления Microsoft®. Эту функцию Windows можно настроить для автоматической проверки и установки обновлений драйверов оборудования, а также операционной системы Windows и других продуктов Microsoft.

Использование центра обновления Microsoft

1. Запустите обозреватель Интернета и перейдите на веб-узел <http://www.microsoft.com>.
2. Щелкните **Безопасность и обновления**.
3. Щелкните **Центр обновления Майкрософт**, чтобы получить последние обновления операционной системы, программ и оборудования.
4. Для установки центра обновления Microsoft следуйте инструкциям на экране. При появлении сообщения об управлении учетными записями пользователей щелкните **Продолжить**.

5. Щелкните **Изменить параметры** и выберите время, когда центр обновления Microsoft будет проверять наличие обновлений операционной системы Windows и других продуктов Microsoft.
6. При появлении соответствующего запроса перезагрузите компьютер.

Получение драйверов устройств HP

Для получения драйверов устройства HP используйте одну из следующих процедур.

Использование программы обновления HP

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

Использование веб-узла HP

1. Запустите обозреватель Интернета и перейдите на веб-узел <http://www.hp.com/support>.
2. Выберите страну или регион.
3. Выберите ссылку на загрузку программного обеспечения и драйверов, затем введите номер модели компьютера в поле продукта.
4. Нажмите **enter** и следуйте инструкциям на экране.

Указатель

А

автозапуск 23
аудиовход (разъем для микрофона) 3
аудиовыходы, разъемы для наушников 3
аудиоустройства, подключение внешних 12

В

веб-камера 2
веб-камера, использование 29
веб-камера, настройка параметров 31
веб-камера, советы 30
видео, использование 14
внешние аудиоустройства, подключение 12
внутренние цифровые стереофонические микрофоны, расположение 2
вставные наушники 3
высокие частоты, кнопка 2
высокие частоты, регулятор 2

Г

Громкость, регулировка 5

Д

динамики 2
дисководы, оптический 21
драйверы устройств
драйверы HP 38
драйверы Microsoft 37

З

Звук, кнопка отключения 5
звуковые возможности 11
звуковые функции, проверка 13

И

индикатор веб-камеры 2

К

кнопка мультимедиа 4
Кнопка отключения звука 5
кнопки
мультимедиа 4
DVD 4
Кнопки
воспроизведение/пауза 7
кнопка предыдущей дорожки/перемотки назад 7
кнопка следующей дорожки/перемотки вперед 7
остановка 7
отключение звука 5
Кнопки управления
воспроизведением 7
Коды регионов, DVD 24

М

микрофоны, внутренние 2
монитор, подключение 15
мультимедийное программное обеспечение, установка 10
мультимедийные компоненты, расположение 2
мультимедийные программы 9, 10

Н

настройка HDMI 16
наушники 3
наушники, разъемы аудиовыхода 3
низкие частоты, кнопка 2
низкие частоты, регулятор 2

О

оптический диск
извлечение 28
использование 21
оптический дисковод 21
оптический дисковод, использование 20

П

порт внешнего монитора 15
Порт HDMI 16
порты
HDMI 16
порты, внешний монитор 15
предупреждение об авторских правах 25
проблемы, решение 32
проверка звуковых функций 13
программа MediaSmart 9
программное обеспечение мультимедиа 10
проигрыватель Windows Media 10
установка 10
MediaSmart 9
проектор, подключение 15
просмотр телепередач 18

Р

разъем антенны или кабельного телевидения, расположение 2
разъемы
аудиовход (для микрофона) 3
аудиовыход (для наушников) 3
телевизионная антенна/кабель 2
Регион для DVD 24

регулятор громкости 5

С

советы, веб-камера 30

Сочетания клавиш для
управления
воспроизведением 8

Т

телевидение, просмотр 18

У

устранение неполадок

внешний экран 36

воспроизведение диска 34,
35

воспроизведение DVD-
фильма 35

драйвер устройства 37

драйверы устройства HP 38

драйверы Microsoft 37

запись диска 36

лоток оптического диска 32

обнаружение оптического
дисковода 33

устройства высокой четкости,
подключение 16

Ц

цифровые стереофонические
микрофоны, расположение 2

В

BD

воспроизведение 22

запись 26

извлечение 28

С

CD

воспроизведение 22

запись 26

извлечение 28

CD-дисковод 21

D

DVD

воспроизведение 22

запись 26

извлечение 28

изменение региона 24

DVD-дисковод 21

Н

HDMI

настройка 16

подключение 16

М

MediaSmart

запуск 4, 9

использование 9

Беспроводная связь (только на некоторых
моделях)
Руководство пользователя

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

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

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: 482922–251

Уведомление о продукте

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

Содержание

1 Использование устройств беспроводной связи (только на некоторых моделях)	
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
2 Использование беспроводной ЛВС	
Установка беспроводной ЛВС	9
Защита беспроводной ЛВС	10
Подключение к беспроводной ЛВС	12
Перемещение в другую сеть	13
3 Использование модуля высокоскоростной беспроводной связи HP (только на некоторых моделях)	
Установка модуля SIM	16
Извлечение модуля SIM	17
4 Использование беспроводных устройств Bluetooth (только для некоторых моделей)	
Bluetooth и общий доступ к подключению Интернета (ICS)	19
5 Устранение неполадок беспроводного подключения	
Не удается подключиться к беспроводной ЛВС	21
Не удается выполнить подключение к нужной сети	22
Значок состояния сети не отображается	23
Текущие коды сетевой безопасности недоступны	24
Очень слабое подключение к беспроводной ЛВС	25
Не удается подключиться к беспроводному маршрутизатору	26
Указатель	27

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.
- Модуль высокоскоростной беспроводной связи HP — устройство беспроводной глобальной сети (беспроводной ГВС), обеспечивающее доступ к информации при наличии обслуживания оператором 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 связывается с другими устройствами. При этом они должны быть расположены близко друг к другу — обычно на расстоянии не более 10 метров.

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

- 802.11b, первый популярный стандарт, поддерживает скорости передачи данных до 11 Мбит/с и работает на частоте 2,4 ГГц.
- 802.11g поддерживает скорости передачи данных до 54 Мбит/с и работает на частоте 2,4 ГГц. Устройства беспроводной ЛВС 802.11g обеспечивают обратную совместимость с устройствами 802.11b, что позволяет им работать в одной сети.
- 802.11a поддерживает скорости передачи данных до 54 Мбит/с и работает на частоте 5 ГГц.



ПРИМЕЧАНИЕ. Стандарт 802.11a несовместим со стандартами 802.11b и 802.11g.

- Стандарт 802.11n поддерживает скорость передачи данных до 450 Мбит/с и может работать на частоте 2,4 или 5 ГГц, что обеспечивает обратную совместимость со стандартами 802.11a, b и g.

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

Определение значков состояния сети и беспроводной связи

Значок	Имя	Описание
	Беспроводная связь (подключено)	Определяет расположение индикаторов и кнопок беспроводной связи на компьютере. Также определяет расположение программного обеспечения Wireless Assistant на компьютере и указывает, что оно или несколько устройств беспроводной связи включены.
	Беспроводная связь (отключено)	Определяет расположение программного обеспечения Wireless Assistant на компьютере и указывает, что все устройства беспроводной связи выключены.
	Подключение к беспроводной сети (подключено)	Указывает, что одно или несколько устройств беспроводной ЛВС подключены к сети.
	Подключение к беспроводной сети (отключено)	Указывает, что одно или несколько устройств беспроводной ЛВС не подключены к сети.
	Состояние сети (подключено)	Указывает, что один или несколько драйверов ЛВС установлены, и одно или несколько устройств ЛВС подключены к сети.
	Состояние сети (отключено)	Указывает, что один или несколько драйверов ЛВС установлены, но устройства 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 светится желтым светом, 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.

Для просмотра состояния беспроводных устройств поместите указатель мыши на значок беспроводной связи в области уведомлений в правом углу панели задач.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы вывести на экран значок беспроводной связи, щелкните в области уведомлений значок **Отображать скрытые значки** (< или <<).

Если значок беспроводной связи не отображается в области уведомлений, выполните следующие действия, чтобы изменить свойства программы Wireless Assistant.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Мобильные ПК > Центр мобильности Windows**.
2. Щелкните значок беспроводной связи в области Wireless Assistant, располагающейся в нижнем левом углу Центра мобильности Windows®.
3. Нажмите кнопку **Свойства**.
4. Установите флажок **Значок HP Wireless Assistant в области уведомлений**.
5. Нажмите кнопку **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. Например, в Windows имеется Центр управления сетями и общим доступом, позволяющий настраивать подключение или сеть, выполнять подключение к сети, управлять беспроводными сетями и проводить диагностику и восстановление подключений.

Чтобы открыть Центр управления сетями и общим доступом, выберите **Пуск > Панель управления > Сеть и Интернет > Центр управления сетями и общим доступом**.

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

2 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.

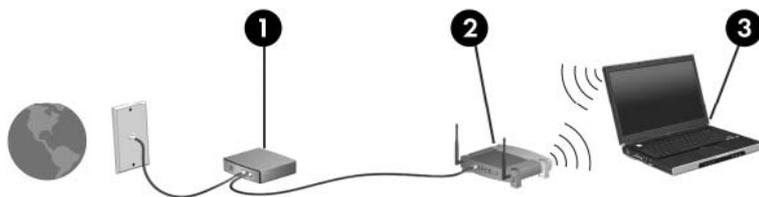
Для использования устройства беспроводной ЛВС на компьютере необходимо подключиться к инфраструктуре беспроводной ЛВС (предоставляется поставщиком услуг, корпоративной или общедоступной сетью).

Установка беспроводной ЛВС

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

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

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



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

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

Защита беспроводной ЛВС

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

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

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

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.** На некоторых моделях индикатор беспроводной связи светится желтым светом, 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. Введите код и 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 указатель мыши на значок подключения к беспроводной 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.

3 Использование модуля высокоскоростной беспроводной связи HP (только на некоторых моделях)

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

При использовании службы оператора мобильной сети модуль высокоскоростной беспроводной связи HP предоставляет возможность подключения к Интернету, отправки электронной почты или подключения к корпоративной сети при перемещении по городу или стране вне зоны действия точек подключения Wi-Fi.

Модуль высокоскоростной беспроводной связи HP поддерживает следующие технологии.

- Модуль HSDPA (High Speed Packet Access, высокоскоростное пакетное подключение), предоставляющий доступ к сетям на основании стандарта телекоммуникаций GSM (Global System for Mobile Communications, глобальная система мобильных коммуникаций).
- Модуль EV-DO (Evolution Data Optimized, усовершенствованная оптимизация данных), предоставляющий доступ к сетям на основании стандарта CDMA (стандарт кодированных телекоммуникаций различного доступа).

Для использования высокоскоростной беспроводной связи может потребоваться серийный номер модуля высокоскоростной беспроводной связи HP. Серийный номер напечатан на наклейке, расположенной внутри батарейного отсека компьютера. Некоторые операторы мобильной сети требуют использовать модуль идентификации пользователя (SIM). SIM содержит основную информацию о владельце, например персональный идентификационный номер (PIN) и сведения о сети. На некоторых компьютерах модуль SIM предварительно установлен в батарейном отсеке. Если модуль SIM не установлен предварительно, он может содержаться в сведениях о модуле высокоскоростной беспроводной связи HP, прилагающихся к компьютеру, или предоставляться оператором мобильной сети отдельно.

Для получения сведений об установке и извлечении модуля SIM см. разделы «Установка модуля SIM» и «Извлечение модуля SIM» в этой главе.

Сведения о модуле высокоскоростной беспроводной связи HP и об активации обслуживания выбранным оператором мобильной сети см. в сведениях о модуле высокоскоростной

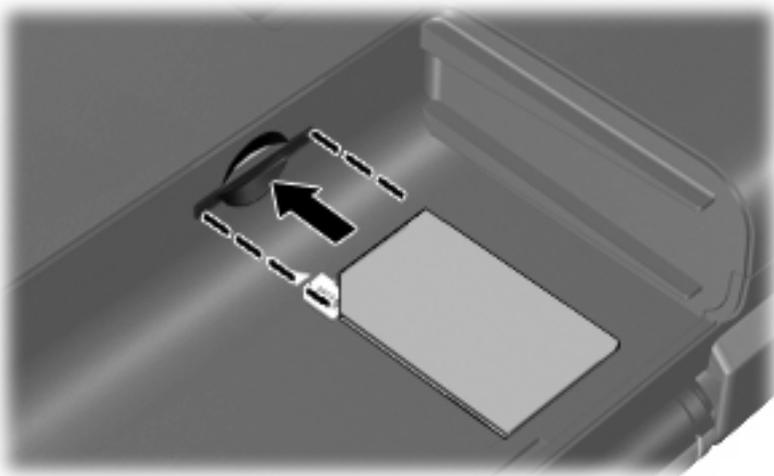
беспроводной связи HP, прилагаемых к компьютеру. Для получения дополнительных сведений посетите веб-узел HP по адресу <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (только для США).

Установка модуля SIM

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для предотвращения повреждения разъемов при подключении модуля SIM выполните следующее.

Установка модуля SIM.

1. Выключите компьютер. Если неизвестно, выключен ли компьютер или находится в спящем режиме, включите его с помощью кнопки питания. Затем выключите компьютер с помощью операционной системы.
2. Закройте крышку.
3. Отключите от компьютера все подключенные к нему внешние устройства.
4. Отключите шнур питания от розетки электросети.
5. Переверните компьютер, положите его на плоскую поверхность отсеком для батареи к себе.
6. Извлеките аккумуляторную батарею.
7. Вставьте модуль SIM в гнездо для модуля SIM и осторожно задвиньте его в гнездо до упора.



8. Установите на место аккумуляторную батарею.

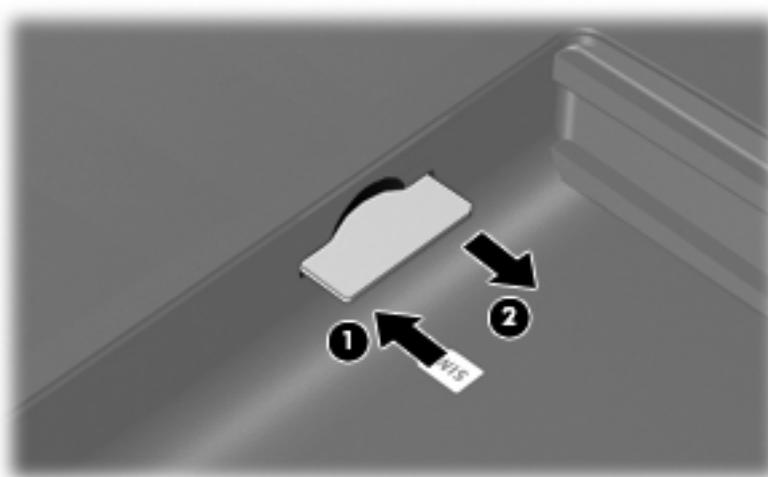
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если аккумуляторная батарея не установлена, модуль высокоскоростной беспроводной связи HP будет отключен.

9. Снова подключите внешний источник питания.
10. Подключите внешние устройства.
11. Включите компьютер.

Извлечение модуля SIM

Чтобы извлечь модуль SIM, выполните следующие действия.

1. Выключите компьютер. Если неизвестно, выключен ли компьютер или находится в спящем режиме, включите его с помощью кнопки питания. Затем выключите компьютер с помощью операционной системы.
2. Закройте крышку.
3. Отключите от компьютера все подключенные к нему внешние устройства.
4. Отключите шнур питания от розетки электросети.
5. Переверните компьютер, положите его на плоскую поверхность отсеком для батареи к себе.
6. Извлеките аккумуляторную батарею.
7. Нажмите на модуль SIM **(1)**, затем извлеките его из гнезда **(2)**.



8. Установите на место аккумуляторную батарею.
9. Снова подключите внешний источник питания.
10. Подключите внешние устройства.
11. Включите компьютер.

4 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)

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

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

5 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 сети.

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.** В операционную систему Windows включена функция управления учетными записями пользователей для повышения уровня безопасности компьютера. Для выполнения некоторых задач, например для установки приложений, запуска утилит или изменения параметров Windows, может быть предложено подтвердить права доступа или ввести пароль. Для получения дополнительных сведений см. раздел «Справка и поддержка».

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 выполнить подключение к нужной сети

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.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы вывести на экран значок состояния сети, щелкните в области уведомлений значок **Отображать скрытые значки** (< или <<).

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**.

Откроется окно «Сетевые подключения», и 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 и драйверов устройства беспроводной ЛВС для вашего компьютера с веб-узла HP по адресу <http://www.hp.com>. Если используемое устройство беспроводной ЛВС было приобретено отдельно, обратитесь за новейшим программным обеспечением на веб-узел его производителя.

Чтобы загрузить последнюю версию программного обеспечения устройства беспроводной ЛВС для вашего компьютера, выполните следующее.

1. Откройте веб-обозреватель и перейдите по адресу <http://www.hp.com/support>.
2. Выберите свою страну/регион.
3. Выберите загрузку программного обеспечения и драйверов, а затем введите номер модели компьютера в поле поиска.
4. Нажмите клавишу **enter** и следуйте указаниям на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** 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 сетевой ключ 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 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 и введите эти коды при появлении запроса.

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

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

1. Выберите **Пуск > 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.
- Временно отключите такие устройства, как микроволновая печь, беспроводной и сотовый телефон, чтобы убедиться, что другие беспроводные устройства не создают помех.

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 сеть**.

Не удастся подключиться к беспроводному маршрутизатору

Если подключиться к беспроводному маршрутизатору не удастся, 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. инструкции производителя маршрутизатора.

Указатель

Б

Безопасность беспроводной сети 10
Беспроводная ЛВС 8
Беспроводная связь, значок 3
беспроводная сеть (WLAN)
 радиус действия 12
Беспроводная сеть (WLAN)
 безопасность 10
 необходимое
 оборудование 9
 описание 1
 подключение 12
 подключение к корпоративной
 беспроводной ЛВС 12
 подключение к
 общедоступной
 беспроводной ЛВС 12
Брандмауэр 10

З

Значки
 беспроводная связь 3
 состояние сети 3, 23

И

Индикатор беспроводной связи 4

К

Кнопка беспроводной связи 4
Коды сетевой безопасности
 сетевой ключ 24
 SSID 24

М

Модуль высокоскоростной беспроводной связи HP 14

Модуль высокоскоростной беспроводной связи HP,
отключен 16

Модуль SIM
 извлечение 17
 установка 16

П

Подключение к беспроводной ЛВС 12
Подключение к корпоративной беспроводной ЛВС 12
Подключение к общедоступной беспроводной ЛВС 12
Помехи, снижение 25
Программа Wireless Assistant 4, 6
Программное обеспечение Wireless Assistant 6

С

Сетевой ключ 24
Снижение помех 25
Состояние сети, значок 3, 23

У

Установка беспроводной ЛВС 9
Установка подключения к Интернету 9
Устранение неполадок 20
Устройства беспроводной связи
 типы 1
Устройство беспроводной ЛВС 14
Устройство беспроводной ЛВС 1
Устройство Bluetooth 1, 18

Ш

Шифрование 10

Э

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

