

# ДИСКОВОДЫ

## Руководство пользователя

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2009.

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

Приведенная в этом документе информация может быть изменена без уведомления. Гарантийные обязательства для продуктов и услуг HP приведены только в условиях гарантии, прилагаемых к каждому продукту и услуге. Никакие содержащиеся здесь сведения не могут рассматриваться как дополнение к этим условиям гарантии. HP не несет ответственности за технические или редакторские ошибки и упущения в данном документе.

Издание 1-е, август 2009.

Номер документа: 535985-251

### **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 .....	18
Управление питанием при запаркованном жестком диске .....	19
Использование программы HP ProtectSmart Hard Drive Protection .....	20

## 6 Замена жесткого диска

## 7 Устранение неполадок

Не открывается лоток оптического диска для извлечения диска CD, DVD или BD .....	25
Компьютер не определяет дисковод CD, DVD или BD .....	26
Диск CD, DVD или BD не воспроизводится .....	27

Диск CD, DVD или BD не воспроизводится автоматически .....	28
Запись диска не начинается или останавливается до завершения .....	28
При воспроизведении диска DVD или BD в проигрывателе Windows Media нет звука или изображения .....	28
Требуется переустановить драйвер устройства .....	29
Получение драйверов устройств Microsoft .....	29
Получение драйверов устройств HP .....	30
<b>Указатель .....</b>	<b>31</b>


---

# 1 Определение установленных устройств

Компьютер содержит жесткий диск (с вращающимся диском) или твердотельный накопитель (SSD) с твердотельной памятью. Твердотельный накопитель не имеет движущихся частей, поэтому не выделяет такое большое количество тепла, как жесткий диск.

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

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для повышения безопасности компьютера ОС Windows® имеет функцию управления учетными записями пользователей. Для выполнения некоторых задач, например, для установки приложений, запуска утилит или изменения параметров Windows, может быть предложено подтвердить права доступа или ввести пароль. Дополнительные сведения см. в 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 ROM DVD±R/RW SuperMulti DL
- Дисковод Blu-ray ROM SuperMulti DVD±R/RW DL с поддержкой LightScribe

---


 **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 приводов могут не поддерживаться на данном компьютере. Могут быть перечислены не все поддерживаемые оптические приводы.

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


Тип оптического привода	Запись на диски CD-RW	Запись на диски DVD±RW/R	Запись на диски 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
Дисковод BD ROM DVD±R/RW SuperMulti DL	Да	Да	Да	Нет	Нет
Дисковод BD ROM DVD±R/RW SuperMulti DL с поддержкой LightScribe	Да	Да	Да	Да	Нет

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



## 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.
- Воспроизведение и хранение 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.

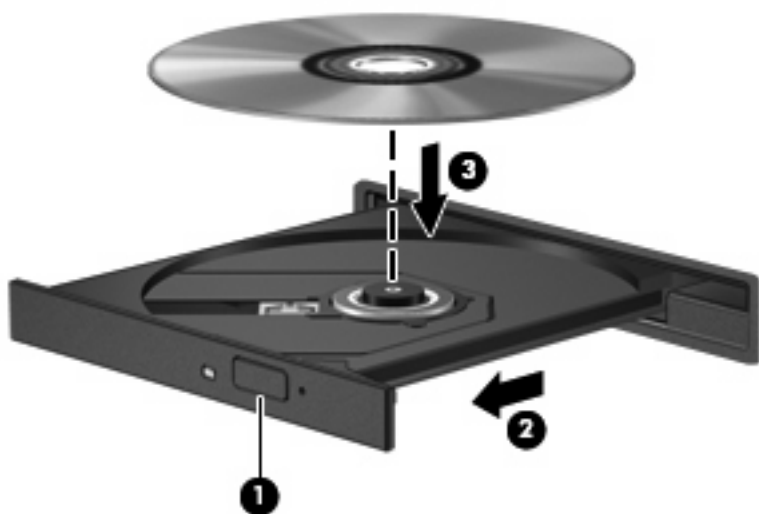
---

## Воспроизведение 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 > Программы по умолчанию > Изменить параметры автозапуска**.
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.


---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для воспроизведения дисков DVD выберите программу HP MediaSmart.

---

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 > Панель управления > Система и безопасность**. Затем в области **Система** 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.

---

2. Щелкните стрелку рядом с параметром **DVD и CD-ROM дисководы**, чтобы развернуть список всех установленных дисководов.
3. Щелкните правой кнопкой дисковод DVD, для которого требуется изменить код региона, и выберите **Свойства**.
4. Щелкните вкладку **Регион для DVD** и измените параметры.
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 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 **Копировать**.

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

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

После копирования информации записанный диск будет извлечен автоматически.




---

**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 **Открыть проводник Windows** 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.

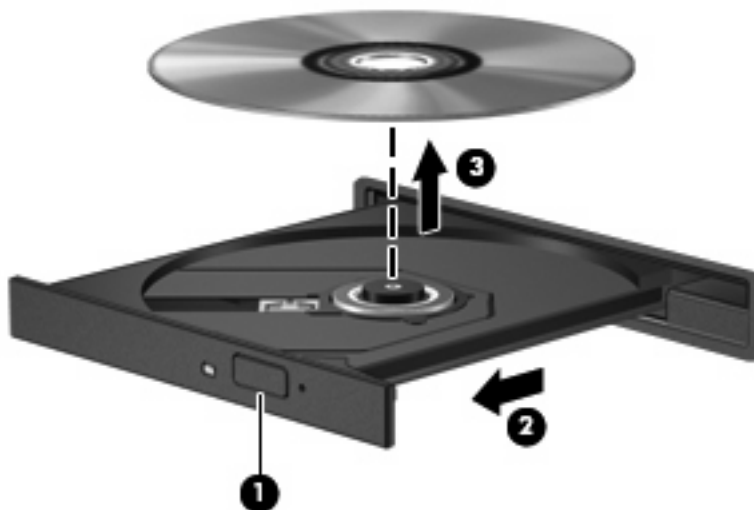


Подробные сведения см. в инструкциях производителя программного обеспечения. Эти инструкции могут поставляться вместе с программным обеспечением, записаны на диске или находятся на веб-узле производителя программного обеспечения.

## 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.

Если в компьютере используется твердотельный накопитель, запускать программу Disk Defragmenter нет необходимости.

Чтобы запустить дефрагментацию диска, выполните следующее.

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

---

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. Выберите **Пуск > Все программы > Стандартные > Служebные > 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 экраном 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:** Твердотельные накопители не имеют движущихся частей, поэтому для них не требуется использовать программу HP ProtectSmart Hard Drive Protection.

Жесткие диски в отсеках для основного и дополнительного 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, какие диски защищены, выберите **Пуск > Панель управления > Оборудование и звук > 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 мобильности связи может не отображать текущее состояние жесткого диска. 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 Protection**.

---

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

---


2. В строке **Значок на панели задач** щелкните **Показать**.
3. Щелкните **ОК**.

## Управление питанием при запаркованном жестком диске

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

- Компьютер не будет выключаться.
- Компьютер не будет переходить в спящий режим или режим гибернации, за исключением ситуации, описанной в следующем замечании.

---

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


---

Перед перемещением компьютера HP рекомендует выключить его либо перевести в спящий режим или режим гибернации.

# 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 Protection**.

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

---

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.

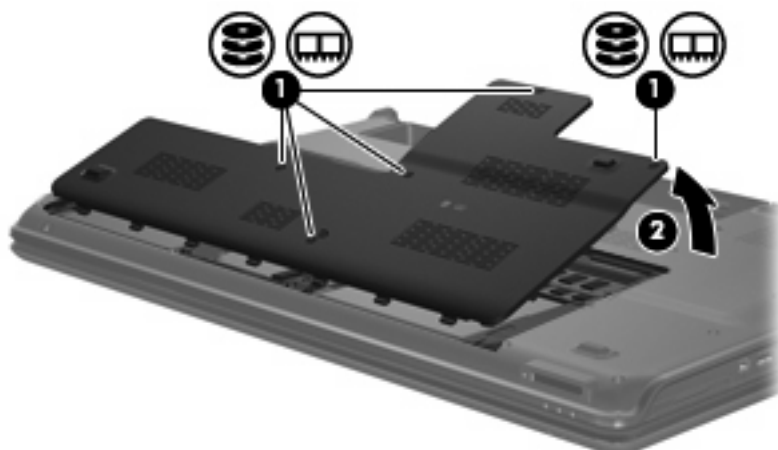
Если неизвестно, выключен компьютер или находится в режиме гибернации, включите его с помощью кнопки питания. Затем выключите компьютер с помощью операционной системы.

📖 **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.

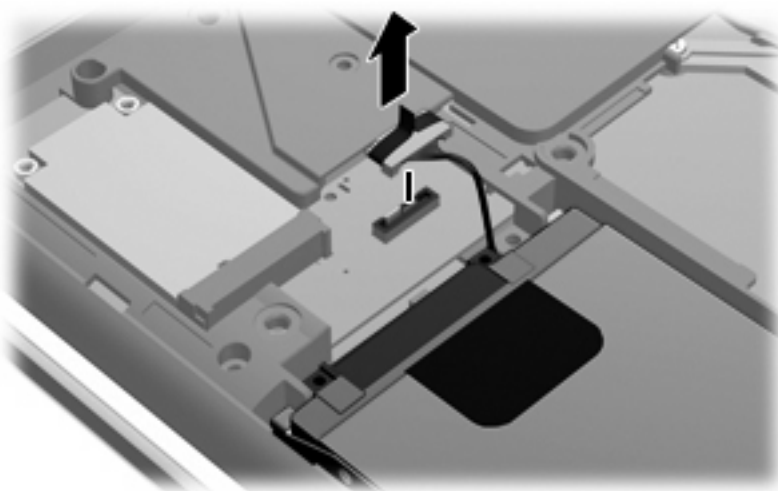
Для извлечения жесткого диска выполните следующее.

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 плоскую поверхность отсеком жесткого диска к себе.
6. Извлеките батарею из компьютера.
7. Открутите 5 винтов **(1)** на крышке жесткого диска.

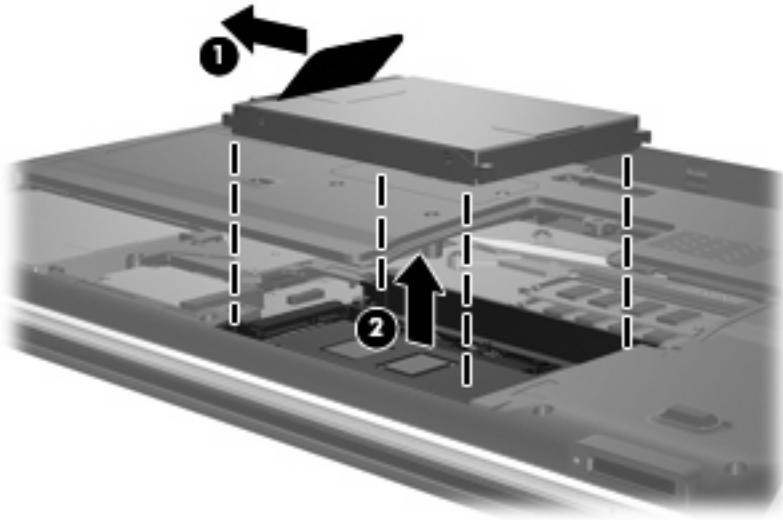
8. Поднимите и снимите крышку жесткого диска (2).



9. Отсоедините разъем жесткого диска.

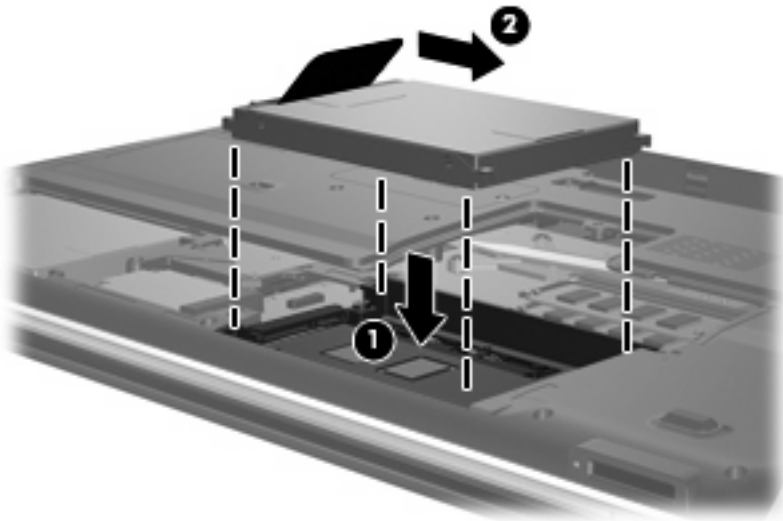


10. Потяните ленту жесткого диска влево (1), поднимите диск и извлеките его из компьютера (2).

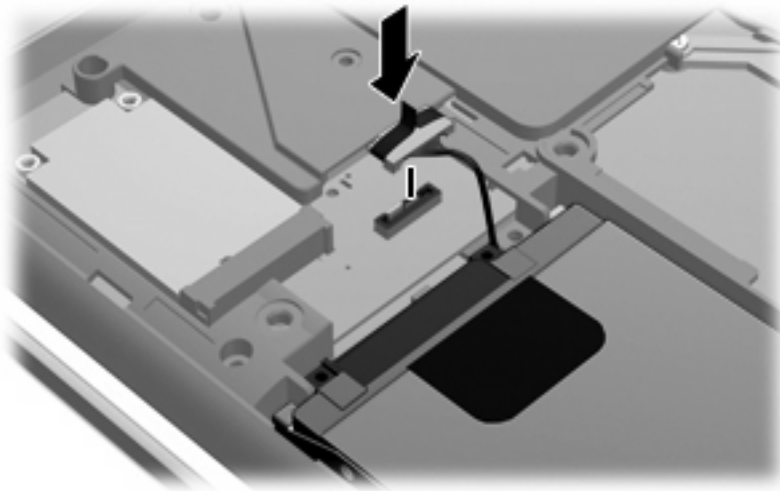


Для установки жесткого диска выполните следующие действия.

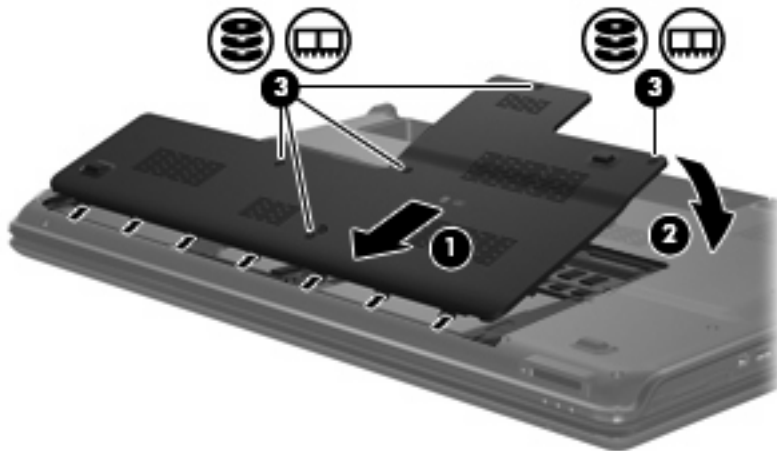
1. Вставьте жесткий диск в отсек (1).
2. Сдвиньте жесткий диск вправо, чтобы он со щелчком зафиксировался на месте (2).



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.




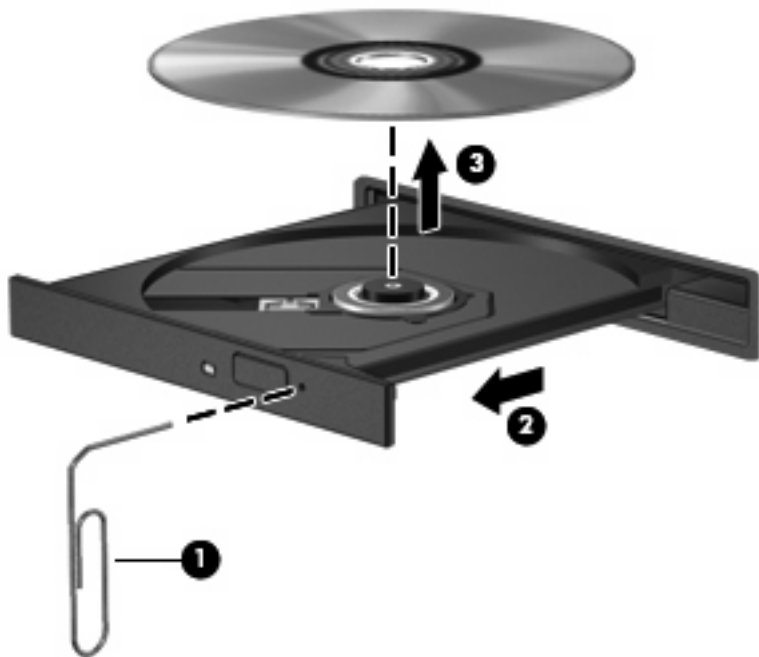
## 7 Устранение неполадок

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 дисковод CD, DVD или BD

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

1. Извлеките диски из оптического дисковода.
2. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность**. Затем в области **Система** щелкните **Диспетчер устройств**.
3. В окне диспетчера устройств щелкните стрелку рядом с параметром **DVD и CD-ROM дисководы**, чтобы развернуть список всех установленных дисководов. Просмотрите список оптических дисководов.

Если дисковода нет в списке, установите (или переустановите) драйвер устройства в соответствии с инструкциями в разделе «Требуется переустановить драйвер устройства».

4. Щелкните правой кнопкой мыши название оптического дисковода, чтобы выполнить указанные ниже действия.
  - Обновить драйвер.
  - Отключить устройство.
  - Удалить устройство.
  - Обновить конфигурацию оборудования. Windows выполняет поиск установленного оборудования и устанавливает все необходимые драйверы.
  - Щелкните **Свойства**, чтобы убедиться в нормальной работе устройства.
    - Окно свойств содержит подробные сведения об устройстве, которые помогают устранить неполадки.
    - Для обновления, отключения или удаления драйверов устройства перейдите на вкладку **Драйвер**.

## Диск CD, DVD или BD не воспроизводится

- Сохраните все данные и завершите работу всех программ, прежде чем запускать воспроизведение диска CD, DVD или BD.
- Перед воспроизведением диска завершите сеанс работы с Интернетом.
- Убедитесь, что диск установлен правильно.
- Убедитесь, что диск чистый. При необходимости очистите диск фильтрованной водой и тканью без ворса. Протирайте диск по направлению от центра к внешнему краю.
- Проверьте диск на наличие царапин. При обнаружении царапин обработайте диск с помощью набора для восстановления оптических дисков (доступен во многих магазинах электроники).
- Перед воспроизведением диска отключите ждущий режим.

Не активизируйте спящий или ждущий режим во время воспроизведения диска. В противном случае может появиться предупреждающее сообщение с запросом на продолжение. Если появилось такое сообщение, щелкните **Нет**. После этого компьютер может работать следующим образом.

- Воспроизведение может возобновиться.

— или —

- Окно воспроизведения мультимедийной программы может быть закрыто. Чтобы возобновить воспроизведение диска, нажмите кнопку **Воспроизведение** для перезапуска диска. Иногда может потребоваться выйти из программы и перезапустить ее.
- Увеличьте системные ресурсы.
  - Выключите принтеры и сканеры, отсоедините камеры и портативные устройства. Отключение устройств Plug and Play освободит системные ресурсы, что улучшит воспроизведение.
  - Измените параметры цвета рабочего стола. Человеческий глаз почти не улавливает отличие в цветах при разрешении более 16 разрядов, поэтому при 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 **Разрешение экрана**.
    2. Выберите **Дополнительные параметры >** вкладку **Монитор**.
    3. Выберите **High Color (16 бит)**, если это значение еще не выбрано.
    4. Нажмите **ОК**.

## Диск CD, DVD или BD не воспроизводится автоматически

1. Выберите **Пуск > Программы по умолчанию > Изменить параметры автозапуска**.
2. Убедитесь, что установлен флажок **Использовать автозапуск для всех носителей и устройств**.
3. Щелкните **Сохранить**.

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

## 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 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 или BD в проигрывателе Windows Media нет звука или изображения


Для воспроизведения дисков DVD или BD используйте программу MediaSmart. Программа MediaSmart установлена на компьютере, а также доступна на веб-узле HP по адресу <http://www.hp.com>.



## Требуется переустановить драйвер устройства

1. Извлеките диск из оптического дисковода.
2. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность**. Затем в области **Система** щелкните **Диспетчер устройств**.
3. В окне диспетчера устройств щелкните стрелку рядом с типом драйвера, который требуется удалить и переустановить (например, «DVD/CD-ROM-дисководы», «Модемы» и т. д.).
4. Щелкните правой кнопкой устройство в списке и выберите **Удалить**. При появлении соответствующего запроса подтвердите удаление устройства, но не перезагружайте компьютер. Повторите процедуру для других удаляемых драйверов.
5. В окне диспетчера устройств щелкните **Действие** и на панели инструментов щелкните **Обновить конфигурацию оборудования**. 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.

---

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

Если удаление и переустановка драйверов устройства не решает проблему, может потребоваться обновить драйверы с помощью процедур, описанных в следующих разделах.


## Получение драйверов устройств Microsoft

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

Как использовать центр обновления Windows.

1. Выберите **Пуск > Все программы > Центр обновления Windows**.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если ранее не было настроено использование центра обновления Windows, будет предложено задать соответствующие параметры перед проверкой наличия обновлений.

---

2. Щелкните **Проверить наличие обновлений**.
3. Следуйте инструкциям на экране.

## Получение драйверов устройств HP

1. Откройте веб-обозреватель, перейдите по адресу <http://www.hp.com/support> и выберите свою страну или регион.
2. Выберите ссылку на загрузку программного обеспечения и драйверов, затем введите номер модели компьютера в поле продукта.

— или —

Если требуется определенный пакет SoftPaq, введите его номер в поле поиска, нажмите **enter** и следуйте приведенным инструкциям. Переходите к шагу 6.

3. В списке моделей выберите требуемый продукт.
4. Выберите операционную систему Windows 7.
5. После того, как будет показан список драйверов, щелкните обновленный драйвер, чтобы открыть окно с дополнительными сведениями.
6. Щелкните **Установить сейчас**, чтобы установить обновленный драйвер без загрузки файла.

— или —

Щелкните **Только загрузить**, чтобы сохранить файл на компьютере. При появлении соответствующего запроса щелкните **Сохранить** и выберите папку на жестком диске.

После загрузки файла перейдите в папку, в которую он был сохранен, и дважды щелкните файл, чтобы установить драйвер.

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

# Указатель

## А

автозапуск 8

## Д

диск, индикатор 18

дисковод Blu-ray Disc R/RW  
SuperMulti 4

Дисковод Blu-ray ROM DVD±R/  
RW SuperMulti DL 4

Дисковод Blu-ray ROM SuperMulti  
DVD±R/RW DL с поддержкой  
LightScribe 4

дисководы

жесткий диск 21, 23

оптические 3

Дисководы

обращение 2

*См. также* жесткий диск;

оптический дисковод

драйверы устройств

драйверы HP 30

драйверы Microsoft 29

## Ж

жесткий диск

замена 21

извлечение 21

программа HP ProtectSmart  
Hard Drive Protection 17

установка 23

## И

индикатор диска 18

## 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 17

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

## Т

твердотельный накопитель Solid-  
State Drive (SSD) 1

## У

устранение неполадок

воспроизведение диска 27,  
28

драйвер устройства 29

драйверы устройства HP 30

драйверы Microsoft 29

запись дисков 28

лоток оптического диска 25

обнаружение оптического  
дисковода 26

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

## D

DVD

воспроизведение 7

запись 12, 28

извлечение 14

изменение региона 9

копирование 11

DVD-дисковод 3

