430302-251.book Page i Friday, October 6, 2006 3:10 PM



# Краткое справочное руководство

Компьютер HP Pavilion для развлечений

Обозначение документа: 430302-251



Январь 2007 г.



430302-251.book Page ii Friday, October 6, 2006 3:10 PM

 $- \mathbf{\bullet}$ 





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

Windows — зарегистрированный в США и других странах товарный знак Microsoft Corporation.

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

Краткое справочное руководство Компьютер HP Pavilion для развлечений Издание 1-е, январь 2007 г. Обозначение документа: 430302-251 430302-251.book Page iii Friday, October 6, 2006 3:10 PM

-





430302-251.book Page iv Friday, October 6, 2006 3:10 PM

 $(\mathbf{\Phi})$ 

# Содержание

## 1 Поиск информации

Поиск справки и поддержки	1 - 1
Поиск руководств пользователя	1 - 1
Определение установленного программного	
обеспечения и оборудования	1–2

# 2 Следующие действия

v

## 3 Устранение неполадок

Информация для устранения неполадок	3–1
Быстрый поиск и устранение неполадок	3–2
Компьютер не включается	3–2
На экране компьютера нет изображения	3–3
Программное обеспечение работает неправильно	3–4
Компьютер включен, но не реагирует	
на команды	3–4
Компьютер сильно нагревается	3–5
Внешнее устройство не работает	3–6
Подключение к домашней беспроводной сети	
не работает	3–6
Обращение в службу технической поддержки	3–7

## 4 Резервное копирование и восстановление

Резервное копирование данных	4–2
Когда следует создавать резервные копии	4–2
Советы по выполнению резервного копирования	4–2
Использование точек восстановления системы	4–3
Когда следует создавать точки восстановления	4–3
Создание точки восстановления системы	4–3
Возврат к более ранней дате и времени	4–4
Создание дисков восстановления	4–4
Переустановка программного обеспечения	
и драйверов	4–5
Переустановка предустановленных программ	
и драйверов	4–6
Переустановка программы с диска	4–7
Выполнение восстановления	4–7
Восстановление с дисков восстановления	4–7
Восстановление из раздела восстановления на	
жестком диске	4–8
Удаление раздела восстановления с жесткого диска	4–9
Обновление переустановленных программ	4–10

Содержание

### А Использование оптического привода

Установка оптического диска А-1
Извлечение оптического диска
(при наличии питания)
Извлечение оптического диска
(при отсутствии питания) А-2

## Б Технические характеристики

Условия эксплуатации	Б-1
Номинальные характеристики входного питания	Б-2
Сигналы ввода/вывода порта расширения 3	
(некоторые модели)	Б-3

### В Ежедневный уход

Очистка экрана	B-1
Очистка сенсорной панели и клавиатуры	B-1
Транспортировка	В-2

## Предметный указатель

430302-251.book Page vii Friday, October 6, 2006 3:10 PM

 $- \mathbf{\bullet}$ 





430302-251.book Page 1 Friday, October 6, 2006 3:10 PM

# Поиск информации

### Поиск справки и поддержки

Для доступа к справке и поддержке выберите **Пуск** > Справка и поддержка. Кроме информации об операционной системе, раздел Справка и поддержка содержит следующие темы:

- Сведения о компьютере, такие как модель и серийный номер, установленное программное обеспечение, компоненты оборудования и технические характеристики.
- Обеспечение безопасности компьютера.
- Обеспечение максимальной производительности батареи.
- Настройка беспроводной сети.
- Ссылки на форумы специалистов по ИТ.

### Поиск руководств пользователя

Руководства пользователя, сведения о соответствии нормам и требованиям безопасности и другая информация об использовании компьютера содержится в разделе Справка и поддержка.

Для доступа к руководствам пользователя выполните следующее:

» Выберите Пуск > Справка и поддержка > Руководства пользователя.

Поиск информации

## Определение установленного программного обеспечения и оборудования

На жестком диске компьютера находится предварительно установленное программное обеспечение. Чтобы просмотреть список программного обеспечения, выполните следующее:

- 1. Выберите Пуск > Все программы.
- 2. Дважды щелкните по названию необходимой программы.

Сведения об использовании прилагаемого к компьютеру программного обеспечения приведены в инструкциях производителя, которые могут быть записаны на диске в виде файлов интерактивной справки или находиться на веб-узле производителя программного обеспечения.

Чтобы просмотреть список установленного оборудования, выполните следующее:

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

Диспетчер устройств позволяет изменять параметры устройств.

Для повышения безопасности компьютера OC Windows® имеет функцию управления учетными записями пользователя. Для выполнения некоторых задач, например, для установки приложений, запуска утилит или изменения параметров Windows, может быть предложено ввести пароль. Дополнительную информацию см. в справочной системе Windows.



430302-251.book Page 1 Friday, October 6, 2006 3:10 PM

# Z Следующие действия

### Создание дисков восстановления

После первой подготовки компьютера к работе рекомендуется создать 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.

Информацию о создании набора дисков см. в разделе "Создание дисков восстановления" в главе 4.

## Защита компьютера

В данном разделе содержатся сведения о защите компьютера от неполадок, вызванных вирусами, нарушениями в системе безопасности, перепадами напряжения, небезопасной работой или сбоями системы.

### Защита компьютера от вирусов

При использовании компьютера для работы с эл. почтой, сетью или Интернетом возможно заражение вирусами, которые могут повредить операционную систему, приложения и утилиты или привести к их неправильной работе.

Краткое справочное руководство

2–1

#### Следующие действия

Антивирусное программное обеспечение способно обнаружить и уничтожить большинство вирусов, а также устранить вызванные ими неполадки. Необходимо обновлять антивирусное программное обеспечение для защиты от новых вирусов.

На данном компьютере предустановлена программа Norton Internet Security.

- Установленная на компьютере версия программы Norton Internet Security позволяет в течение 60 дней бесплатно получать обновления. После истечения 60-дневного срока настоятельно рекомендуется приобрести лицензию на обновление для защиты компьютера от новых вирусов.
- Для получения информации об использовании и обновлении программы Norton Internet Security и приобретения дополнительных услуг обновления выберите Пуск > Все программы > Norton Internet Security.
- Для доступа к программе Norton Internet Security выберите Пуск > Все программы > Norton Internet Security.

### Защита системных файлов

Операционная система и программа PC Recovery предоставляют несколько способов резервного копирования и восстановления оптимальной работоспособности системы. Для получения дополнительных сведений см. главу 4, "Резервное копирование и восстановление".

### Защита конфиденциальности

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



430302-251.book Page 3 Friday, October 6, 2006 3:10 PM

Для обеспечения максимальной защиты конфиденциальности:

- Обновляйте операционную систему и программное обеспечение. Многие программы содержат функции обеспечения повышенной безопасности.
- Используйте брандмауэр. Брандмауэр это программа, контролирующая входящий трафик компьютера. Некоторые брандмауэры также могут контролировать исходящий трафик.

# Защита компьютера от перепадов напряжения

Для защиты компьютера от перепадов напряжения, которые могут быть вызваны нестабильным электропитанием или грозой, соблюдайте следующие рекомендации:

- Подключите кабель питания компьютера к дополнительному высококачественному сетевому фильтру. Сетевые фильтры можно приобрести в большинстве магазинов компьютерной и электронной техники.
- Во время грозы работайте с компьютером при питании от аккумуляторной батареи либо выключите компьютер и отсоедините кабель питания от электрической розетки.
- Если это возможно в месте использования компьютера, обеспечьте защиту от перепадов напряжения модемного кабеля, используемого для подключения модема к телефонной линии. Фильтры для защиты телефонных линий от перепадов напряжения можно приобрести в магазинах компьютерной и электронной техники в некоторых регионах.

Следующие действия

### Безопасная работа с компьютером

**ОСТОРОЖНО!** Во избежание поражения электрическим током или повреждения оборудования соблюдайте следующие правила:

- Подключайте кабель питания к электрической розетке, расположенной в легкодоступном месте.
- Для отключения питания компьютера отсоединяйте кабель питания от розетки, а не от компьютера.
- Если кабель питания имеет трехконтактную вилку, подключайте ее к заземленной трехконтактной розетке. Не отключайте заземляющий контакт кабеля (например, с помощью двухконтактного адаптера). Заземление очень важно для безопасной эксплуатации.

ОСТОРОЖНО! Для снижения риска повреждения оборудования 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. Это руководство доступно на веб-узле http://www.hp.com/ergo и в разделе Справка и поддержка. Для доступа к справке и поддержке выберите Пуск > Справка и поддержка > Руководства пользователя. Также эту информацию можно найти на диске Руководства пользователя, поставляемом с некоторыми моделями.



**ОСТОРОЖНО!** Во избежание возможного неудобства и ожогов не закрывайте вентиляционные отверстия и не работайте долго на компьютере, положив его на колени. Кроме того, во время работы не допускайте длительного контакта адаптера питания с кожей. Данный компьютер обеспечивает максимальную производительность при работе с требовательными приложениями. В результате повышенного энергопотребления при продолжительной работе компьютер и адаптер питания могут сильно нагреваться. Это нормально. Компьютер и адаптер питания удовлетворяют требованиям к допустимой для пользователей температуре поверхности, определенным международным стандартом безопасности оборудования, используемого в сфере информационных технологий (IEC 60950).

430302-251.book Page 5 Friday, October 6, 2006 3:10 PM

Следующие действия

ОСТОРОЖНО! Из соображений безопасности для подключения компьютера к сети можно использовать только адаптер питания переменного тока или аккумуляторную батарею, входящие в комплект поставки, аналогичный запасной адаптер и аккумуляторную батарею HP или совместимый адаптер питания переменного тока и аккумуляторную батарею, приобретенные в качестве дополнительных устройств HP.

Для получения дополнительной информации о безопасности и соответствии нормам, а также об утилизации батареи см. *Сведения о безопасности, стандартах и окружающей среде* в разделе Справка и поддержка. Для доступа к справке и поддержке выберите **Пуск > Справка и поддержка > Руководства пользователя**.

## Подключение к Интернету

Установленное на компьютере программное обеспечение и оборудование позволяет подключаться к Интернету. В следующих разделах данного руководства содержится дополнительная информация о выполнении перечисленных ниже задач.

- Выбор необходимого типа подключения к Интернету, например, широкополосного доступа, беспроводного доступа или подключения по телефонной линии и подключение оборудования.
- Выбор поставщика услуг (провайдера) Интернета.

Функции программного обеспечения и оборудования для Интернета зависят от модели компьютера и вашего местоположения.



## Выбор типа подключения к Интернету

Существует 3 основных типа подключения к Интернету:

- Широкополосный доступ поставщики услуг высокоскоростного доступа к Интернету предоставляют следующие типы подключений:
  - □ Кабельный модем.
  - □ Цифровая абонентская линия (DSL).
  - □ Спутник.
  - □ Другие службы.

Для широкополосного доступа поставщиком услуг Интернета должно быть предоставлено дополнительное оборудование и/или программное обеспечение.

Беспроводной доступ — для высокоскоростного мобильного доступа к Интернету можно использовать беспроводное подключение.

Для получения информации о настройке беспроводной сети или добавлении компьютера в существующую сеть с помощью программы Wireless Home Network Setup (доступна в некоторых регионах) выберите Пуск > Справка и поддержка > Troubleshooting Tools (Средства устранения неполадок) > Wireless Home Network Setup (Установка домашней беспроводной сети).

Подключение по коммутируемой линии — для подключения к Интернету наберите телефонный номер поставщика услуг с помощью модемного кабеля, подключенного к разъему RJ-11 (модемному).



Следующие действия

## Выбор поставщика услуг Интернета

Перед подключением к Интернету необходимо настроить службу доступа к Интернету. На компьютере установлено следующее программное обеспечение для создания новой учетной записи Интернета и настройки компьютера для использования существующей учетной записи:

- Программа Easy Internet Sign-up (доступно в некоторых регионах).
- Значки поставщика услуг Интернета (доступно в некоторых регионах).
- Мастер подключения к Интернету Windows (доступно в некоторых регионах).

### Использование программы Easy Internet Sign-up

Если программа Easy Internet Sign-up поддерживается в стране приобретения компьютера, можно запустить ее одним из следующих способов:

Дважды щелкните по значку Easy Internet Sign-up на рабочем столе Windows.

— или —

■ Выберите Пуск > Все программы > Оперативные службы > Easy Internet Sign-up.

Программа Easy Internet Sign-up позволяет выполнять следующие задачи:

- Создание новой учетной записи Интернета.
- Настройка компьютера для использования существующей учетной записи.

### Использование значков поставщика услуг Интернета

Если значки поставщика услуг Интернета поддерживаются в стране приобретения компьютера, они могут отображаться отдельно на рабочем столе Windows или в папке Online Services на рабочем столе.

Для создания новой учетной записи Интернета или настройки компьютера для использования существующей учетной записи:

» Дважды щелкните по значку, затем следуйте инструкциям на экране.

# Использование мастера подключения к Интернету Windows

Мастер подключения к Интернету Windows можно использовать для подключения к Интернету в следующих ситуациях:

- Уже есть учетная запись поставщика услуг Интернета.
- Имеется диск, предоставленный поставщиком услуг Интернета.
- Нет учетной записи Интернета и необходимо выбрать поставщика услуг Интернета из списка, предоставленного мастером (список поставщиков услуг Интернета доступен не во всех регионах).
- Поставщика услуг Интернета нет в списке, но он предоставил IP-адрес и параметры POP3 и SMTP.

Для доступа к мастеру подключения к Интернету Windows и получения инструкций по его использованию выполните следующее:

» Выберите Пуск > Справка и поддержка.

Если при использовании мастера появляется сообщение о необходимости выбора между включением или выключением брандмауэра Windows, выберите включение брандмауэра.



2–8

Следующие действия

## Установка дополнительного оборудования и программного обеспечения

Чтобы установить дополнительное программное обеспечение с компакт-диска или диска DVD, выполните следующее:

- 1. Вставьте диск в оптический привод.
- 2. Когда откроется мастер установки, следуйте инструкциям на экране.
- При появлении соответствующего сообщения перезагрузите компьютер.

Сведения об использовании программного обеспечения можно найти в инструкциях производителя, которые могут быть записаны на диске в виде файлов справочной системы или находиться на веб-узле производителя программного обеспечения.

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

## Обновление установленного на компьютере программного обеспечения

Большая часть программного обеспечения, в том числе операционная система, часто обновляется производителем или поставщиком. После изготовления компьютера могут быть выпущены важные обновления программного обеспечения, поставляемого с компьютером.

Краткое справочное руководство

2–9

#### Следующие действия

Некоторые обновления могут изменять реакцию компьютера на дополнительное программное обеспечение и внешние устройства. Многие обновления предусматривают функции повышенной безопасности.

Операционную систему и другое программное обеспечение, установленное на компьютере, необходимо обновлять сразу же после подключения компьютера к Интернету.

Для доступа к ссылкам на обновления для операционной системы и другого программного обеспечения, установленного на компьютере, выполните следующее:

» Выберите Пуск > Справка и поддержка.

# Правильное выключение компьютера

Если это возможно, выключайте компьютер с помощью стандартной процедуры завершения работы.

- Сохраните результаты работы и закройте все используемые программы.
- Выключите компьютер с помощью операционной системы. Для этого щелкните Пуск, щелкните стрелку рядом с кнопкой Lock (Блокировка), затем щелкните Выключить компьютер.

Если компьютер невозможно выключить с помощью этих процедур, выполните следующие действия в указанном порядке:



2-10

**ВНИМАНИЕ!** При аварийном завершении работы все несохраненные данные будут утеряны.

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

430302-251.book Page 1 Friday, October 6, 2006 3:10 PM

# 3

# Устранение неполадок

# Информация для устранения неполадок

Для устранения возможных неполадок выполните следующие действия:

- 1. См. раздел "Быстрый поиск и устранение неполадок" далее в данной главе.
- Воспользуйтесь дополнительной информацией о компьютере и ссылками на веб-узлы в разделе Справка и поддержка. Выберите Пуск > Справка и поддержка.
  - Хотя многие средства проверки и исправления требуют подключения к Интернету, в ряде случаев устранить проблему можно и в автономном режиме компьютера.
- 3. За дополнительной помощью обращайтесь в службу технической поддержки.

 Краткое справочное руководство
 3-1

 Ф
 Ф

# Быстрый поиск и устранение неполадок

#### Компьютер не включается

Для включения компьютера нажмите кнопку питания. При включении компьютера светится индикатор питания.

Если при нажатии кнопки питания компьютер не включается и индикаторы питания не светятся, возможно, отсутствует соответствующий источник питания компьютера.

Приведенные ниже советы могут помочь установить причину неполадки:

- Если компьютер подключен к розетке сети переменного тока, 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 сети переменного тока, подключите его к розетке с помощью адаптера питания переменного тока. Убедитесь в надежности соединений кабеля питания и адаптера питания переменного тока.
- Если компьютер работает от батареи, выполните следующее:
  - Извлеките основную аккумуляторную батарею и подключите компьютер к розетке переменного тока через адаптер питания переменного тока. Если в этом случае компьютер включается, следует заменить одну из аккумуляторных батарей.
  - Если индикатор батареи на передней стороне компьютера мигает, батарея имеет низкий уровень заряда и компьютер может не включиться. Подключите компьютер к розетке переменного тока с помощью адаптера питания переменного тока, включите компьютер и подождите, пока батарея зарядится.



Устранение неполадок

### На экране компьютера нет изображения

Если компьютер включен, но на экране отсутствует изображение, это может быть вызвано одной из следующих причин:

- Возможно, компьютер находится в ждущем или спящем режиме.
- Компьютер настроен таким образом, что изображение выводится не на экран компьютера.
- Переключатель экрана может работать неправильно.

Приведенные ниже советы могут помочь установить причину неполадки:

Для выхода из ждущего или спящего режима нажмите и сразу отпустите кнопку питания.

Ждущий и спящий режим — это функции энергосбережения, которые могут отключать экран. Ждущий или спящий режим может включаться автоматически, если компьютер с OC Windows не используется в течение длительного времени либо если батарея имеет низкий уровень заряда. Чтобы изменить этот и другие параметры питания, выберите Пуск > Панель управления > Система ее обслуживание > Электропитание.

■ Чтобы переключить изображение на экран компьютера, нажмите сочетание клавиш fn+f4.

Если к компьютеру подключено дополнительное внешнее 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 экранов или одновременно на все устройства.

# Программное обеспечение работает неправильно

Если программное обеспечение не реагирует на запросы или реагирует неправильно, выполните следующее:

Перезагрузите компьютер. Для этого щелкните Пуск, щелкните стрелку рядом с кнопкой Lock (Блокировка), затем щелкните Перезапуск.

Если с помощью этой процедуры не удалось перезагрузить компьютер, см. следующий раздел "Компьютер включен, но не реагирует на команды".

Выполните проверку на наличие компьютерных вирусов. Для получения информации об использовании антивирусного программного обеспечения см. раздел "Защита компьютера от вирусов" в главе 2.

## Компьютер включен, но не реагирует на команды

Если компьютер включен, но не реагирует на команды с клавиатуры или команды программ, выключите компьютер с помощью стандартной процедуры завершения работы.

- Сохраните результаты работы и закройте все используемые программы.
- 2. Выключите компьютер с помощью операционной системы. Для этого щелкните **Пуск**, щелкните стрелку рядом с кнопкой Lock (Блокировка), затем щелкните **Выключить** компьютер.



Устранение неполадок

Если компьютер невозможно выключить с помощью стандартной процедуры, выполните аварийное завершение работы.



**ВНИМАНИЕ!** При аварийном завершении работы все несохраненные данные будут утеряны.

 Нажмите клавиши ctrl+alt+delete. Затем в нижнем правом углу экрана щелкните по кнопке Питание. — или —

Нажмите и удерживайте кнопку питания не менее 5 секунд.

- 2. Отключите компьютер от внешнего источника питания и
- извлеките аккумуляторную батарею.

### Компьютер сильно нагревается

- Работающий компьютер может немного нагреваться. Однако если при прикосновении к корпусу чувствуется, что компьютер *очень* горячий, это может свидетельствовать о перегреве, вызванном перекрытием вентиляционных отверстий.
  - Для предотвращения перегрева не закрывайте вентиляционные отверстия. Используйте компьютер только на твердой плоской поверхности. Не допускайте перекрытия воздушного потока жесткими поверхностями, такими как корпус стоящего рядом принтера, или мягкими предметами, такими как подушки, ковры с длинным ворсом или предметы одежды.
- Если вам кажется, что компьютер перегрелся, подождите, пока компьютер остынет до комнатной температуры.
   Затем убедитесь в том, что при работе компьютера все вентиляционные отверстия полностью свободны.

Ø

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, выполните следующее:

- Включите устройство, как описано в соответствующем руководстве пользователя. Некоторые устройства могут получать питание не от компьютера; их необходимо включать перед включением компьютера.
- Убедитесь, что выполняются следующие условия:
  - □ Все кабели устройств надежно подключены.
  - **В** устройство поступает электропитание.
  - Устройство, в особенности старой модели, совместимо с операционной системой. Для получения информации о совместимости посетите веб-узел производителя внешнего 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 выберите Пуск > Справка и поддержка.

# Подключение к домашней беспроводной сети не работает

Если подключение к домашней беспроводной сети не работает должным образом, выполните следующее:

- Убедитесь, что беспроводное устройство включено, а индикатор беспроводной связи на компьютере светится синим светом. Если индикатор светится желтым светом, нажмите кнопку беспроводной связи для включения устройства беспроводной связи.
- Убедитесь, что антенна компьютера не закрыта посторонними предметами.
- Убедитесь, что кабельный или DSL-модем и его кабель питания правильно подключены, а индикаторы светятся.



430302-251.book Page 7 Friday, October 6, 2006 3:10 PM

Устранение неполадок

- Убедитесь, что беспроводной маршрутизатор (точка доступа) правильно подключен к адаптеру питания и модемному кабелю, а индикаторы светятся.
- Отключите и снова подключите все кабели, затем выключите компьютер и снова включите его.

Информацию о настройке домашней беспроводной сети см. на веб-узле http://www.hp.com/go/techcenter/wireless (только на английском языке).

# Обращение в службу технической поддержки

Если не удалось найти необходимую информацию в разделе Справка и поддержка, обратитесь в службу технической поддержки.

Чтобы специалисты могли быстрее оказать необходимую помощь, при обращении в службу технической поддержки по телефону или электронной почте находитесь рядом с компьютером и имейте при себе следующие сведения:

- Название изделия, расположенное на экране или клавиатуре.
- Серийный номер (s/n), напечатанный на гарантийной наклейке.
  - Гарантийная наклейка находится на нижней стороне компьютера.
  - Чтобы отобразить гарантийные данные на экране компьютера, выберите Пуск > Справка и поддержка > Сведения о системе.
- Дата приобретения компьютера.
- Обстоятельства появления неполадки.
- Отображаемые сообщения об ошибках.

Устранение неполадок

- Сведения о производителе и модели принтера и других вспомогательных устройств, подключенных к компьютеру.
- Номер версии и регистрационный номер операционной системы.

Чтобы отобразить 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 указан в таблице сведений об операционной системе как *идентификатор продукта*).

Если компьютер подключен к Интернету, выберите Пуск > Справка и поддержка для получения помощи по электронной почте или для получения номеров телефонов службы технической поддержки.



430302-251.book Page 1 Friday, October 6, 2006 3:10 PM

# Резервное копирование и восстановление

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

- Регулярно выполняйте резервное копирование информации, чтобы защитить важные системные файлы.
- 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 системы позволяют отменить нежелательные изменения данных компьютера. Для этого восстанавливается предыдущее состояние компьютера.
- Восстановление программы или драйвера (функция программы Recovery Manager). Данная функция позволяет переустановить программу или драйвер, не восстанавливая систему полностью.
- Выполнение полного восстановления системы (функция программы Recovery Manager). Программа Recovery Manager позволяет восстановить полный образ системы при сбое или нестабильности системы. Программа Recovery Manager работает из специального раздела восстановления на жестком диске или с созданных дисков восстановления.

4–1

## Резервное копирование данных

### Когда следует создавать резервные копии

- Регулярно по расписанию.
  - Установите напоминания, чтобы регулярно создавать резервные копии информации.
- Перед ремонтом или восстановлением компьютера.
- Перед добавлением или изменением программного обеспечения или оборудования.

# Советы по выполнению резервного копирования

- Создавайте точки восстановления системы с помощью функции восстановления Windows.
- 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.

Для копирования экрана и вставки его в текстовый редактор выполните следующие действия.

- а. Отобразите нужный экран.
- b. Скопируйте экран:

4-2

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

Чтобы скопировать весь экран, нажмите fn+prt sc.

с. Запустите текстовый редактор и выберите **Правка** > **Вставить**.

# Использование точек восстановления системы

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



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

# Когда следует создавать точки восстановления

- Перед добавлением или значительным изменением программного обеспечения или оборудования.
- Периодически, для поддержания оптимальной работы.
  - Если вы вернетесь к точке восстановления, а затем измените решение, возврат к точке восстановления можно отменить.

#### Создание точки восстановления системы

- 1. Выберите Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Система.
- 2. На левой панели щелкните Защита системы.
- 3. Щелкните по вкладке Защита системы.
- 4. В области **Автоматические точки восстановления** выберите диск, для которого требуется создать точку восстановления.
- 5. Щелкните Создать.

Откроется окно Защита системы.

6. Следуйте инструкциям на экране.

## Возврат к более ранней дате и времени

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

- 1. Выберите Пуск > Панель управления > Система и ее обслуживание > Система.
- 2. На левой панели щелкните Защита системы.
- 3. Щелкните по вкладке Защита системы.
- 4. Нажмите Восстановление системы и щелкните Далее.

Откроется окно восстановления системы.

5. Следуйте инструкциям на экране.

### Создание дисков восстановления

Программа Recovery Manager создает набор компакт-дисков или дисков DVD для восстановления компьютера. Диски восстановления используются для восстановления операционной системы и приложений в случае сбоя или нестабильности системы.



4-4

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

При создании дисков восстановления примите во внимание следующее:

- Требуются высококачественные носители CD-R, DVD-R или DVD+R (приобретаются отдельно).
  - Программа Recovery Manager не поддерживает отформатированные диски DVD±RW и двухслойные диски DVD±RW.
- Компьютер должен быть подключен к источнику питания переменного тока во время выполнения этой операции.

Краткое справочное руководство

 Для компьютера может быть создан только один комплект дисков восстановления. 430302-251.book Page 5 Friday, October 6, 2006 3:10 PM

Резервное копирование и восстановление

- Напишите на каждом диске номер перед его установкой в оптический привод компьютера.
- При необходимости до завершения создания дисков восстановления можно выйти из программы. При следующем запуске программы Recovery Manager будет предложено продолжить процесс создания дисков.

Для создания комплекта дисков восстановления выполните следующие действия:

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

Запустится программа Recovery Manager.

2. Щелкните Advanced Options (Дополнительно).

Если при работе компьютер работает от батареи, будет предложено подключить компьютер к внешнему источнику питания перед тем, как перейти к следующему этапу.

- 3. Выберите **Recovery disc creation** (Создание диска для восстановления) и нажмите **Next** (Далее).
- Выберите тип используемого диска и щелкните Далее.
   Программа анализирует образ и отображает количество дисков, необходимых для создания дисков восстановления.
- 5. Вставьте первый диск и следуйте инструкциям на экране.

# Переустановка программного обеспечения и драйверов

Если программа или драйвер, предварительно установленные на компьютере, были случайно удалены или повреждены, программа Recovery Manager позволяет переустановить их.

Ð

Программное обеспечение, не входящее в комплект поставки, необходимо переустановить с диска или загружать с веб-узла производителя.

Перед тем, как переустанавливать программу, убедитесь, что она полностью удалена.

Программа Recovery Manager заменяет поврежденные системные файлы и переустанавливает удаленные системные файлы, необходимые программе.

При работе с программой необходимо учитывать следующее:

- В большинстве случаев, если переустанавливаемая программа все еще находится на компьютере, переустановка не повлияет на личные параметры.
- Во всех случаях, если программа или утилита была удалена с компьютера, она будет переустановлена с заводскими параметрами. Восстановить личные параметры будет невозможно.

# Переустановка предустановленных программ и драйверов

- 1. Удалите программу или драйвер.
  - В некоторых случаях драйверы не отображаются в списке Программы и функции. Если драйвер не отображается в списке, его не требуется удалять.
  - выберите Пуск > Панель управления > Программы > Удаление программы.
  - b. Выберите программу или драйвер, который требуется удалить, затем щелкните Удалить.
- 2. Переустановите программу или драйвер.
  - выберите Пуск > Все программы > Recovery Manager > Recovery Manager.

Запустится программа Recovery Manager.

- b. Щелкните Advanced Options (Дополнительно).
- с. Щелкните Software program re-installation (Переустановка программы) или Hardware driver re-installation (Переустановка драйвера оборудования), а затем нажмите Next (Далее).
- d. Следуйте инструкциям на экране.
- При появлении соответствующего запроса перезагрузите компьютер.

4–6

### Переустановка программы с диска

- 1. Вставьте диск в оптический привод.
- Когда запустится мастер установки, следуйте инструкциям на экране.
- 3. При появлении соответствующего запроса перезагрузите компьютер.

### Выполнение восстановления

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.



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.



Программа Recovery Manager восстанавливает только программы, изначально установленные производителем компьютера.

Программное обеспечение, которое не входит в комплект поставки, нужно переустанавливать с компакт-диска, предоставленного производителем, или загружать с его веб-узла.

#### Восстановление с дисков восстановления

Чтобы восстановить систему с диска восстановления, выполните следующие действия:

- 1. Создайте резервную копию всех личных файлов.
- 2. Вставьте первый диск восстановления в привод оптических дисков и перезагрузите компьютер.

4–7

3. Следуйте инструкциям на экране.

# Восстановление из раздела восстановления на жестком диске

Выполнить восстановление из раздела восстановления жесткого диска можно с помощью меню Пуск или клавиши **f11**.

Чтобы восстановить систему из раздела восстановления, выполните следующие действия:

- 1. Запустите программу Recovery Manager одним из следующих способов:
  - □ Выберите Пуск > Все программы > Recovery Manager > Recovery Manager.
  - Перезагрузите компьютер и нажмите f11 при появлении на экране сообщения Press <F11> for recovery (Нажмите F11 для восстановления). Затем с помощью кнопок со стрелками выберите Recovery Manager.

Запустится программа Recovery Manager.

- 2. Щелкните Advanced Options (Дополнительно).
- 3. Щелкните System recovery (Восстановление системы) и нажмите Next (Далее).
- 4. Для восстановления системы следуйте инструкциям на экране.



## Удаление раздела восстановления с жесткого диска

Меню дополнительных возможностей программы Recovery Manager позволяет удалить раздел восстановления и таким образом увеличить свободное место на жестком диске.

ВНИМАНИЕ! После создания дисков восстановления можно удалить раздел восстановления и таким образом увеличить свободное место на жестком диске. Однако это не рекомендуется. Если удалить этот раздел, будет утеряна содержащаяся в нем информация, в том числе программа Recovery Manager. После этого запустить программу Recovery Manager можно будет только с помощью дисков восстановления.

При удалении этого раздела будет утеряна содержащаяся в нем информация, в том числе программа Recovery Manager. После этого запустить программу Recovery Manager можно будет только с помощью дисков восстановления.

Чтобы удалить раздел восстановления, выполните следующие действия:

- 1. Если диски восстановления еще не созданы, создайте их сейчас. Затем перейдите к шагу 2.
- Выберите Пуск > Все программы > Recovery Manager > Recovery Manager.

Запустится программа Recovery Manager.

- 3. Щелкните Advanced Options (Дополнительно).
- 4. Щелкните Remove recovery partition (Удалить раздел восстановления) и нажмите Next (Далее).
- 5. Следуйте инструкциям на экране.

# Обновление переустановленных программ

После восстановления системы подключитесь к Интернету, чтобы обновить переустановленное программное обеспечение.

У Чтобы получить доступ к ссылкам на обновления для операционной системы и другого программного обеспечения, установленного на компьютере, выберите Пуск > Справка и поддержка.

Чтобы обновить дополнительное программное обеспечение, следуйте инструкциям производителя программного обеспечения. Некоторые программы имеют функцию обновления, которая доступна с помощью кнопки Справка или меню программы.



430302-251.book Page 1 Friday, October 6, 2006 3:10 PM

# A

# Использование оптического привода

## Установка оптического диска

Чтобы установить оптический диск, выполните следующие действия:

- 1. Включите компьютер.
- Нажмите кнопку извлечения оптического диска на панели привода, чтобы открыть лоток, и выдвиньте его.
- Возьмите компакт-диск или диск DVD за края, не касаясь поверхности диска, и поместите его этикеткой вверх на шпиндель, расположенный в центре лотка.

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

- 4. Слегка нажмите на диск, чтобы зафиксировать его на шпинделе.
- 5. Закройте загрузочный лоток.

После установки диска возможна небольшая пауза. Если не выбран проигрыватель по умолчанию, откроется диалоговое окно Автовоспроизведение. В нем можно выбрать действие, которое необходимо выполнить с содержимым диска.

Использование оптического привода

# Извлечение оптического диска (при наличии питания)

Чтобы извлечь оптический диск при работе компьютера от внешнего источника питания или батареи, выполните следующие действия:

- 1. Включите компьютер.
- Нажмите кнопку извлечения оптического диска на панели привода, чтобы открыть лоток, и выдвиньте его.
- Извлеките диск из лотка, слегка нажав на шпиндель, на котором закреплен диск. Держите диск за края, не прикасаясь к его поверхности.
  - Если лоток выдвинут не полностью, аккуратно сдвиньте диск при извлечении.
- 4. Закройте лоток и поместите диск в защитный футляр.

# Извлечение оптического диска (при отсутствии питания)

Чтобы извлечь оптический диск, если компьютер отключен от внешнего источника питания или аккумуляторной батареи, выполните следующие действия:

- Вставьте конец скрепки для бумаг в специальное отверстие извлечения оптического диска на панели оптического привода.
- Аккуратно нажмите, чтобы открыть защелку загрузочного лотка, и извлеките его.

A-2

- Извлеките диск из лотка, слегка нажав на шпиндель, на котором закреплен диск. Держите диск за края, не прикасаясь к его поверхности.
  - Если лоток выдвинут не полностью, аккуратно сдвиньте диск при извлечении.

Краткое справочное руководство

4. Закройте лоток и поместите диск в защитный футляр.

♥ 430302-251.book Page 1 Friday, October 6, 2006 3:10 PM

# Технические характеристики

# Условия эксплуатации

Сведения о рабочих условиях эксплуатации, приведенные в следующей таблице, могут оказаться полезными, если предполагается использовать или транспортировать компьютер в неблагоприятных условиях.

Параметр	Метрическая система мер	США
Температура		
Рабочий режим	5° 35° C	41 95°F
Хранение	–20° 60° C	–4 140°F
Относительная влажность (без конденсации)		
Рабочий режим	10 90 %	10 90 %
Хранение	5 95 %	5 95 %
Максимальная высота (без компенсации атмосферного давления)		
Рабочий режим	–15 3048 м	–50 10000 футов
Хранение	–15 12192 м	–50 40000 футов

Краткое справочное руководство

Б

Технические характеристики

# Номинальные характеристики входного питания

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

Компьютер работает от постоянного тока, который подается от адаптера питания переменного тока или источника питания постоянного тока. Используйте только источники питания, поставляемые или разрешенные компанией НР для использования с данным компьютером.

Компьютер может работать от источника питания постоянного тока, удовлетворяющего следующим требованиям:

Потребляемая мощность	Номинальные значения
Рабочее напряжение	18,5 19 В постоянного тока
Рабочий ток	3,5 А или 4,74 А

Данное изделие рассчитано на системы питания ИТ в Норвегии с межфазным напряжением до 240 В.



Технические характеристики

# Сигналы ввода/вывода порта расширения 3 (некоторые модели)

Сведения о сигналах в данном разделе могут быть полезны при использовании дополнительных станций или устройств расширения, подключаемых к порту расширения 3 компьютера. Компьютер имеет только один порт расширения. Термин *порт расширения 3* описывает тип порта расширения.

В следующей таблице указаны сигналы ввода и вывода, поддерживаемые портом расширения 3 компьютера.

Функция	Поддержка
USB 2.0	Да
10/100/1000 Ethernet	Да
IEEE 1394 (4–контактный порт)	Нет
Инфракрасный датчик (только для дополнительных пультов ДУ)	Да
Потребляемая мощность	65–90 Вт, максимум
Композитный ТВ-разъем	Да
ТВ-разъем S-Video	Да
Компонентный ТВ-разъем	Да
Аудиоразъем S/PDIF (только на некоторых моделях)	Да
DVI	Нет
Аудиовыход наушников/динамика	Да
Аудиовход микрофона	Да
VGA	Да
Кнопка питания	Да
Регулятор громкости (вверх/вниз)	Да
Состояние включения/отключения звука	Да

430302-251.book Page 4 Friday, October 6, 2006 3:10 PM

-





430302-251.book Page 1 Friday, October 6, 2006 3:10 PM

# B

# Ежедневный уход

## Очистка экрана

Регулярно протирайте экран мягкой, влажной тканью без ворса, чтобы удалить пятна и пух. Если необходима более серьезная очистка экрана, используйте специальные салфетки, смоченные антистатиком, или антистатическую жидкость для очистки экрана.



**ВНИМАНИЕ!** Во избежание повреждений не распыляйте воду, моющие жидкости и химические средства на экран компьютера.

# Очистка сенсорной панели и клавиатуры

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



**ОСТОРОЖНО!** Во избежание поражения электрическим током и повреждения внутренних компонентов не используйте насадку для пылесоса при очистке клавиатуры. После обработки пылесосом на поверхности клавиатуры может остаться грязь.

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

Ежедневный уход

## Транспортировка

Этот компьютер специально разработан для использования в поездках. Для достижения наилучших результатов следуйте советам по транспортировке компьютера, приведенным ниже.

- Для подготовки компьютера к транспортировке выполните следующие действия:
  - а. Создайте резервную копию данных.
  - b. Извлеките оптические диски и внешние карты памяти, например, цифровые карты и карты ExpressCard.
    - Во избежание повреждения компьютера и привода, а также потери информации извлеките носитель из привода, прежде чем извлекать привод из отсека перед транспортировкой или хранением.
  - с. Выключите и отсоедините все внешние устройства.
  - d. Выключите компьютер.
- Возьмите с собой резервную копию данных. Храните резервную копию отдельно от компьютера.
- Если вы путешествуете самолетом, берите компьютер с собой в салон, а не регистрируйте его с остальным багажом.
  - Исключите воздействие на привод 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 привод.
- Если планируется использовать компьютер во время полета, проконсультируйтесь заранее с персоналом авиакомпании. Правила использования компьютеров во время полета устанавливаются авиакомпанией.



430302-251.book Page 3 Friday, October 6, 2006 3:10 PM

- Если компьютер не будет использоваться и предполагается отключить его от внешнего источника питания на срок свыше двух недель, извлеките аккумуляторные батареи и положите их на хранение отдельно.
- При отправке компьютера или привода упакуйте его в конверт из ячеистого полиэтилена или аналогичного материала и напишите на упаковке "ХРУПКИЙ ПРЕДМЕТ".
- Если на компьютере установлено устройство беспроводной связи или сотовый телефон, например, модуль 802.11 b/g, устройство GSM (Global System for Mobile Communications) или GPRS (General Packet Radio Service), использование таких устройств в некоторых случаях может быть ограничено. Такие ограничения могут применяться на борту самолета, в больницах, рядом со взрывчатыми веществами, в опасных местах и т.д. Если вы не уверены в том, что какое-либо устройство можно использовать, спросите разрешения, прежде чем включить устройство.
- При поездках за границу соблюдайте следующие рекомендации:
  - Узнайте таможенные правила в отношении компьютеров, действующие в каждой стране, входящей в маршрут.
  - Обратитесь в службу технической поддержки, чтобы получить информацию о том, какой кабель питания и адаптер требуется на территории страны, в которой будет использоваться компьютер. В разных странах используется разное напряжение, частота тока и форма вилки.
    - Во избежание поражения электрическим током, пожара и повреждения оборудования не подключайте компьютер к источнику питания с помощью преобразователя напряжения, предназначенного для обычных бытовых приборов.



430302-251.book Page 4 Friday, October 6, 2006 3:10 PM

-





# Предметный указатель

### D

DVD извлечение, при наличии питания A-2 извлечение, при отсутствии питания A-2 установка A-1

#### Ν

Norton Internet Security 2–1, 3–4

### Α

адаптер питания переменного тока, устранение неполадок 3–2 антивирусное программное обеспечение 2–1, 3–4

### Б

брандмауэры 2-3

#### В

вентиляционные отверстия 3–5 вирусы, компьютер 2–1, 3–4 включение компьютера 3–2 внешние устройства драйверы 3–6 устранение неполадок 3–6 восстановление системы 4–7 выключение компьютера 3–4

### Γ

гроза, меры предосторожности и приемы работы 2–3

### Д

диски восстановления, создание 2–1, 4–4 Диспетчер устройств 1–2 Диспетчер устройств Windows 1–2 документация 1–1 драйверы переустановка 4–5 получение 3–6

### Ж

Ждущий режим 3-3

### 3

защита конфиденциальности 2–2 защита от перепадов напряжения 2–3

Краткое справочное руководство

Предметный указатель-1

#### Предметный указатель

защита системных файлов 2–2

#### И

Идентификатор продукта 3–8 изображение, переключение устройств отображения 3–3 индикаторы питания, светятся, не светятся 3–2 Интернет выбор поставщика услуг Интернета 2–7 выбор типа подключения 2–6 подключение к 2–5

#### Κ

кабели модем 2-3 питание 2-3, 3-2 кабель питания 2-контактный адаптер 2 - 4защита от перпадов напряжения 2-3 клавиатура, очистка В-1 код обслуживания 3-7 компакт-диск извлечение, при наличии питания А-2 извлечение, при отсутствии питания A-2 установка А-1 компьютер

безопасная работа 2–4 правильное выключение 2–10 резервное копирование 4–2 компьютер в поездке В–2 компьютерные вирусы 2–1, 3–4 конфиденциальность, защита 2–2

### Μ

модем защита от вирусов 2–1 защита от перепадов напряжения 2–3 подключение 2–5 модемный кабель 2–3 монитор, внешний 3–3, 3–6

#### Н

наклейки, коды обслуживания 3–7 номер изделия, компьютер 3–7 номинальные характеристики входного питания B–2

### 0

оборудование расположение 1–2 установка 2–9 операционная система, отображение номера версии 3–8

Предметный указатель-2

оптический диск, установка A–1 оптический привод A–1 очистка клавиатуры B–1 очистка сенсорной панели B–1 очистка экрана B–1

#### П

перегрев, компьютер 2-4, 3 - 5питание включение компьютера 3 - 2выключение компьютера 3 - 4защита от перепадов напряжения 2-3 питание, кабель 2-4, 3-2 поиск руководства пользователя 1–1 приводы, оптические А-1 принтер 3-6 программное обеспечение Norton Internet Security 2 - 2обновление 2-9, 4-10 расположение 1-2 установка 2-9 процедуры устранения неполадок неполадки внешних устройств 3-6 неполадки ждущего и спящего режимов 3-3

неполадки программного обеспечения 3–4 неполадки экрана 3–3 неполадки, связанные с вирусами 3–4 неполадки, связанные с перегревом 3–5

#### Ρ

раздел восстановления, удаление 4–9 регистрационный номер, операционная система 3–8 резервное копирование данных компьютера 4–2 резервное копирование и восстановление 4–1 руководства пользователя 1–1 Руководство по безопасной и комфортной работе 2–4

### С

сведения о соответствии нормам 2–4 сенсорная панель, очистка B–1 серийный номер, компьютер 3–7 система, восстановление 4–7 система, точки восстановления 4–3 системные файлы, защита 2–2 служба поддержки руководства пользователя 1–1

Краткое справочное руководство

Предметный указатель-3

#### Предметный указатель

служба технической поддержки 3–7 Центр справки и поддержки 1–1 Соответствие требованиям IEC 60950 2–4 Спящий режим 3–3 средства для устранения неполадок руководства пользователя 1–1

#### Т

температура требования безопасности 2 - 4устранение неполадок 3-5 техническая поддержка, руководства пользователя 1-1 технические характеристики номинальные характеристики входного питания Б-2 условия эксплуатации Б-1 точки восстановления 4-3 транспортировка компьютера В-2 требования к условиям эксплуатации Б-1

#### y

устройства, внешние драйверы 3-6

Предметный указатель-4

устранение неполадок 3-6

### Ц

Центр справки и поддержки 1–1, 3–1

### Э

экран очистка В-1 переключение изображения 3-3