

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 или
редакторские ошибки или пропуски,
которые могут содержаться в настоящем
документе.

Издание 1-е, август 2008 г.

Номер документа: 485051-251

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 Обращение с дисководом

2 Использование оптического дисковода (только на некоторых моделях)

Определение установленного оптического дисковода	2
Использование оптических дисков (CD, DVD и BD)	3
Выбор подходящего диска (CD, DVD и BD)	4
Диски CD-R	4
Диски CD-RW	4
Диски DVD±R	4
Диски DVD±RW	4
Диски DVD+R с функцией LightScribe	5
Диски Blu-ray Disc (BD)	5
Воспроизведение дисков CD, DVD и BD	6
Настройка автозапуска	7
Изменение региона для DVD	8
Предупреждение о соблюдении авторских прав	9
Копирование диска CD, DVD или BD	10
Запись дисков CD, DVD и BD	11
Извлечение оптического диска (CD, DVD или BD)	12

3 Использование внешних дисководов

4 Использование программы HP 3D DriveGuard

Определение состояния программы HP 3D DriveGuard	15
Использование программы HP 3D DriveGuard	16

5 Улучшение производительности жесткого диска

Дефрагментация диска	17
Очистка диска	17

6 Замена жесткого диска в отсеке для жесткого диска

7 Замена дисковода в отсеке для дополнительных устройств

8 Устранение неполадок

Не открывается лоток оптического диска для извлечения диска CD, DVD или BD	24
Компьютер не определяет оптический дисковод	25

Диск не воспроизводится	26
Диск не воспроизводится автоматически	27
Запись диска не начинается или останавливается до завершения	28
Требуется переустановить драйвер устройства	29
Получение драйверов устройств Microsoft	29
Получение драйверов устройств HP	29

Указатель	30
------------------------	-----------

1 Обращение с дисководом

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

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

Перед перемещением компьютера, к которому подключен внешний жесткий диск, активизируйте ждущий режим и дождитесь отключения экрана либо правильно отсоедините 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 выключен, не находится в ждущем или спящем режиме, включите его, а затем завершите работу с помощью 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 оптическом дисководе (только на некоторых моделях). 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!».

Исключите воздействие на дисковод магнитных полей, создаваемых другими устройствами. Магнитные поля создаются также 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.

2 Использование оптического дисководов (только на некоторых моделях)

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 Disc (или BD), можно также просматривать диски с видео высокой четкости.

Определение установленного оптического дисковода

▲ Выберите **Пуск > Мой компьютер**.

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

- Дисковод DVD-ROM.
- Комбинированный дисковод DVD/CD-RW.
- Дисковод DVD±RW SuperMulti Double-Layer (DL).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Двухслойные диски (DL) позволяют хранить больше данных, чем однослойные. Однако двухслойные диски, записанные с помощью этого дисковода, могут быть несовместимы со многими существующими дисководами и проигрывателями DVD для однослойных дисков.

- Дисковод DVD±RW SuperMulti Double-Layer (DL) LightScribe.
- Дисковод Blu-ray Disc (BD) ROM DVD±RW SuperMulti Double Layer (DL).
- Дисковод Blu-ray Disc (BD) R/RE DVD±RW SuperMulti Double Layer (DL).

 **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 диски DVD*	Запись этикеток на диски LightScribe CD и DVD	Запись на диски BD R/RE
Комбинированный DVD/CD-RW	Да	Нет	Нет	Нет
DVD±RW SuperMulti DL	Да	Да	Нет	Нет
DVD±RW SuperMulti DL LightScribe	Да	Да	Да	Нет
BD ROM DVD±RW SuperMulti DL	Да	Да	Нет	Нет
BD R/RE DVD±RW SuperMulti DL	Да	Да	Нет	Да

*В том числе DVD+R DL, DVD±RW/R и DVD-RAM.

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.

Диски 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.
- Видеоигры.

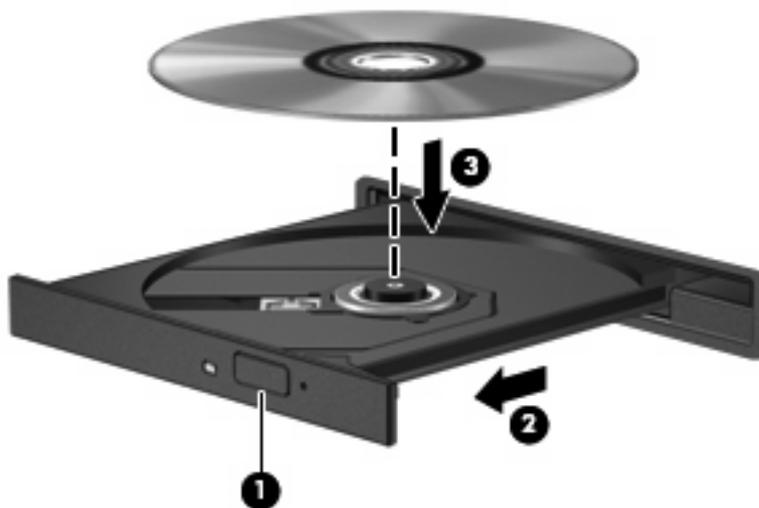
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вследствие того, что Blu-ray является новым форматом, содержащим новейшие технологии, могут возникать проблемы с некоторыми дисками, цифровыми подключениями, совместимостью или производительностью, что не является дефектом устройства. Отсутствие неполадок во время воспроизведения не гарантируется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

Воспроизведение дисков CD, DVD и 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 > Мой компьютер**.
2. Щелкните правой кнопкой устройство (например дисковод CD-ROM) и выберите **Свойства**.
3. Щелкните вкладку **Автозапуск** и выберите одно из доступных действий.
4. Щелкните **ОК**.

 **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 > Мой компьютер**.
2. Щелкните правой кнопкой мыши открывшееся окно и выберите **Свойства > вкладка Оборудование > Диспетчер устройств**.
3. Щелкните значок «плюс» (+) рядом с пунктом **DVD и CD-ROM дисководы**, щелкните правой кнопкой мыши дисковод DVD, для которого требуется изменить код региона, и выберите **Свойства**.
4. Внесите необходимые изменения на вкладке **Регион для DVD**.
5. 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 исходного диска или сетевого устройства на записываемый диск.

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

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

Копирование диска CD, DVD или BD

1. Выберите **Пуск > Все программы > Roxio > Creator Business**.
2. На правой панели щелкните **Copy Disc** (Копировать диск).
3. Вставьте в оптический дисковод диск, который необходимо скопировать.
4. В нижней правой части экрана щелкните **Copy** (Копировать).

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

5. 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 дисков CD, DVD и 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 Roxio Creator Business, для записи данных и аудиофайлов (в том числе музыкальных файлов MP3 и WAV). Для записи видеофайлов на диск используйте программу Windows Movie Maker.

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.
- 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 компьютере с установленным программным обеспечением MP3.
- Не перемещайте компьютер во время записи диска BD.

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

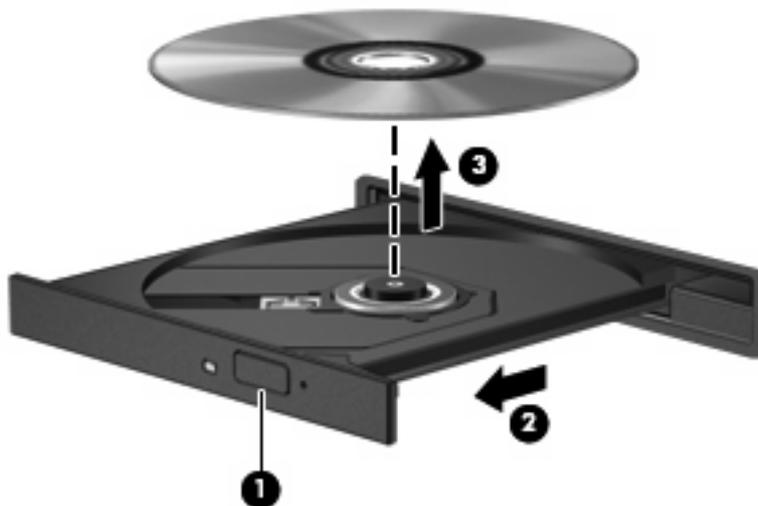
1. Загрузите или скопируйте исходные файлы в папку на жестком диске.
2. Вставьте пустой диск в оптический дисковод.
3. Выберите **Пуск > Все программы**, а затем выберите название необходимой программы.
4. Выберите тип записываемого диска — данные, аудио или видео.
5. Щелкните правой кнопкой мыши **Пуск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

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



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

3 Использование внешних дисководов

Съемные внешние дисководы позволяют расширить возможности хранения и доступа к информации. Можно добавить дисковод USB, подключив его к порту USB компьютера в качестве дополнительного устройства расширения (только для некоторых моделей).

Дисководы USB могут быть следующих типов.

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

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

Для подключения внешнего дисковода к компьютеру выполните следующие действия.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание повреждения оборудования при подключении дисковода с питанием убедитесь, что кабель адаптера переменного тока отсоединен от розетки.

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

Чтобы отключить дисковод с питанием, отсоедините его от компьютера, а затем отключите кабель питания от розетки.

4 Использование программы HP 3D DriveGuard

Для защиты жесткого диска программа HP 3D DriveGuard «паркует» его и приостанавливает запросы ввода/вывода в следующих ситуациях.

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

Вскоре после окончания такого события программа HP 3D DriveGuard возобновляет обычную работу жесткого диска.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если в отсеке для дополнительных устройств находится жесткий диск, то он защищен программой HP 3D DriveGuard. На жесткие диски, установленные в дополнительных стыковочных устройствах или подключенные к портам USB, защита HP 3D DriveGuard не распространяется.

В накопителях Solid State отсутствуют вращающиеся части, поэтому для них защита HP 3D DriveGuard не требуется.

Дополнительную информацию см. в справке программы HP 3D DriveGuard.

Определение состояния программы HP 3D DriveGuard

Если жесткий диск «запаркован», индикатор жесткого диска на компьютере светится желтым цветом. Чтобы определить, какие жесткие диски защищены или «запаркованы» в настоящий момент, используйте значок в области уведомлений в правом углу панели задач.

- Если программа включена, на значок жесткого диска накладывается зеленый флажок.
- Если программа отключена, на значок жесткого диска накладывается красный значок X.
- Если жесткие диски «запаркованы», на значок жесткого диска накладывается изображение желтой луны.

Если программа HP 3D DriveGuard «запарковала» жесткий диск, возможно возникновение следующих ситуаций.

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если компьютер работает от батареи и уровень заряда батареи становится критически низким, программа HP 3D DriveGuard позволяет компьютеру перейти в спящий режим.

- Сигналы батареи, установленные на вкладке «Сигналы» в диалоговом окне свойств электропитания, не будут включаться.

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

Использование программы HP 3D DriveGuard

Программа HP 3D DriveGuard позволяет выполнять следующие задачи.

- Включение и выключение программы HP 3D DriveGuard.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Возможность включения и отключения программы HP 3D DriveGuard зависит от прав пользователя. Участники группы администраторов могут изменять права пользователей, не входящих в эту группу.

- Определение того, поддерживается ли диск системой.
- Отображение или скрытие значка в области уведомлений.

Чтобы запустить программу и изменить параметры, выполните следующие действия.

1. Дважды щелкните значок в области уведомлений в правом углу панели задач.

– или –

Щелкните правой кнопкой мыши значок в области уведомлений, затем выберите **Параметры**.

2. Для изменения параметров щелкните соответствующую кнопку.
3. Щелкните **ОК**.

5 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 > Служебные > Дефрагментация диска**.
2. В поле **Том** щелкните том жесткого диска, который необходимо дефрагментировать, он обычно описывается как (C:), а затем щелкните кнопку **Дефрагментация**.

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 > Служебные > Очистка диска**.
2. Следуйте инструкциям на экране.

6 Замена жесткого диска в отсеке для жесткого диска

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для предотвращения потери информации или зависания системы выполняйте следующие действия.

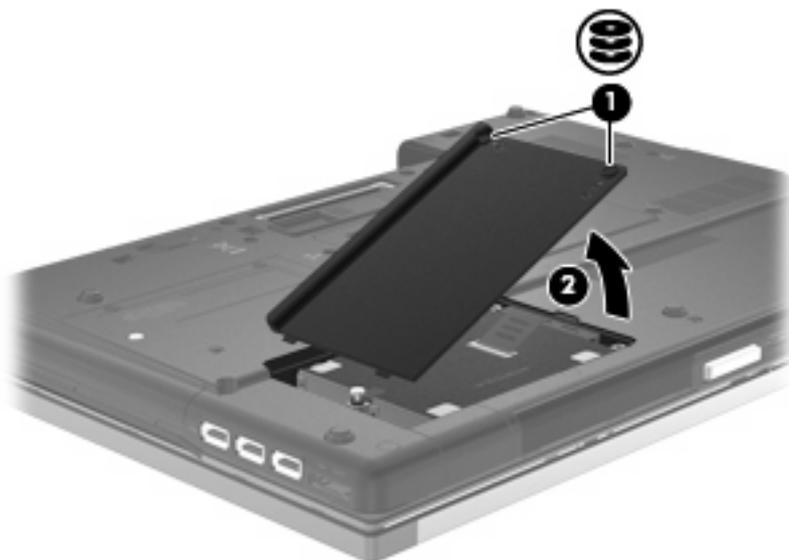
Перед извлечением жесткого диска из отсека выключите компьютер. Не извлекайте жесткий диск, если компьютер включен либо находится в ждущем или спящем режиме.

Если нет уверенности в том, выключен компьютер или находится в спящем режиме, включите его, нажав кнопку питания. Затем выключите компьютер с помощью операционной системы.

Для извлечения жесткого диска выполните следующие действия.

1. Сохраните свои данные.
2. Выключите компьютер и закройте монитор.
3. Отключите от компьютера все подключенное к нему внешнее оборудование.
4. Отключите кабель питания от розетки электросети.
5. Переверните компьютер, положите его на плоскую поверхность отсеком жесткого диска к себе.
6. Извлеките аккумуляторную батарею из компьютера.
7. Выкрутите 2 винта (1), с помощью которых крепится крышка жесткого диска.

8. Снимите крышку жесткого диска (2).



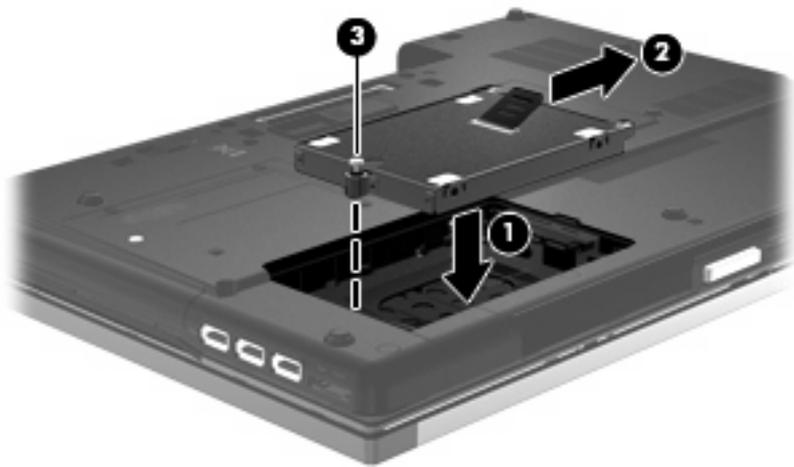
9. Выкрутите винт жесткого диска (1).
10. Сдвиньте крышку жесткого диска влево (2) для отключения жесткого диска.
11. Поднимите жесткий диск (3) и извлеките его из отсека для жесткого диска.



Для установки жесткого диска выполните следующие действия.

1. Вставьте жесткий диск в отсек для жесткого диска (1).
2. Потяните вправо ленту жесткого диска (2), чтобы подсоединить его.

3. Закрутите винт жесткого диска (3).



4. Совместите выступы (1) крышки жесткого диска с пазами в корпусе компьютера.
5. Установите на место крышку (2).
6. Закрутите винты (3), с помощью которых крепится крышка жесткого диска.



7 Замена дисководов в отсеке для дополнительных устройств

В отсеке для дополнительных устройств может быть установлен оптический дисковод или жесткий диск.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для предотвращения потери информации или «зависания» системы соблюдайте следующие правила.

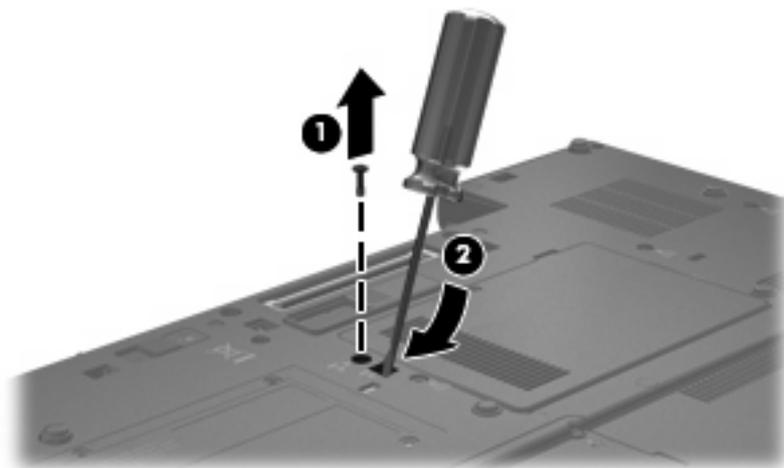
Выключайте компьютер перед извлечением устройства из отсека для дополнительных устройств. Не извлекайте устройство, если компьютер включен либо находится в ждущем или спящем режиме.

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

Чтобы извлечь устройство из отсека, выполните следующие действия.

1. Сохраните данные.
2. Выключите компьютер и закройте экран.
3. Отключите от компьютера все подключенное к нему внешнее оборудование.
4. Отсоедините кабель питания от электрической розетки.
5. Переверните компьютер и положите его на плоскую поверхность отсеком для дополнительных устройств к себе.
6. Извлеките батарею из компьютера.
7. Открутите винт отсека для дополнительных устройств **(1)**.

8. С помощью плоской отвертки осторожно надавите выступ, чтобы освободить устройство (2).



9. Извлеките устройство из отсека.

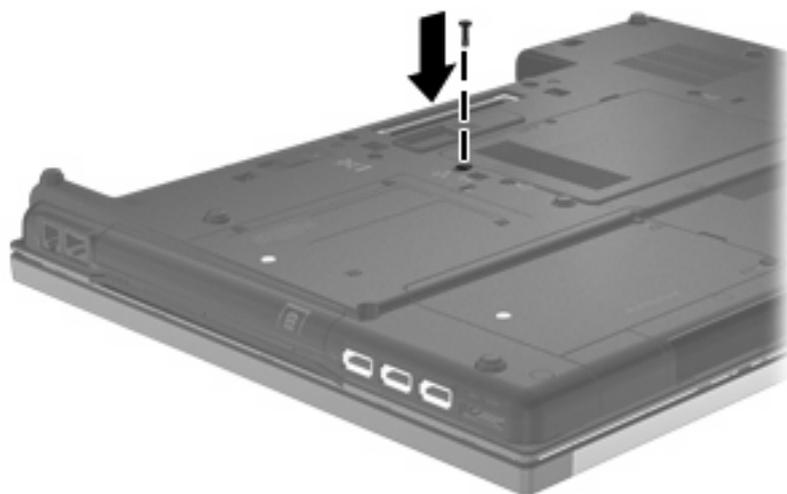


Чтобы установить устройство в отсеке, выполните следующие действия.

1. Вставьте устройство в отсек.



2. Закрутите винт отсека для дополнительных устройств.



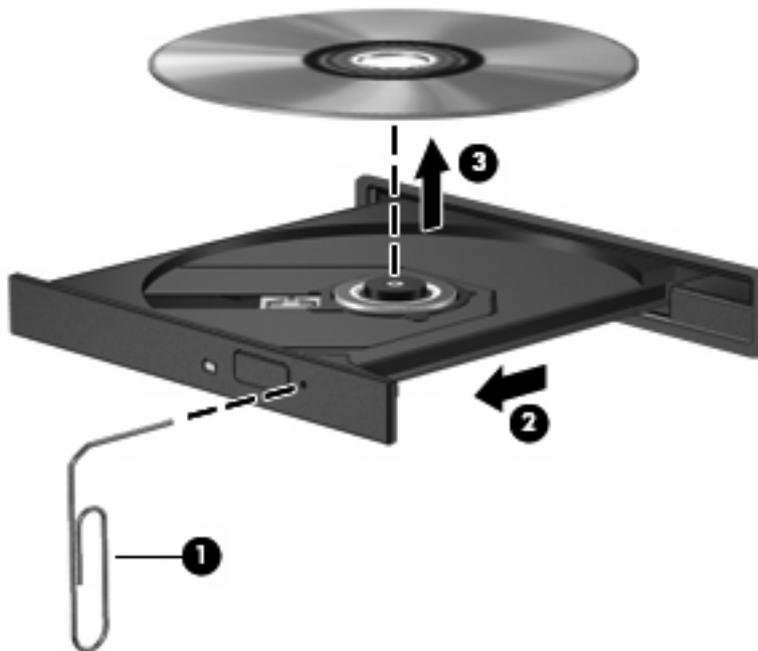
8 Устранение неполадок

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 выполните обновление, откат или удаление драйвера.

Чтобы проверить устройства и драйверы с помощью диспетчера устройств, выполните следующие действия.

1. Извлеките диск из оптического дисковода.
2. Выберите **Пуск > Мой компьютер**.
3. Щелкните правой кнопкой мыши в открывшемся окне и выберите **Свойства >** вкладка **Оборудование, Диспетчер устройств**.
4. В окне диспетчера устройств щелкните значок «плюс» (+) рядом с параметром **Дисковые устройства** или **DVD и CD-ROM дисководы** (если не показан значок «минус» (-)). Просмотрите список оптических дисководов.
5. 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, отката или удаления драйверов устройства перейдите на вкладку **Драйвер**.

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 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 пустую область рабочего стола и выберите **Свойства > Параметры**.
2. Установите для параметра **Качество цветопередачи** значение **Среднее (16 бит)**.

Диск не воспроизводится автоматически

1. Выберите **Пуск > Мой компьютер**.
2. Щелкните правой кнопкой устройство (например дисковод CD-ROM) и выберите **Свойства**.
3. Щелкните вкладку **Автозапуск** и выберите одно из доступных действий.
4. Щелкните **ОК**.

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

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

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 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».

Требуется переустановить драйвер устройства

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 веб-обозреватель 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.
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 7
- В**
внешний дисковод 13
- Д**
Диск DVD
 изменение региона для DVD 8
Диск, индикатор 15
дисковод гибких дисков 13
дисководы
 внешний 13
 гибких дисков 13
 жесткий диск 13, 18, 19
 комбинированный DVD/CD-RW 3
 оптические 2, 13
 DVD±RW SuperMulti DL 3
 DVD±RW SuperMulti DL LightScribe 3
Дисководы
 обращение 1
 См. *также* жесткий диск;
 оптический дисковод
драйверы устройств
 удаление, переустановка 29
 HP 29
 Microsoft 29
- Ж**
жесткий диск
 внешний 13
 замена 18
 установка 19
Жесткий диск
 HP 3D DriveGuard 14
- И**
Индикатор диска 15
- К**
Коды регионов, DVD 8
- О**
обнаружение оптического дисковода 25
Обслуживание
 дефрагментация диска 17
 очистка диска 17
оптический диск
 извлечение 12
 использование 4
оптический дисковод 2, 13
отсек для дополнительных устройств
 замена дисковода 21
- П**
предупреждение об авторских правах 9
Программное обеспечение
 дефрагментация диска 17
 очистка диска 17
Программное обеспечение для дефрагментации диска 17
Программное обеспечение для очистки диска 17
Производительность диска 17
- Р**
Регион для DVD 8
- У**
устранение неполадок
 автозапуск 27
 воспроизведение диска 26
 драйверы устройств 29
 запись дисков 28
 лоток оптического диска 24
 обнаружение оптического дисковода 25
Устройства безопасности в аэропортах 1
- В**
BD
 воспроизведение 6
 запись 11
 извлечение 12
 копирование 10
BD R/RE DVD±RW SuperMulti DL 3
BD ROM DVD±RW SuperMulti DL 3
Blu-ray Disc (BD) 2, 3
- С**
CD
 воспроизведение 6
 запись 11
 извлечение 12
 копирование 10
CD-дисковод 2, 13
- Д**
DVD
 воспроизведение 6
 запись 11
 извлечение 12
 копирование 10
DVD-дисковод 2, 13
- Н**
HP 3D DriveGuard 14

