



# Краткое справочное руководство

## Ноутбук HP



Дополнительные руководства пользователя доступны на компьютере. Выберите Пуск > Справка и поддержка > Руководства пользователя.

## Часть I. Краткое описание о продукте

В этом документе приводятся основные характеристики и описание для быстрого доступа к информации, которую можно найти на страницах проекта.

Мы благодарим вас за ваш интерес к нашему проекту.

## Краткое справочное руководство Ноутбук HP

Составлено для ноутбука HP Pavilion DV6000. Включает в себя описание функций, возможностей и характеристик ноутбука, а также инструкции по эксплуатации.

Автор: С.А. Ионова  
Редактор: С.А. Ионова  
Издатель: АО «Издательский дом Учебник»  
Издательство: АО «Издательский дом Учебник»

## Содержание

### Ноутбук HP

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 гарантиях, 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, ноябрь 2007 г.

Издание 1-е, июль 2007 г.

Номер документа: 455465-252

## Уведомление о продукте

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

Документация по компонентам  
и жесткому диску

Панель управления

Настройка

Выбор доступного для доступа Интернета

Быстрый постапнаунг для Интернета

Интернет-браузер IE и Internet Services

Мультимедиа-диски для воспроизведения звука

Интернет-браузер

Компьютерные мастеры подключения Сети

Компьютерные мастеры облачной службы

Локальная подсветка экрана

Мастер подключения к беспроводному Интернету

## Отладка ошибок и диагностика

# Содержание

© Системы поддержки и диагностики  
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет им. Игоря Стrelcova

Использование материалов настоящего документа допускается только с согласия правообладателя. Копирование, распространение, передача, воспроизведение и иное использование материалов без письменного разрешения правообладателя запрещены. Вся информация, приведенная в настоящем документе, является конфиденциальной и не может быть воспроизведена и распространена в открытом доступе, кроме случаев, когда это предусмотрено законом. Использование информации, полученной из открытых источников, не является нарушением авторских прав правообладателя. Информация, содержащаяся в настоящем документе, не является официальной и не может служить основанием для принятия решений. Информация, содержащаяся в настоящем документе, не является официальной и не может служить основанием для принятия решений.

<b>1 Помощь и поддержка</b>	
Помощь центра справки и поддержки	1
Поиск руководства пользователя	1
Определение установленного программного обеспечения и оборудования	2

## 2 Дальнейшие действия

<b>Создание дисков восстановления</b>	
Задача компьютера	3

<b>Задача компьютера от вирусов</b>	
Задача конфиденциальности	3

<b>Задача компьютера от перепадов напряжения</b>	
Безопасное использование компьютера	4

<b>Подключение к Интернету</b>	
Выбор доступного типа доступа к Интернету	5

<b>Выбор поставщика услуг Интернета</b>	
Использование Easy Internet Services	6

<b>Использование значков поставщика услуг Интернета</b>	
Использование мастера подключения к Интернету Windows	7

<b>Установка дополнительного программного обеспечения и оборудования</b>	
Установка оборудования	9

<b>Помощь в установке оборудования</b>	
Поиск и установка программного обеспечения	10

<b>Обновление установленного на компьютере программного обеспечения</b>	
Обновление	10

<b>Выключение компьютера</b>	
Выключение	11

## 3 Устранение неполадок

<b>Ресурсы устранения неполадок</b>	
Быстрый поиск и устранение неполадок	12

<b>Компьютер не включается</b>	
Экран компьютера пуст	13

<b>Программное обеспечение работает неправильно</b>	
Компьютер включен, но не отвечает на команды	14

<b>Компьютер перегревается</b>	
Внешнее устройство не работает	15

<b>Подключение к беспроводной сети не работает</b>	
Иногда на экране видна небольшая светлая или темная точка	16

<b>Обращение в службу технической поддержки</b>	
Помощь центра справки и поддержки	17

<b>Приложение А Резервное копирование и восстановление</b>	
Создание дисков восстановления	18

## Приложение А Резервное копирование и восстановление

Создание дисков восстановления ..... 21

Резервное копирование ..... 22

Когда создавать резервные копии ..... 22

Советы по выполнению резервного копирования ..... 22

Использование точек восстановления ..... 23

Создание точки восстановления системы ..... 23

Возврат к более ранней дате и времени ..... 24

Выполнение восстановления ..... 24

Восстановление с дисков восстановления ..... 25

Восстановление из раздела восстановления жесткого диска ..... 25

## 1 Поиск информации

### Поиск центра справки и поддержки

**ПРИМЕЧАНИЕ:** На данном компьютере предварительно установлен центр справки и поддержки. Для доступа к центру справки и поддержки не требуется подключение к Интернету.

Можно обратиться к центру справки и поддержки, выбрав **Пуск > Справка и поддержка**. Кроме материалов по операционной системе Windows®, центр справки и поддержки включает сведения по следующим темам:

- сведения о компьютере, такие как модель и серийный номер, установленное программное обеспечение, компоненты оборудования системы и технические характеристики;
- обеспечение безопасности компьютера;
- максимальная производительность батареи;
- настройка беспроводной сети;
- ссылки на форумы сообществ ИТ-специалистов.

### Приложение Б Использование оптического дисковода

Установка оптического диска ..... 27

Извлечение оптического диска (CD или DVD) ..... 27

Поток открывается нормально ..... 27

Поток не открывается ..... 28

### Приложение В Технические характеристики

Условия эксплуатации ..... 29

Параметры питания ..... 30

Экран ..... 31

Сигналы ввода/вывода порта расширения З (только на некоторых моделях) ..... 32

### Приложение Г Ежедневный уход

Очистка экрана ..... 33

Очистка сенсорной панели и клавиатуры ..... 33

Транспортировка ..... 33

### Указатель

35

Руководства пользователя и сведений о безопасности, хранящихся в центре справки и поддержки, можно найти на веб-сайте [www.msi.com](http://www.msi.com).

- ▲ Для доступа к руководствам пользователя в центре справки и поддержки выберите **Пуск > Справка и поддержка > Руководства пользователя**.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Руководства пользователя на некоторых моделях также доступны на диске *Rуководства пользователя*.

Файл *MSI\_HD\_Disk\_1.iso* в архивированном виде можно загрузить с веб-сайта [www.msi.com](http://www.msi.com).

Для доступа к программе Norton Internet Security просто щелкните на ярлык **Пуск > Все программы > Norton Internet Security**.

## Определение установленного программного обеспечения и оборудования

Чтобы просмотреть список предварительно установленного на компьютере программного обеспечения, выполните следующие действия.

- ▲ Выберите **Пуск > Все программы**.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Дважды щелкните программу, которую хотите открыть.

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

Чтобы просмотреть список установленного оборудования, выполните следующие шаги:

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

Диспетчер устройств позволяет добавить новое оборудование и изменить настройки устройств.

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

## 2 Дальнейшие действия

### Создание дисков восстановления

После первой настройки компьютера рекомендуется создать комплект дисков восстановления с полным образом системы. Диски восстановления используются для загрузки компьютера и полного восстановления операционной системы и приложений в случае сбоя или нестабильности системы.

Для получения сведений о создании комплекта дисков восстановления обратитесь к приложению А, "Резервное копирование и восстановление".

### Задача компьютера

В данном разделе содержатся сведения о защите компьютера от повреждений, вызываемых вирусами, брешами в системе безопасности, скачками напряжения или сбоями системы.

### Защита компьютера от вирусов

При использовании компьютера для работы с электронной почтой или доступа к Интернету он подвергается воздействию компьютерных вирусов, способных повредить операционную систему, приложения или служебные программы или привести к их неправильной работе. Антивирусное программное обеспечение способно обнаружить и уничтожить большинство вирусов, а также устраниить вызванные ими неполадки. Необходимо регулярно обновлять антивирусное программное обеспечение для защиты от появляющихся вирусов.

На данном компьютере установлена программа Norton Internet Security.

- Ваша версия программы Norton Internet Security рассчитана на 60 дней бесплатных обновлений. По истечении 60 дней настоятельно рекомендуется защитить компьютер от новых вирусов, оплатив продление услуг обновления.
- Для доступа к программе Norton Internet Security или получения дополнительной информации о программном обеспечении выберите **Пуск > Все программы > Norton Internet Security**.

## Защита системных файлов

Операционная система и программное обеспечение для резервного копирования и восстановления обеспечивают несколько способов резервного копирования системы и восстановления оптимальной работоспособности системы. Для получения дополнительных сведений обратитесь к приложению А, «Резервное копирование и восстановление».

## Зашита конфиденциальности

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

Для оптимизации функции защиты конфиденциальности соблюдайте следующие правила.

- Обновляйте операционную систему и программное обеспечение. Многие обновления программного обеспечения содержат функции повышения безопасности.

- Используйте брандмауэр. Брандмаэр контролирует входящий трафик компьютера и блокирует сообщения, не соответствующие определенным критериям безопасности. Некоторые брандмауэры также контролируют исходящий трафик.

## Зашита компьютера от перепадов напряжения

Чтобы защитить компьютер от перепадов напряжения, которые могут быть вызваны недежной подачей электропитания или грозой, соблюдайте следующие правила.

- Подключайте кабель питания компьютера к дополнительному высококачественному стабилизатору напряжения.
- Стабилизаторы напряжения можно приобрести в большинстве магазинов компьютерной и электронной техники.
- Во время грозы необходимо работать на компьютере, используя питание от аккумуляторной батареи, или выключать компьютер и отключать кабель питания от электрической розетки.
- Если это допускается в вашем местоположении, обеспечьте защиту от перепадов напряжения для модемного кабеля, используемого для подключения модема к телефонной линии.
- Стабилизаторы напряжения для телефонных линий можно

приобрести в магазинах компьютерной и электронной техники во многих регионах.

## Безопасное использование компьютера

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

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

Отключая питание компьютера, отключайте кабель питания от розетки, а не от компьютера.

Если кабель питания оснащен трехконтактной вилкой, подключайте его к заземленной трехконтактной розетке. Не отключайте заземляющий контакт вилки кабеля питания, например при подключении двухконтактного адаптера. Заземление очень важно для обеспечения безопасной эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ!** Для снижения риска получения травмы ознакомьтесь с руководством по безопасной и комфортной работе. В нем описывается, как правильно разместить компьютер и организовать рабочее место, указаны меры по защите здоровья и правила работы с компьютером. Руководство по безопасной и комфортной работе также содержит важные сведения по технике безопасности при работе с электрическими и механическими устройствами. Для доступа к данному документу выберите Пуск > Справка и поддержка > Руководства пользователя. Также эту информацию можно найти на диске Руководства пользователя, который прилагается к некоторым моделям. Руководство по безопасной и комфортной работе также доступно на веб-узле по адресу: <http://www.hp.com/eigo>.

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание тепловых травм и перегрева компьютера не кладите компьютер на колени и не закрывайте вентиляционные отверстия. Используйте компьютер только на твердой плоской поверхности. Не допускайте перекрытия воздушного потока жесткими поверхностями, такими как корпук 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 смягкими поверхностями, такими как подушки, ковры с длинным ворсом или предметы одежды. Компьютер и адаптер питания удовлетворяют требованиям к допустимой для пользователей температуре поверхности, определенной международным стандартом безопасности оборудования, используемого в сфере информационных технологий (IEC 60950).

#### ВНИМАНИЕ!

Из соображений безопасности с данным компьютером должны использоваться только поставляемые с ним адаптер переменного тока и аккумуляторные батареи. Заменять их следует только батареями и адаптером, поставляемыми НР или совместимыми, приобретаемыми в качестве принадлежностей для продукции НР.

Для получения дополнительной информации о безопасности и соответствии нормам, а также об утилизации батареи см. Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды. Для доступа к данному

документу выберите **Пуск > Справка и поддержка > Руководства пользователя**. Также эту информацию можно найти на диске Руководства пользователя, который прилагается к некоторым моделям.

## Подключение к Интернету

На компьютере установлено оборудование и программное обеспечение для подключения к Интернету. В следующих разделах содержатся сведения о выполнении перечисленных ниже задач.

- Выбор необходимого типа подключения к Интернету, такого как широкополосный, беспроводной или удаленный, и подключение оборудования
- Выбор поставщика услуг Интернета

### Выбор доступного типа доступа к Интернету

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

- Широкополосный—Поставщик услуг высокоскоростного Интернета предоставляет следующие типы подключений.**
  - Кабельный modem
  - Цифровая абонентская линия (DSL)
  - Спутник
  - Другие службы
- Удаленный доступ**—Доступ к Интернету можно получить с помощью подключения к поставщику услуг по коммутируемой линии через кабель модема, подключенный к гнезду RJ-11 (модем).

Для высокоскоростного мобильного подключения к Интернету можно использовать беспроводное подключение. Для получения дополнительных сведений о настройке беспроводной сети или подключения переносного компьютера к существующей сети с помощью программного обеспечения Wireless Home Network Setup (Установка домашней беспроводной сети) (доступно только в некоторых регионах) выберите **Пуск > Справка и поддержка > Troubleshooting Tools** (Средства устранения неполадок) > **Wireless Home Network Setup** (Установка домашней беспроводной сети).

### Выбор поставщика услуг Интернета

Перед подключением к Интернету необходимо установить службу доступа к Интернету. Для создания новых учетных записей Интернета или для настройки компьютера для использования существующих

учетных записей предусмотрены следующие функции программного обеспечения.

- Easy Internet Services (доступны в некоторых регионах)
- Значки поставщика услуг Интернета (доступны в некоторых регионах)
- Мастер подключения к Интернету Windows (доступен во всех регионах)

### Использование Easy Internet Services

Если служебная программа Easy Internet Services поддерживается в стране приобретения компьютера, доступ к ней осуществляется одним из следующих способов.

- Дважды щелкните значок Easy Internet Services на рабочем столе Windows.
- или —
- Выберите Пуск > Все программы > Online Services (Оперативные службы) > Easy Internet Services.

Служебная программа Easy Internet Services предназначена для выполнения следующих задач

- Регистрация новой учетной записи Интернета
- Настройка компьютера для использования существующей учетной записи

### Использование значков поставщика услуг Интернета

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

- ▲ Для создания новой учетной записи Интернета или настройки компьютера на использование существующей учетной записи всегда дважды щелкните значок, затем следуйте инструкциям на экране.

## Использование мастера подключения к Интернету Windows

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

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

Учетная запись Интернета отсутствует, и необходимо выбрать поставщика услуг Интернета в списке мастера. (Список поставщиков услуг Интернета доступен не во всех регионах.)

- Поставщик услуг Интернета выбран, и доступна такая информация, как IP-адрес и параметры POP3 и SMTP.
- Для доступа к мастеру подключения к Интернету Windows и инструкциям по использованию мастера выберите Пуск > Справка и поддержка.

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

## Установка дополнительного программного обеспечения и оборудования

### Установка оборудования

Для установки дополнительного оборудования, такого как дополнительный принтер, следуйте указаниям производителя оборудования по установке устройства и всех необходимых драйверов.

### Поиск и установка программного обеспечения

Программное обеспечение представлено на компьютере в следующих видах.

- **Предварительно установленное программное обеспечение.** Для просмотра списка готовых к использованию программ или для запуска программы выполните следующие действия.

1. Выберите Пуск > Все программы.

Появится список программ.

2. Щелкните название программы для ее запуска.

- **Предварительно загруженное программное обеспечение.** Для использования этого программного обеспечения его необходимо установить. Для поиска и установки предварительно загруженных программ или драйверов выполните следующие действия.

1. Выберите Пуск > Все программы > HP Software Setup (Установка программного обеспечения HP).

Появится список программ и драйверов.

2. Щелкните программу или драйвер для установки и следуйте инструкциям на экране.

- **Программное обеспечение, записанное на диске.** Для установки программного обеспечения, записанного на диске, выполните следующие действия.

1. Установите диск в оптический привод.
2. Когда откроется мастер установки, следуйте указаниям на экране.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При появлении соответствующего сообщения перезагрузите компьютер.

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

### Обновление установленного на компьютере программного обеспечения

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

Некоторые обновления могут влиять на то, как компьютер отвечает на команды дополнительного программного обеспечения и внешних устройств. Многие обновления программного обеспечения содержат функции повышения безопасности.

Обновление операционной системы и другого установленного на компьютере программного обеспечения необходимо осуществить сразу же после подключения к Интернету. Ссылки для обновления установленного программного обеспечения находятся в центре справки и поддержки.

### Выключение компьютера

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При выключении компьютера вся несохраненная информация будет утеряна.

Выполнение команды выключения приводит к завершению работы всех активных программ и операционной системы, затем дисплей и компьютер выключаются.

Выключайте компьютер в следующих случаях.

- ▲ При необходимости замены батареи или получения доступа к внутренним компонентам компьютера.

**УСТАНОВКА** ▲ 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. Целкните **Пуск**, затем щелкните стрелку рядом с кнопкой **Lock** (Блокировка).

3. Щелкните **Завершение работы**.

Если компьютер невозможно выключить с помощью этих действий, воспользуйтесь следующими процедурами аварийного завершения работы в указанном порядке.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При аварийном завершении работы происходит потеря несохраненной информации.

- Нажмите сочетание клавиш **ctrl+alt+delete**. Затем в правом нижнем углу экрана щелкните кнопку **Питание**.
- Нажмите и удерживайте кнопку питания не менее 5 секунд.
- Отключите компьютер от внешнего источника питания и извлеките батарею.

### 3 Устранение неполадок

#### Ресурсы устранения неполадок

При возникновении неполадок компьютера выполните следующие действия по устранению неполадок в указанном порядке до устранения проблем.

- Обратитесь к следующему разделу данной главы, "Быстро устранение неполадок".

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

- Для получения дополнительной помощи установите подключение к Интернету и обратитесь в службу технической поддержки, выбрав **Пуск > Справка и поддержка > Обращение в службу технической поддержки**.

#### Быстрый поиск и устранение неполадок

##### Компьютер не включается

При включении компьютера индикатор питания светится. Если при нажатии кнопки питания компьютер не включается и индикатор питания не светится, возможно, отсутствует соответствующий источник питания компьютера.

- Приведите в действие запасные батареи, замените изношенную батарею, извлеките из компьютера извлеченные из него компоненты и подключите к нему новый источник питания.
- 1. Установите диск с оптической средой.
- 2. Когда откроется меню, выберите указанную на диске строку.

Возможно, советы, приведенные ниже, помогут установить причину неполадки.

- Если компьютер включен в розетку, убедитесь, что в сети нормальное напряжение. Для этого включите в розетку другой электроприбор.
- Если компьютер получает питание от аккумуляторной батареи или подключен к внешнему источнику питания, а не к электрической розетке, подключите его к розетке с помощью адаптера переменного тока. Убедитесь в надежности соединений шнура питания и адаптера переменного тока.
- При работе компьютера от батареи выполните следующие процедуры в указанном порядке.

- Если индикатор батареи спереди компьютера мигает, батарея имеет низкий уровень заряда и компьютер может не включиться. Подключите компьютер к розетке переменного тока через адаптер переменного тока, включите компьютер и подождите, пока аккумуляторная батарея зарядится.
- Извлеките основную аккумуляторную батарею и подключите компьютер к электрической розетке с помощью адаптера питания. Если компьютер включается, может потребоваться заменить одну из батарей.

## Экран компьютера пуст

Если компьютер включен, но на экране ничего нет, это может быть вызвано одной из следующих причин.

- Компьютер находится в ждущем или спящем режиме. Для выхода из ждущего или спящего режима нажмите и сразу отпустите кнопку питания.

Ждущий и спящий режимы — это функции энергосбережения, при включении которых экран выключается. Ждущий или спящий режим может включаться автоматически, если компьютер долго не используется или если сядется батарея компьютера. Для изменения этих и других параметров питания нажмите **Пуск > Панель управления > Обслуживание системы > Функции питания**.

- Компьютер настроен таким образом, что изображение выводится не на экран компьютера. Чтобы переключить изображение на экран компьютера, нажмите сочетание клавиш **fn+f4**.

Если к компьютеру подключено дополнительное устройство отображения, например монитор, в большинстве моделей компьютеров изображение может выводиться на экран компьютера, на внешний дисплей или на оба устройства одновременно. При повторном нажатии сочетания клавиш **fn+f4** изображение выводится на экран компьютера, на один или несколько внешних дисплеев или одновременно на все дисплеи.

## Программное обеспечение работает неправильно

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

- Перезагрузите компьютер, выбрав **Пуск**, щелкнув стрелку рядом с кнопкой **Блокировка** и выбрав **Перезагрузка**.
- Если компьютер не удается перезагрузить с помощью этой процедуры, обратитесь к следующему разделу, «Компьютер включен, но не отвечает на команды».
- Выполните проверку на наличие компьютерных вирусов. Информацию об использовании антивирусного программного

обеспечения см. в разделе «Защита компьютера от вирусов» в главе 2.

## Компьютер включен, но не отвечает на команды

Если компьютер включен, но не отвечает на команды программного обеспечения и клавиатуры, выключите компьютер, используя стандартную процедуру выключения.

- Сохраните результаты работы и закройте все используемые программы.
- Выключите компьютер через операционную систему, выбрав Пуск, щелкнув стрелку рядом с кнопкой Блокировка и выбрав Завершение работы.

Если компьютер невозможно выключить с помощью этих действий, воспользуйтесь следующими процедурами аварийного завершения работы в указанном порядке.

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При аварийном завершении работы происходит потеря несохраненной информации.

- Нажмите сочетание клавиш **ctrl+alt+delete**. Затем в правом нижнем углу экрана нажмите кнопку **Питание**.
- Нажмите и удерживайте кнопку питания не менее 5 секунд.
- Отключите компьютер от внешнего источника питания и извлеките батарею.

## Компьютер перегревается

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

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

Модели компьютеров с жестким диском и монитором, имеющими вентиляционные отверстия в нижней части корпуса, должны быть расположены на рабочем столе так, чтобы вентиляционные отверстия были направлены вправо. Каждый из концов вентиляционных отверстий должен быть направлен вправо, чтобы обеспечить оптимальную циркуляцию воздуха.

Внимание! Для предотвращения возможных ожогов или перегрева компьютера при работе не держите компьютер на коленях и не заграждайте вентиляционные отверстия. Во время работы компьютер должен находиться на твердой плоской поверхности. Не допускайте перекрытия воздушного потока жесткими поверхностями, такими как корпус стоящего рядом принтера, или мягкими предметами, такими как подушки, ковры или предметы одежды. Кроме того, при работе не допускайте соприкосновения адаптера переменного тока с кожей или мягкими предметами, такими как подушки, ковры или предметы одежда. Температура поверхности компьютера и адаптера переменного тока должна варьироваться приемлемым для пользователей ограничениям, определенным международным стандартом безопасности оборудования (IEC 60950). Использованного в сфере информационных технологий (IEC 60950).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Компьютерный вентилятор, охлаждающий внутренние компоненты и предотвращающий перегрев, запускается автоматически. Регулярное включение и выключение вентилятора во время работы является нормальным.

## Внешнее устройство не работает

Если внешнее устройство не работает должным образом, проверьте следующие настройки.

- Устройство включено в соответствии с инструкциями в руководстве пользователя устройства. Некоторые устройства могут получать питание не от компьютера; их необходимо включать перед включением компьютера.
- Все кабели устройства надежно подключены.
- В устройство поступает электропитание.
- Устройство, особенно являющееся старым, совместимо с операционной системой. Для получения сведений о совместимости посетите веб-узел производителя устройства.
- На компьютере установлены правильные и обновленные драйверы. Драйверы можно найти на прилагаемом к устройству компакт-диске или на веб-узле производителя устройства. Для получения дополнительных сведений об обновлении драйверов карт обратитесь к разделу "Справка и поддержка".

## Подключение к беспроводной сети не работает

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

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При подключении к корпоративной сети обратитесь к ИТ-администратору.

- Убедитесь, что беспроводное устройство включено, а индикатор беспроводной связи на компьютере светится синим светом. Если индикатор светится желтым светом, включите устройство беспроводной связи.
- Если компьютер снабжен переключателем беспроводной связи, сдвиньте переключатель.

— или —

- Если компьютер снабжен кнопкой беспроводной связи, нажмите ее.
- Убедитесь, что антenna компьютера не закрыта посторонними предметами.
- Проверьте правильность подключения кабельного модема или модема DSL и его кабеля питания, а также работу всех индикаторов.
- Убедитесь, что беспроводной маршрутизатор или точка доступа правильно подключены к адаптеру питания, кабельному модему или модему DSL, и все индикаторы включены.
- Отключите и снова подключите все кабели, выключите и затем снова включите питание.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения дополнительных сведений о технологиях беспроводной связи см. информацию и ссылки на веб-узлы в центре справки и поддержки.

## Иногда на экране видна небольшая светлая или темная точка

Небольшие изменения изображения на экране допустимы и не должны вызывать беспокойства. Дополнительную информацию см. в разделе «Экран» в приложении В.

## Обращение в службу технической поддержки

Если компьютер подключен к Интернету, выберите Пуск > Справка и поддержка > Обращение в службу технической поддержки для запуска сеанса разговора со специалистом поддержки или для получения номеров телефонов службы технической поддержки.

Чтобы специалисты могли быстрее оказать необходимую помощь, при обращении в службу поддержки по телефону или электронной почте у вас должны быть под рукой компьютер и следующие сведения:

- название изделия, расположенного на экране или клавиатуре;
- серийный номер (s/n), напечатанный на гарантийной наклейке;
- Гарантийная наклейка находится на нижней части компьютера.
- Чтобы отобразить гарантийные данные на экране компьютера, выберите Пуск > Справка и поддержка > Сведения о системе.
- дата покупки компьютера;
- обстоятельства появления неполадки;
- отображаемые сообщения об ошибках;
- сведения о производителе и модели принтера или других вспомогательных устройствах, подключенных к компьютеру;
- номер версии и регистрационный номер операционной системы.

Чтобы получить на экране номер версии и регистрационный номер операционной системы, выберите Пуск > Справка и поддержка > Сведения о системе. (На некоторых моделях компьютеров регистрационный номер может быть представлен в таблице сведений об операционной системе как идентификационный номер продукта.)

## Помощь нажмите на горячую клавишу в Windows

Нажмите **«Esc»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

Нажмите **«Shift+F10»** чтобы удалить вставленную в окно вставку текста.

## А Резервное копирование и восстановление

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

- Регулярное резервное копирование данных для защиты важных системных файлов.

- Создание комплекта дисков восстановления (функция программы Recovery Manager). Диски восстановления используются для загрузки компьютера и полного восстановления заводских параметров операционной системы и приложений в случае сбоя или нестабильности системы.

- Создание точек восстановления системы (функция операционной системы). Точки восстановления позволяют отменить недавние изменения отдельных данных.

- Восстановление программы или драйвера (функция программы Recovery Manager). Данная функция позволяет переустановить программу или драйвер без удаления.

- Выполнение полного восстановления системы (функция программы Recovery Manager). Программа Recovery Manager позволяет восстановить полный образ системы при сбое или нестабильности системы. Программа Recovery Manager запускается из специального раздела восстановления на жестком диске или созданых дисках восстановления.

### Создание дисков восстановления

После первой подготовки компьютера к работе создайте комплект дисков для восстановления полного образа программного обеспечения, установленного производителем на жестком диске. Диски восстановления используются для запуска (загрузки) компьютера и полного восстановления заводских параметров операционной системы и программного обеспечения в случае сбоя или нестабильности системы.

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

Компьютер должен быть загружен с диска Recovery Manager.

Для этого нажмите клавиши **Shift+F10** и выберите в меню **«Recovery Manager»**.

При этом появится меню, в котором выберите **«Create Recovery Disk»**.

После этого выберите **«Create Recovery Disk»** и нажмите клавиши **Shift+F10**.

После этого выберите **«Create Recovery Disk»** и нажмите клавиши **Shift+F10**.

Перед созданием дисков восстановления учитывайте следующие рекомендации.

- Используйте диски следующих типов: CD-R, DVD+R, DVD+R DL, DVD-R или DVD-R DL (приобретаются отдельно). Используемые диски зависят от типа оптического дисковода, который установлен в компьютере. На дисках DVD можно сохранить больше данных, чем на CD, поэтому обычные диски DVD и диски DVD с поддержкой двухслойной записи (DL) требуются в меньшем количестве.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:** Диски с возможностью многоократной записи, такие как CD-RW, DVD+RW и DVD-RW, несовместимы с программой Recovery Manager (Дополнительное восстановление).

- 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.

Создание комплекта дисков восстановления.

- Выберите Пуск > Все программы > Recovery Manager > Recovery Manager.

Запустится программа Recovery Manager.

- Щелкните Advanced Options (Дополнительно).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если при работе компьютер получает питание от батареи, будет предложено подключиться к внешнему источнику питания перед тем, как перейти к следующему этапу.

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

## Резервное копирование данных

### Когда создавать резервные копии

- Регулярно по расписанию.

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

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

## Советы по выполнению резервного копирования

- 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 настройки окна, панели инструментов или панели меню с помощью снимка экрана. Это позволит сэкономить время при восстановлении параметров.

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

- Отобразите нужный экран.
- Скопируйте экран.

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

Чтобы скопировать весь экран, нажмите fn+prt sc.

- Запустите текстовый редактор и выберите Правка > Вставить.

## Использование точек восстановления системы

При создании резервной копии системы создается точка восстановления системы. Точка восстановления позволяет сохранять и дать название снимку 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 копий системных файлов и параметров.

## Когда создавать точки восстановления

- Перед добавлением или значительным изменением программного обеспечения или оборудования.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Установите напоминания, чтобы регулярно создавать точки восстановления оптимальной работы системы.

- Периодически, для поддержания оптимальной работы системы.
- Перед добавлением или изменением оборудования или программного обеспечения, возврат к точке восстановления можно отменить.

## Создание точки восстановления системы

- Выберите Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Система.

- В левой панели щелкните Защита системы.

- Щелкните по вкладке Защита системы.

- В области Автоматические точки восстановления выберите диск, для которого требуется создать точку восстановления.

- Щелкните Создать.
- Откроется окно Защита системы.
- Следуйте указаниям на экране.

## Возврат к более ранней дате и времени

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

- Выберите Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Система.
- В левой панели щелкните Защита системы.
- Щелкните по вкладке Защита системы.
- Нажмите кнопку Восстановление системы и щелкните Далее.
- Откроется окно Восстановления системы.

## Выполнение восстановления

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Восстановить можно только те файлы, для которых предварительно было выполнено резервное копирование. HP рекомендует создавать диски восстановления с помощью программы Recovery Manager каждый раз при настройке компьютера.

Программа Recovery Manager позволяет восстанавливать систему в случае сбоя или нестабильности системы. Программа Recovery Manager работает с созданных дисков восстановления или из специального раздела восстановления на жестком диске.

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

## Восстановление с дисков восстановления

Чтобы восстановить систему с дисков восстановления, выполните следующие действия.

- Сделайте резервную копию всех личных файлов.
- Вставьте первый диск восстановления в дисковод оптических дисков и перезагрузите компьютер.
- Следуйте указаниям на экране.

## Восстановление из раздела восстановления жесткого диска

Выполнить восстановление из раздела восстановления жесткого диска можно с помощью меню "Глуск" или клавиши f11.

Чтобы восстановить систему из раздела восстановления, выполните следующие действия.

- Запустите программу Recovery Manager одним из следующих способов.
  - Выберите Пуск > Все программы > Recovery Manager > Recovery Manager.
  - или —
  - Перезагрузите компьютер и нажмите f11 при появлении на экране сообщения Press <f11> for recovery (Нажмите f11 для восстановления). Затем выберите Recovery Manager.
- Запустится программа Recovery Manager.
- Щелкните Advanced Options (Дополнительно).
- Щелкните System recovery (Восстановление системы) и нажмите Next (Далее).
- Следуйте инструкциям на экране.

**Соедините кабель питания** (желтый) с блоком питания, а золотистый кабель соедините с блоком питания.

**3. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**4. Вставьте** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**5. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**6. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**7. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**8. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**9. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**10. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**11. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**12. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**13. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**14. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**15. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**16. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**17. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**18. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**19. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**20. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**21. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**22. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**23. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**24. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**25. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**26. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**27. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**28. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**29. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**30. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**31. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**32. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**33. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**34. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**35. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**36. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**37. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**38. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**39. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

**40. Установите** блок питания в отверстие на задней панели корпуса.

## Б Использование оптического дисковода

### Установка оптического диска

- Включите компьютер.
- Нажмите кнопку извлечения на панели дисковода, чтобы выдвинуть лоток для носителя.
- Вытащите лоток.
- Держа диск за края, чтобы не касаться поверхности диска, аккуратно сдвиньте диск с шпиндель этажеткой вверх.
- Следите нажмите на диск, чтобы задфиксировать его на шпинделе.
- Закройте загрузочный поток.

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

**ПРИМЕЧАНИЕ:** После установки диска обычно бывает небольшая пауза. Если не был выбран проприерватеть, открывается диалоговое окно Автоворостроение. В нем можно выбрать действие, которое необходимо выполнить с содержимым диска.

### Извлечение оптического диска (CD или DVD)

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

#### Лоток открывается нормально

- Нажмите кнопку извлечения на панели дисковода, чтобы открыть лоток, и аккуратно выдвиньте его до упора.
- Извлеките диск из лотка, слегка нажав на шпиндель, на котором закреплен диск. Держите диск за края, не прикасаясь к его поверхности.

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

- Закройте поток и поместите диск в защитный футляр.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Специальный раздел Windows, чтобы спрятанные встроенные дисководы, восстановления, накопители, аудио- и видеодисководы и вспомогательные устройства. Помощь, Руководство пользователя и поддержка на русском языке доступны.

## Лоток не открывается

- Вставьте конец скрепки в специальное отверстие на передней панели дисковода.
- Аккуратно нажмите на скрепку, чтобы освободить лоток, и вытащите его до упора.
- Извлеките диск из лотка, слегка нажав на шпиндель, на котором закреплен диск. Держите диск за края, не прикасаясь к его поверхности.
- ПРИМЕЧАНИЕ:** Если лоток выдвинут не полностью, аккуратно сдвиньте диск при извлечении.

## В Технические характеристики

### Условия эксплуатации

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

Параметр Метрическая система мер США

Температура

Рабочий режим 5 °C - 35 °C 41°F - 95°F

Нерабочий режим -20°C - 60°C -4°F - 140°F

Относительная влажность (без конденсации)

Рабочий режим 10% — 90% 10% — 90%

Нерабочий режим 5% — 95% 5% — 95%

Максимальная высота (без компенсации атмосферного давления)

Рабочий режим (14,7 — 10,1 -15 м — 3 048 м -50 — 10 000 футов фунтов/кв. дюйм\*)

Нерабочий режим (14,7 — 4,4 -15 м — 12 192 м -50 — 40 000 футов фунтов/кв. дюйм абсолютного давления\*)

\*Фунты на квадратный дюйм абсолютного давления — альтернативная единица измерения высоты.

### Ограничение высоты

1. Для лотка, стоящего на подиуме, высота установки должна быть не выше 120 см от земли. В этом случае для лотка требуется специальная опора.
2. Для лотка, стоящего на подиуме, высота установки должна быть не выше 120 см от земли. В этом случае для лотка требуется специальная опора.
3. Для лотка, стоящего на подиуме, высота установки должна быть не выше 120 см от земли. В этом случае для лотка требуется специальная опора.
4. Для лотка, стоящего на подиуме, высота установки должна быть не выше 120 см от земли. В этом случае для лотка требуется специальная опора.

## Параметры питания

Сведения о питании, приводимые в данном разделе, могут оказаться полезными, если планируется брать с собой компьютер при поездках в другие страны.

Компьютер работает от постоянного тока, который подается от источников, питаемых переменным или постоянным током. Хотя компьютер может работать от автономного источника постоянного тока, питание должно подаваться только через адаптер переменного тока или через иные источники постоянного тока, которые разработаны или рекомендованы компанией HP к использованию с данным компьютером.

В зависимости от модели компьютер может работать от источника питания постоянного тока, удовлетворяющего следующим требованиям.

### Параметр

#### Номинальные значения

Рабочее напряжение	18,5 – 19 В
Рабочий ток	3,5 А или 4,74 А

## Экран

Экраны всех ноутбуков HP соответствуют строгим требованиям к качеству и токсичности. Небольшое количество экранов могут иметь незначительные косметические дефекты, проявляющиеся в виде светлых или темных точек (описаны ниже) в видимой области экрана.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Это соответствует отраслевым стандартам, относятся ко всем типам экранов, используемых производителями ноутбуков, и не является особенностю какой-либо модели или семейства продуктов HP.

- Пиксел состоит из одного красного, одного зеленого и одного синего пикселя, каждый из которых часто называется точкой.
- Дефект пикселя может выражаться в том, что он либо всегда включен (светлое пятно на темном фоне), либо всегда выключен (темное пятно на светлом фоне).
- Дефект пикселя менее заметен, чем дефект целого пикселя, так как он меньше и заметен только на определенном фоне.

Специалисты HP уверены в том, что с течением времени будет найден способ производства экранов, который позволит существенно снизить количество косметических дефектов.

Дополнительную информацию об экране компьютера см. на веб-узле HP по адресу: <http://www.hp.com/support>.

Более подробная информация о экранах ноутбуков HP см. в документе "Гид по экранам ноутбуков HP".

## Гранитообразные

- Более подробная информация о гранитообразных ноутбуках HP см. в документе "Гид по гранитообразным ноутбукам HP".
- Для получения дополнительной информации о гранитообразных ноутбуках см. в разделе "Гранитообразные ноутбуки" в документе "Гид по ноутбукам HP".
- Следующие разделы описывают гранитообразные ноутбуки HP:
  - 1. Основные характеристики ноутбука
  - 2. Основные функции ноутбука
  - 3. Установка и настройка ноутбука
  - 4. Основные параметры ноутбука
  - 5. Использование ноутбука
  - 6. Установка и настройка ноутбука
- Изображение в скобках показывает модель, которую можно использовать для компьютера.

- Если вы пугаетесь, что ваш компьютер может быть поврежден, регистрируйте его вместе с остальным багажом.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Исключите воздействие на дисковод магнитных полей.

Магнитные поля создаются в том числе переносными и стационарными магнитоподекторами, которые используются в аэропортах. Устройства безопасности в аэропортах, проверяющие ручную кладь на ленте конвейера, вместо магнитного обычно используют рентгеновское излучение, не способное повредить дисковод.

- Если вы предполагаете использовать компьютер во время полета, проконсультируйтесь заранее с персоналом авиакомпаний. Правила использования компьютеров во время полета устанавливаются авиакомпанией.
- Если компьютер не будет использоваться и предполагается отключить его от внешнего источника питания на срок свыше двух недель, извлеките все аккумуляторные батареи и положите их на хранение отдельно.

- При отправке компьютера или приведла упакуйте его в конверт из яичного погодипена или аналогичного материала и напишите на упаковке «Хрупкий предмет!»
- Если на компьютере установлено устройство беспроводной связи или сотовый телефон, например модуль 802.11b/g, устройство использующее стандарт GSM (глобальная система мобильной связи) или пакетную передачу данных (GPRS), использование таких устройств в некоторых случаях может быть ограничено.
- Такие ограничения могут существовать на борту самолета, в больницах, рядом со взрывчатыми веществами, в опасных местах и так далее. Если вы не уверены в том, что какое-либо устройство можно использовать, узнайте это, прежде чем включать устройство.
- В поездках соблюдайте следующие рекомендации.

- Узнайте таможенные правила, касающиеся компьютеров, действующие в каждой стране или регионе, входящей в ваш маршрут.

Обратитесь в службу технической поддержки, чтобы узнать информацию о том, какой сетевой шнур и адаптер требуется на территории страны, в которой вы будете использовать компьютер. В разных странах используется разное напряжение, частота и форма вилки.



### **ВНИМАНИЕ!**

Во избежание поражения электрическим током, пожара и повреждения оборудования не подключайте компьютер к источнику питания при помощи преобразователя напряжения, предназначенного для обычных бытовых приборов.

## **Указатель**

<b>A</b>	аварийное завершение работы, процедуры 11 адаптер питания переменного тока 6 антивирусное программное обеспечение 3	<b>K</b>	кабели и шнуры 1 модем 7 питание 34
<b>B</b>	беспроводной доступ к Интернету 7 брандмауэры 4	<b>L</b>	компакт-диск 33 извлечение при наличии питания 27 извлечение при отсутствии питания 28
<b>C</b>	вентиляционные отверстия 6, 17	<b>M</b>	компьютер 27 запуск компьютера 5
<b>D</b>	диск DVD 6 установка 27	<b>N</b>	включение 13 завершение работы 11 компьютер в поездке 29, 33 компьютер не отвечает, устранение неполадок 16 компьютерные вирусы 3 конфиденциальность, защита 4
<b>E</b>	диски восстановления 3, 21 дисководы оптические 27 документация 1	<b>O</b>	монитор, внешний 15
<b>F</b>	выключение компьютера 11	<b>P</b>	монтажный комплект 1 модем подключения к Интернету 8 модем подключения к Интернету 9 модем подключения к Интернету Windows 9
<b>G</b>	выключение компьютера 11	<b>Q</b>	модем подключения к Интернету 8 модем подключения к Интернету 9 модем подключения к Интернету Windows 9
<b>H</b>	жадущий режим 15	<b>R</b>	монитор, внешний 15
<b>I</b>	завершение работы компьютера 11 защита от скачков напряжения 4	<b>S</b>	наклейки, код обслуживания 19
<b>J</b>	настройка рабочей станции 5 неполадки беспроводной сети, устранение 10	<b>T</b>	настройка рабочей станции 5 неполадки беспроводной сети, устранение 10
<b>L</b>	неполадки 18	<b>U</b>	настройка рабочей станции 5 неполадки беспроводной сети, устранение 10
<b>M</b>	неполадки включения, устранение неполадок 13	<b>V</b>	настройка рабочей станции 5 неполадки беспроводной сети, устранение 10
<b>N</b>	настройки операционной системы 19	<b>W</b>	настройка рабочей станции 5 неполадки беспроводной сети, устранение 10
<b>O</b>	оборудование 2 определение 2 установка 10	<b>X</b>	настройка рабочей станции 5 неполадки беспроводной сети, устранение 10
<b>P</b>	оптический диск 3 изменение при наличии питания 27	<b>Z</b>	настройка рабочей станции 5 неполадки беспроводной сети, устранение 10
<b>Q</b>	извлечение при отсутствии питания 28		
<b>R</b>	установка 27		
<b>S</b>	установка 27		
<b>T</b>	установка 27		
<b>U</b>	установка 27		
<b>V</b>	установка 27		
<b>W</b>	установка 27		
<b>X</b>	установка 27		
<b>Y</b>	установка 27		
<b>Z</b>	установка 27		

очистка экрана 33

**P** параметры электропитания 15

переворот компьютера 16

паражичные электрический током 5

порт расширения, технические характеристики 32

поставщик услуг Интернета (ISP) 7

правила безопасной работы 5

программное обеспечение

антивирусное 3

защита информации 21

обновление 11

определение 2

установка 10

устранение неполадок 15

процедуры аварийного завершения работы 16

пустой экран, устранение неполадок 15

рабочая поза 5

работающие установки эксплуатации, технические

характеристики 29

регистрационный номер операционной

системы 19

резервное копирование 22

руководства пользователя 1

руководство по безопасной и комфортной

работе 5

установка 10

устранение неполадок 15

уведомления о соответствия нормам 6

устранение неполадок 15

условия эксплуатации, технические

установки эксплуатации 29

установка неполадок 29

установка высоты 29

**D**

требования безопасности 6

удаление неполадок 16

технические характеристики 29

высота 29

потребляемая мощность 30

порт расширения 32

условия эксплуатации 29

точки восстановления 23

транспортировка компьютера 33

требования по влажности 29

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

транспортировка компьютера 33

требования по парашетам входного питания 30

**DVD**

извлечение при наличии питания 27

извлечение при отсутствии питания 28

**E**

Easy Internet Services 8

**N**

Norton Internet Security 3