

Dell™ Vostro™ 410  
Руководство по установке  
и краткий справочник

Модель DCGAF

# Примечания, замечания и предупреждения



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит важную информацию, которая помогает более эффективно работать с компьютером.



**ВНИМАНИЕ.** Указывает на опасность повреждения оборудования или потери данных и объясняет, как этого избежать.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на потенциальную опасность повреждения имущества, получения травмы или угрозу для жизни.

В случае приобретения компьютера Dell™ серии n Series все упоминания операционных систем Microsoft® Windows® в данном документе не применимы.

---

**Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без уведомления.**  
© 2008 Dell Inc. Все права защищены.

Воспроизведение материалов данного руководства в любой форме без письменного разрешения корпорации Dell Inc. строго запрещено.

В данном тексте использованы следующие товарные знаки: *Dell*, *Vostro*, *DellConnect* и логотип *DELL* являются товарными знаками Dell Inc.; *Bluetooth* является охраняемым товарным знаком, принадлежащим Bluetooth SIG, Inc., и используется корпорацией Dell по лицензии; *Intel*, *Core* и *Pentium* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Intel в США и других странах; *Blu-ray Disc* является товарным знаком ассоциации Blu-ray Disc; *Microsoft*, *Windows* и *Windows Vista* являются товарными знаками или охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft в Соединенных Штатах и/или других странах.

Остальные товарные знаки и торговые наименования могут использоваться в этом руководстве для обозначения либо фирм, заявляющих права на эти знаки и наименования, либо продукции этих фирм. Корпорация Dell не претендует на права собственности в отношении любых товарных знаков и торговых наименований, кроме своих собственных.

Модель DCGAF

Март 2008      P/N W307C      Ред. A00

# Содержание

<b>1</b>	<b>Сведения о компьютере</b>	<b>7</b>
	Вид спереди	7
	Вид сзади	8
	Разъемы на задней панели	9
<b>2</b>	<b>Настройка компьютера</b>	<b>11</b>
	Быстрая установка	11
	Установка компьютера в ограниченное пространство	16
	Подключение к Интернету	18
	Настройка подключения к Интернету	18
	Перенос информации на новый компьютер	20
	Операционная система Microsoft® Windows® XP	20
	Microsoft Windows Vista®	23
<b>3</b>	<b>Технические характеристики</b>	<b>25</b>
<b>4</b>	<b>Поиск и устранение неисправностей</b>	<b>31</b>
	Средства	31
	Индикаторы питания	31
	Кодовые сигналы	32
	Сообщения об ошибках	33
	Системные сообщения	40

Поиск устранения неисправностей программного обеспечения и аппаратного оборудования . . . . .	42
Dell Diagnostics . . . . .	42
<b>Советы по устранению неполадок . . . . .</b>	<b>44</b>
Неполадки питания . . . . .	45
Неполадки памяти . . . . .	46
Зависания и неполадки программного обеспечения . . . . .	47
Служба технических обновлений корпорации Dell . . . . .	49
Утилита Dell Support. . . . .	49
<b>5 Переустановка программного обеспечения . . . . .</b>	<b>51</b>
<b>Драйверы . . . . .</b>	<b>51</b>
Определение драйверов . . . . .	51
Переустановка драйверов и утилит . . . . .	52
<b>Восстановление операционной системы. . . . .</b>	<b>54</b>
Использование функции восстановления системы Microsoft Windows . . . . .	55
Использование утилит восстановления Dell™ PC Restore и Dell Factory Image Restore . . . . .	57
Использование компакт-диска Operating System (Операционная система) . . . . .	60
<b>6 Источники информации. . . . .</b>	<b>63</b>
<b>7 Получение справки . . . . .</b>	<b>65</b>
<b>Получение помощи . . . . .</b>	<b>65</b>
Техническая поддержка и обслуживание клиентов . . . . .	66
DellConnect™ . . . . .	66

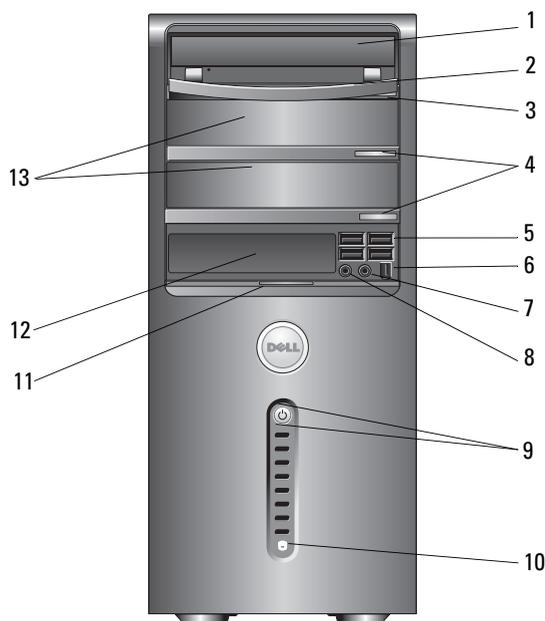
Службы в Интернете . . . . .	66
Служба AutoTech . . . . .	67
Автоматическая система отслеживания заказа . . . . .	68
Проблемы с заказом . . . . .	68
Информация о продуктах . . . . .	68
Возврат изделий для гарантийного ремонта или в счет кредита . . . . .	68
Прежде чем позвонить . . . . .	69
Обращение в корпорацию Dell . . . . .	71
<b>8 Приложение . . . . .</b>	<b>73</b>
Уведомление федеральной комиссии по связи (FCC) (только для США) . . . . .	73
Оборудование класса В по классификации ФКС . . . . .	73
Уведомление об использовании продукта Macrovision . . . . .	74
<b>Указатель . . . . .</b>	<b>75</b>



## Сведения о компьютере

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения более подробной информации о портах и разъемах компьютера см. в *Руководство по технологии Dell* на компьютере или веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).

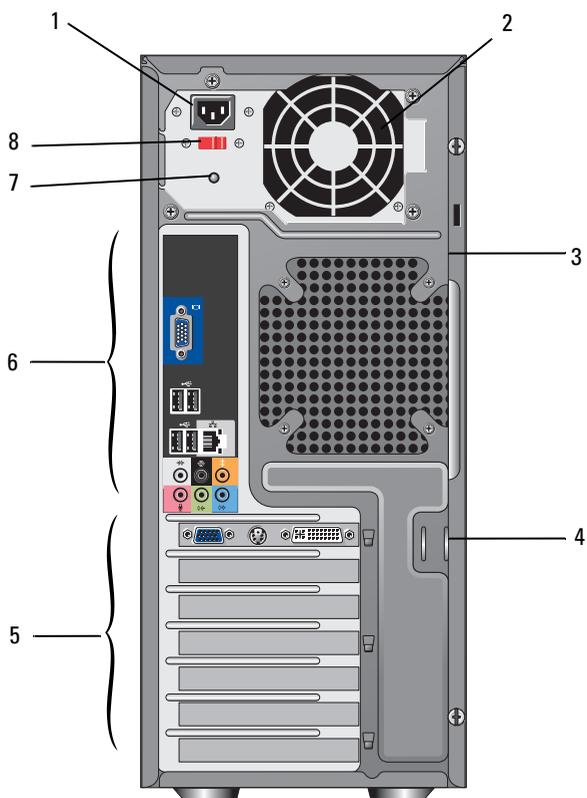
### Вид спереди



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | оптический дисковод                     | 2 | панель оптического дисковода                                |
| 3 | кнопка выдвижения оптического дисковода | 4 | кнопки выдвижения дополнительного оптического дисковода (2) |
| 5 | разъемы USB 2.0 (4)                     | 6 | разъем IEEE 1394 (дополнительно)                            |
| 7 | разъем для наушников                    | 8 | разъем для микрофона  |

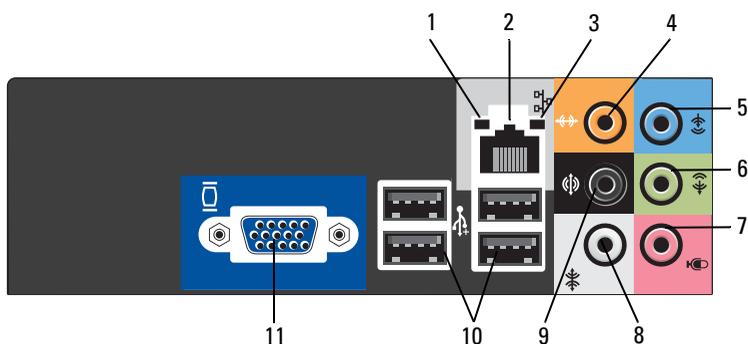
- |    |  |    |                                       |
|----|--|----|---------------------------------------|
| 9  | кнопка энергоспитания,<br>индикатор питания            | 10 | индикатор работы диска                |
| 11 | ручка дверцы передней<br>панели                        | 12 | устройство FlexBay<br>(дополнительно) |
| 13 | дополнительные отсеки для<br>оптических дисководов (2) |    |                                       |

## Вид сзади



- |   |                           |   |  |
|---|---------------------------|---|--|
| 1 | разъем питания            | 2 | вентиляционное отверстие блока питания |
| 3 | гнездо защитного кабеля   | 4 | кольца для навесного замка             |
| 5 | слоты для плат расширения | 6 | разъемы на задней панели               |
| 7 | индикатор блока питания   | 8 | переключатель напряжения               |

## Разъемы на задней панели



- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | индикатор состояния соединения                              | 2  | разъем сетевого адаптера  |
| 3  | индикатор активности сети                                   | 4  | разъем центрального/низкочастотного динамика                    |
| 5  | разъем линейного входа                                      | 6  | разъем линейного выхода для передних левого и правого динамиков |
| 7  | микрофон  | 8  | разъем левого и правого боковых динамиков объемного звучания    |
| 9  | разъем левого и правого задних динамиков объемного звучания | 10 | разъемы USB 2.0 (4)   |
| 11 | видеоразъем VGA   |    |   |



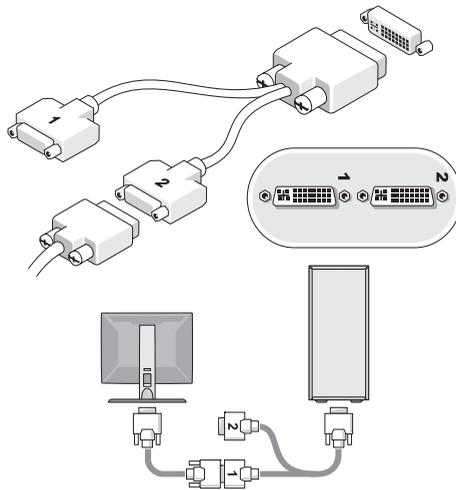
# Настройка компьютера

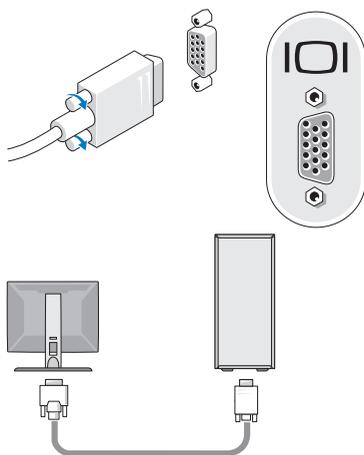
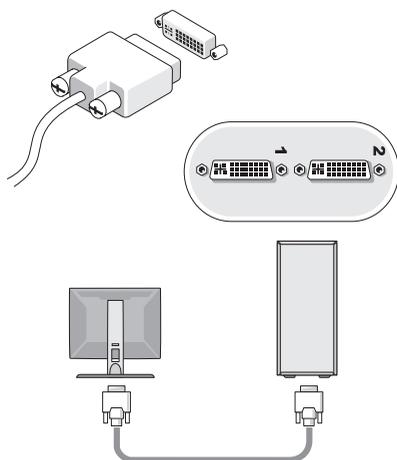
## Быстрая установка

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру.

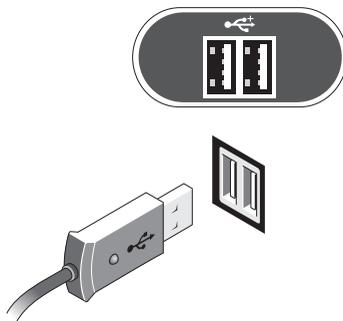
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые устройства могут не входить в комплект поставки, если вы их не заказали.

- 1 Подсоедините монитор, используя только один из следующих кабелей: двойной разветвительный кабель для монитора, белый кабель DVI или синий видеокабель.

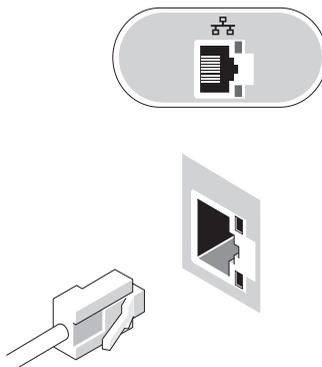




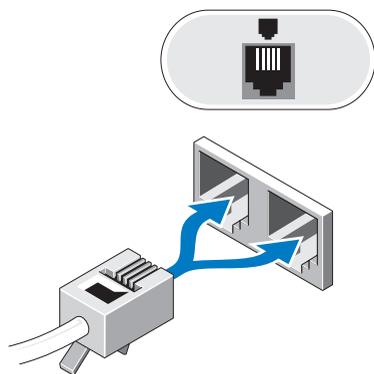
**2** Подключите устройство USB, например, клавиатуру или мышь.



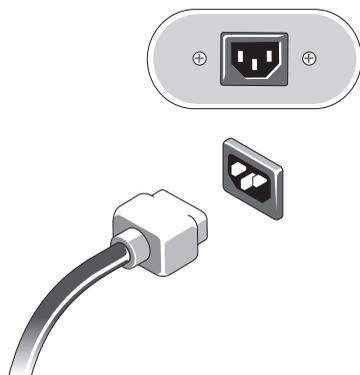
**3** Подсоедините сетевой кабель.



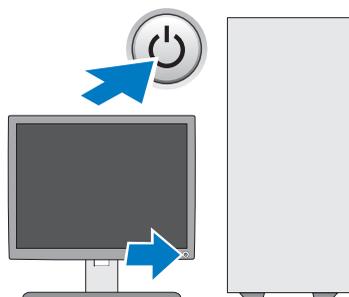
4 Подсоедините модем.



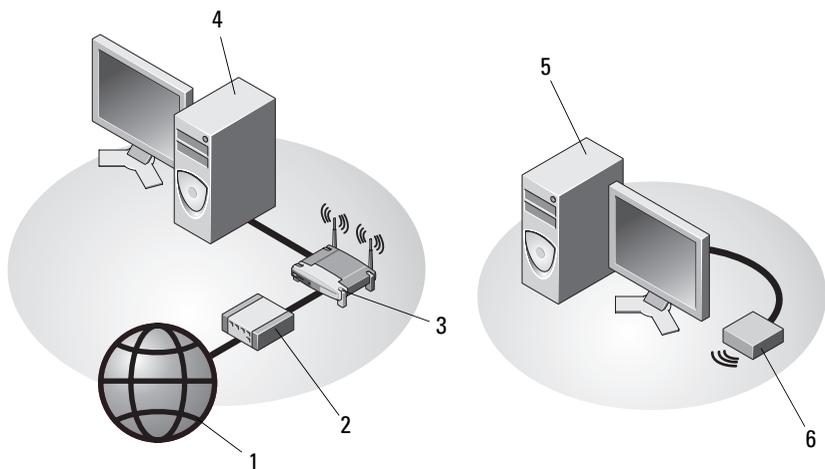
5 Подсоедините кабель(и) питания.



6 Нажмите кнопки питания на мониторе и компьютере.



7 Подключите компьютер к сети.



1 Интернет

3 Беспроводной маршрутизатор

5 Настольный компьютер с USB-адаптером беспроводной сети

2 Интернет-кабель или DSL-модем

4 Настольный компьютер с сетевым адаптером

6 USB-адаптер беспроводной сети

## Установка компьютера в ограниченное пространство

Установка компьютера в замкнутом пространстве может привести к ограничению притока воздуха, вызвать перегрев компьютера и повлиять на его работу. Следуйте приведенным ниже рекомендациям по установке компьютера в замкнутом пространстве.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед установкой компьютера в замкнутом пространстве прочтите инструкции по технике безопасности, предоставляемые с компьютером.

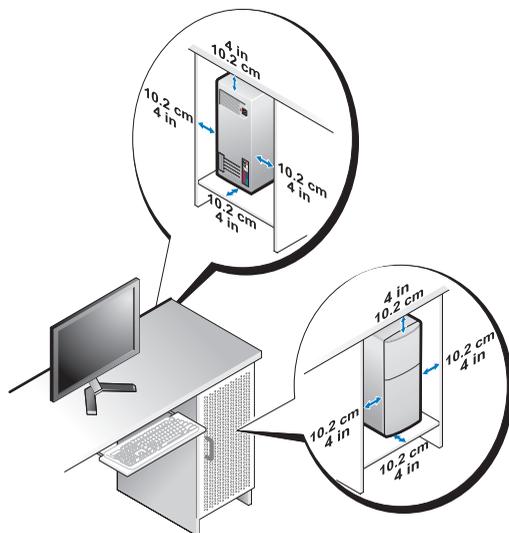


**ВНИМАНИЕ.** Рабочая температура, указанная в этом документе, отражает максимальную допустимую рабочую температуру окружающей среды. При установке компьютера в замкнутом пространстве необходимо учитывать температуру воздуха в помещении. Например, если температура воздуха в помещении 25°C (77°F), в зависимости от конфигурации компьютера, у вас есть температурный запас только 5°C - 10°C (9°F - 18°F) до того момента, когда ваш компьютер достигнет максимальной температуры. Сведения о технических характеристиках компьютера смотрите в разделе «Технические характеристики» на стр. 25.

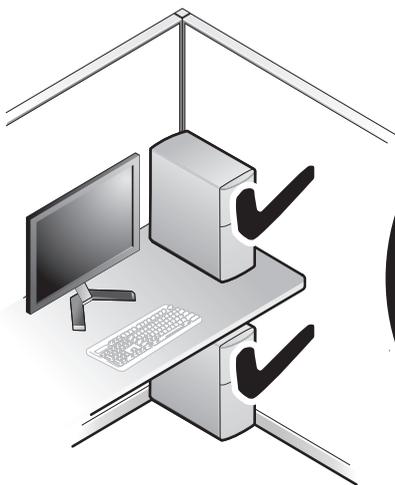
- Для обеспечения соответствующей вентиляции компьютера минимальный зазор со всех сторон, где имеются вентиляционные отверстия, должен составлять 10,2 см (4 дюйма).
- Если в замкнутом пространстве имеются дверцы, они должны быть такого типа, при котором обеспечивается 30-процентный поток воздуха через замкнутое пространство спереди и сзади.



**ВНИМАНИЕ.** Не устанавливайте компьютер в замкнутое пространство, в котором отсутствует приток воздуха. Ограничение притока воздуха влияет на работу компьютера и может привести к его перегреву.



- Если компьютер устанавливается в угол рабочего стола или под стол, оставьте зазор не менее 5,1 см (2 дюйма) между задней панелью компьютера и стенкой (перегородкой), чтобы обеспечить приток воздуха, необходимый для надлежащей вентиляции.



## Подключение к Интернету

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Поставщики услуг Интернета и предоставляемые ими услуги зависят от страны.

Для подключения к Интернету вам понадобятся модем или сетевое подключение и поставщик услуг Интернета. *Если используется подключение удаленного доступа*, подсоедините телефонный кабель к разъему модема компьютера и телефонной розетке, прежде чем приступать к настройке подключения к Интернету. *Если используется подключение через DSL-модем или кабельный/спутниковый модем*, обратитесь за инструкциями по установке к поставщику услуг Интернета или оператору сети сотовой связи.

### Настройка подключения к Интернету

Для установки подключения к Интернету с помощью расположенного на рабочем столе ярлыка, предоставленного поставщиком услуг Интернета, выполните следующие действия.

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех открытых программ.
- 2 Дважды щелкните значок поставщика услуг Интернета на рабочем столе Microsoft® Windows®.
- 3 Для завершения установки следуйте инструкциям на экране.

Если на рабочем столе нет значка поставщика услуг Интернета или требуется установить подключение к Интернету через другого поставщика услуг Интернета, выполните действия, указанные в соответствующем разделе ниже.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если установить подключение к Интернету не удастся, см. *Руководство по технологии Dell*. Если ранее подключение выполнялось успешно, возможно, у поставщика услуг Интернета произошел сбой в обслуживании клиентов. Свяжитесь с вашим поставщиком услуг Интернета и узнайте о состоянии услуг, или попробуйте подключиться позже.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Подготовьте информацию поставщика услуг Интернета. Если у вас нет поставщика услуг Интернета, воспользуйтесь мастером **Подключение к Интернету**.

### Операционная система Microsoft® Windows® XP

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех открытых программ.
- 2 Нажмите **Пуск**→ **Internet Explorer**→ **Подключить к Интернету**.

- 3 В следующем окне выберите соответствующий параметр.
  - Если у вас нет поставщика услуг Интернета, нажмите **Выбрать из списка поставщиков услуг Интернета**.
  - Если вы уже получили информацию по установке от своего поставщика услуг Интернета, но не получили загрузочный компакт-диск, выберите **Установить подключение вручную**.
  - Если у вас есть установочный компакт-диск, нажмите **Использовать компакт-диск поставщика услуг Интернета**.
- 4 Нажмите кнопку **Далее**.

При выборе **Установить подключение вручную** в шаг 3 перейдите к шагу 5. В противном случае, следуйте инструкциям на экране, чтобы закончить установку.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если неизвестно, какой тип соединения выбрать, обратитесь к своему поставщику услуг Интернета.

- 5 Выберите соответствующий пункт в разделе **Каким образом подключиться к Интернету?** и нажмите **Далее**.
- 6 Для завершения установки используйте информацию, предоставленную поставщиком услуг Интернета.

### Microsoft Windows Vista®

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех открытых программ.
- 2 Нажмите кнопку «Пуск» Windows Vista  → **Панель управления**
- 3 В разделе **Сетевые подключения и Интернет**, выберите **Подключение к Интернету**.
- 4 В окне **Подключение к Интернету** нажмите **Broadband (PPPoE)** (Широкополосное (PPPoE)) или **Dial-up** (Коммутируемое), в зависимости от желаемого способа подключения.
  - Выберите **Broadband** (Широкополосное), если вы будете использовать подключение через DSL-модем, модем кабельного телевидения, спутниковый модем или беспроводную технологию Bluetooth.
  - Выберите **Dial-up** (Коммутируемое), если вы будете использовать модем для коммутируемой линии или ISDN.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы не знаете, какой тип подключения выбрать, нажмите **Help me choose** (Помощь в выборе) или обратитесь к своему поставщику услуг Интернета.

- 5 Чтобы завершить процесс настройки, следуйте инструкциям на экране и воспользуйтесь информацией по настройке, предоставленной поставщиком услуг Интернета.

## Перенос информации на новый компьютер

### Операционная система Microsoft® Windows® XP

Операционная система Windows XP включает в себя Мастер переноса файлов и параметров для переноса данных с исходного компьютера на новый компьютер.

Данные переносятся на новый компьютер по сети или по соединению компьютеров через последовательный порт; можно также сохранить их на съемном носителе, например на записываемом компакт-диске.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Кроме того, можно перенести информацию с исходного компьютера на новый, подключив последовательный кабель непосредственно к портам ввода-вывода обоих компьютеров. Инструкции по прямому соединению двух компьютеров с помощью кабеля см. в статье базы знаний Майкрософт #305621 *How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP* (Как установить прямое соединение двух компьютеров с помощью кабеля в системе Windows XP). Эта информация может быть недоступна в некоторых странах.

Чтобы перенести данные на новый компьютер, требуется запустить Мастер переноса файлов и параметров.

### Запуск мастера переноса файлов и параметров с диска Operating System (Операционная система)



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для выполнения этой процедуры требуется диск *Operating System* (Операционная система). Этот диск является дополнительным и может не поставляться с некоторыми компьютерами.

Для подготовки нового компьютера к передаче файлов выполните следующее.

- 1 Запустите мастер переноса файлов и параметров, нажав **Пуск**→ **Все программы**→ **Стандартные**→ **Служебные**→ **Мастер переноса файлов и параметров**.
- 2 При появлении экрана приветствия **Мастер переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
- 3 В окне **Какой это компьютер?** выберите **Новый компьютер**→ **Далее**.

- 4 В окне **Do you have a Windows XP CD?** (Есть ли у вас компакт-диск Windows XP?) выберите **Использовать Мастер с компакт-диска Windows XP**→ **Далее**.
- 5 При появлении экрана **Перейдите к исходному компьютеру** перейдите к первому или исходному компьютеру. *Не* нажимайте кнопку **Далее** в этот момент.

Для копирования данных со старого компьютера.

- 1 Вставьте в исходный компьютер компакт-диск Windows XP *Operating System*.
- 2 В окне **Вас приветствует Microsoft Windows XP** нажмите кнопку **Выполнение иных задач**.
- 3 В разделе **Что вы хотите сделать?** выберите **Перенести файлы и параметры**→ **Далее**.
- 4 В окне **Какой это компьютер?** выберите **Исходный компьютер**→ **Далее**.
- 5 В экране **Выбор способа переноса** выберите нужный способ.
- 6 В окне **Что вы желаете передать?** выберите элементы, которые требуется передать, и щелкните **Далее**.  
По завершении копирования информации появится экран **Завершение этапа сбора**.
- 7 Нажмите кнопку **Готово**.

Для передачи данных на новый компьютер.

- 1 В окне **Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру** на новом компьютере нажмите кнопку **Далее**.
- 2 В экране **Где находятся файлы и параметры настройки?** выберите способ переноса файлов и параметров и щелкните **Далее**.  
Мастер перенесет собранные файлы и параметры на новый компьютер.
- 3 На экране **Завершено** нажмите кнопку **Готово** и перезагрузите новый компьютер.

### **Запуск мастера переноса файлов и параметров с диска *Operating System* (Операционная система)**

Для запуска мастера переноса файлов и параметров без помощи диска *Operating System* (Операционная система) необходимо создать диск мастера переноса, с помощью которого можно создать файл образа резервной копии на съемном носителе.

Для создания диска мастера переноса воспользуйтесь новым компьютером с операционной системой Windows XP и выполните указанные ниже действия.

- 1 Запустите мастер переноса файлов и параметров, нажав **Пуск**→ **Все программы**→ **Стандартные**→ **Служебные**→ **Мастер переноса файлов и параметров**.
- 2 При появлении экрана приветствия **Мастер переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
- 3 В окне **Какой это компьютер?** выберите **Новый компьютер**→ **Далее**.
- 4 В окне **Do you have a Windows XP CD?** (Есть ли у вас компакт-диск Windows XP?) выберите **Создать диск мастера переноса в следующем дисковом**→ **Далее**.
- 5 Вставьте съемный носитель, например, записываемый компакт-диск, и нажмите кнопку **ОК**.
- 6 Когда диск будет создан и появится сообщение *Now go to your old computer* (Перейдите к исходному компьютеру), *не* нажимайте кнопку **Далее**.
- 7 Перейдите к исходному компьютеру.

Для копирования данных со старого компьютера выполните следующие действия.

- 1 Вставьте диск мастера на исходном компьютере и нажмите **Пуск**→ **Выполнить**.
- 2 В поле **Открыть** окна **Запуск** укажите путь к **fastwiz** (на соответствующем съемном носителе) и нажмите **ОК**.
- 3 В приветственном экране **Мастер переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
- 4 В окне **Какой это компьютер?** выберите **Исходный компьютер**→ **Далее**.
- 5 В экране **Выбор способа переноса** выберите нужный способ.
- 6 В окне **Что вы желаете передать?** выберите элементы, которые требуется перенести, и щелкните **Далее**.  
По завершении копирования информации появится экран **Завершение этапа сбора**.
- 7 Нажмите кнопку **Готово**.

Для передачи данных на новый компьютер.

- 1 В окне **Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру** на новом компьютере нажмите кнопку **Далее**.
- 2 В экране **Где находятся файлы и параметры настройки?** выберите способ переноса файлов и параметров и щелкните **Далее**. Следуйте инструкциям, отображаемым на экране.

Мастер прочитает собранные файлы и настройки и перенесет их на новый компьютер.

После переноса всех файлов и параметров настройки появится экран **Готово**.

- 3 Нажмите кнопку **Готово** и перезапустите новый компьютер.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию по данной процедуре смотрите на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com) в документе №154781 (*What Are The Different Methods To Transfer Files From My Old Computer To My New Dell™ Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System?*) (Какие имеются различные способы переноса файлов со старого компьютера на новый компьютер Dell™ с помощью операционной системы Microsoft Windows XP?).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот документ в справочной базе данных Dell Knowledge Base может быть недоступен в некоторых странах.

## Microsoft Windows Vista®

- 1 Нажмите в Windows Vista кнопку «Пуск» , а затем нажмите **Перенос файлов и параметров** → **Запуск средства переноса данных Windows**.
- 2 В диалоговом окне **Контроль учетных записей пользователей** нажмите кнопку **Продолжить**.
- 3 Нажмите **Start a new transfer** (Начать новый перенос) или **Continue a transfer in progress** (Продолжить выполнение переноса).

Следуйте инструкциям, выводимым на экран мастером переноса данных Windows.



## Технические характеристики



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Предложения в разных регионах могут отличаться. Для просмотра дополнительной информации о конфигурации компьютера нажмите **Пуск** → **Справка и поддержка**, а затем выберите нужный пункт для просмотра информации о компьютере.

---

### Процессор

---

Тип процессора	процессор Intel® Core™ 2 Quad; скорость передней шины (FSB) до 1333 МГц двухъядерный процессор Intel Pentium®
Кэш 2-го уровня (L2)	не менее 512 кб, пакетно-конвейерный, 8-канальный, модульно-ассоциативный, с обратной записью, SRAM

---

### Информация о системе

---

Набор микросхем	ICH9R и Intel G33
Поддержка RAID	RAID 1 (зеркалирование)
Каналы DMA	семь
Уровни прерываний	24
Микросхема BIOS (NVRAM)	8 Мб
NIC (Контроллер сетевого интерфейса)	интегрированный сетевой интерфейс со скоростью передачи данных 10/100/1000

---

### Память

---

Тип	667 МГц, 800 МГц DDR2 SDRAM
Разъемы памяти	четыре
Объем памяти	512 Мб, 1 Гб или 2 Гб
Минимальный объем памяти	512 Мб
Максимальный объем памяти	4 Гб

---

## Видео

---

Тип:

Встроенный	Intel встроенный до 64 Мб видеопамяти (общей) при совокупном объеме системной памяти менее 512 Мб до 256 Мб видеопамяти (общей) при совокупном объеме системной памяти более 512 Мб
Дискретного типа	nVidia Geforce 8800 GT (дополнительно) поддержка возможности воспроизведения Blu-ray Disc™ <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Поддержка дискретной полной высоты, возможность установки графического адаптера на 3/4 длины через слот для 16-канального графического адаптера PCIe.

---

## Аудио

---

Тип	Realtek ALC888 (7.1-канальный звук)
-----	-------------------------------------

---

## Шина расширения

---

Тип шины	PCI 2.3 PCI Express 1.1 SATA 1.0 и 2.0 USB 2.0
Тактовая частота шины	PCI: 133 Мб/с PCI Express: Скорость двунаправленной передачи 1-канального слота – 500 Мб/с Скорость двунаправленной передачи 16-канального слота – 8 Гб/с SATA: 1,5 Гбит/с и 3,0 Гбит/с USB: высокая скорость 480 Мбит/с, полная скорость 12 Мбит/с, низкая скорость 1,2 Мбит/с

PCI (интерфейс периферийных  
компонентов):

Разъемы	три
Размер разъема	124-контактный
Разрядность передачи данных (максимум)	32 разряда

---

**Шина расширения (Продолжение)**

---

**1-канальная плата PCI Express:**

Разъемы	один одноканальный
Размер разъема	36-контактный
Разрядность передачи данных (максимум)	1 канал PCI Express

**16-канальная плата PCI Express**

Разъемы	один x16
Размер разъема	164-контактный
Разрядность передачи данных (максимум)	16-полосный PCI Express

---

**Накопители**

---

Внешние	один 3,5-дюймовый отсек дисковод (FlexBay) до трех 5,25-дюймовых отсеков для дисков
Внутренний доступ	четыре 3,5-дюймовых отсека для дисков SATA
Доступные устройства	до трех 3,5-дюймовых жестких дисков SATA два или три 5,25-дюймовых дисковода SATA для дисков DVD-ROM/ DVD+/-RW super multi / одно 3,5-дюймовое устройство чтения карт памяти USB с беспроводной технологией Bluetooth® поддержка максимум пяти жестких дисков.

---

**Разъемы**

---

**Внешние разъемы**

Видео	15-контактный разъем
Сетевой адаптер	разъем RJ-45
USB	разъемы, совместимые с USB 2.0: четыре на передней панели и четыре на задней панели
IEEE 1394	один разъем IEEE 1394 на передней панели

---

**Разъемы (Продолжение)**

---

Аудио	один разъем микрофона на передней панели один разъем наушников на передней панели шесть разъемов на задней панели для поддержки 7.1-канального звука
-------	--

**Разъемы на системной плате:**

Serial ATA	шесть 7-контактных разъемов
Внутреннее устройство USB	два 9-контактных разъема (поддержка четырех портов USB)
Дискковод гибких дисков	один 34-контактный разъем
Вентилятор процессора	один 4-контактный разъем
Вентилятор корпуса	один 3-контактный разъем
PCI 2.3	три 124-контактных разъема
1-канальная плата PCI Express	два 36-контактных разъема
16-канальная плата PCI Express	один 164-контактный разъем
Элемент управления на передней панели	один 9-контактный разъем
USB на передней панели	два 9-контактных разъема
Контакт HDA (High Definition Audio) на передней панели	один 9-контактный разъем
Процессор	один 775-контактный разъем
Память	четыре 240-контактных разъема
Питание 12 В	один 4-контактный разъем
Электропитание	один 24-контактный разъем

---

## Контрольные лампы и светодиоды

---

Передняя панель  
компьютера:

Кнопка питания	выключатель кнопочного типа
Индикатор питания	синий индикатор. мигает синим в режиме ожидания, постоянно светится синим при включенном питании желтый индикатор. Мигание желтым указывает на неполадку системной платы. Если система не загружена, постоянно светящийся желтый индикатор указывает на то, что инициализация системной платы невозможна. Возможна неполадка системной платы или блока питания (см. «Неполадки питания» на стр. 45).
Индикатор работы диска	синий индикатор. Мигающий синий индикатор указывает на то, что компьютер считывает данные с жесткого диска SATA или диска CD/DVD либо выполняет на них запись.

Задняя часть компьютера:

Индикатор встроенной связи (на встроенном сетевом адаптере)	зеленый индикатор. Устойчивое соединение между сетью и компьютером при подключении на 10/100 Мбит/с. оранжевый индикатор. Устойчивое соединение между сетью и компьютером при подключении на 1000 Мбит/с. выключен (не светится). Компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.
Индикатор активности сети (на встроенном сетевом адаптере)	желтый мигающий индикатор

---

## Электропитание

---

Блок питания постоянного тока:

Мощность	350 Вт
Максимальная теплоотдача	188 Вт (блок питания 350 Вт)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Теплоотдача рассчитывается при помощи номинальной мощности блока питания.

---

**Электропитание (Продолжение)**

---

Напряжение (важную информацию о настройке напряжения см. в инструкции по технике безопасности, поставляемой с компьютером.)	115/230 В переменного тока, 50/60 Гц, 8/4 А
Батарейка типа «таблетка»	дисковый литиевый элемент CR2032, 3 В

---

**Физические характеристики**

---

Высота	36,2 см (14,2 дюймов)
Ширина	17,0 см (6,7 дюймов)
Глубина	43,5 см (17,1 дюймов)
Масса	12,7 кг (28,0 фунтов)

---

**Требования к окружающей среде**

---

## Температура:

Для работы от 10°C до 35°C (от 50°F до 95°F)

Для хранения от -40°C до 65°C (от -40°F до 149°F)

Относительная влажность 20-80 % (без конденсата)

## Максимальная вибрация:

Для работы 5–350 Гц при 0,0002 G<sup>2</sup>/Гц

Для хранения 5–500 Гц при 0,001–0,01 G<sup>2</sup>/Гц

## Максимальная ударная нагрузка:

Для работы 40 G +/- 5% с продолжительностью импульса 2 мс +/- 10% (эквивалент 20 дюймов/с [51 см/с])

Для хранения 105 G +/- 5% с продолжительностью импульса 2 мс +/- 10% (эквивалент 50 дюймов/с [127 см/с])

## Высота над уровнем моря:

Для работы От -15,2 до 3 048 м

Для хранения От -15,2 до 10 668 м (от -50 до 35 000 футов)

Уровень загрязняющих веществ в атмосфере G2 или ниже, как установлено в SA-S71.04-1985

# Поиск и устранение неисправностей

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание риска поражения электрическим током, получения травм от движущихся лопастей вентилятора или других возможных травм обязательно отключайте компьютер от электрической розетки, прежде чем открывать крышку.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру.

## Средства

### Индикаторы питания

Двухцветный индикатор кнопки питания, расположенный на передней панели компьютера, загорается и мигает или горит постоянно, указывая различные состояния компьютера.

- Если индикатор питания не горит, компьютер выключен или не получает питание.
- Если индикатор питания постоянно светится синим, а компьютер не отвечает на действия пользователя, убедитесь, что дисплей подсоединен и включен.
- Если индикатор питания мигает синим светом, компьютер находится в ждущем режиме. Для возобновления нормальной работы нажмите любую клавишу на клавиатуре, переместите мышь или нажмите кнопку питания. Если индикатор питания мигает желтым светом, на компьютер подается электропитание, но какое-либо устройство (например, модуль памяти или графический адаптер) может быть неисправно или неправильно установлено.
- Если индикатор питания постоянно светится желтым, возможно, имеется проблема с питанием или неисправность внутреннего устройства.

## Кодовые сигналы

Во время запуска компьютера могут издаваться последовательности звуковых сигналов, если монитор не может отобразить ошибки или неполадки. Эта серия звуковых сигналов, или звуковой код, указывает на проблему. Один из возможных кодовых сигналов включает повторяющиеся серии из трех коротких звуковых сигналов. Этот кодовый сигнал свидетельствует о возможном отказе материнской платы.

Если во время запуска компьютера вы услышите звуковые сигналы:

- 1 запишите кодовый сигнал;
- 2 запустите диагностическую утилиту Dell Diagnostics для выявления более серьезной причины (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 42).

Код (повторяющиеся короткие звуковые сигналы)	Описание	Рекомендуемый способ устранения неполадки
1	Ошибка контрольной суммы BIOS. Возможный отказ материнской платы.	Обратитесь в корпорацию Dell.
2	Не обнаружены модули памяти	<p><b>1</b> Если установлены два модуля памяти или более, извлеките модули, переустановите один модуль (смотрите <i>Руководство по обслуживанию</i> на веб-узле <b>support.dell.com</b>), а затем перезагрузите компьютер. Если компьютер загрузится нормально, переустановите следующий модуль. Продолжайте, пока не найдете модуль, вызывающий сбой, или пока не переустановите все модули без ошибки.</p> <p><b>2</b> По возможности устанавливайте в компьютер качественные модули памяти одного типа (смотрите <i>Руководство по обслуживанию</i> на веб-узле <b>support.dell.com</b>).</p> <p><b>3</b> Если устранить неполадку не удастся, обратитесь в корпорацию Dell.</p>

Код (повторяющийся короткий звуковой сигнал)	Описание	Рекомендуемый способ устранения неполадки
3	Возможный отказ системной платы	Обратитесь в корпорацию Dell.
4	Отказ чтения/записи ОЗУ	<p><b>1</b> Проверьте, нет ли специальных требований по установке модуля памяти/разъема памяти (смотрите <i>Руководство по обслуживанию</i> на веб-узле <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>).</p> <p><b>2</b> Убедитесь, что устанавливаемые модули памяти совместимы с компьютером (смотрите <i>Руководство по обслуживанию</i> на веб-узле <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>).</p> <p><b>3</b> Если устранить неполадку не удастся, обратитесь в корпорацию Dell.</p>
5	Отказ часов реального времени. Возможный отказ батарейки или материнской платы.	<p><b>1</b> Замените батарейку (смотрите <i>Руководство по обслуживанию</i> на веб-узле <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>).</p> <p><b>2</b> Если устранить неполадку не удастся, обратитесь в корпорацию Dell.</p>
6	Сбой при проверке BIOS видеоадаптера	Обратитесь в корпорацию Dell.
7	Сбой при проверке кэша ЦП	Обратитесь в корпорацию Dell.

## Сообщения об ошибках



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру.

Если какого-либо сообщения нет в списке, см. документацию по операционной системе или программе, которая работала, когда оно появилось.

**Auxiliary device failure (Ошибка вспомогательного устройства).**

Неисправность сенсорной панели или внешней мыши. Если используется внешняя мышь, проверьте кабельное соединение. Включите в программе настройки системы параметр **Pointing Device** (Указывающее устройство). Дополнительную информацию смотрите в *Руководстве по обслуживанию* на веб-узле **support.dell.com**. Если неисправность не устранена, обратитесь в корпорацию Dell (см. «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71).

**Bad command or file name (Неправильная команда или имя файла).**

Убедитесь, что команда введена правильно, пробелы поставлены в нужных местах и путь указан верно.

**Cache disabled due to failure (Кэш отключен из-за ошибки).** Ошибка основного внутреннего кэша микропроцессора. Обратитесь в корпорацию Dell (см. «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71).

**CD drive controller failure (Отказ контроллера дисководов компакт-дисков).** Дисковод компакт-дисков не отвечает на команды с компьютера.

**Data error (Ошибка данных).** Ошибка чтения данных с жесткого диска.

**Decreasing available memory (Уменьшение доступного объема памяти).** Возможно, один или несколько модулей памяти неисправны или неправильно установлены. Переустановите модули памяти или замените их, если это необходимо. Дополнительную информацию смотрите в «Руководстве по обслуживанию» на веб-узле **support.dell.com**.

**Disk C: failed initialization (Диск C: ошибка при инициализации).**

Ошибка при инициализации жесткого диска. Запустите тесты жесткого диска в программе Dell Diagnostics (смотрите «Dell Diagnostics» на стр. 42).

**Drive not ready (Диск не готов).** Для выполнения операции необходимо наличие жесткого диска в отсеке. Установите жесткий диск в отсек для жесткого диска. Дополнительную информацию смотрите в «Руководстве по обслуживанию» на веб-узле **support.dell.com**.

**Error reading PCMCIA card (Ошибка чтения платы PCMCIA).**

Компьютер не может определить плату ExpressCard. Переустановите плату или попробуйте использовать другую плату. Дополнительную информацию смотрите в «Руководстве по обслуживанию» на веб-узле **support.dell.com**.

**Extended memory size has changed (Изменен объем расширенной памяти).**

Объем памяти, записанной на энергонезависимую память (NVRAM), не совпадает с объемом памяти, установленной в компьютер. Перезагрузите компьютер. Если эта ошибка появится снова, обратитесь в компанию Dell (см. «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71).

**The file being copied is too large for the destination drive (Копируемый файл слишком велик для целевого диска).** Файл, который вы пытаетесь скопировать, слишком велик, или диск переполнен. Попробуйте скопировать файл на другой диск или на диск большего размера.

**A filename cannot contain any of the following characters (В имени файла не должно быть следующих символов): \ / : \* ? " < > |.** Не используйте эти символы в именах файлов.

**Gate A20 failure (Сбой линии A20).** Возможно, модуль памяти плохо закреплен. Переустановите модули памяти или замените их, если это необходимо. Дополнительную информацию смотрите в «Руководстве по обслуживанию» на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).

**General failure (Общий отказ).** Операционная система не способна выполнить команду. Это сообщение обычно сопровождается дополнительной информацией, например, Printer out of paper (В принтере нет бумаги). Примите соответствующие меры.

**Hard-disk drive configuration error (Ошибка конфигурации жесткого диска).** Компьютер не может определить тип диска. Выключите компьютер, извлеките жесткий диск (смотрите *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com)) и загрузите компьютер с компакт-диска. После этого завершите работу компьютера, установите жесткий диск и перезагрузите компьютер. Запустите тесты жесткого диска в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 42).

**Hard-disk drive controller failure 0 (Ошибка контроллера жесткого диска 0).** Жесткий диск не отвечает на команды с компьютера. Завершите работу компьютера, извлеките жесткий диск (см. *Руководство по обслуживанию* для Vostro 1310) и загрузите компьютер с компакт-диска. После этого завершите работу компьютера, установите жесткий диск и перезагрузите компьютер. Если не удастся устранить проблему, попробуйте установить другой жесткий диск. Запустите тесты жесткого диска в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 42).

**Hard-disk drive failure (Отказ жесткого диска).** Жесткий диск не отвечает на команды с компьютера. Выключите компьютер, извлеките жесткий диск (смотрите «Руководство по обслуживанию» на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com)) и загрузите компьютер с компакт-диска. После этого завершите работу компьютера, установите жесткий диск и перезагрузите компьютер. Если не удастся устранить проблему, попробуйте установить другой жесткий диск. Запустите тесты жесткого диска в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 42).

### **Hard-disk drive read failure (Ошибка чтения с жесткого диска).**

Возможно, жесткий диск неисправен. Выключите компьютер, извлеките жесткий диск (смотрите «Руководство по обслуживанию» на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com)) и загрузите компьютер с компакт-диска. После этого завершите работу компьютера, установите жесткий диск и перезагрузите компьютер. Если не удастся устранить проблему, попробуйте использовать другой диск. Запустите тесты жесткого диска в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 42).

### **Insert bootable media (Вставьте загрузочный носитель).**

Операционная система пытается загрузиться с носителя, не являющегося загрузочным, например, гибкого диска или компакт-диска. Вставьте загрузочный носитель.

### **Invalid configuration information-please run System Setup Program (Неверная информация о конфигурации – запустите программу настройки системы).**

Информация о конфигурации системы не совпадает с конфигурацией аппаратного обеспечения. Такое сообщение чаще всего появляется после установки модуля памяти. Измените соответствующие параметры в программе настройки системы. Дополнительную информацию смотрите в «Руководстве по обслуживанию» на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).

**Keyboard clock line failure (Ошибка линии синхронизирующего сигнала клавиатуры).** Если используется внешняя клавиатура, проверьте правильность подсоединения кабеля. Запустите тест Keyboard Controller в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 42).

**Keyboard controller failure (Ошибка контроллера клавиатуры).** Если используется внешняя клавиатура, проверьте правильность подсоединения кабеля. Перезагрузите компьютер, не дотрагиваясь до клавиатуры и мыши во время загрузки. Запустите тест Keyboard Controller в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 42).

**Keyboard data line failure (Ошибка линии передачи данных клавиатуры).** Если используется внешняя клавиатура, проверьте правильность подсоединения кабеля. Запустите тест Keyboard Controller в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 42).

### **Keyboard stuck key failure (Ошибка зажавшей клавиши клавиатуры).**

Если вы пользуетесь внешней клавиатурой или цифровой клавиатурой, проверьте правильность подсоединения кабеля. Перезагрузите компьютер, не дотрагиваясь до клавиатуры во время загрузки. Запустите тест Stuck Key (Зажавшая клавиша) в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 42).

**Licensed content is not accessible in MediaDirect (Лицензированные материалы недоступны в программе MediaDirect).** Программа Dell™ MediaDirect™ не может проверить ограничения, установленные в отношении файла программой управления правами на цифровые данные Digital Rights Management (DRM), поэтому воспроизведение файла не разрешается (см. «Dell Diagnostics» на стр. 42).

**Memory address line failure at address, read value expecting value (Ошибка адресной линии памяти по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение).** Возможно, неисправен или неправильно установлен модуль памяти. Переустановите модули памяти или замените их, если это необходимо. Дополнительную информацию смотрите в «Руководстве по обслуживанию» на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).

**Memory allocation error (Ошибка распределения памяти).**

Запускаемая программа конфликтует с операционной системой, другой программой или утилитой. Выключите компьютер и через 30 секунд включите снова. Попробуйте запустить программу еще раз. Если опять появляется сообщение об ошибке, смотрите документацию по этой программе.

**Memory data line failure at address, read value expecting value (Ошибка линии данных оперативной памяти по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение).** Возможно, неисправен или неправильно установлен модуль памяти. Переустановите модули памяти или замените их, если это необходимо. Дополнительную информацию смотрите в «Руководстве по обслуживанию» на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).

**Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Ошибка логики двойного слова в оперативной памяти по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение).** Возможно, неисправен или неправильно установлен модуль памяти. Переустановите модули памяти или замените их, если это необходимо. Дополнительную информацию смотрите в «Руководстве по обслуживанию» на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).

**Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Ошибка логики четности-нечетности по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение).** Возможно, неисправен или неправильно установлен модуль памяти. Переустановите модули памяти или замените их, если это необходимо. Дополнительную информацию смотрите в «Руководстве по обслуживанию» на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).

**Memory write/read failure at address, read value expecting value (Ошибка записи/чтения по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение).** Возможно, неисправен или неправильно установлен модуль памяти. Переустановите модули памяти или замените их, если это необходимо. Дополнительную информацию смотрите в «Руководстве по обслуживанию» на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).

**No boot device available (Нет загрузочных устройств).** Система не может обнаружить жесткий диск. Если загрузочным устройством является жесткий диск, он должен быть правильно установлен и разбит на разделы как загрузочное устройство.

**No boot sector on hard drive (На жестком диске отсутствует сектор загрузки).** Возможно, повреждены файлы операционной системы. Обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71).

**No timer tick interrupt (Отсутствует прерывание от таймера).**

Возможно, неправильно функционирует микросхема на системной плате. Запустите тесты System Set (Системные установки) в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 42).

**Not enough memory or resources. Exit some programs and try again (Недостаточно памяти или ресурсов. Выйдите из некоторых программ и попробуйте еще раз).** Слишком много открытых программ. Закройте все окна и откройте программу, с которой вы хотите работать.

**Operating system not found (Не найдена операционная система).**

Переустановите жесткий диск (смотрите «Руководство по обслуживанию» на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com)). Если неисправность не устранена, обратитесь в корпорацию Dell (см. «Dell Diagnostics» на стр. 42).

**Optional ROM bad checksum (Неверная контрольная сумма дополнительного ПЗУ).** Сбой дополнительного ПЗУ. Обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 42).

**A required .DLL file was not found (Не найден требуемый файл .DLL).**

В программе, которую вы пытаетесь запустить, не хватает важного файла. Удалите программу и установите ее снова.

*Windows XP:*

- 1 Нажмите **Пуск**→ **Панель управления**→ **Установка и удаление программ**→ **Программы и компоненты**.
- 2 Выберите программу, которую вы хотите удалить.
- 3 Нажмите **Удалить**.
- 4 Инструкции по установке смотрите в документации по программе.

*Windows Vista:*

- 1 Нажмите кнопку Пуск в Windows Vista  → **Панель управления** → **Программы** → **Программы и компоненты**.
- 2 Выберите программу, которую вы хотите удалить.
- 3 Нажмите **Удалить**.
- 4 Инструкции по установке смотрите в документации по программе.

**Sector not found (Сектор не найден).** Операционная система не находит один из секторов на жестком диске. На жестком диске имеется дефектный сектор или повреждена таблица размещения файлов (FAT). Запустите утилиту проверки ошибок Windows, чтобы проверить файловую структуру на жестком диске. См. инструкции в Центре справки и поддержки Windows (нажмите **Пуск** → **Справка и поддержка**). Если дефектных секторов очень много, сделайте резервную копию данных (если это возможно), а затем перематируйте жесткий диск.

**Seek error (Ошибка поиска).** Операционная система не может найти требуемую дорожку на жестком диске.

**Shutdown failure (Сбой при выключении).** Возможно, неправильно функционирует микросхема на системной плате. Запустите тесты System Set (Системные установки) в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 42).

**Time-of-day clock lost power (Нет питания в часах истинного времени).** Испорчены настройки конфигурации системы. Подключите кабель питания компьютера к электросети, чтобы зарядить аккумулятор. Если неполадка не устранена, попытайтесь восстановить данные, войдя в программу настройки системы, а затем немедленно выйдя из программы (см. «Руководство по обслуживанию» на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com)). Если сообщение появится снова, обратитесь в корпорацию Dell (см. «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71).

**Time-of-day clock stopped (Часы остановились).** Возможно, требуется подзарядка резервного аккумулятора, обеспечивающего сохранение параметров конфигурации системы. Подключите кабель питания компьютера к электросети, чтобы зарядить аккумулятор. Если неисправность не устранена, обратитесь в корпорацию Dell (см. «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71).

**Time-of-day not set-please run the System Setup program (Время и дата не установлены. Запустите программу установки системы).**

Время или дата, установленные в программе установки системы, не совпадают с показаниями системных часов. Измените значения параметров **Дата** и **Время**. Дополнительную информацию смотрите в «Руководстве по обслуживанию» на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).

**Timer chip counter 2 failed (Ошибка счетчика 2 микросхемы таймера).** Возможно, неправильно функционирует микросхема на системной плате. Запустите тесты System Set (Системные установки) в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 42).

**Unexpected interrupt unprotected mode (Неожиданное прерывание в защищенном режиме).** Возможно, неправильно функционирует контроллер клавиатуры или плохо вставлен модуль памяти. Запустите тесты System Memory (Системная память) в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 42).

**x:\ is not accessible. The device is not ready (Диск x:\ недоступен. Устройство не готово).** Вставьте диск в дисковод и повторите попытку.

**Warning: Battery is critically low (Предупреждение: недопустимо низкий заряд аккумулятора).** Заряд аккумулятора на исходе. Замените аккумулятор, подключите компьютер к электрической розетке, перейдите в спящий режим или выключите компьютер.

## Системные сообщения



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если какого-либо полученного сообщения нет в таблице, смотрите документацию по операционной системе или программе, которая работала в момент его появления.

**Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Внимание! Во время предыдущих загрузок системы происходил сбой в контрольной точке [nnnn]. Для устранения этой неполадки запишите эту контрольную точку и обратитесь в службу технической поддержки корпорации Dell).** Не удалось завершить процедуру загрузки компьютера три раза подряд из-за одинаковой ошибки (информацию о получении помощи смотрите в разделе «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71).

**CMOS checksum error (Ошибка контрольной суммы CMOS).**

Возможный отказ материнской платы или низкий заряд батарейки часов реального времени. Замените батарейку. Смотрите *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com), или смотрите рекомендации в разделе «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71.

**CPU fan failure (Отказ вентилятора ЦП).** Отказ вентилятора процессора. Замените вентилятор процессора. Смотрите *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).

**Hard-disk drive failure (Отказ жесткого диска).** Возможный сбой жесткого диска во время самотестирования жесткого диска при включении питания. Проверьте кабели, поменяйте местами жесткие диски или смотрите рекомендации в разделе «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71.

**Hard-disk drive read failure (Ошибка чтения с жесткого диска).**

Возможный сбой жесткого диска во время проверки жесткого диска при загрузке компьютера (смотрите рекомендации в разделе «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71).

**Keyboard failure (Отказ клавиатуры).** Отказ клавиатуры или отсоединение кабеля клавиатуры.

**No boot device available (Нет загрузочных устройств).** Отсутствует загрузочный раздел на жестком диске, или отсоединился кабель жесткого диска, или отсутствует загрузочное устройство.

- Если загрузочным устройством является жесткий диск, убедитесь, что кабели подсоединены, а диск правильно установлен и разбит на разделы как загрузочное устройство.
- Войдите в программу настройку системы и проверьте правильность информации о последовательности загрузки (смотрите *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com)).

**No timer tick interrupt (Отсутствует прерывание от таймера).**

Возможная неисправность какой-то микросхемы на системной плате или отказ материнской платы (информацию о получении помощи смотрите в разделе «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71).

**USB over current error (Ошибка перегрузки устройства USB).**

Отсоедините устройство USB. Используйте внешний источник питания для устройства USB.

**NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (ВНИМАНИЕ! СИСТЕМОЙ САМОКОНТРОЛЯ жесткого диска обнаружен выход параметра за пределы обычного рабочего диапазона. Корпорация Dell рекомендует регулярно выполнять резервное копирование данных. Параметр, выходящий за пределы диапазона, может свидетельствовать (но не обязательно свидетельствует) о потенциальной неисправности жесткого диска). Ошибка S.M.A.R.T., возможный отказ жесткого диска. Эту функцию можно включить или отключить в настройках BIOS.**

## Поиск устранение неисправностей программного обеспечения и аппаратного оборудования

Если во время запуска операционной системы не обнаружено или обнаружено, но неправильно конфигурировано какое-либо устройство, то для устранения ошибок несовместимости можно использовать средство устранения неполадок оборудования.

Чтобы запустить средство устранения неполадок, выполните следующие действия:

*Windows XP:*

- 1 Нажмите **Пуск** → **Справка и поддержка**.
- 2 Введите `hardware troubleshooter` (устранение неполадок оборудования) в поле поиска и нажмите клавишу <Enter>, чтобы запустить поиск.
- 3 В разделе **Устранение проблемы** нажмите **Устранение неполадок оборудования**.

В списке **Устранение неполадок оборудования** выберите пункт, точнее всего описывающий неполадку, и нажмите **Далее**, чтобы выполнить шаги по поиску и устранению неполадок.

*Windows Vista:*

- 1 Нажмите в Windows Vista кнопку «Пуск»  и выберите **Справка и поддержка**.
- 2 Введите `hardware troubleshooter` (устранение неполадок оборудования) в поле поиска и нажмите клавишу <Enter>, чтобы запустить поиск.
- 3 В результатах поиска выберите пункт, точнее всего описывающий неполадку, и выполните остальные шаги по ее поиску и устранению.

## Dell Diagnostics



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру.

### Когда использовать программу Dell Diagnostics

При возникновении неполадок компьютера выполните проверки, описанные в разделе «Зависания и неполадки программного обеспечения» на стр. 47, и запустите диагностическую программу Dell Diagnostics, прежде чем обращаться за консультацией в службу технической поддержки Dell.

Перед началом работы рекомендуется распечатать процедуры из этого раздела.

 **ВНИМАНИЕ.** Программа Dell Diagnostics работает только на компьютерах марки Dell.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) является дополнительным и может не поставляться с компьютером.

Смотрите сведения о конфигурации компьютера в *Руководстве по обслуживанию* на веб-узле **support.dell.com**, а также убедитесь, что проверяемое устройство отображается в программе настройки системы и является активным.

Запустите программу Dell Diagnostics с жесткого диска или с диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

### Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на дисплее компьютера отсутствует изображение, см. раздел «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71.

- 1 Удостоверьтесь, что компьютер подключен к электрической розетке, которая работает должным образом.
- 2 Включите (или перезагрузите) компьютер.
- 3 Когда появится логотип DELL™, сразу нажмите клавишу <F12>. Выберите **Diagnostics** (Диагностика) из меню загрузки и нажмите клавишу <Enter>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы не успели нажать эту клавишу и появился логотип операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®, а затем выключите компьютер и повторите попытку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если появится сообщение о том, что раздел с диагностической утилитой не был найден, запустите программу Dell Diagnostics с компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

- 4 Нажмите любую клавишу, чтобы запустить программу Dell Diagnostics из раздела с диагностической утилитой на жестком диске, и следуйте инструкциям на экране.

### Запуск программы Dell Diagnostics с диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты)

- 1 Вставьте диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).
- 2 Выключите компьютер и снова его включите.

При появлении на экране логотипа DELL™ сразу нажмите клавишу <F12>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы не успели нажать эту клавишу и появился логотип операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®, затем выключите компьютер и повторите попытку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Последующие шаги изменяют последовательность загрузки только на один раз. При следующем запуске компьютер загружается с устройств в той последовательности, которая указана в программе настройки системы.

- 3 При появлении списка загрузочных устройств выделите **CD/DVD/CD-RW Drive** (Дисковод CD/DVD/CD-RW) и нажмите клавишу <Enter>.
- 4 Выберите из появившегося меню пункт **Boot from CD-ROM** (Загрузка с компакт-диска) и нажмите клавишу <Enter>.
- 5 Введите 1, чтобы запустить меню компакт-диска, и нажмите для продолжения клавишу <Enter>.
- 6 В нумерованном списке выберите **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Запуск 32-разрядной программы Dell Diagnostics). Если в списке указаны несколько версий, выберите подходящую для своего компьютера.
- 7 При появлении экрана **Main Menu** (Главное меню) программы Dell Diagnostics выберите проверку, которую вы хотите выполнить, и следуйте инструкциям на экране.

## Советы по устранению неполадок

Приведенные ниже советы помогут в устранении неполадок компьютера.

- Если вы добавили или удалили какой-либо компонент перед тем, как возникла неполадка, проанализируйте процедуру установки и убедитесь в правильности установки компонента (смотрите *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com)).
- Если не работает какое-либо устройство, проверьте правильность его подключения.
- Если на экран выводится какое-либо сообщение об ошибке, запишите точный текст сообщения. Это сообщение может помочь специалистам службы поддержки диагностировать и устранить неполадку (или неполадки).
- Если сообщение об ошибке выводится на экран при работе в какой-либо программе, смотрите документацию на программу.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** В этом документе описаны процедуры для вида Windows по умолчанию. Они могут не действовать, если на компьютере Dell выбран классический вид Windows.

## Неполадки питания



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру.

**Если индикатор питания не светится.** Компьютер выключен или не получает питание.

- Повторно подсоедините кабель питания к разъему питания на задней панели компьютера и к электросети.
- Чтобы определить, нормально ли включается компьютер, необходимо подключить его к электросети напрямую, без использования сетевых фильтров, удлинительных кабелей питания и других устройств защиты питания.
- Убедитесь, что все используемые сетевые фильтры подключены к электросети и включены.
- Убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи иного устройства, например светильника.
- Убедитесь, что основной кабель питания и кабель передней панели надежно подсоединены к системной плате (смотрите *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com)).

**Если индикатор питания светится синим, а компьютер не реагирует на действия пользователя.**

- Убедитесь, что дисплей подключен и включен.
- Если дисплей подсоединен и питание включено, смотрите раздел «Кодовые сигналы» на стр. 32.

**Если индикатор питания мигает синим светом.** Компьютер находится в ждущем режиме. Для возобновления нормальной работы нажмите любую клавишу на клавиатуре, переместите мышь или нажмите кнопку питания.

**Если индикатор питания мигает желтым светом.** На компьютер подается электропитание, устройство может быть неисправно или неправильно установлено.

- Извлеките, а затем переустановите все модули памяти (смотрите *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com)).
- Извлеките, а затем переустановите все платы расширения, включая графические адаптеры (смотрите *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com)).

**Если индикатор питания светится желтым.** Имеется какая-то неполадка питания; возможно, неисправно или неправильно установлено какое-то устройство.

- Убедитесь, что кабель питания процессора надежно подсоединен к разъему питания системной платы (смотрите *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com)).
- Убедитесь, что основной кабель питания и кабель передней панели надежно подсоединены к разъему системной платы (смотрите *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com)).

**Устраните помехи.** Возможными источниками помех являются:

- удлинительные кабели питания, клавиатуры и мыши;
- подключение слишком большого количества устройств к одному сетевому фильтру;
- подключение нескольких сетевых фильтров к одной электрической розетке.

## Неполадки памяти



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру.

**Если выдается сообщение о недостаточной памяти.**

- Сохраните и закройте все файлы, закройте все неиспользуемые программы и посмотрите, помогло ли это решить проблему.
- Минимальные требования к памяти указаны в документации по программному обеспечению. При необходимости установите дополнительную память (смотрите *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com)).
- Переустановите модули памяти (смотрите *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com)), чтобы обеспечить успешный обмен данными между компьютером и памятью.
- Запустите программу Dell Diagnostics (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 42).

**Если возникают другие проблемы с памятью.**

- Переустановите модули памяти (смотрите *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com)), чтобы обеспечить успешный обмен данными между компьютером и памятью.
- Обязательно придерживайтесь указаний по установке модулей памяти (смотрите *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com)).
- Убедитесь, что используемые модули памяти поддерживаются данным компьютером. Дополнительную информацию о типе памяти, поддерживаемом компьютером, смотрите в разделе «Память» на стр. 25.
- Запустите программу Dell Diagnostics (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 42).

## Зависания и неполадки программного обеспечения



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру.

### Компьютер не запускается

Убедитесь, что кабель питания надежно подсоединен к компьютеру и электросети.

### Компьютер не реагирует на действия пользователя



**ВНИМАНИЕ.** Если не удастся нормально завершить работу операционной системы, может произойти потеря данных.

**Выключите компьютер.** Если компьютер не реагирует на нажатие клавиш на клавиатуре или перемещение мыши, нажмите кнопку питания и не отпускайте ее не менее 8-10 секунд (пока компьютер не выключится), а затем перезапустите компьютер.

### Программа не реагирует на действия пользователя

#### Завершите работу программы.

- 1 Нажмите одновременно клавиши <Ctrl><Shift><Esc>, чтобы запустить «Диспетчер задач».
- 2 Откройте вкладку **Приложения**.
- 3 Выберите программу, которая не отвечает, и нажмите кнопку **Завершить задачу**.

### Неоднократное аварийное завершение программы



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Инструкции по установке программного обеспечения обычно содержатся в соответствующей документации или на прилагаемом гибком диске, компакт-диске или диске DVD.

**Прочитайте документацию по программе.** Если необходимо, удалите и переустановите программу.

### Программа предназначена для более ранних версий операционной системы Microsoft® Windows®

#### Запустите мастер совместимости программ.

*Windows XP:*

Мастер совместимости программ настраивает программу таким образом, чтобы она работала в среде, аналогичной операционным системам, отличным от Windows XP.

- 1 Нажмите **Пуск**→ **Все программы**→ **Стандартные**→ **Мастер совместимости программ**→ **Далее**.
- 2 Следуйте инструкциям, отображаемым на экране.

## *Windows Vista:*

Мастер совместимости программ настраивает программу таким образом, чтобы она работала в среде, аналогичной операционным системам, отличным от Windows Vista.

- 1 Нажмите **Пуск**  → **Панель управления** → **Программы** → **Использование старых программ с этой версией Windows.**
- 2 На приветственном экране нажмите кнопку **Далее.**
- 3 Следуйте инструкциям, отображаемым на экране.

### **Появляется сплошной синий экран**

**Выключите компьютер.** Если компьютер не реагирует на нажатие клавиш на клавиатуре или перемещение мыши, нажмите кнопку питания и не отпускайте ее не менее 8-10 секунд (пока компьютер не выключится), а затем перезапустите компьютер.

### **Другие неполадки программ**

**Прочитайте документацию по программе или обратитесь к разработчику за информацией по устранению неполадок.**

- Убедитесь, что программа совместима с операционной системой, установленной на компьютере.
- Убедитесь, что компьютер соответствует минимальным требованиям к оборудованию, необходимым для запуска программного обеспечения. Соответствующую информацию смотрите в документации по программе.
- Убедитесь, что программа была правильно установлена и настроена.
- Убедитесь, что драйверы устройств не конфликтуют с программой.
- Если необходимо, удалите и переустановите программу.

### **Сразу же создайте резервные копии файлов**

- Проверьте жесткий диск, гибкие диски, компакт-диски или диски DVD с помощью программы поиска вирусов.
- Сохраните и закройте все открытые файлы и программы, а затем завершите работу компьютера с помощью меню «Пуск».

## Служба технических обновлений корпорации Dell

Служба технических обновлений корпорации Dell осуществляет рассылку по электронной почте уведомлений об обновлениях программного обеспечения и аппаратных средств компьютера. Эта услуга предоставляется бесплатно и обеспечивает возможность индивидуальной настройки содержания, формата и периодичности получения уведомлений. Чтобы подписаться на рассылки Службы технических обновлений корпорации Dell, посетите веб-узел [support.dell.com/technicalupdate](http://support.dell.com/technicalupdate).

## Утилита Dell Support

Утилита Dell Support установлена на компьютере, и к ней можно получить доступ с помощью значка  на панели задач или кнопки **Пуск**. Используйте эту служебную программу поддержки, чтобы получить сведения по самостоятельному устранению неполадок, обновить программное обеспечение и проверить состояние вычислительной среды.

### Доступ к утилите Dell Support

Доступ к утилите Dell Support осуществляется с помощью значка  на панели задач или из меню **Пуск**.

Если на панели задач не отображается значок Dell Support, выполните следующее.

- 1 Нажмите **Пуск**→ **Все программы**→ **Dell Support** (Служба поддержки Dell)→ **Dell Support Settings** (Настройки службы поддержки Dell).
- 2 Убедитесь, что установлен флажок **Отображать значок на панели задач**.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если утилита Dell Support недоступна из меню **Пуск**, посетите веб-узел [support.dell.com](http://support.dell.com) и загрузите эту программу.

Утилита Dell Support настраивается под конкретную вычислительную среду.

Значок  на панели задач работает по-разному в зависимости от способа запуска: однократным щелчком, двойным щелчком или щелчком правой кнопкой мыши.

### Щелчок по значку утилиты Dell Support

Щелкните значок  один раз или щелкните его правой кнопкой мыши, чтобы выполнить следующие задачи:

- проверка компьютерной системы;
- просмотр параметров утилиты Dell Support;
- доступ к файлу справки по утилите Dell Support;
- просмотр часто задаваемых вопросов;
- получение дополнительной информации об утилите Dell Support;
- отключение утилиты Dell Support;

### Двойной щелчок по значку утилиты Dell Support

Дважды щелкните значок , чтобы вручную проверить вычислительную среду, просмотреть часто задаваемые вопросы, открыть файл справки по утилите Dell Support и просмотреть параметры Dell Support.

Для получения дополнительной информации по утилите Dell Support щелкните знак вопроса (?) в верхней части экрана **Dell™ Support**.

# Переустановка программного обеспечения

## Драйверы

### Определение драйверов

При возникновении неполадки какого-либо устройства выясните, является ли драйвер причиной неполадки, и, если необходимо, обновите его.

*Windows XP:*

- 1 Нажмите **Пуск**→ **Панель управления**.
- 2 В разделе **Выберите категорию** выберите **Производительность и обслуживание** и нажмите **Система**.
- 3 В окне **Свойства системы** откройте вкладку **Оборудование** и нажмите кнопку **Диспетчер устройств**.

*Windows Vista:*

- 1 Нажмите в Windows Vista кнопку «Пуск»™  и нажмите правой кнопкой мыши **Компьютер**.
- 2 Нажмите **Properties** (Свойства)→ **Device Manager** (Диспетчер устройств).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Может открыться окно **Контроль учетных записей пользователей**. Если вы работаете в системе в качестве администратора, нажмите **Продолжить**; в противном случае обратитесь к администратору для выполнения дальнейших действий.

Найдите в списке конфликтующее устройство, помеченное желтым кружочком с восклицательным знаком [!].

Для устройства, помеченного таким значком конфликта, необходимо переустановить драйвер или установить новый (см. «Переустановка драйверов и утилит» на стр. 52).

## Переустановка драйверов и утилит

-  **ВНИМАНИЕ.** Одобренные драйверы для компьютеров Dell™ имеются на веб-узле поддержки [Dell support.dell.com](http://Dell.support.dell.com) и на диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты). Если вы устанавливаете драйверы, полученные из других источников, ваш компьютер может работать с ошибками.

### Восстановление предыдущей версии драйвера устройства

*Windows XP:*

- 1 Нажмите **Пуск**→ **Мой компьютер**→ **Свойства**→ **Оборудование**→ **Диспетчер устройств**.
- 2 Нажмите правой кнопкой мыши устройство, для которого был установлен новый драйвер, и нажмите кнопку **Свойства**.
- 3 Выберите вкладку **Драйверы**→ **Откатить**.

*Windows Vista:*

- 1 Нажмите в Windows Vista кнопку «Пуск» , а затем нажмите правой кнопкой мыши **Компьютер**.
- 2 Нажмите **Properties** (Свойства)→ **Device Manager** (Диспетчер устройств).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Может открыться окно **Контроль учетных записей пользователей**. Если вы работаете в системе в качестве администратора, нажмите **Продолжить**; в противном случае, обратитесь к администратору для открытия Диспетчера устройств.

- 3 Нажмите правой кнопкой мыши устройство, для которого был установлен новый драйвер, и нажмите кнопку **Свойства**.
- 4 Выберите вкладку **Драйверы**→ **Откатить**.

Если функция отката драйверов устройств не устранит неполадки, воспользуйтесь функцией восстановления системы (см. раздел «Восстановление операционной системы» на стр. 54), чтобы вернуть операционную систему компьютера в состояние, в котором она находилась до установки нового драйвера.

### Использование компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты)

Если использование функций отката драйверов устройств или восстановления системы (смотрите раздел «Восстановление операционной системы» на стр. 54) не устранит неполадки, переустановите драйвер с диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

- 1 Во время отображения рабочего стола Windows вставьте диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).  
Если вы впервые используете диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты), перейдите к шаг 2. В противном случае перейдите к шаг 5.

- 2 После запуска программы установки с диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) следуйте указаниям, отображаемым на экране.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** В большинстве случаев программа *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) запускается автоматически. Если этого не произойдет, запустите Проводник Windows, нажмите на каталоге диска, чтобы отобразить содержимое диска, а затем дважды нажмите на файле **autorcd.exe**.

- 3 После появления окна **InstallShield Wizard Complete** (Завершение работы мастера установки) извлеките диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) и нажмите **Finish** (Завершить) для перезагрузки компьютера.
- 4 После появления рабочего стола Windows повторно вставьте диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).
- 5 В окне **Welcome Dell System Owner** (Приветствуем владельца системы Dell) нажмите **Next** (Далше).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Программа *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) отображает драйверы только для тех аппаратных средств, которые установлены в компьютер на момент поставки. Если было установлено дополнительное оборудование, драйверы для нового оборудования могут не отображаться. Если эти драйверы не отображаются, выйдите из программы *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты). За информацией относительно драйверов обращайтесь к документации, поставляемой вместе с устройством.

Появится сообщение о том, что диск Resource определяет оборудование в компьютере.

Драйверы, которые используются компьютером, автоматически отображаются в окне **My Drivers—The Drivers and Utilities media has identified these components in your system** (Мои драйверы—Диск «Драйверы и утилиты» идентифицировал эти компоненты в вашей системе).

- 6 Выберите драйвер, который вы хотите переустановить, и следуйте инструкциям на экране.

Если какого-то определенного драйвера нет в списке, значит этот драйвер не требуется вашей операционной системой.

### Переустановка драйверов вручную

После извлечения файлов драйвера на жесткий диск, как описано выше, выполните следующее.

- 1 Нажмите в Windows Vista кнопку «Пуск» , а затем нажмите правой кнопкой мыши **Компьютер**.
- 2 Нажмите **Properties** (Свойства) → **Device Manager** (Диспетчер устройств).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Может открыться окно **Контроль учетных записей пользователей**. Если вы работаете в системе в качестве администратора, нажмите **Продолжить**; в противном случае обратитесь к администратору для открытия Диспетчера устройств.

- 3 Дважды щелкните тип устройства, для которого вы устанавливаете драйвер (например, **аудио** или **видео** устройства).
- 4 Дважды щелкните на названии устройства, драйвер для которого вы устанавливаете.
- 5 Нажмите **Driver** (Драйвер)→ **Update Driver** (Обновить)→ **Browse my computer for driver software** (Поиск драйверов на компьютере).
- 6 Нажмите кнопку **Обзор**, чтобы найти каталог, в который ранее были скопированы файлы драйвера.
- 7 При появлении соответствующего драйвера щелкните его имя, а затем нажмите→ **ОК**→ **Next** (Далее).
- 8 Нажмите кнопку **Finish** (Готово) и перезагрузите компьютер.

## Восстановление операционной системы

Ниже перечислены способы восстановления операционной системы.

- Функция восстановления системы в Microsoft Windows XP приведет операционную систему компьютера к исходному состоянию без повреждения файлов данных. Используйте функцию восстановления системы как первоочередное средство восстановления операционной системы и сохранения файлов данных.
- Утилита восстановления Dell PC Restore компании Symantec (для Windows XP) и утилита восстановления заводского образа Dell Factory Image Restore (для Windows Vista) возвращают ваш жесткий диск к рабочему состоянию, в котором он был при покупке компьютера. Обе утилиты полностью удаляют все данные на жестком диске, включая все приложения, установленные после получения компьютера. Используйте утилиту восстановления Dell PC Restore или Dell Factory Image Restore только в том случае, если проблему с операционной системой не удалось решить с помощью функции восстановления системы.
- При получении компакт-диска *Operating System* (Операционная система) вместе с компьютером его можно использовать для восстановления операционной системы. Вместе с тем, при использовании компакт-диска *Operating System* (Операционная система) также стираются все данные на жестком диске. Используйте этот компакт-диск, *только* если не удалось решить системные проблемы с помощью функции восстановления системы.

## Использование функции восстановления системы Microsoft Windows

Операционные системы Windows имеют функцию восстановления системы, которая позволяет восстановить предыдущее состояние операционной системы компьютера (не затрагивая при этом файлы данных), если изменения в оборудовании, программном обеспечении или других параметрах системы нарушили стабильную работу компьютера. Все изменения, вносимые функцией восстановления системы, являются полностью обратимыми.



**ВНИМАНИЕ.** Регулярно делайте резервные копии файлов данных. Восстановление системы не отслеживает изменения в файлах данных и не восстанавливает эти файлы.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** В этом документе описаны процедуры для вида Windows по умолчанию. Они могут не работать, если на компьютере Dell™ был выбран классический вид Windows.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Установите на компьютере Dell™ классический вид Windows.

### Запуск функции восстановления системы

*Windows XP:*



**ВНИМАНИЕ.** Перед восстановлением прежнего состояния компьютера сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ. Не изменяйте, не открывайте и не удаляйте файлы и программы до завершения восстановления системы.

- 1 Нажмите **Пуск**→ **Все программы**→ **Стандартные**→ **Служебные**→ **Восстановление системы**.
- 2 Выберите либо **Восстановление более раннего состояния компьютера**, либо **Создать точку восстановления**.
- 3 Нажмите кнопку **Далее** и следуйте инструкциям на экране.

*Windows Vista:*

- 1 Нажмите кнопку **Пуск** .
- 2 В поле поиска введите **System Restore** (восстановление системы) и нажмите клавишу <Enter>.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Может открыться окно **Контроль учетных записей пользователей**. Если вы работаете в системе в качестве администратора, нажмите **Продолжить**; в противном случае, обратитесь к администратору, чтобы продолжить выполнение желаемого действия.

- 3 Нажмите кнопку **Далее** и следуйте инструкциям на экране.

Если устранить неполадку с помощью функции восстановления системы не удастся, вы можете отменить последнее восстановление системы.

### Отмена последнего восстановления системы

- ➔ **ВНИМАНИЕ.** Перед отменой последнего восстановления системы сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ. Не изменяйте, не открывайте и не удаляйте файлы и программы до завершения восстановления системы.

*Windows XP:*

- 1 Нажмите **Пуск**→ **Все программы**→ **Стандартные**→ **Служebные**→ **Восстановление системы**.
- 2 Нажмите кнопку **Отменить последнее восстановление** и затем нажмите кнопку **Далее**.

*Windows Vista:*

- 1 Нажмите **Пуск** .
- 2 В поле поиска введите **System Restore** (восстановление системы) и нажмите клавишу <Enter>.
- 3 Нажмите кнопку **Отменить последнее восстановление** и затем нажмите кнопку **Далее**.

### Включение функции восстановления системы

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Windows Vista не отключает функцию восстановления системы, независимо от объема свободного пространства на диске. В связи с этим следующие шаги применимы только в отношении Windows XP.

Если вы переустанавливаете Windows XP на жесткий диск, где свободно менее 200 Мб, эта функция автоматически отключается.

Чтобы проверить, включена ли функция System Restore:

- 1 Нажмите **Пуск**→ **Панель управления**→ **Производительность и обслуживание**→ **Система**.
- 2 Нажмите закладку **Восстановление системы** и удостоверьтесь, что в поле **Отключить восстановление системы** снят флажок.

## Использование утилит восстановления Dell™ PC Restore и Dell Factory Image Restore



**ВНИМАНИЕ.** При применении утилиты восстановления Dell PC Restore полностью удаляются все данные на жестком диске, включая все приложения и драйверы, установленные после приобретения компьютера. Если возможно, перед использованием этих опций сделайте резервную копию данных. Используйте утилиту восстановления Dell PC Restore или Dell Factory Image Restore только в том случае, если проблему с операционной системой не удалось решить с помощью функции восстановления системы.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Утилиты восстановления Dell PC Restore компании Symantec и Dell Factory Image Restore могут быть недоступны в некоторых странах или на некоторых компьютерах.

Используйте утилиту Dell PC Restore (Windows XP) или Dell Factory Image Restore (Windows Vista) только в качестве последнего средства восстановления операционной системы. Эти опции возвращают жесткий диск к рабочему состоянию на момент приобретения компьютера. Любые программы или файлы, добавленные после получения компьютера (включая файлы данных), безвозвратно удаляются с жесткого диска. Файлами данных являются документы, электронные таблицы, сообщения электронной почты, цифровые фотографии, музыкальные файлы и т.д. Прежде чем использовать утилиту восстановления компьютера PC Restore или Factory Image Restore, создайте резервную копию всех данных, если это возможно.

### Windows XP: утилита восстановления Dell PC Restore

Использование утилиты восстановления PC Restore:

- 1 Включите компьютер.

Во время процесса загрузки в верхней части экрана отображается синяя полоска с надписью **www.dell.com**.

- 2 Сразу после появления синей полоски нажмите клавиши <Ctrl><F11>.

Если клавиши <Ctrl><F11> не были нажаты вовремя, дождитесь окончания загрузки и снова перезагрузите компьютер.



**ВНИМАНИЕ.** Чтобы отказаться от дальнейшей работы с PC Restore, нажмите **Reboot** (Перезагрузить).

- 3 Нажмите **Restore** (Восстановить), а затем нажмите **Confirm** (Подтвердить).

Процесс восстановления длится приблизительно 6–10 минут.

- 4 При появлении соответствующего запроса нажмите **Finish** (Готово) для перезагрузки компьютера.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Не выключайте компьютер вручную. Нажмите **Finish** (Готово) и дождитесь полной перезагрузки компьютера.

- 5 В ответ на запрос щелкните **Yes** (Да).

Компьютер перезагрузится. Так как компьютер восстановлен к своему исходному рабочему состоянию, то появляющиеся окна, такие как лицензионное соглашение конечного пользователя, – те же, что появлялись при первом включении компьютера.

- 6 Нажмите кнопку **Далее**.

Появится экран **Восстановление системы**, и компьютер выполнит перезагрузку.

- 7 После того, как компьютер перезагрузится, нажмите кнопку **ОК**.

Удаление утилиты PC Restore:



**ВНИМАНИЕ.** Удаление программы Dell PC Restore с жесткого диска ведет к окончательному удалению утилиты PC Restore с компьютера. После удаления программы Dell PC Restore ее нельзя использовать для восстановления операционной системы компьютера.

Программа Dell PC Restore позволяет вернуть жесткий диск к рабочему состоянию на момент приобретения компьютера. *Не* рекомендуется удалять утилиту PC Restore с компьютера даже для освобождения дополнительного пространства на жестком диске. Если вы удалите утилиту PC Restore с жесткого диска, вы уже никогда не сможете восстановить ее, и вы больше не сможете использовать утилиту PC Restore для приведения операционной системы компьютера в исходное состояние.

- 1 Войдите в систему под учетной записью локального администратора.
- 2 В проводнике Microsoft Windows Explorer перейдите в папку **c:\dell\utilities\DSR**.
- 3 Дважды щелкните имя файла **DSRIRRemv2.exe**.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если при регистрации не использовалась учетная запись локального администратора, появляется сообщение, указывающее на необходимость войти в систему как администратор. Щелкните **Quit** (Выйти), а затем войдите в систему как локальный администратор.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если раздел для PC Restore на жестком диске данного компьютера не существует, то появляется сообщение о том, что данный раздел не обнаружен. Щелкните **Quit (Выйти)**; раздел, подлежащий удалению, отсутствует.

- 4 Щелкните **ОК**, чтобы удалить раздел PC Restore с жесткого диска.
- 5 Нажмите кнопку **Yes (Да)** при появлении запроса на подтверждение.  
Раздел PC Restore удален, и освобожденное дисковое пространство добавляется к свободному пространству на жестком диске и может быть распределено.
- 6 В проводнике Windows щелкните правой кнопкой мыши значок **Локальный диск (C)**, выберите **Свойства** и убедитесь в добавлении дополнительного дискового пространства, на что должно указывать увеличения значения в графе **Свободно**.
- 7 Нажмите **Finish (Готово)**, чтобы закрыть окно программы **PC Restore Removal**, а затем перезагрузите компьютер.

#### **Windows Vista: Утилита восстановления Dell Factory Image Restore**

- 1 Включите компьютер. Когда на экране появится логотип Dell, несколько раз нажмите кнопку <F8>, чтобы открыть окно Vista Advanced Boot Options (Дополнительные опции загрузки Vista).
- 2 Выберите **Выполнить ремонт компьютера**.  
Откроется окно System Recovery Options (Параметры восстановления системы).
- 3 Выберите раскладку клавиатуры и нажмите **Next (Далее)**.
- 4 Войдите в систему в качестве локального пользователя, чтобы иметь доступ к параметрам восстановления. Для доступа к командной строке введите administrator (администратор) в поле Имя пользователя, а затем нажмите **ОК**.
- 5 Нажмите **Dell Factory Image Restore** (Восстановление заводского образа диска Dell).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от конфигурации компьютера, вам может понадобиться выбрать **Dell Factory Tools** (Заводские инструментальные средства Dell), а затем **Dell Factory Image Restore**.

Откроется окно приветствия утилиты восстановления Dell Factory Image Restore.

6 Нажмите кнопку **Далее**.

Откроется окно Confirm Data Deletion (Подтверждение удаления данных).



**ВНИМАНИЕ.** Чтобы отказаться от дальнейшей работы с утилитой восстановления Factory Image Restore, нажмите **Cancel** (Отмена).

7 Установите флажок для подтверждения того, что вы хотите продолжить переформатирование жесткого диска и восстановление системного программного обеспечения до заводского состояния, а затем нажмите **Next** (Далее).

Начнется процесс восстановления, который занимает приблизительно пять минут. Когда операционная система и программы, устанавливаемые на заводе, будут восстановлены до заводского состояния, появится соответствующее сообщение.

8 Нажмите **Finish** (Готово) для перезагрузки компьютера.

## Использование компакт-диска Operating System (Операционная система)

### Перед установкой

Если в целях устранения проблем с новыми драйверами требуется переустановить операционную систему Windows XP, сначала попробуйте использовать функцию отката драйвера устройства. Смотрите раздел «Восстановление предыдущей версии драйвера устройства» на стр. 52. Если с помощью отката драйверов устройств устранить неполадку не удастся, используйте функцию восстановления системы Microsoft Windows для возвращения операционной системы в рабочее состояние, в котором она находилась до установки драйвера нового устройства. Смотрите раздел «Использование функции восстановления системы Microsoft Windows» на стр. 55.



**ВНИМАНИЕ.** Перед установкой сделайте резервные копии всех файлов данных на первичном жестком диске. При использовании стандартных конфигураций жестких дисков первичным жестким диском является тот, который компьютер обнаруживает первым.

Для переустановки Windows необходим диск *Operating System* (Операционная система) Dell™ и диск *Dell Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) содержит драйверы, которые были установлены изготовителем во время сборки компьютера. Используйте диск *Dell Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) для загрузки требуемых драйвером. В зависимости от региона, в котором был заказан компьютер, а также от того, был сделан запрос на диск или нет, диск *Dell Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) и диск *Operating System* (Операционная система) может не поставляться с компьютером.

## Переустановка Windows

Переустановка может занять 1-2 часа. После переустановки операционной системы необходимо будет установить драйверы устройств, антивирусные и другие программы.

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
- 2 Вставьте диск *Operating System* (Операционная система).
- 3 При появлении сообщения *Intall Windows* (Установка Windows) нажмите **Выход**.
- 4 Перезагрузите компьютер.

При появлении на экране логотипа DELL™ сразу нажмите клавишу <F12>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы не успели нажать эту клавишу и появился логотип операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®, затем выключите компьютер и повторите попытку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Последующие шаги изменяют последовательность загрузки только на один раз. При следующем запуске компьютер загружается в соответствии с устройствами, указанными в программе настройки системы.

- 5 При появлении списка загрузочных устройств выделите **CD/DVD/CD-RW Drive** (Дисковод CD/DVD/CD-RW) и нажмите клавишу <Enter>.

Нажмите любую клавишу для **Boot from CD-ROM** (Загрузки с компакт-диска) и следуйте инструкциям, отображаемым на экране, для завершения установки.



## Источники информации



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые функции или диски могут являться дополнительными и не поставляться с компьютером. Некоторые функции или диски могут быть недоступны в определенных странах.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию можно найти в документации, прилагаемой к компьютеру.

Документ/Носитель/Метка	Содержание
<p><b>Метка производителя и код экспресс-обслуживания</b></p> <p>Метка производителя/Код экспресс-обслуживания находятся на вашем компьютере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Метка производителя требуется для идентификации компьютера на сайте <b>support.dell.com</b> или при обращении в службу поддержки.</li> <li>• Код экспресс-обслуживания вводится, чтобы связаться с соответствующими специалистами службы поддержки</li> </ul> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Метка производителя и код экспресс-обслуживания находятся на компьютере.</p>
<p><b>Диск Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты)</b></p> <p>Диск <i>Drivers and Utilities</i> (Драйверы и утилиты) представляет собой диск CD или DVD, который может поставляться с компьютером.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Программа диагностики компьютера</li> <li>• Драйверы компьютера</li> </ul> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Драйверы и обновления документации можно найти на веб-узле <b>support.dell.com</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Системное программное обеспечение настольного компьютера (DSS)</li> <li>• Файлы Readme</li> </ul> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> На диске могут быть записаны файлы readme, содержащие самую свежую информацию о технических изменениях вашего компьютера или справочные материалы для опытных пользователей и технических специалистов.</p>

Документ/Носитель/Метка	Содержание
<b>Диск Operating System (Операционная система)</b>	Переустановка операционной системы
<p>Диск <i>Operating System</i> (Операционная система) представляет собой диск CD или DVD, который может поставляться с компьютером.</p>	
<p><b>Нормативные документы, документация по безопасности, гарантии и поддержке</b></p> <p>Такого рода информация может поставляться с компьютером или размещаться в Интернете.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Информация по гарантийным обязательствам</li> <li>• Условия (только для США)</li> <li>• Инструкции по технике безопасности</li> <li>• Сведения о соответствии стандартам</li> <li>• Сведения об эргономике</li> <li>• Лицензионное соглашение конечного пользователя</li> </ul>
<p><b>Руководство по обслуживанию</b></p> <p><i>Руководство по обслуживанию</i> компьютера находится на сайте <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удаление и замена компонентов</li> <li>• Настройка параметров системы</li> <li>• Поиск и устранение неполадок</li> </ul>
<p><b>Руководство по технологии Dell</b></p> <p><i>Руководство по технологиям Dell</i> имеется на жестком диске компьютера и на веб-узле <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Информация об операционной системе</li> <li>• Использование и техническое обслуживание устройств</li> <li>• Сведения о таких технологиях, как RAID, Интернет, беспроводная технология Bluetooth®, электронная почта, работа в сети и др.</li> </ul>
<p><b>Лицензионная метка Microsoft® Windows®</b></p> <p>Лицензия Microsoft Windows находится на компьютере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На ней указан ключ продукта для операционной системы.</li> </ul>

# Получение справки

## Получение помощи

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если потребуется снять крышку компьютера, сначала выключите его и отсоедините кабели питания компьютера и модема от электрических розеток. Следуйте инструкциям по технике безопасности, прилагаемым к компьютеру.

В случае возникновения неполадок в работе компьютера можно выполнить следующие действия в целях диагностики и устранения неполадок:

- 1 Информацию и процедуры по устранению возникшей неполадки компьютера смотрите в разделе «Советы по устранению неполадок» на стр. 44.
- 2 Порядок запуска программы Dell Diagnostics смотрите в разделе «Dell Diagnostics» на стр. 42.
- 3 Заполните форму «Диагностическая контрольная таблица» на стр. 70.
- 4 Инструкции по установке компонентов и поиску и устранению неисправностей см. в интерактивной справке на веб-узле технической поддержки Dell ([support.dell.com](http://support.dell.com)). Более подробный перечень онлайн-услуг технической поддержки корпорации Dell смотрите в разделе «Службы в Интернете» на стр. 66.
- 5 Если предыдущие шаги не решили проблему, см. «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы специалисты службы поддержки корпорации Dell смогли оказать необходимое содействие, звонить в службу поддержки следует с телефона, расположенного рядом с компьютером.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Система обслуживания клиентов Dell через код экспресс-обслуживания может быть недоступна в некоторых странах.

Когда автоматическая служба приема звонков Dell выдаст запрос на ввод кода экспресс-обслуживания, введите его, чтобы ваш звонок был переадресован соответствующему специалисту службы технической поддержки. Если у вас нет экспресс-кода техобслуживания, откройте папку **Dell Accessories** (Сопутствующие средства Dell), дважды щелкните на пиктограмме **Express Service Code** (Экспресс-код техобслуживания) и далее следуйте инструкциям на экране.

Инструкции по пользованию службами поддержки корпорации Dell смотрите в разделе «Техническая поддержка и обслуживание клиентов» на стр. 66.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые из этих служб могут быть недоступны за пределами континентальной части США. Информацию о доступных службах можно получить в местном представительстве компании Dell.

## Техническая поддержка и обслуживание клиентов

Сотрудники службы поддержки корпорации Dell ответят на ваши вопросы, касающиеся оборудования марки Dell™. Персонал службы технической поддержки использует компьютерные методы диагностики, что позволяет быстро и точно отвечать на вопросы клиентов.

При необходимости обратиться в службу поддержки корпорации Dell, ознакомьтесь с разделом «Прежде чем позвонить» на стр. 69, а затем посмотрите контактную информацию для вашего региона или посетите веб-узел **support.dell.com**.

## DellConnect™

DellConnect – простое средство онлайн-доступа, которое позволяет сотрудникам службы технической поддержки корпорации Dell получить доступ к вашему компьютеру через широкополосное подключение, провести диагностику возникшей неполадки и устранить ее под вашим наблюдением. Для просмотра дополнительной информации посетите веб-узел **support.dell.com** и выберите **DellConnect**.

## Службы в Интернете

Ознакомиться с продуктами и услугами корпорации Dell можно на следующих веб-узлах:

**www.dell.com**

**www.dell.com/ap** (только для стран Азиатско-Тихоокеанского региона)

**www.dell.com/jp** (только Япония)

**www.euro.dell.com** (только для стран Европы)

**www.dell.com/la** (для стран Латинской Америки)

**www.dell.ca** (только для Канады)

Доступ к службе поддержки корпорации Dell можно получить с помощью следующих веб-узлов и адресов электронной почты:

- Веб-узлы службы поддержки корпорации Dell  
**support.dell.com**  
**support.jp.dell.com** (только Япония)  
**support.euro.dell.com** (только для стран Европы)
- Адреса электронной почты службы поддержки корпорации Dell  
mobile\_support@us.dell.com  
support@us.dell.com  
la-techsupport@dell.com (только для стран Латинской Америки и Карибского бассейна)  
arsupport@dell.com (только для стран Азиатско-Тихоокеанского региона)
- Адреса электронной почты службы маркетинга и отдела продаж корпорации Dell  
armarketing@dell.com (только для стран Азиатско-Тихоокеанского региона)  
sales\_canada@dell.com (только для Канады)
- Анонимный вход на FTP-сервер  
**ftp.dell.com**  
В качестве имени пользователя используйте: anonymous, а в качестве пароля используйте ваш адрес электронной почты.

## Служба AutoTech

Автоматическая служба технической поддержки Dell AutoTech предоставляет записанные на пленку ответы на наиболее часто задаваемые клиентами компании Dell вопросы по работе с портативными и настольными компьютерами.

Для звонков в службу AutoTech пользуйтесь телефоном с кнопочным тональным набором, чтобы можно было выбирать темы, связанные с вашими вопросами. Номер телефона для своего региона смотрите в разделе «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71.

## Автоматическая система отслеживания заказа

Для проверки статуса любого заказанного продукта Dell можно посетить веб-узел **support.dell.com** или позвонить в автоматическую систему отслеживания заказа. Вам будет задано несколько вопросов, записанных на магнитофонную ленту, чтобы служба могла идентифицировать ваш заказ и выдать информацию о его исполнении. Номер телефона для своего региона смотрите в разделе «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71.

## Проблемы с заказом

Если при получении заказа возникают проблемы, например недостающие или незаказанные детали, ошибки в счете и т.д., свяжитесь с корпорацией Dell для их устранения. Во время звонка держите под рукой счет или упаковочный лист. Номер телефона для своего региона смотрите в разделе «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71.

## Информация о продуктах

Если потребуется узнать информацию о других продуктах, которые можно приобрести у Dell, или сделать заказ, посетите веб-узел корпорации Dell по адресу: **www.dell.com**. Номер телефона для своего региона или номер телефона, по которому можно поговорить со специалистом по продажам, смотрите в разделе «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71.

## Возврат изделий для гарантийного ремонта или в счет кредита

Прежде чем возвращать изделия для гарантийного ремонта или в счет кредита, выполните следующие действия:

- 1 Обратитесь в корпорацию Dell, чтобы получить индивидуальный код (Return Material Authorization Number), и запишите его на наружной стороне коробки.

Номер телефона для своего региона смотрите в разделе «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71. Вложите копию счета и письмо, в котором объясняются причины возврата.

- 2 Вложите копию Диагностической контрольной таблицы (см. раздел «Диагностическая контрольная таблица» на стр. 70), в которой указаны пройденные тесты и сообщения об ошибках, выданные программой Dell Diagnostics (см. «Обращение в корпорацию Dell» на стр. 71).
- 3 При возврате изделия в счет кредита включите в посылку дополнительные принадлежности, прилагаемые к изделию (кабели питания, дискеты с программным обеспечением, руководство пользователя и т.д.).
- 4 Упакуйте оборудование в оригинальную упаковку (или аналогичным образом).

Доставка производится за счет пользователя. Пользователь также сам должен страховать все возвращаемые изделия и принимать на себя риск потери посылки во время доставки в корпорацию Dell. Отправка посылок наложенным платежом не разрешается.

Посылки, при отправке которых не было выполнено любое из этих требований, не принимаются почтовой службой корпорации Dell и отсылаются обратно.

## Прежде чем позвонить



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Прежде чем позвонить, подготовьте свой код экспресс-обслуживания. С помощью этого кода автоматическая телефонная служба поддержки сможет быстро соединить вас с нужным специалистом. Вас могут также попросить сообщить номер метки производителя (расположенной на задней или нижней панели компьютера).

Следует заполнить Диагностическую контрольную таблицу (см. раздел «Диагностическая контрольная таблица» на стр. 70). Перед звонком в службу технической поддержки Dell следует включить компьютер и во время разговора находиться рядом с ним. Вас могут попросить ввести некоторые команды, подробно рассказать, что происходит с компьютером при выполнении различных операций, или выполнить другие действия для устранения неполадок, возможные только при непосредственной работе с компьютером. Позаботьтесь о том, чтобы документация на компьютер была под рукой.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед работой с компонентами внутри компьютера выполните инструкции по технике безопасности в документации, прилагаемой к компьютеру.

## **Диагностическая контрольная таблица**

Имя:

Дата заполнения:

Адрес:

Телефон:

Метка производителя (штрих-код на задней стороне компьютера):

Код экспресс-обслуживания (Express Service Code):

Номер разрешения на возврат изделия (если таковой был назначен сотрудником службы технической поддержки корпорации Dell):

Тип и версия операционной системы:

Устройства:

Платы расширения:

Подключены ли вы к сети? Да Нет

Тип сети, версия и используемая сетевая плата:

Установленные программы и их версии:

Для определения содержимого загрузочных файлов системы смотрите документацию к операционной системе. Распечатайте каждый файл или выпишите их содержимое перед тем, как позвонить в Dell.

Сообщение об ошибке, звуковой сигнал или код диагностики:

Описание неполадки и действия, которые вы предприняли для ее устранения:

## Обращение в корпорацию Dell

Клиентам из США необходимо позвонить по номеру 800-WWW-DELL (800-999-3355).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** При отсутствии действующего подключения к Интернету можно найти контактные сведения в счете на приобретенное изделие, упаковочном листе, накладной или каталоге продукции корпорации Dell.

Корпорация Dell предоставляет несколько вариантов поддержки и обслуживания через Интернет и по телефону. Доступность служб различается в зависимости от страны и типа продукции, и некоторые службы могут быть недоступны в вашем регионе. Порядок обращения в корпорацию Dell по вопросам сбыта, технической поддержки или обслуживания потребителей описан ниже.

- 1 Посетите веб-узел **support.dell.com** и укажите свою страну или свой регион в раскрывающемся меню **Choose A Country/Region** (Выбор страны/региона) в нижней части страницы.
- 2 Нажмите **Contact Us** (Наши контактные сведения) с левой стороны страницы, и выберите ссылку на соответствующую службу или соответствующий ресурс технической поддержки с учетом ваших потребностей.
- 3 Выберите удобный для вас способ обращения в корпорацию Dell.



# Приложение

## Уведомление федеральной комиссии по связи (FCC) (только для США)

### Оборудование класса В по классификации ФКС

Настоящее оборудование производит, использует и может излучать радиочастотную энергию, и, в случае если оно установлено и используется не в соответствии с разработанной производителем инструкцией по эксплуатации, может создавать помехи на линиях радиосвязи или при приеме телевизионных передач. Данное оборудование было испытано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В согласно части 15 Правил ФКС.

Данное устройство соответствует требованиям, изложенным в части 15 Правил ФКС. При работе устройства должны соблюдаться два следующих условия.

- 1 Устройство не должно создавать вредных помех.
- 2 Устройство должно выдерживать любые внешние помехи, включая помехи, которые могут привести к неправильной работе устройства.



**ВНИМАНИЕ.** В соответствии с нормативными документами ФКС внесение изменений и модификаций, не утвержденных корпорацией Dell Inc., может лишить вас права пользования этим оборудованием.

Эти ограничения разработаны с целью обеспечения защиты от вредного излучения устройства в жилых помещениях. Однако не гарантируется отсутствие помех в каждом конкретном случае установки. Если оборудование создает существенные помехи радио- или телевизионному приему, что подтверждается включением и выключением оборудования, пользователь может попытаться устранить эти помехи самостоятельно, используя следующие рекомендации.

- Переориентируйте приемную антенну.
- Измените положение системы относительно приемника.

- Отодвиньте систему от приемника.
- Подключите систему к другой электророзетке, чтобы система и приемник были подключены к разным ветвям сети питания.

Если необходимо, проконсультируйтесь у представителя корпорации Dell Inc. или у опытного радиотехника.

В соответствии с нормативными документами ФКС для рассматриваемого в данном документе устройства указываются следующие сведения.

- Наименование изделия: Dell™ Vostro™ 410
- Номер модели: DCGAF
- Название компании:  
Dell Inc.  
Worldwide Regulatory Compliance & Environmental Affairs  
One Dell Way  
Round Rock, TX 78682 USA  
512-338-4400



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию о соответствии нормативным требованиям смотрите в документации, прилагаемой к компьютеру.

## Уведомление об использовании продукта Macrovision

При изготовлении данного продукта была использована технология защиты авторского права, защищенная рядом патентов США и прочими правами на интеллектуальную собственность, принадлежащими Macrovision Corporation и иным владельцам прав. Указанная технология защиты авторских прав может использоваться только с разрешения Macrovision Corporation и только в домашних условиях, или иных условиях ограниченного просмотра, если Macrovision Corporation не дала иного разрешения. Инженерный анализ и дизассемблирование запрещены.

# Указатель

## В

Восстановление заводского образа, 57

Восстановление системы, 54-55

## В

восстановление системы включение, 56

## Д

Диск Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты)  
Dell Diagnostics, 42

## Д

драйверы, 51  
возврат к предыдущей версии, 52  
диск Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты), 63  
определение, 51  
переустановка, 52

диагностика

Dell, 42

кодовые сигналы, 32

диск Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты), 52, 63

диск Operating System (Операционная система), 64

диски

Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты), 63

операционная система, 64

документация, 63

руководство по обслуживанию, 64

руководство по технологиям Dell, 64

## Э

этикетка лицензии Windows, 64

## И

Интернет  
настройка, 18  
подключение, 18

## И

информация по эргономике, 64  
источники информации, 63

## **К**

- как связаться с корпорацией Dell, 65, 71
- ключ продукта для операционной системы, 64
- код экспресс-обслуживания, 63
- кодовые сигналы, 32

## **М**

- мастер переноса файлов и параметров, 20
- мастера
  - мастер совместимости программ, 47
- мастера
  - мастер переноса файлов и параметров, 20
- метка производителя, 63

## **Н**

- настройка
  - быстрая настройка, 11
  - Интернет, 18

## **О**

- обновления
  - программное обеспечение и оборудование, 49

## операционная система

- PC Restore, 57
- восстановление системы, 54
- переустановка, 64
- утилита восстановления Dell Factory Image Restore, 57

## **П**

- проблемы
  - возвращение к предыдущему состоянию, 55
- программное обеспечение
  - неполадки, 47
  - обновления, 49
  - переустановка, 51
  - поиск и устранение неисправностей, 47-48
- память
  - поиск и устранение неисправностей, 46
- перенос информации на новый компьютер, 20
- переустановка
  - драйверы и утилиты, 52
  - программное обеспечение, 51
- питание
  - поиск и устранение неисправностей, 45
  - состояние индикаторов питания, 45
- поддержка, 65
  - региональная, 66
  - DellConnect, 66

как связаться с корпорацией  
Dell, 71  
онлайн-сервисы, 66  
техническая поддержка и  
обслуживание клиентов, 66

#### подключение

кабели питания, 14  
монитор, 11  
сеть, 15  
Интернет, 18

#### поиск и устранение

неисправностей, 31, 64  
Dell Diagnostics, 42  
аварийное завершение  
программы, 47  
индикаторы питания, 31  
компьютер не реагирует на  
действия пользователя, 47  
программное  
обеспечение, 47-48  
память, 46  
питание, 45  
синий экран, 48  
советы, 44  
совместимость программ и  
Windows, 47  
сообщения об ошибках, 33  
состояние индикаторов  
питания, 45

## Р

Руководство по  
обслуживанию, 64

Руководство по технологии  
Dell, 64

## С

системное программное  
обеспечение настольного  
компьютера, 63

сообщения об ошибках  
кодовые сигналы, 32

## Т

телефоны, 71

технические характеристики  
разъемы, 27

элементы управления и  
индикаторы, 29

видео, 26

диски, 27

звук, 26

процессор, 25

память, 25

сведения о компьютере, 25

требования к окружающей  
среде, 30

физические характеристики, 30  
шина расширения, 26-27

## У

устранение неисправностей  
возвращение к предыдущему  
состоянию, 54-55

установка

установка компьютера в  
ограниченное  
пространство, 16

утилита восстановления Dell  
Factory Image Restore, 59

## D

Dell

Factory Image Restore, 57  
как связаться, 65, 71  
обновления программного  
обеспечения, 49  
служба технических  
обновлений, 49  
утилита Dell Support, 49  
техническая поддержка и  
обслуживание клиентов, 66

Dell Diagnostics, 42

запуск с жесткого диска, 43  
запуск с диска Drivers and  
Utilities (Драйверы и  
утилиты), 43

DellConnect, 66

## O

Operating System

(Операционная система)  
диск, 60

## P

PC Restore, 57

## S

S.M.A.R.T., 41

## W

Windows Vista

возврат к предыдущей версии  
драйвера устройства, 52  
мастер совместимости  
программ, 47  
откат драйверов устройств, 52  
переустановка, 64  
утилита восстановления Dell  
Factory Image Restore, 57, 59  
Восстановление системы, 54-55

Windows XP

PC Restore (Восстановление  
ПК), 57  
возврат к предыдущей версии  
драйвера устройства, 52  
настройка подключения к  
Интернету, 18  
мастер переноса файлов и  
параметров, 20  
переустановка, 64  
Восстановление системы, 54-55  
Откат драйвера устройств, 52