

# Dell™ Vostro™ 420/220/220S

## Руководство по установке и краткий справочник

**Данное руководство содержит общий обзор функций компьютера, его технические характеристики, а также инструкции по быстрой подготовке к работе, сведения о программном обеспечении и описание процедур поиска и устранения неполадок. Дополнительную информацию об операционной системе, устройствах и технологиях см. в *Руководстве по технологиям Dell* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com).**

Модели: DCSCLF, DCSCMF, DCSCSF

## Примечания, замечания и предупреждения



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



**ВНИМАНИЕ! ЗАМЕЧАНИЕ** — указывает на возможность повреждения устройства или потери данных и подсказывает, как избежать этой проблемы.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. ВНИМАНИЕ!** — указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования, получения легких травм или угрозу для жизни.

В случае приобретения компьютера Dell™ n Series все ссылки в настоящем документе на операционные системы Microsoft® Windows® не применимы.

### Уведомление об использовании продукта Macrovision

В данном продукте используется технология защиты авторских прав, защищенная патентными формулами в рамках различных 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. Обратное проектирование и дизассемблирование запрещены.

---

**Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления.**

© Dell Inc., 2008. Все права защищены.

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

Товарные знаки, используемые в тексте данного документа — *Dell*, логотип *DELL*, *Vostro* и *DellConnect* — являются товарными знаками корпорации Dell Inc. *Bluetooth* является охраняемым товарным знаком, принадлежащим корпорации Bluetooth SIG Inc., и используется корпорацией Dell по лицензии. *Intel*, *Celeron*, *Pentium*, *Core2 Duo* и *Core2 Quad* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Intel в США и других странах. *Blu-ray Disc* является товарным знаком Blu-ray Disc Association. *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* и логотип кнопки «Пуск» *Windows Vista* являются товарными знаками или охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft в США и/или других странах.

В данном документе могут использоваться другие товарные знаки и торговые наименования для обозначения фирм, заявляющих на них права, или продукции таких фирм. Корпорация Dell не претендует на права собственности в отношении каких-либо товарных знаков и торговых наименований, кроме своих собственных.

Модели DCSCFL, DCSCMF, DCSCSF

Сентябрь 2008 г. P/N N164H Вып. A00

# Содержание


<b>1</b>	<b>Источники информации . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Подготовка компьютера к работе . . . . .</b>	<b>9</b>
	Быстрая настройка . . . . .	9
	Установка компьютера в ограниченное пространство . . . . .	14
	Подключение к Интернету . . . . .	16
	Настройка подключения к Интернету . . . . .	16
	Перенос информации на новый компьютер . . . . .	18
	Операционная система Microsoft® Windows Vista® . . . . .	18
	Microsoft Windows® XP . . . . .	18
<b>3</b>	<b>Сведения о компьютере . . . . .</b>	<b>23</b>
	Vostro 420, вид спереди . . . . .	23
	Vostro 420, вид сзади. . . . .	24
	Vostro 420, разъемы на задней панели. . . . .	25
	Vostro 220, вид спереди . . . . .	26
	Vostro 220, вид сзади. . . . .	27
	Vostro 220, разъемы на задней панели. . . . .	28
	Vostro 220S, вид спереди . . . . .	29


Vostro 220S, вид сзади . . . . .	30
Vostro 220S, разъемы на задней панели . . . . .	31
<b>4 Технические характеристики . . . . .</b>	<b>33</b>
<b>5 Поиск и устранение     неисправностей . . . . .</b>	<b>41</b>
<b>Средства . . . . .</b>	<b>41</b>
Индикаторы питания . . . . .	41
Кодовые сигналы . . . . .	42
Сообщения об ошибках . . . . .	44
Системные сообщения . . . . .	51
Поиск и устранение неполадок программного и аппаратного обеспечения . . . . .	53
Программа Dell Diagnostics . . . . .	54
<b>Советы по устранению неполадок . . . . .</b>	<b>56</b>
Неполадки питания . . . . .	57
Неполадки памяти . . . . .	58
Зависания и неполадки программного обеспечения . . . . .	59
Служба технических обновлений компании Dell . . . . .	61
Утилита Dell Support . . . . .	61
<b>6 Переустановка программного     обеспечения . . . . .</b>	<b>63</b>
<b>Драйверы . . . . .</b>	<b>63</b>
Определение драйверов . . . . .	63
Переустановка драйверов и утилит . . . . .	64

Восстановление операционной системы . . . . .	66
Использование функции восстановления системы Microsoft® Windows® . . . . .	67
Использование утилиты восстановления заводского образа диска Dell™ Factory Image Restore . . . . .	69
Использование компакт-диска Operating System (Операционная система) . . . . .	71
<b>7 Получение справки . . . . .</b>	<b>73</b>
Получение помощи . . . . .	73
Техническая поддержка и обслуживание заказчиков. . . . .	74
DellConnect™ . . . . .	74
Интернет-службы . . . . .	74
Служба AutoTech. . . . .	75
Автоматическая система отслеживания заказов. . . . .	76
Проблемы с заказом . . . . .	76
Информация о продуктах . . . . .	76
Возврат изделий для гарантийного ремонта или в счет кредита . . . . .	76
Прежде чем позвонить. . . . .	77
Обращение в компанию Dell. . . . .	79
<b>Указатель . . . . .</b>	<b>81</b>



## Источники информации

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые функции или диски являются дополнительными и не включены в комплект поставки компьютера. Некоторые функции или диски могут быть недоступны в определенных странах.

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

Документ/Носитель/Метка	Содержание
<p><b>Метка обслуживания и код экспресс-обслуживания</b></p> <p>Метка производителя и код экспресс-обслуживания находятся на компьютере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Метка производителя требуется для идентификации компьютера на веб-сайте <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> или при обращении в службу технической поддержки.</li> <li>• Код экспресс-обслуживания вводится, чтобы связаться с соответствующими специалистами службы технической поддержки.</li> </ul>
<p><b>Диск «Drivers and Utilities» (Драйверы и утилиты)</b></p> <p>Пакет <i>Drivers and Utilities</i> поставляется на компакт-диске, DVD-диске или на носителе другого типа вместе с компьютером.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Программа диагностики компьютера</li> <li>• Драйверы для компьютера</li> </ul> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Последние версии драйверов и обновления документации можно найти на веб-сайте <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>.</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 последние сведения о технических новшествах компьютера или справочные материалы для опытных пользователей и технических специалистов.</p>

Документ/Носитель/Метка	Содержание
<p><b>Диск «Operating System» (Операционная система)</b></p> <p>Диск <i>Operating System</i> (Операционная система) представляет собой компакт-диск или диск DVD и входит в комплект поставки компьютера.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переустановка операционной системы</li> </ul>
<p><b>Документация с инструкциями по технике безопасности, сведениями о соответствии стандартам, гарантийных обязательствах и технической поддержке</b></p> <p>Информация подобного рода может прилагаться к компьютеру. Дополнительные сведения о соответствии стандартам см. на странице «Regulatory Compliance» (Соответствие стандартам) на веб-сайте <b>www.dell.com</b> по адресу <b>www.dell.com/regulatory_compliance</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сведения о гарантийных обязательствах</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 имеется на веб-сайте <b>support.dell.com</b>.</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 технологиям Dell</b></p> <p><i>Руководство по технологиям Dell</i> имеется на веб-сайте <b>support.dell.com</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сведения об операционной системе</li> <li>• Использование и техническое обслуживание устройств</li> <li>• Сведения о таких технологиях, как RAID, Интернет, беспроводная технология Bluetooth<sup>®</sup>, электронная почта, работа в сети и др.</li> </ul>
<p><b>Этикетка лицензии Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup></b></p> <p>Этикетка лицензии Microsoft Windows находится на компьютере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На ней указан ключ продукта для операционной системы.</li> </ul>



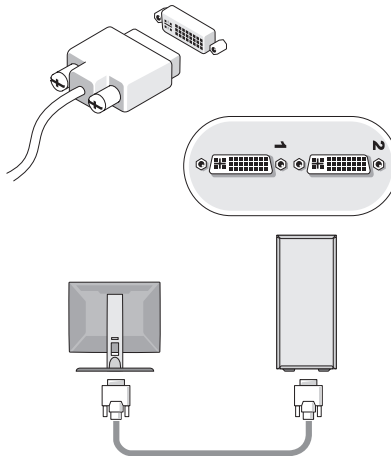
# Подготовка компьютера к работе

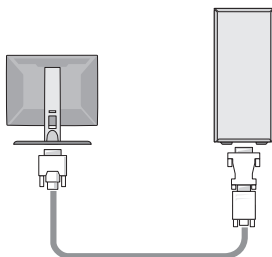
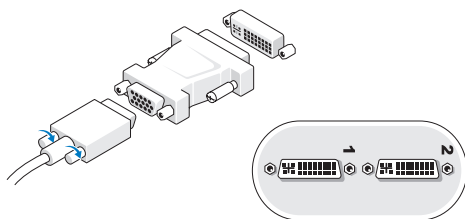
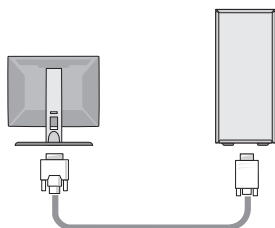
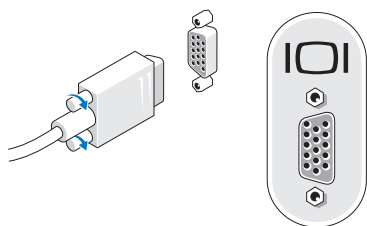
## Быстрая настройка

**!** **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Прежде чем приступить к выполнению операций данного раздела, прочитайте указания по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о безопасности см. на главной странице раздела «Соответствие нормативным требованиям» по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

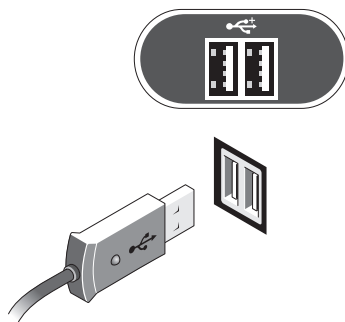
**📎** **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые устройства могут не входить в комплект поставки, если вы их не заказали.

- 1 Подключение монитора выполняйте только с помощью одного из следующих кабелей: белый кабель DVI или синий кабель VGA. Кабель VGA с адаптером DVI-VGA можно подсоединять к порту видео с разъемом DVI.

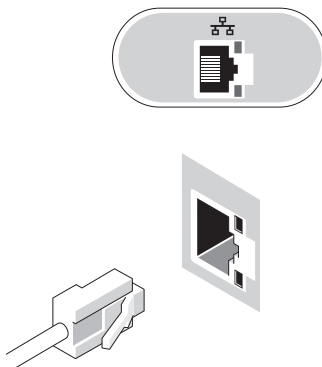




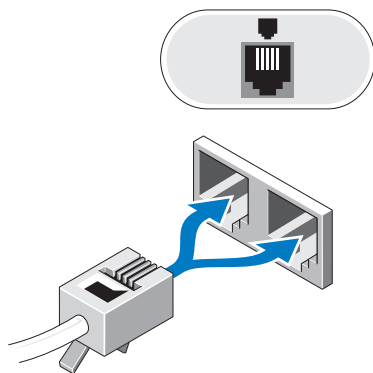
**2** Подключите устройство USB, например клавиатуру или мышь.



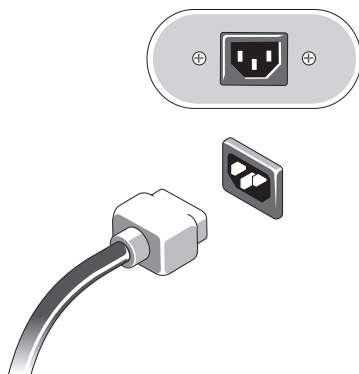
**3** Подсоедините сетевой кабель.



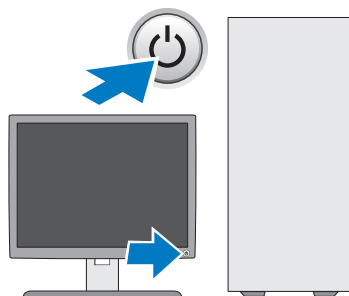
**4** Подсоедините модем.



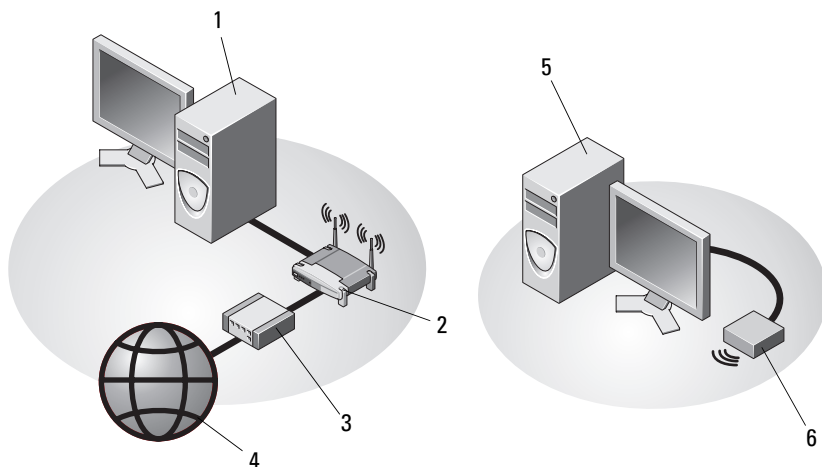
**5** Подсоедините кабели питания.



**6** Нажмите кнопки питания на мониторе и компьютере.



**7** Подключитесь к сети.



- |   |                               |   |                               |
|---|-------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | компьютер с сетевым адаптером | 2 | беспроводной маршрутизатор    |
| 3 | кабельный модем или DSL-модем | 4 | услуги доступа в Интернет     |
| 5 | компьютер с USB-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, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о безопасности см. на главной странице раздела «Соответствие нормативным требованиям» по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

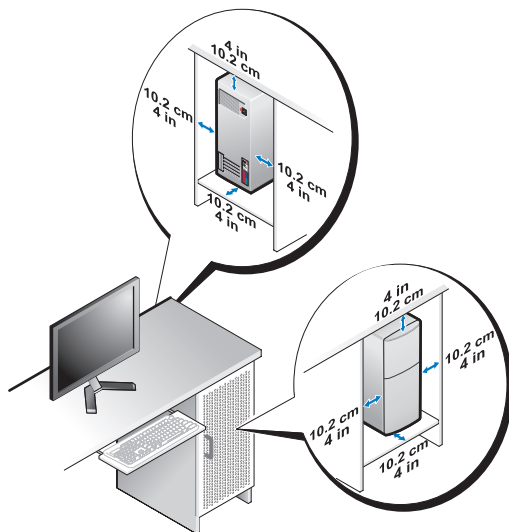


**ВНИМАНИЕ!** Рабочая температура, указанная в этом документе, соответствует максимально допустимой температуре окружающей среды. При установке компьютера в замкнутом пространстве необходимо учитывать температуру воздуха в помещении. Например, если температура воздуха в помещении 25 °С, то в зависимости от конфигурации компьютера остается в резерве всего 5–10 °С до максимальной рабочей температуры компьютера. Технические характеристики компьютера см. в разделе «Технические характеристики» на стр. 33.

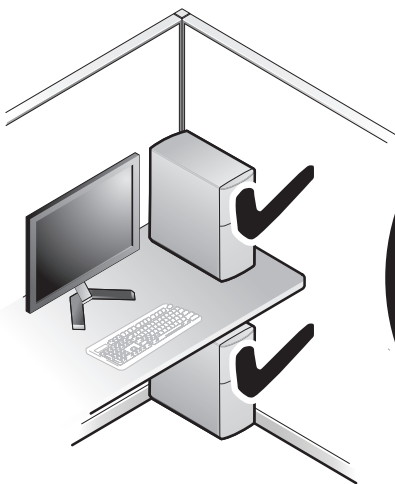
- Нормальная вентиляция обеспечивается при минимальном зазоре 10 см со всех сторон корпуса компьютера, где есть вентиляционные отверстия.
- Необходимо обеспечивать 30-процентный поток воздуха через замкнутое пространство спереди и сзади.



**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 на углу рабочего стола или под столом, для обеспечения нормальной вентиляции зазор между задней панелью компьютера и стенкой (перегородкой) должен составлять не менее 5 см.



# 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 коммутируемое подключение*, подсоедините телефонный кабель к разъему модема компьютера и телефонной розетке, затем выполните настройку 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

Чтобы установить подключение к Интернету с помощью ярлыка на рабочем столе, предоставленного поставщиком услуг Интернета, выполните следующее.

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех 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 шаги, указанные ниже в соответствующем разделе.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если установить подключение к Интернету не удастся, см. *Руководство по технологиям Dell*. Если ранее подключение выполнялось успешно, возможно, у поставщика услуг Интернета произошел сбой в обслуживании пользователей. Свяжитесь с 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 Vista®

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
- 2 В Windows Vista выберите Пуск  → **Панель управления**




- 3 В разделе **Сеть и подключения к Интернету** выберите **Подключение к Интернету**.
  - 4 В окне **Подключение к Интернету** выберите **Высокоскоростное (с PPPoE)** или **Коммутируемое**, в зависимости от желаемого способа подключения:
    - Выберите **Высокоскоростное**, если используется подключение через DSL-модем, спутниковый модем, модем кабельного телевидения или беспроводную технологию Bluetooth.
    - Выберите **Коммутируемое**, если используется модем коммутируемой линии передачи или ISDN.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если не известно, какой тип подключения выбрать, нажмите **Помочь выбрать** или обратитесь к своему поставщику услуг Интернета.
- 5 Для выполнения процесса настройки следуйте инструкциям на экране и воспользуйтесь информацией по настройке, предоставленной поставщиком услуг Интернета.

### Microsoft Windows® XP

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
- 2 Выберите **Пуск**→ **Internet Explorer**→ **Подключить к Интернету**.
- 3 В следующем окне выберите нужный вариант.
  - При отсутствии поставщика услуг Интернета щелкните **Выбрать из списка поставщиков услуг Интернета**.
  - Если информация по настройке от поставщика услуг Интернета получена, но нет установочного компакт-диска, выберите **Установить подключение вручную**.
  - При наличии установочного компакт-диска выберите **Использовать компакт-диск поставщика услуг Интернета**.
- 4 Нажмите кнопку **Далее**.


Если выбран вариант **Установить подключение вручную** в шагу 3, перейдите к шагу 5. В противном случае следуйте инструкциям на экране, чтобы завершить установку.

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

- 5 Выберите нужный вариант в разделе **Каким образом подключиться к Интернету**→ и нажмите кнопку **Далее**.
- 6 Для завершения установки используйте информацию, предоставленную поставщиком услуг Интернета.

## Перенос информации на новый компьютер

### Операционная система Microsoft® Windows Vista®

- 1 Нажмите в Windows Vista кнопку «Пуск»  и выберите **Перенос файлов и параметров**→ **Запуск средства переноса 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)**.
- 4 Следуйте инструкциям, выводимым на экран мастером переноса данных Windows.

### 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 через последовательный порт. Можно также сохранить данные на съемном носителе, например на перезаписываемом компакт-диске, для последующего переноса на новый компьютер.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Кроме того, можно перенести информацию со старого на новый компьютер, подключив последовательный кабель непосредственно к портам ввода-вывода обоих компьютеров.

Инструкции по прямому соединению двух компьютеров с помощью кабеля смотрите в статье № 305621 справочной базы знаний Microsoft Knowledge Base под названием *Как установить прямое соединение двух компьютеров с помощью кабеля в системе Windows XP*. Эта информация может быть недоступна в некоторых странах.

Для переноса данных на новый компьютер требуется запустить мастер переноса файлов и параметров.

## Запуск мастера переноса файлов и параметров с диска *Operating System*



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

Для подготовки нового компьютера к передаче файлов выполните следующие операции.

- 1 Запустите мастер переноса файлов и параметров, выбрав **Пуск**→ **Все программы**→ **Стандартные**→ **Служебные**→ **Мастер переноса файлов и параметров**.
- 2 При появлении экрана приветствия **мастера переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
- 3 На экране **Это какой компьютер** выберите **Новый компьютер**→ **Далее**.
- 4 На экране **У вас есть компакт-диск с Windows XP** выберите **Запустить мастер переноса файлов и параметров с компакт-диска Windows XP**→ **Далее**.
- 5 При появлении экрана **Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру** перейдите к старому или исходному компьютеру. Пока *не нажимайте* кнопку **Далее**.

Для копирования данных с исходного компьютера выполните следующие операции.

- 1 Вставьте в исходный компьютер диск *Windows XP Operating System* (Операционная система Windows XP).
- 2 На экране **Вас приветствует Microsoft Windows XP** щелкните **Выполнение иных задач**.
- 3 В группе **Выберите нужное действие** щелкните **Перенос файлов и параметров настройки**→ **Далее**.
- 4 На экране **Это какой компьютер** выберите **Исходный компьютер**→ **Далее**.
- 5 На экране **Выберите способ переноса** выберите нужный способ.

- 6 На экране **Что необходимо перенести** выберите элементы, которые требуется перенести, и нажмите кнопку **Далее**.  
По завершении копирования информации появится экран **Завершение этапа сбора необходимых данных**.
- 7 Нажмите кнопку **Готово**.

Для переноса данных на новый компьютер выполните следующие операции.

- 1 На экране **Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру** на новом компьютере нажмите кнопку **Далее**.
- 2 На экране **Где находятся файлы и параметры настройки** выберите способ переноса файлов и параметров и нажмите кнопку **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 без диска Operating System**

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

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

- 1 Запустите мастер переноса файлов и параметров, выбрав **Пуск**→ **Все программы**→ **Стандартные**→ **Служебные**→ **Мастер переноса файлов и параметров**.
- 2 При появлении экрана приветствия **мастера переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
- 3 На экране **Это какой компьютер** выберите **Новый компьютер**→ **Далее**.
- 4 На экране **У вас есть компакт-диск с Windows XP** выберите **Создать дискету мастера переноса в следующем дисководе**→ **Далее**.
- 5 Вставьте съемный носитель, например записываемый компакт-диск, и нажмите кнопку **ОК**.

- 6 Когда диск будет создан и появится сообщение **Теперь** перейдите к вашему исходному компьютеру, *не нажимайте* кнопку **Далее**.
- 7 Перейдите к исходному компьютеру.

Для копирования данных с исходного компьютера выполните следующие действия.

- 1 Вставьте диск мастера в исходный компьютер и нажмите **Пуск**→**Выполнить**.
- 2 В поле **Открыть** окна **Запуск программы** укажите путь к файлу **fastwiz** (на соответствующем съемном носителе) и нажмите **ОК**.
- 3 На экране приветствия **мастера переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
- 4 На экране **Это какой компьютер** выберите **Исходный компьютер**→**Далее**.
- 5 На экране **Выберите способ переноса** выберите нужный способ.
- 6 На экране **Что необходимо перенести** выберите элементы, которые требуется перенести, и нажмите кнопку **Далее**.

По завершении копирования информации появится экран **Завершение этапа сбора необходимых данных**.

- 7 Нажмите кнопку **Готово**.

Для переноса данных на новый компьютер выполните следующие действия.

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

Мастер прочитает собранные файлы и параметры установки и применит их на новом компьютере.

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

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



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию по данной процедуре см. на веб-сайте [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*

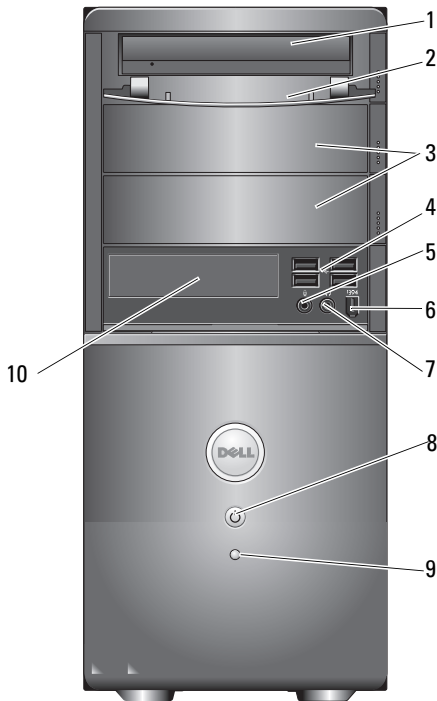
*the Microsoft® Windows® XP Operating System) (Способы переноса файлов со старого компьютера на новый компьютер Dell™ с помощью Microsoft Windows XP).*



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

# Сведения о компьютере

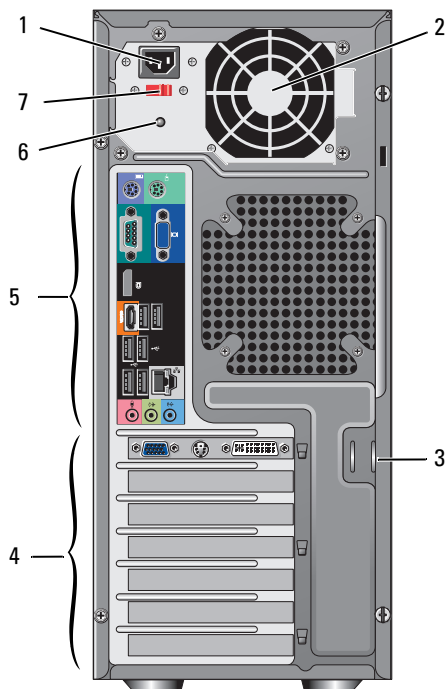
## Vostro 420, вид спереди



- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | оптический дисковод                                 | 2 | отсек дисководов на передней панели (открыт) |
| 3 | дополнительные отсеки для оптических дисководов (2) | 4 | разъемы USB 2.0 (4)                          |
| 5 | разъем микрофона                                    | 6 | разъем IEEE 1394 (дополнительно)             |

- |   |                                 |    |   |
|---|---------------------------------|----|---|
| 7 | разъем для наушников            | 8  | кнопка питания, индикатор питания             |
| 9 | индикатор активности дисководов | 10 | устройство чтения карт памяти (дополнительно) |

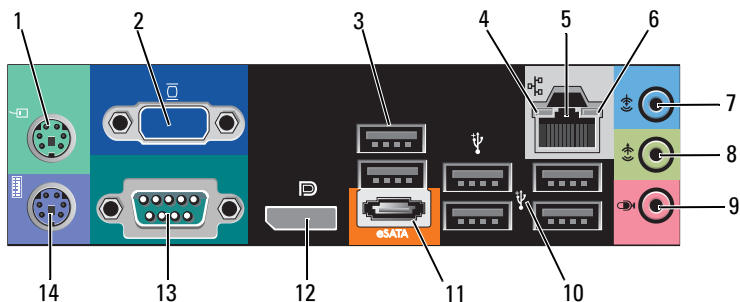
## Vostro 420, вид сзади



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

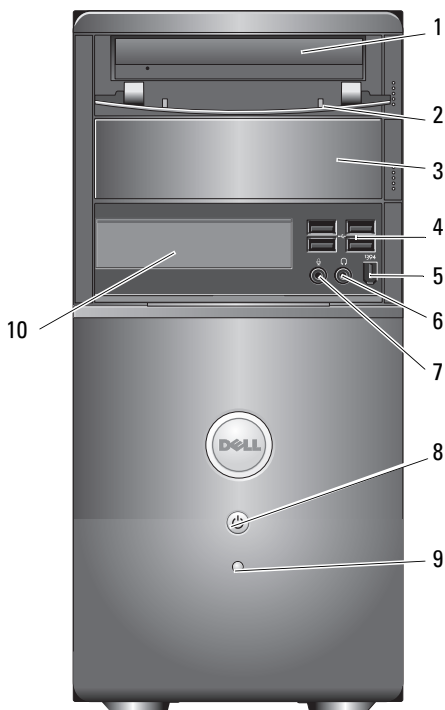


## Vostro 420, разъемы на задней панели



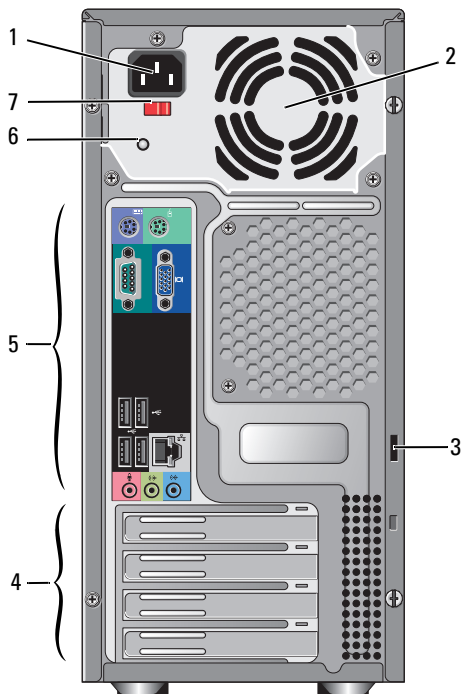
- |    |   |    |                                 |
|----|---|----|---------------------------------|
| 1  | разъем мыши PS/2                              | 2  | разъем VGA                      |
| 3  | разъемы USB 2.0 (2)                           | 4  | индикатор состояния подключения |
| 5  | разъем сетевого адаптера                      | 6  | индикатор работы сети           |
| 7  | разъем линейного входа                        | 8  | разъем линейного выхода         |
| 9  | разъем микрофона                              | 10 | разъемы USB 2.0 (4)             |
| 11 | разъем eSATA                                  | 12 | порт дисплея                    |
| 13 | разъем последовательного порта (9-контактный) | 14 | разъем клавиатуры PS/2          |

## Vostro 220, вид спереди



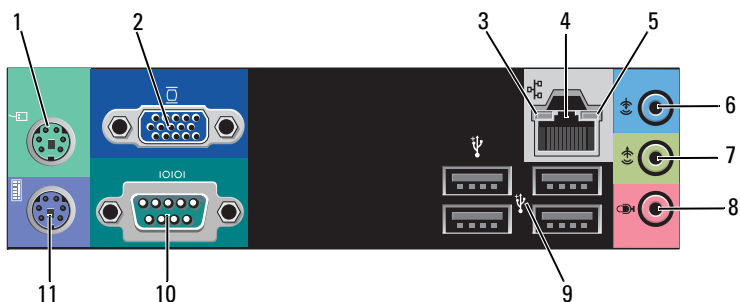
- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | оптический дисковод                            | 2  | отсек дисководов на передней панели (открыт)  |
| 3 | дополнительный отсек для оптического дисковода | 4  | разъемы USB 2.0 (4)                           |
| 5 | разъем IEEE 1394 (дополнительно)               | 6  | разъем для наушников                          |
| 7 | разъем микрофона                               | 8  | кнопка питания, индикатор питания             |
| 9 | индикатор активности дисковода                 | 10 | устройство чтения карт памяти (дополнительно) |

## Vostro 220, вид сзади



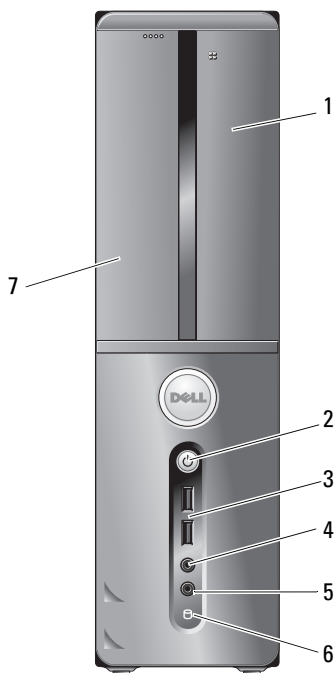
- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | разъем питания                              | 2 | вентиляционное отверстие блока питания |
| 3 | кольцо для защитного кабеля/навесного замка | 4 | слоты для плат расширения              |
| 5 | разъемы на задней панели                    | 6 | индикатор блока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

## Vostro 220, разъемы на задней панели



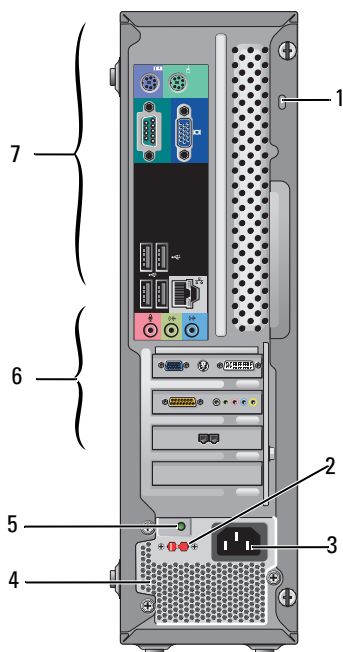
- |    |                                 |    |                                |
|----|---------------------------------|----|--------------------------------|
| 1  | разъем мыши PS/2                | 2  | разъем VGA                     |
| 3  | индикатор состояния подключения | 4  | разъем сетевого адаптера       |
| 5  | индикатор работы сети           | 6  | разъем линейного входа         |
| 7  | разъем линейного выхода         | 8  | разъем микрофона               |
| 9  | разъемы USB 2.0 (4)             | 10 | разъем последовательного порта |
| 11 | разъем клавиатуры PS/2          |    |                                |

## Vostro 220S, вид спереди



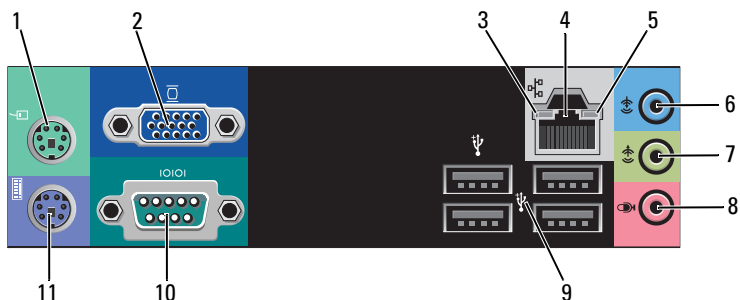
- |   |   |   |                                   |
|---|---|---|-----------------------------------|
| 1 | устройство чтения карт памяти (дополнительно) | 2 | кнопка питания, индикатор питания |
| 3 | разъемы USB 2.0 (2)                           | 4 | разъем для наушников              |
| 5 | разъем микрофона                              | 6 | индикатор активности дисковод     |
| 7 | оптический дисковод                           |   |                                   |

## Vostro 220S, вид сзади



- |   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
| 1 | кольцо для защитного кабеля/навесного замка | 2 | переключатель напряжения  |
| 3 | разъем питания                              | 4 | вентилятор блока питания  |
| 5 | индикатор блока питания                     | 6 | слоты для плат расширения |
| 7 | разъемы на задней панели                    |   |                           |

## Vostro 220S, разъемы на задней панели



- |    |                                 |    |                                |
|----|---------------------------------|----|--------------------------------|
| 1  | разъем мыши PS/2                | 2  | разъем VGA                     |
| 3  | индикатор состояния подключения | 4  | разъем сетевого адаптера       |
| 5  | индикатор работы сети           | 6  | разъем линейного входа         |
| 7  | разъем линейного выхода         | 8  | разъем микрофона               |
| 9  | разъемы USB 2.0 (4)             | 10 | разъем последовательного порта |
| 11 | разъем клавиатуры PS/2          |    |                                |





# Технические характеристики



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

---

## Процессор

---

Типы процессоров

Vostro 420: Intel® Core™2 Quad, Core™2 Duo

Vostro 220, 220s: Intel Core™2 Duo, Celeron®, Pentium®

Кэш второго уровня (L2) минимум 512 КБ, максимум 12 МБ

Управляющая шина 800 МГц, 1066 МГц или 1333 МГц

---

## Информация о системе

---

Набор микросхем Intel G45 + ICH10R

Поддержка RAID RAID 0, 1

Каналы DMA 8

Уровни прерываний 24

Микросхема BIOS (NVRAM) 8 МБ

Сетевая интерфейсная плата Встроенный сетевой интерфейс со скоростью передачи данных 10/100/1000 Мбит/с

---

## Память

---

Тип DDR2 800 МГц SDRAM (поддерживается DDR2 667 МГц)

Разъемы памяти Vostro 420: 4

Vostro 220/220S: 2

Поддерживаемые модули памяти 512 МБ, 1 ГБ или 2 ГБ

Минимальный объем памяти 512 МБ

---

## Память (продолжение)

---

Максимальный объем памяти 4 ГБ



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Из-за уникальной архитектуры процессора Intel Core 2 Quad модернизация процессора затрагивает также системную плату и блок питания.

---

## Видео

---

Тип:

Встроенный Intel GMA X4500HD

На отдельной плате Поддерживает два независимых дисплея

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Поддержка для отдельной видеоплаты через слот PCIe x16.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Поддержка воспроизведения в формате Blu-Ray 1.1 и технологии Dynamic Video Memory Technology (DVMT).

---

## Звук

---

Тип Realtek ALC662 (аудиоканал 5.1)

---

## Шина расширения

---

Тип шины PCI 2.3  
PCI Express 2.0 (PCIe-x16) от G45  
PCI Express 1.1 (PCIe-x1) от ICH10R  
SATA 1.0 и 2.0  
USB 2.0

Скорость шины 133 МБ/с (PCI)  
Скорость двунаправленной передачи — 500 МБ/с (PCI Express)  
Скорость двунаправленной передачи 16-канального слота — 8 ГБ/с (PCI Express)  
1,5 Гбит/с и 3 Гбит/с (SATA)  
Высокая скорость 480 Мбит/с, полная скорость 12 Мбит/с, низкая скорость 1,2 Мбит/с (USB)

---

**Шина расширения (продолжение)**

---

## Платы PCI:

разъемы	Vostro 420: 1 PCIe x16 2 PCIe x1 4 PCI
	Vostro 220/220s 1 PCIe x16 1 PCIe x1 2 PCI
Размер разъема	124-контактный
Разрядность передачи данных (максимум)	32-разрядная

## Карты x1 PCI Express:

Разъем	Один
Размер разъема	36-контактный
Разрядность передачи данных (максимум)	1-полосный PCI Express

## Карты x16 PCI Express:

Разъем	Один
Размер разъема	164-контактный
Разрядность передачи данных (максимум)	16-полосный PCI Express

---

## Накопители

---

Доступные снаружи:	Vostro 420: 3 дисководов оптических дисков 5,25" 1 дисковод гибких дисков 3,5" с USB-разъемом или устройство чтения карт памяти (дополнительно) Vostro 220: 2 дисководов оптических дисков 5,25" 1 дисковод гибких дисков 3,5" с USB-разъемом или устройство чтения карт памяти (дополнительно) Vostro 220s: 1 дисковод оптических дисков 5,25" 1 дисковод гибких дисков 3,5" или устройство чтения карт памяти (дополнительно)
Доступные изнутри	Vostro 420: 1–4 отсека дисководов SATA 3,5" Vostro 220/220s: 1–2 отсека дисководов SATA 3,5"

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Встроенные и внешние отсеки для устройств стандарта 5,25" и 3,5", включая жесткие диски и устройства укороченного формата.

Доступные устройства	<ul style="list-style-type: none"><li>• Жесткие диски SATA 3,5" (от 80 ГБ до 1 ТБ дополнительно)</li><li>• SATA DVD, SATA CD-RW/DVD Combo, SATA DVD+/-RW, SATA BD Combo (только воспроизведение Blu-Ray), SATA Blu-ray R/W</li><li>• Одно USB-устройство чтения карт памяти 3,5" с Bluetooth®</li><li>• внешний дисковод гибких дисков USB</li></ul>
----------------------	--

---

## Разъемы

---

Внешние разъемы:

Видео	разъем VGA Порт дисплея (только Vostro 420)
Сетевой адаптер	Разъем RJ-45

---

**Разъемы (продолжение)**

---

USB	Совместим с USB 2.0, поддерживает непрерывную зарядку 2,0 А во внешних устройствах USB: Vostro 420: 2 внутренних разъема 4 на передней панели 6 на задней панели Vostro 220: 2 внутренних разъема 4 порта на передней панели 4 порта на задней панели Vostro 220s: 2 внутренних разъема 2 порта на передней панели 4 порта на задней панели
Звук	Поддержка канала 5.1
Разъемы на системной плате:	
Последовательный ATA	Vostro 420: семь 7-контактных разъемов Vostro 220/220s: четыре 7-контактных разъема
Внутреннее устройство USB	Один 10-контактный разъем (поддержка двух USB-портов)
Вентилятор процессора	Один 4-контактный разъем
Вентилятор корпуса	Один 3-контактный разъем
PCI 2.3	Vostro 420: четыре 124-контактных разъема Vostro 220/220s: два 124-контактных разъема
PCI Express x1	Vostro 420: два 36-контактных разъема Vostro 220/220s: один 36-контактный разъем
PCI Express x16	Один 164-контактный разъем
Элемент управления на передней панели	Один 10-контактный разъем

---

**Разъемы (продолжение)**

---

Разъемы USB на передней панели	Vostro 420/220: два 10-контактных разъема Vostro 220s: один 10-контактный разъем
Разъем HDA (звук высокой четкости) на передней панели	Один 10-контактный разъем
Процессор	Один 775-контактный разъем
Память	Vostro 420: четыре 240-контактных разъема Vostro 220/220s: два 240-контактных разъема
Питание 12 В	Один 4-контактный разъем
Питание	Один 24-контактный разъем

---

**Контрольные лампы и светодиоды**

---

Передняя панель компьютера:

Кнопка питания	Выключатель кнопочного типа
Индикатор питания	Синий — мигает в режиме ожидания, постоянно светится при включенном питании. Желтый — мигает при проблемах, связанных с блоком питания. Если система не запускается, постоянно светящийся желтый индикатор указывает, что инициализация системной платы невозможна (см. «Неполадки питания» на стр. 57). выключен — система в режиме ожидания Hibernate, программно или механически отключена.
Индикатор работы диска	Синий — мигающий индикатор указывает, что компьютер считывает данные с жесткого диска SATA или диска CD/DVD либо выполняет на них запись.

Задняя панель компьютера:

Индикатор состояния подключения (на встроенном сетевом адаптере)	Зеленый — наличие устойчивого соединения между сетью и компьютером. Выключен (не светится) — компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.
--	--

---

## Контрольные лампы и светодиоды (продолжение)

Индикатор активности сети (на встроенном сетевом адаптере)	Желтый мигающий индикатор
--	---------------------------

---

## Питание

Источник питания постоянного тока:

Мощность	Vostro 420: 350 Вт Vostro 220: 300 Вт Vostro 220s: 250 Вт
----------	---

Максимальная теплоотдача	Для питания 350 Вт: 1260 кДж/ч (1194 БТЕ/ч) Для питания 300 Вт: 1089 кДж/ч (1023 БТЕ/ч) Для питания 250 Вт: 900 кДж/ч (853 БТЕ/ч)
--------------------------	---

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

Напряжение (важную информацию о настройке параметров напряжения см. в инструкциях по технике безопасности, поставляемых с компьютером)	Vostro 420: 115/230 В переменного тока, 50/60 Гц, 8 А / 4 А
	Vostro 220: 115/230 В переменного тока, 50/60 Гц, 7 А / 4 А
	Vostro 220s: 115/230 В переменного тока, 50/60 Гц, 6 А / 3 А

Аккумулятор типа «таблетка»	Плоский круглый аккумулятор CR2032, 3 В
-----------------------------	---

---

## Габариты

Vostro 420	высота: 41,4 см
	ширина: 18,3 см
	глубина: 48,2 см
	вес: 11–13,8 кг
Vostro 220	высота: 35,44 см
	ширина: 16,94 см
	глубина: 42,67 см
	вес: 9,8–10,5 кг

---

**Габариты**

---

Vostro 220s	высота: 35,4 см
	ширина: 10 см
	глубина: 41,5 см
	вес: 7,98–8,9 кг

---

**Условия эксплуатации и хранения**

---

**Температура:**

Для работы от 10 до 35°C

Для хранения от –40 до 65°C

Относительная влажность 20–80 % (без конденсации)

**Максимальная вибрация:**

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

Для хранения от 5 до 500 Гц в диапазоне от 0,001 до 0,01 G<sup>2</sup>/Гц

**Максимальная ударная нагрузка:**

Для работы 40 G +/-5 % с продолжительностью импульса 2 мс +/-1 0% (эквивалентно 51 см/с)

Для хранения 105 G +/-5 % с продолжительностью импульса 2 мс +/-10 % (эквивалентно 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

Уровень загрязняющих веществ в атмосфере G2 или ниже, как установлено стандартом ISA-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 электросети, прежде чем открывать крышку.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Прежде чем приступить к выполнению операций данного раздела, прочитайте указания по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о безопасности см. на главной странице раздела «Соответствие нормативным требованиям» по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Средства

#### Индикаторы питания

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

- Если индикатор питания не горит, компьютер выключен или нет электропитания.
- Если индикатор питания постоянно горит синим светом, а компьютер не реагирует на действия пользователя, убедитесь, что дисплей подсоединен и включен.
- Если индикатор питания мигает синим светом, компьютер находится в режиме ожидания. Для возобновления нормальной работы нажмите любую клавишу на клавиатуре, переместите мышь или нажмите кнопку питания. Если индикатор питания мигает желтым светом, электропитание на компьютер подается, но, возможно, неисправно или неправильно установлено какое-то устройство (например, модуль памяти или графический адаптер).
- Если индикатор питания горит желтым светом, возможно, имеется неполадка питания или неисправность какого-либо внутреннего устройства.

## Кодовые сигналы

Если во время загрузки на дисплее не отображаются сообщения об ошибках или неполадках, компьютер может сообщать о них серией гудков. Подобная серия гудков, или кодовый сигнал, указывает на неполадку. Один из возможных кодовых сигналов состоит из повторяющихся трех коротких гудков. Он свидетельствует о возможном отказе системной платы.

Если во время запуска компьютер выдает звуковые сигналы:

- 1 Запишите звуковой сигнал.
- 2 Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics для выявления более серьезной причины (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

Кодовый сигнал (повторяющиеся короткие гудки)	Описание	Рекомендуемый способ устранения неполадки
1	Ошибка контрольной суммы BIOS. Возможно, неисправна системная плата.	Обратитесь в компанию Dell.

Кодовый сигнал (повторяющийся короткие гудки)	Описание	Рекомендуемый способ устранения неполадки
2	Не обнаружены модули памяти.	<p><b>1</b> Если установлены два модуля памяти или более, выньте их, переустановите один модуль (см. <i>Руководство по обслуживанию</i> на веб-сайте <b>support.dell.com</b>) и перезагрузите компьютер. Если компьютер загрузится нормально, установите следующий модуль. Продолжайте, пока не найдете модуль, вызывающий сбой, или пока не установите все модули без ошибки.</p> <p><b>2</b> По возможности устанавливайте в компьютер качественные модули памяти одного типа (см. <i>Руководство по обслуживанию</i> на веб-сайте <b>support.dell.com</b>).</p> <p><b>3</b> Если устранить неполадку не удается, обратитесь в компанию Dell.</p>
3	Возможно, неисправна системная плата.	Обратитесь в компанию Dell.
4	Отказ чтения или записи ОЗУ.	<p><b>1</b> Проверьте, нет ли специальных требований по установке модулей памяти в разъемы памяти (см. <i>Руководство по обслуживанию</i> на веб-сайте <b>support.dell.com</b>).</p> <p><b>2</b> Убедитесь, что устанавливаемые модули памяти совместимы с компьютером (см. <i>Руководство по обслуживанию</i> на веб-сайте <b>support.dell.com</b>).</p> <p><b>3</b> Если устранить неполадку не удается, обратитесь в компанию Dell.</p>

Кодовый сигнал (повторяющийся короткий гудки)	Описание	Рекомендуемый способ устранения неполадки
5	Отказ часов истинного времени. Возможный отказ аккумулятора или системной платы.	<p>1 Замените аккумулятор (см. <i>Руководство по обслуживанию</i> на веб-сайте <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>).</p> <p>2 Если устранить неполадку не удастся, обратитесь в компанию Dell.</p>
6	Сбой при проверке BIOS видеоадаптера.	Обратитесь в компанию Dell.
7	Сбой при проверке кэша ЦП.	Обратитесь в компанию Dell.

## Сообщения об ошибках



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Прежде чем приступить к выполнению операций данного раздела, прочитайте указания по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о безопасности см. на главной странице раздела «Соответствие нормативным требованиям» по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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 см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com). Если неисправность не устранена, обратитесь в корпорацию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 79).

**BAD COMMAND OR FILE NAME (НЕДОПУСТИМАЯ КОМАНДА ИЛИ НЕДОПУСТИМОЕ 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) —**

Неисправность основного внутреннего кэша микропроцессора. Обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 79).

**CD DRIVE CONTROLLER FAILURE (ОТКАЗ КОНТРОЛЛЕРА ДИСКОВОДА КОМПАКТ-ДИСКОВ) —** Дискковод 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 необходимо. Дополнительную информацию см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com).

**DISK C: FAILED INITIALIZATION (ДИСК C: ОШИБКА ПРИ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ) —**

Ошибка при инициализации жесткого диска. Выполните проверку жесткого диска с помощью диагностической программы Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

**DRIVE NOT READY (ДИСК НЕ ГОТОВ) —** Для выполнения операции необходимо установить жесткий диск в отсек. Установите жесткий диск в отсек для жесткого диска. Дополнительную информацию см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://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 см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://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. Перезапустите компьютер. Если ошибка повторяется, обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 79).

**THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE (КОПИРУЕМЫЙ ФАЙЛ СЛИШКОМ ВЕЛИК ДЛЯ ЦЕЛЕВОГО ДИСКА) —** Файл, который вы пытаетесь скопировать, не помещается на один диск, 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, плохо закреплен модуль памяти. Переустановите модули памяти или замените их, если необходимо. Дополнительную информацию см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-сайте [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, выньте жесткий диск (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com)) и загрузите компьютер с компакт-диска. После этого завершите работу компьютера, установите жесткий диск и перезагрузите компьютер. Выполните проверку жесткого диска с помощью диагностической программы Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

**HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 (Ошибка 0 контроллера жесткого диска)** — Жесткий диск не отвечает на команды с компьютера. Выключите компьютер, выньте жесткий диск (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-сайте [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. Выполните проверку жесткого диска с помощью диагностической программы Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

**HARD-DISK DRIVE FAILURE (Отказ жесткого диска)** — Жесткий диск не отвечает на команды с компьютера. Выключите компьютер, выньте жесткий диск (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-сайте [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. Выполните проверку жесткого диска с помощью диагностической программы Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

**HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (Ошибка чтения жесткого диска)** — Возможно, жесткий диск неисправен. Выключите компьютер, выньте жесткий диск (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-сайте [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. Выполните проверку жесткого диска с помощью диагностической программы Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

**INSERT BOOTABLE MEDIA (ВСТАВЬТЕ ЗАГРУЗОЧНЫЙ ДИСК)** — Операционная система пытается загрузиться с носителя, не являющегося загрузочным, например гибкого диска или компакт-диска. Вставьте загрузочный диск.

**INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM (НЕВЕРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КОНФИГУРАЦИИ, ЗАПУСТИТЕ ПРОГРАММУ НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ)** — Информация о конфигурации системы не совпадает с конфигурацией аппаратных средств. Такое сообщение чаще всего появляется после установки модуля памяти. Измените соответствующие параметры в программе настройки системы. Дополнительную информацию см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-сайте [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 проверку контроллера клавиатуры в диагностической программе Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

**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 проверку контроллера клавиатуры в диагностической программе Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

**KEYBOARD DATA LINE FAILURE (ОШИБКА ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ КЛАВИАТУРЫ)** — Если используется внешняя клавиатура, проверьте правильность подсоединения кабеля. Запустите проверку контроллера клавиатуры в диагностической программе Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

**KEYBOARD STUCK KEY FAILURE (ОШИБКА ЗАПАВШЕЙ КЛАВИШИ КЛАВИАТУРЫ)** — Если используется внешняя клавиатура или цифровая клавиатура, проверьте правильность подсоединения кабеля. Перезагрузите компьютер, не дотрагиваясь до клавиатуры во время загрузки. Запустите проверку на запавшие клавиши в диагностической программе Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

**LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIA DIRECT (ЛИЦЕНЗИОННЫЕ**

**МАТЕРИАЛЫ НЕДОСТУПНЫ В ПРОГРАММЕ MEDIA DIRECT**) — Программе Dell™ MediaDirect™ не удастся проверить ограничения, установленные в отношении файла программой управления правами на цифровые данные (DRM), поэтому воспроизведение файла не разрешается (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

**MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (ОШИБКА АДРЕСНОЙ ЛИНИИ ПАМЯТИ ПО АДРЕСУ, ЧИТАЕМОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ОЖИДАЕМОЕ ЗНАЧЕНИЕ)** — Возможно, модуль памяти неисправен или неправильно установлен. Переустановите модули памяти или замените их, если необходимо. Дополнительную информацию см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-сайте [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, см. 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, модуль памяти неисправен или неправильно установлен. Переустановите модули памяти или замените их, если необходимо. Дополнительную информацию см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-сайте [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, модуль памяти неисправен или неправильно установлен. Переустановите модули памяти или замените их, если необходимо. Дополнительную информацию см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-сайте [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, модуль памяти неисправен или неправильно установлен. Переустановите модули памяти или замените их, если необходимо. Дополнительную информацию см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-сайте [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, модуль памяти неисправен или неправильно установлен. Переустановите модули памяти или замените их, если необходимо. Дополнительную информацию см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com).

**NO BOOT DEVICE AVAILABLE (НЕТ ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ)** — Системе не удастся 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 компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 79).

**NO TIMER TICK INTERRUPT (ОТСУТСТВУЕТ ПРЕРЫВАНИЕ ОТ ТАЙМЕРА)** —

Возможно, неисправна микросхема на системной плате. Запустите тесты System Set (Системные установки) в программе Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

**NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (НЕДОСТАТОЧНО ПАМЯТИ ИЛИ РЕСУРСОВ, ЗАКРОЙТЕ НЕКОТОРЫЕ ПРОГРАММЫ 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 (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com)). Если неисправность не устранена, обратитесь в корпорацию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 79).

**OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM (НЕВЕРНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ СУММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПЗУ)** — Неисправно дополнительное ПЗУ. Обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 79).

**A REQUIRED .DLL FILE WAS NOT FOUND (НЕ НАЙДЕН ТРЕБУЕМЫЙ DLL-ФАЙЛ)** —

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

*Microsoft® Windows Vista®*

- 1 В Windows Vista выберите Пуск  → Панель управления → Программы → Программы и компоненты.
- 2 Выберите программу, которую требуется удалить.
- 3 Нажмите кнопку Удалить.
- 4 Инструкции по установке см. в документации по программе.

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

**SECTOR NOT FOUND (СЕКТОР НЕ НАЙДЕН)** — Операционная система не может найти один из секторов на жестком диске. Возможно, на жестком диске есть 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 (выберите **Пуск**→ **Справка и поддержка**). Если дефектных секторов очень много, сделайте резервную копию данных (если это возможно), а затем переформатируйте жесткий диск.

**SEEK ERROR (ОШИБКА ПОДВОДА ГОЛОВКИ)** — Операционной системе не удается найти требуемую дорожку на жестком диске.

**SHUTDOWN FAILURE (СБОЙ ПРИ ВЫКЛЮЧЕНИИ)** — Возможно, неисправна микросхема на системной плате. Запустите тесты System Set (Системные установки) в программе Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

**TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER (НЕТ ПИТАНИЯ В ЧАСАХ ИСТИННОГО ВРЕМЕНИ)** — Повреждены параметры конфигурации системы. Подключите кабель питания компьютера к электросети, чтобы зарядить аккумулятор. Если устранить неполадку не удастся, попробуйте восстановить данные, войдя в программу настройки системы, а затем немедленно выйдя из нее (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com)). Если сообщение будет появляться снова, обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 79).

**TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED (ЧАСЫ ИСТИННОГО ВРЕМЕНИ 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. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 79).

**TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM (ВРЕМЯ И ДАТА НЕ**

**УСТАНОВЛЕНА. ЗАПУСТИТЕ ПРОГРАММУ НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ)** — Время или дата, установленные в программе настройки системы, не совпадают с показаниями системных часов. Измените значения параметров **Дата** и **Время**. Дополнительную информацию см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com).

**TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED (ОШИБКА СЧЕТЧИКА 2 МИКРОСХЕМЫ ТАЙМЕРА)** — Возможно, неисправна микросхема на системной плате. Запустите тесты System Set (Системные установки) в программе Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

**UNEXPECTED INTERRUPT INPROTECTED MODE (НЕОЖИДАННОЕ ПРЕРЫВАНИЕ В ЗАЩИЩЕННОМ РЕЖИМЕ)** — Возможно, неисправен контроллер клавиатуры или плохо вставлен модуль памяти. Запустите проверку системной памяти в диагностической программе Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

**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 или подключите компьютер к электросети, также можно перейти в режим ожидания Hibernate или выключить компьютер.

## Системные сообщения



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если какого-либо полученного сообщения нет в таблице, см. 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 DELL)** — Не удалось завершить процедуру загрузки компьютера три раза подряд из-за одинаковой ошибки (информацию о получении помощи см. в разделе «Обращение в компанию Dell» на стр. 79).

**CMOS CHECKSUM ERROR (ОШИБКА КОНТРОЛЬНОЙ СУММЫ CMOS) —**

Возможно, произошел сбой системной платы или заряд аккумулятора часов реального времени на исходе. Замените аккумулятор. Дополнительную информацию см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com) или в разделе «Обращение в компанию Dell» на стр. 79.

**CPU FAN FAILURE (ОТКАЗ ВЕНТИЛЯТОРА ЦП) —** Отказ вентилятора процессора. Замените вентилятор процессора. См. *Руководство по обслуживанию* на веб-сайте [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, см. инструкции в разделе «Обращение в компанию Dell» на стр. 79.

**HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (ОШИБКА ЧТЕНИЯ ЖЕСТКОГО ДИСКА) —**

Возможный сбой жесткого диска во время его проверки при загрузке компьютера (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 79).

**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 его кабели подсоединены, а сам диск правильно установлен и разбит на разделы как загрузочное устройство.
- Войдите в программу настройки системы и проверьте правильность информации о последовательности загрузки (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com)).

**NO TIMER TICK INTERRUPT (ОТСУТСТВУЕТ ПРЕРЫВАНИЕ ОТ ТАЙМЕРА) —**

Возможно, неисправна одна из микросхем на системной плате или неисправна сама системная плата (см. дополнительную информацию в разделе «Обращение в компанию Dell» на стр. 79).

**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! СИСТЕМА САМОКОНТРОЛЯ ЖЕСТКОГО ДИСКА ОБНАРУЖИЛА, ЧТО ПАРАМЕТР ВЫШЕЛ ЗА ПРЕДЕЛЫ ОБЫЧНОГО РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА. DELL РЕКОМЕНДУЕТ РЕГУЛЯРНО ВЫПОЛНЯТЬ РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ДАННЫХ. ПАРАМЕТР, ВЫХОДЯЩИЙ ЗА ПРЕДЕЛЫ ДИАПАЗОНА, МОЖЕТ СВИДЕТЕЛЬСТВОВАТЬ (НО НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО) О ВОЗМОЖНОЙ НЕПОЛАДКЕ ЖЕСТКОГО ДИСКА.**) — Ошибка SMART, возможный отказ жесткого диска. Эту функцию можно включить или отключить в настройках BIOS.

## Поиск и устранение неполадок программного и аппаратного обеспечения

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

Запуск средства устранения неполадок.

### *Windows Vista*

- 1 В Windows Vista выберите Пуск  и выберите **Справка и поддержка**.
- 2 Введите в поле поиска **устранение неполадок оборудования** и нажмите клавишу <Enter>.
- 3 В результатах поиска выберите пункт, точнее всего описывающий неполадку, и выполните остальные шаги по ее поиску и устранению.

### *Windows XP*

- 1 Выберите **Пуск→ Справка и поддержка**.
- 2 Введите в поле поиска **устранение неполадок оборудования** и нажмите клавишу <Enter>.
- 3 В разделе **Устранение проблемы** выберите **Устранение неполадок оборудования**.
- 4 В списке **Устранение неполадок оборудования** выберите пункт, точнее всего описывающий неполадку, и нажмите кнопку **Далее**, чтобы выполнить остальные шаги по поиску и устранению неполадки.

## Программа Dell Diagnostics



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Прежде чем приступить к выполнению операций данного раздела, прочитайте указания по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о безопасности см. на главной странице раздела «Соответствие нормативным требованиям» по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Когда использовать программу Dell Diagnostics

Если возникли неполадки, то прежде чем обращаться за консультацией в службу технической поддержки Dell, выполните проверки, описанные в разделе «Зависания и неполадки программного обеспечения» на стр. 59, и запустите диагностическую программу Dell Diagnostics.

Перед началом работы рекомендуется распечатать процедуры из этого раздела.



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




**ПРИМЕЧАНИЕ.** Диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты), предоставляемый компанией Dell, является дополнительным и может не поставляться с этим компьютером.


Сведения о конфигурации компьютера см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com). Кроме того, 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), предоставленного компанией Dell.

## Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на дисплее компьютера отсутствует изображение, см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 79.

- 1 Убедитесь, что компьютер подключен к заведомо исправной электрической розетке.
- 2 Включите (или перезагрузите) компьютер.
- 3 При появлении логотипа DELL™ нажмите клавишу <F12>. Выберите из меню загрузки пункт **Diagnostics** (Диагностика) и нажмите клавишу <Enter>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если эта клавиша была нажата с большой задержкой 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 найден, запустите программу Dell Diagnostics с 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), предоставленного компанией Dell

- 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 эта клавиша была нажата с большой задержкой 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 перед возникновением неполадки был добавлен или удален какой-либо компонент, проанализируйте процедуру установки и убедитесь в правильности установки компонента (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com)).
- Если не работает какое-либо устройство, проверьте правильность его подключения.
- Если на экран выводится сообщение об ошибке, запишите текст сообщения. Это сообщение может помочь специалистам службы технической поддержки диагностировать и устранить неполадку (или неполадки).
- Если сообщение об ошибке выводится на экран при работе в какой-либо программе, см. документацию по этой программе.



**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.** Прежде чем приступить к выполнению операций данного раздела, прочитайте указания по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о безопасности см. на главной странице раздела «Соответствие нормативным требованиям» по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**Если индикатор питания не горит.** — Компьютер выключен или нет электропитания.

- 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 другого устройства, например светильника.
- Убедитесь, что основной кабель питания и кабель передней панели надежно подсоединены к системной плате (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com)).

**Если индикатор питания горит синим светом, а компьютер не отвечает.** —

- Убедитесь, что дисплей подключен и включен.
- Если дисплей подсоединен и включен, см. раздел «Кодовые сигналы» на стр. 42.

**Если индикатор питания мигает синим светом.** — Компьютер находится в режиме ожидания. 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.

- Выньте все модули памяти и установите заново (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com)).

- Выньте все платы расширения, включая графические адаптеры, и установите заново (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com)).

**Если индикатор питания горит желтым светом.** — Неполадка с питанием, возможно, неисправно или неправильно установлено какое-то устройство.

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

**УСТРАНЕНИЕ ПОМЕХ.** — Возможные источники помех:

- 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.** Прежде чем приступить к выполнению операций данного раздела, прочитайте указания по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о безопасности см. на главной странице раздела «Соответствие нормативным требованиям» по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**Если выдается сообщение о недостаточной памяти —**

- Сохраните и закройте все открытые файлы и активные программы и проверьте, помогло ли это решить проблему.
- Проверьте минимальные требования к памяти в документации по программе. При необходимости установите дополнительную память (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com)).
- Переустановите модули памяти (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-сайте [support.dell.com](http://support.dell.com)), чтобы обеспечить успешный обмен данными между компьютером и памятью.
- Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

## Если возникают другие проблемы с памятью —

- Переустановите модули памяти (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-сайте **support.dell.com**), чтобы обеспечить успешный обмен данными между компьютером и памятью.
- Обязательно придерживайтесь указаний по установке модулей памяти (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-сайте **support.dell.com**).
- Убедитесь, что компьютер поддерживает используемые модули памяти. Дополнительную информацию о поддерживаемых типах памяти см. в разделе «Память» на стр. 33.
- Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54).

## Зависания и неполадки программного обеспечения



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Прежде чем приступить к выполнению операций данного раздела, прочитайте указания по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о безопасности см. на главной странице раздела «Соответствие нормативным требованиям» по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Компьютер не запускается

**УБЕДИТЕСЬ, ЧТО КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ НАДЕЖНО ПОДСОЕДИНЕН К КОМПЬЮТЕРУ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ РОЗЕТКЕ.**

### Компьютер не отвечает на запросы



**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 8–10 секунд (пока компьютер не выключится), а затем перезапустите компьютер.

### Программа не отвечает на запросы

#### ЗАВЕРШИТЕ РАБОТУ ПРОГРАММЫ —

- 1 Нажмите одновременно клавиши <Ctrl><Shift><Esc>, чтобы открыть Диспетчер задач, и перейдите на вкладку **Приложения**.
- 2 Выберите программу, которая не отвечает на запросы, 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** — При необходимости удалите программу и установите ее снова.

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

### ЗАПУСТИТЕ МАСТЕР СОВМЕСТИМОСТИ ПРОГРАММ —

#### *Windows Vista*

Мастер совместимости программ помогает настроить среду выполнения программ, аналогичную операционным системам, отличным от Windows Vista.

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

#### *Windows XP*

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

- 1 Выберите **Пуск** → **Все программы** → **Стандартные** → **Мастер совместимости программ** → **Далее**.
- 2 Следуйте инструкциям 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 8–10 секунд (пока компьютер не выключится), а затем перезапустите компьютер.

## Другие неполадки программ

**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДОКУМЕНТАЦИЕЙ 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. Необходимые сведения см. в документации по программе.
- Убедитесь, что программа правильно установлена и настроена.
- Убедитесь, что драйверы устройств не конфликтуют с программой.
- При необходимости удалите программу и установите ее снова.

#### **СРАЗУ ЖЕ СДЕЛАЙТЕ 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 компании Dell**


Служба технических обновлений компании Dell отправляет по электронной почте своевременные уведомления об обновлениях аппаратных средств и программного обеспечения компьютера. Эта услуга является бесплатной, и в ней можно настроить содержимое и формат уведомлений, а также периодичность их получения.

Чтобы зарегистрироваться в службе технических обновлений компании Dell, посетите веб-сайт [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 утилиту 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 Выберите **Пуск**→ **Все программы**→ **Dell Support** (Служба технической поддержки компании Dell)→ **Dell Support Settings** (Настройки службы технической поддержки компании Dell).
- 2 Установите флажок **Show icon on the taskbar** (Отображать значок на панели задач).




**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если утилита Dell Support недоступна из меню **Пуск**, загрузите ее с веб-сайта [support.dell.com](http://support.dell.com).

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 Dell Support
- Просмотр часто задаваемых вопросов
- Получение дополнительной информации по 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 справку или просмотреть параметры утилиты 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 проблем с каким-либо устройством, выясните, не связаны ли они с драйвером, и при необходимости обновите его.

*Microsoft® Windows Vista®*

- 1 Нажмите кнопку «Пуск»  в Windows Vista™ и щелкните правой кнопкой мыши **Компьютер**.
- 2 Выберите **Свойства**→ **Диспетчер устройств**.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Может открыться окно **Контроль учетных записей пользователей**. При наличии прав администратора системы нажмите **Продолжить**, в противном случае обратитесь к администратору.


*Microsoft Windows® XP*

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

Просмотрите список. Возможно, он содержит устройства, отмеченные желтым кружочком с восклицательным знаком (!!).



Для устройства, помеченного таким значком конфликта, необходимо переустановить драйвер или установить новый (см. раздел «Переустановка драйверов и утилит» на стр. 64).

## Переустановка драйверов и утилит

-  **ВНИМАНИЕ!** Одобренные драйверы для компьютеров Dell™ имеются на веб-сайте технической поддержки компании Dell [support.dell.com](http://support.dell.com) и на диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты). Установка драйверов, полученных из других источников, может привести к ошибкам в работе компьютера.

### Восстановление предыдущей версии драйвера устройства

#### *Windows Vista*

- 1 Нажмите в Windows Vista кнопку «Пуск»  и щелкните правой кнопкой мыши **Компьютер**.
- 2 Выберите **Свойства**→ **Диспетчер устройств**.  
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Может открыться окно **Контроль учетных записей пользователей**. При наличии прав администратора системы нажмите **Продолжить**, в противном случае обратитесь к администратору, чтобы открыть Диспетчер устройств.
- 3 Щелкните правой кнопкой мыши устройство, для которого был установлен новый драйвер, и нажмите кнопку **Свойства**.
- 4 Откройте вкладку **Драйверы**→ **Откатить**.

#### *Windows XP*

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

Если не удастся устранить неполадки с помощью функции отката драйверов устройств, воспользуйтесь функцией восстановления системы (см. раздел «Восстановление операционной системы» на стр. 66), чтобы привести операционную систему компьютера в состояние, в котором она находилась до установки нового драйвера.

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


Если не удастся устранить неполадки с помощью отката драйверов устройств или восстановления системы (см. раздел «Восстановление операционной системы» на стр. 66), переустановите драйвер с диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).



- 1 Находясь на рабочем столе Windows, вставьте диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

Если диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) используется впервые, перейдите к шагу 2. Если нет, перейдите к шагу 5.


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

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

- 3 После открытия окна **InstallShield Wizard Complete** (Завершение работы мастера установки) выньте диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) и нажмите кнопку **Finish** (Готово) для перезагрузки компьютера.

- 4 После появления рабочего стола Windows повторно вставьте диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

- 5 На экране **Welcome Dell System Owner** (Приветствуем владельца компьютера Dell) нажмите кнопку **Next** (Далее).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Программа *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) отображает драйверы только для тех аппаратных средств, которые были установлены в компьютер во время сборки. При установке дополнительного оборудования драйверы для нового оборудования могут не отображаться. Если эти драйверы не отображаются, выйдите из программы *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты). Сведения о драйверах см. в документации, прилагаемой к устройству.

Появится сообщение, что программа *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) выполняет поиск аппаратных средств, установленных в компьютер.



Драйверы, которые используются компьютером, автоматически отображаются в окне **My Drivers—The ResourceCD has identified these components in your system** (Мои драйверы — Диск с драйверами и утилитами обнаружил в системе указанные компоненты).

- 6 Выберите драйвер для переустановки и следуйте инструкциям на экране.

Если драйвера нет в списке, значит, этот драйвер не требуется операционной системе.

### Переустановка драйверов вручную

Скопируйте файлы драйвера на жесткий диск, как описано выше, затем выполните следующие действия.

- 1 Нажмите в Windows Vista кнопку «Пуск»  и щелкните правой кнопкой мыши **Компьютер**.
- 2 Выберите **Свойства**→ **Диспетчер устройств**.  
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Может открыться окно **Контроль учетных записей пользователей**. При наличии прав администратора системы нажмите **Продолжить**, в противном случае обратитесь к администратору, чтобы открыть **Диспетчер устройств**.
- 3 Дважды щелкните тип устройства, для которого устанавливается драйвер (например, **Звуковые устройство** или **Видеоадаптеры**).
- 4 Дважды щелкните название устройства, для которого устанавливается драйвер.
- 5 Откройте вкладку **Драйвер**→ **Обновить**→ **Выполнить поиск драйверов на этом компьютере**.
- 6 Нажмите кнопку **Обзор** и перейдите в папку, в которую ранее были скопированы файлы драйвера.
- 7 При появлении соответствующего драйвера щелкните его имя→ **ОК**→ **Далее**.
- 8 Нажмите кнопку **Готово** и перезагрузите компьютер.

## Восстановление операционной системы

Ниже перечислены способы восстановления операционной системы.

- Функция восстановления системы Microsoft Windows приводит операционную систему компьютера в прежнее работоспособное состояние, не затрагивая при этом файлы данных. Используйте функцию восстановления системы как первоочередное средство восстановления операционной системы и сохранения файлов данных.

- Утилита восстановления заводского образа диска Dell Factory Image Restore (доступна в Windows Vista) возвращает жесткий диск в работоспособное состояние на момент покупки компьютера. Данная программа полностью удаляет все данные на жестком диске, включая все приложения, установленные после приобретения компьютера. Используйте данную утилиту восстановления только в том случае, если проблему с операционной системой не удалось решить с помощью функции восстановления системы.
- Если в комплект поставки входит диск *Operating System (Операционная система)*, воспользуйтесь им для восстановления операционной системы. Однако следует помнить, что использование диска *Operating System (Операционная система)* также приводит к удалению всех данных на жестком диске. Используйте этот диск *только в том случае*, если не удалось устранить неполадки операционной системы с помощью функции восстановления системы.

## Использование функции восстановления системы Microsoft® Windows®

Операционные системы Windows имеют функцию восстановления системы, которая позволяет восстановить прежнее работоспособное состояние компьютера (не затрагивая при этом файлы данных), если изменения в оборудовании, программном обеспечении или других параметрах системы привели к нарушению стабильной работы компьютера. Все изменения, вносимые функцией восстановления системы, являются полностью обратимыми.



**ВНИМАНИЕ!** Регулярно создавайте резервные копии файлов данных. Функция восстановления системы не отслеживает изменения в файлах данных и не восстанавливает эти файлы.



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



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

### Запуск функции восстановления системы

*Windows Vista*

- 1 Нажмите кнопку **Пуск** .

- 2 В поле поиска введите **восстановление системы** и нажмите клавишу <Enter>.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Может открыться окно **Контроль учетных записей пользователей**. При наличии прав администратора системы нажмите **Продолжить**; в противном случае обратитесь к администратору, чтобы продолжить работу.

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

Если устранить неполадку с помощью функции восстановления системы не удается, можно отменить последнее восстановление (см. раздел «Отмена последнего восстановления системы» на стр. 68).

*Windows XP*



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


- 1 Выберите **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.

#### **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 никакие файлы и программы до завершения восстановления системы.

*Windows Vista*

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

*Windows XP*

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

### **Включение восстановления системы**



**ПРИМЕЧАНИЕ.** В операционной системе Windows Vista функция восстановления системы не отключается даже при недостаточном объеме свободного пространства на диске. Поэтому указанные шаги применимы только в отношении Windows XP.

При переустановке Windows XP на жесткий диск со свободным пространством менее 200 МБ эта функция автоматически отключается.

Для проверки включения функции System Restore выполните следующие действия.

- 1 Выберите **Пуск**→ **Панель управления**→ **Производительность и обслуживание**→ **Система**.
- 2 Откройте вкладку **Восстановление системы** и снимите флажок **Отключить восстановление системы на всех дисках**.

### **Использование утилиты восстановления заводского образа диска Dell™ Factory Image Restore**



**ВНИМАНИЕ!** При использовании утилиты восстановления заводского образа диска безвозвратно стираются все данные на жестком диске и удаляются все программы и драйверы, установленные после приобретения компьютера. По возможности сделайте резервную копию данных перед использованием этой утилиты. Используйте данную утилиту восстановления только в том случае, если проблему с операционной системой не удалось решить с помощью функции восстановления системы.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Утилита восстановления заводского образа жесткого диска компьютера Dell может быть недоступна в некоторых странах или на определенных компьютерах.

Использовать утилиту восстановления резервного образа жесткого диска Dell Factory Image Restore (доступна в Windows Vista) для восстановления операционной системы следует только в самом крайнем случае. Эти утилиты приводят жесткий диск в рабочее состояние 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. По возможности сделайте резервную копию всех данных перед использованием утилиты восстановления заводского образа диска.

### Утилита восстановления заводского образа диска **Dell Factory Image Restore** (доступна только в Windows Vista)

**1** Включите компьютер. Когда на экране появится логотип Dell, несколько раз нажмите кнопку <F8>, чтобы открыть окно дополнительных вариантов загрузки Vista.

**2** Выберите **Восстановление системы**.

Откроется окно System Recovery Options (Параметры восстановления системы).

**3** Выберите раскладку клавиатуры и нажмите кнопку **Далее**.

**4** Чтобы получить доступ к параметрам восстановления, войдите в систему в качестве локального пользователя. Для получения доступа к командной строке введите `administrator` в поле «Имя пользователя» и нажмите **ОК**.

**5** Нажмите **Dell Factory Image Restore** (Восстановление заводского образа диска компьютера Dell).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от конфигурации компьютера, возможно, потребуется выбрать **Dell Factory Tools** (Заводские инструментальные средства Dell), а затем **Dell Factory Image Restore** (Восстановление заводского образа диска компьютера Dell).

**6** На экране приветствия утилиты восстановления заводского образа диска **Dell Factory Restore Image** нажмите кнопку **Next** (Далее).

Откроется экран Confirm Data Deletion (Подтверждение удаления данных).



**ВНИМАНИЕ!** Для отказа от дальнейшей работы с утилитой восстановления заводского образа диска, нажмите кнопку **Cancel** (Отмена).

**7** Установите флажок, чтобы подтвердить продолжение переформатирования жесткого диска и восстановления системного программного обеспечения до заводского состояния, а затем нажмите кнопку **Next** (Далее).

Начнется процесс восстановления, который занимает приблизительно 5 минут. После приведения операционной системы и установленных при сборке приложений в то состояние, в котором они были при отгрузке с завода, появится соответствующее сообщение.

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

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

### Перед установкой

Если для устранения проблем, связанных с новыми драйверами, планируется переустановить операционную систему Windows, сначала попробуйте использовать стандартную функцию отката драйверов устройств. См. раздел «Восстановление предыдущей версии драйвера устройства» на стр. 64. Если с помощью отката драйвера устройства неполадку устранить не удастся, воспользуйтесь функцией восстановления системы Microsoft Windows, чтобы вернуть операционную систему в то работоспособное состояние, в котором она была до установки нового драйвера устройства. См. раздел «Использование функции восстановления системы Microsoft® Windows®» на стр. 67.



**ВНИМАНИЕ!** Перед установкой сделайте резервные копии всех файлов данных на основном жестком диске. Обычно основным является тот жесткий диск, который компьютер обнаруживает первым.

Для переустановки Windows необходимы диски *Operating System* (Операционная система) и *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты), предоставленные компанией Dell.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** На диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты), предоставленном компанией Dell, содержатся драйверы, которые были установлены во время сборки компьютера. Используйте диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты), предоставленный компанией Dell, для загрузки всех необходимых драйверов. Диски *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) и *Operating System* (Операционная система), предоставляемые компанией Dell, могут не входить в комплект поставки компьютера. Это зависит от того, откуда был сделан заказ и какие диски были заказаны.

## Переустановка Windows

Процесс переустановки 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 Если появится сообщение Установка Windows, нажмите кнопку **Выход**.
- 4 Перезапустите компьютер.

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



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если эта клавиша была нажата с большой задержкой 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 том порядке, который указан 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>.
- 6 Нажмите любую клавишу при появлении подсказки **Boot from CD-ROM** (Загрузка с компакт-диска) и следуйте инструкциям на экране для завершения установки.



# Получение справки

## Получение помощи



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если нужно снять крышку компьютера, сначала выключите его и отсоедините кабели питания компьютера и модема от электрических розеток. Следуйте инструкциям по технике безопасности, прилагаемым к компьютеру. Дополнительные сведения о безопасности см. на главной странице раздела «Соответствие нормативным требованиям» по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

В случае возникновения неполадок в работе компьютера можно предпринять указанные ниже шаги по диагностике и устранению неполадок.

- 1 Ознакомьтесь с информацией и процедурами по устранению возникшей неполадки компьютера в разделе «Советы по устранению неполадок» на стр. 56.
- 2 Ознакомьтесь с порядком запуска диагностической программы Dell Diagnostics в разделе «Программа Dell Diagnostics» на стр. 54.
- 3 Заполните форму «Диагностическая контрольная таблица» на стр. 78.
- 4 Воспользуйтесь широким набором онлайн-услуг на веб-сайте технической поддержки Dell ([support.dell.com](http://support.dell.com)), которые предназначены для оказания помощи в установке компонентов и устранении неполадок. Более подробный перечень онлайн-услуг технической поддержки компании Dell см. в разделе «Интернет-службы» на стр. 74.
- 5 Если предыдущие шаги не решили проблему, см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 79.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы специалисты службы технической поддержки компании Dell смогли оказать необходимое содействие, следует звонить в эту службу с телефона, который находится рядом с неисправным компьютером.



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

Когда автоматическая служба приема звонков компании Dell выдаст запрос на ввод кода экспресс-обслуживания, введите его для переадресации звонка соответствующему специалисту службы технической поддержки. Если вы не знаете код экспресс-обслуживания, откройте папку **Dell Accessories** (Сопутствующие средства Dell), дважды щелкните значок **Express Service Code** (Код экспресс-обслуживания) и далее следуйте инструкциям на экране.

Инструкции по пользованию службами технической поддержки компании Dell см. в разделе «Техническая поддержка и обслуживание заказчиков» на стр. 74.



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

## Техническая поддержка и обслуживание заказчиков

Сотрудники службы технической поддержки компании Dell готовы ответить на ваши вопросы, касающиеся оборудования Dell™. Персонал службы технической поддержки использует компьютерные средства диагностики, что позволяет быстро и точно отвечать на вопросы заказчиков.

Если понадобится обратиться в службу технической поддержки компании Dell, ознакомьтесь с разделом «Прежде чем позвонить» на стр. 77, а затем посмотрите контактные сведения для своего региона или посетите веб-сайт **support.dell.com**.

## DellConnect™

DellConnect — простое средство интернет-доступа, предоставляющее сотрудникам службы технической поддержки Dell широкополосный доступ к компьютеру пользователя, возможность проведения диагностики возникшей неполадки и ее устранения под наблюдением пользователя. Для просмотра дополнительной информации посетите веб-сайт **support.dell.com** и щелкните **DellConnect**.

## Интернет-службы

Ознакомиться с продуктами и услугами компании Dell можно на следующих веб-сайтах:

**www.dell.com**

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

**www.dell.com/jp** (только для Японии)

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

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

**www.dell.ca** (только для Канады)

Веб-адреса и адреса электронной почты служб технической поддержки Dell:

- Веб-сайты службы технической поддержки компании Dell:  
**support.dell.com**  
**support.jp.dell.com** (только для Японии)  
**support.euro.dell.com** (только для стран Европы)
- Адреса электронной почты службы технической поддержки компании Dell:  
**mobile\_support@us.dell.com**  
**support@us.dell.com**  
**la-techsupport@dell.com** (только для стран Латинской Америки и Карибского бассейна)  
**apsupport@dell.com** (только для стран Азиатско-Тихоокеанского региона)
- Адреса электронной почты службы маркетинга и отдела продаж компании Dell:  
**apmarketing@dell.com** (только для стран Азиатско-Тихоокеанского региона)  
**sales\_canada@dell.com** (только для Канады)
- Анонимный вход на FTP-сервер:  
**ftp.dell.com** — при входе в систему укажите в качестве имени пользователя `anonymous`, а в качестве пароля используйте свой адрес электронной почты.

## Служба AutoTech

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

Для звонков в службу AutoTech пользуйтесь телефоном с кнопочным тональным набором. Это позволит выбрать тему, соответствующую вопросам. Номер телефона для своего региона см. в разделе «Обращение в компанию Dell» на стр. 79.

## **Автоматическая система отслеживания заказов**

Для проверки статуса любого заказанного продукта Dell можно посетить веб-сайт **support.dell.com** или позвонить в автоматическую систему отслеживания заказов. Для идентификации заказа и предоставления отчета о его исполнении задается несколько предварительно записанных вопросов. Номер телефона для своего региона см. в разделе «Обращение в компанию Dell» на стр. 79.

## **Проблемы с заказом**

Если при получении заказа возникнут проблемы, например недостающие или незаказанные компоненты, ошибки в счете и т. д., свяжитесь с компанией Dell для их устранения. Во время звонка держите под рукой счет или упаковочный лист. Номер телефона для своего региона см. в разделе «Обращение в компанию Dell» на стр. 79.

## **Информация о продуктах**

Если потребуется получить информацию о других продуктах, которые можно приобрести у Dell, или сделать заказ, посетите веб-сайт компании Dell по адресу **www.dell.com**. Номер телефона для своего региона или номер телефона, по которому можно поговорить со специалистом по продажам, см. в разделе «Обращение в компанию Dell» на стр. 79.

## **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 Dell, чтобы получить номер разрешения на возврат товара (Return Material Authorization Number), и запишите его на наружной стороне коробки.

Номер телефона для своего региона см. в разделе «Обращение в компанию Dell» на стр. 79. Вложите копию счета и письмо с указанием причины возврата.

- 2 Вложите копию диагностической контрольной таблицы (см. раздел «Диагностическая контрольная таблица» на стр. 78), указав в ней выполненные проверки и сообщения об ошибках, выданные диагностической программой Dell Diagnostics (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 79).
- 3 При возврате изделия в счет кредита включите в посылку дополнительные принадлежности, прилагаемые к изделию (кабели питания, дискеты с программным обеспечением, руководства и т. д.).
- 4 Для отправки возвращаемого оборудования используйте фирменную (или аналогичную) упаковку.

Доставка производится за счет пользователя. Пользователь обязан самостоятельно застраховать все возвращаемые изделия. Все риски, связанные с потерями в ходе доставки в Dell, возлагаются на пользователя. Посылки наложенным платежом не принимаются.

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

## Прежде чем позвонить



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Во время звонка будьте готовы сообщить код экспресс-обслуживания. С помощью этого кода автоматическая телефонная служба поддержки Dell быстро соединит вас с нужным специалистом. Также может потребоваться сообщить номер метки обслуживания, указанный на задней или нижней панели компьютера.

Следует заполнить диагностическую контрольную таблицу (см. раздел «Диагностическая контрольная таблица» на стр. 78). По возможности перед звонком в службу технической поддержки Dell включите компьютер и во время разговора находитесь рядом с ним. Возможно, потребуется 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 началом работы с внутренними компонентами компьютера выполните инструкции по технике безопасности в документации, прилагаемой к компьютеру. Дополнительные сведения о безопасности см. на главной странице раздела «Соответствие нормативным требованиям» по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## **Диагностическая контрольная таблица**

Имя и фамилия:

Дата заполнения:

Адрес:

Телефон:

Метка обслуживания (штрих-код на задней или нижней панели компьютера):

Код экспресс-обслуживания:

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

Тип и версия операционной системы:

Устройства:

Платы расширения:

Подключены ли вы к сети? Да Нет

Тип сети, версия и используемый сетевой адаптер:

Установленные программы и их версии:

Для определения содержимого загрузочных файлов системы смотрите документацию к операционной системе. Если компьютер подключен к принтеру, распечатайте все файлы или перепишите их содержимое перед тем, как обратиться Dell.

Сообщение об ошибке, звуковой сигнал или код диагностики:

Описание неполадки и действия, предпринятые для ее устранения:

## Обращение в компанию Dell

В США необходимо позвонить по телефону 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 компании Dell.

Корпорация Dell предоставляет несколько вариантов поддержки и обслуживания как через Интернет, так и по телефону. Доступность служб различается в зависимости от страны и типа продукции, и некоторые службы могут быть недоступны в вашем регионе. Ниже описана процедура обращения в Dell по вопросам приобретения, технической поддержки или обслуживания.

- 1** На веб-сайте **support.dell.com** выберите свою страну или свой регион в раскрывающемся меню **Choose A Country/Region** (Выбор страны/региона) в нижней части страницы.
- 2** Щелкните **Contact Us** (Контакты) в левой части страницы и выберите соответствующую службу или ссылку на ресурс технической поддержки.
- 3** Выберите удобный для вас способ обращения в Dell.





# Указатель

## D

### Dell

- обновления программного обеспечения, 61
- обращение, 73, 79
- служба технических обновлений, 61
- техническая поддержка и обслуживание клиентов, 74
- утилита Dell Support, 61
- утилита восстановления заводского образа диска, 69

### Dell Diagnostics

- запуск с диска Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты), 55
- запуск с жесткого диска, 55

### DellConnect, 74

## S

### S.M.A.R.T, 53

## W

### Windows Vista

- возврат к предыдущей версии драйвера устройства, 64
- восстановление системы, 66-67

- мастер совместимости программ, 60
- откат драйверов устройств, 64
- переустановка, 8
- утилита восстановления заводского образа диска компьютера Dell, 69-70

### Windows XP

- возврат к предыдущей версии драйвера устройства, 64
- восстановление системы, 66-67
- мастер переноса файлов и параметров, 18
- настройка подключения к Интернету, 17
- откат драйверов устройств, 64
- переустановка, 8

## B

### вид

- разъемы на задней панели, 25, 28, 31
- сзади, 24, 27, 30
- спереди, 23

### восстановление заводского образа диска, 69

- восстановление системы, 66-67
- включение, 69

## Д

диагностика

Dell, 54

звуковые сигналы, 42

диск Drivers and Utilities

(Драйверы и утилиты)

Dell Diagnostics, 54

диск Operating System

(Операционная система), 8

диски

Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты), 7

операционная система, 8

документация, 7

руководство по обслуживанию, 8

руководство по технологиям

Dell, 8

драйверы, 63

возврат к предыдущей версии, 64

диск Drivers and Utilities

(Драйверы и утилиты), 7

определение, 63

переустановка, 64

драйверы и утилиты, 7, 64

## И

Интернет

настройка, 16

подключение, 16

информация по технике

безопасности, 8

источники информации, 7

## К

ключ продукта для

операционной системы, 8

код экспресс-обслуживания, 7

кодовые сигналы, 42

## Л

лицензионное соглашение

конечного пользователя, 8

## М

мастер переноса файлов и параметров, 18

мастеры

мастер совместимости программ, 60

мастера

мастер переноса файлов и параметров, 18

метка производителя, 7

## Н

настройка

быстрая настройка, 9

компьютер, 9

неполадки

- возвращение к прежнему состоянию, 67
  - номера телефонов, 79
- О**
- обновления
    - программное обеспечение и аппаратные средства, 61
  - обращение в компанию Dell, 73, 79
  - операционная система
    - восстановление системы, 66
    - диск, 71
    - переустановка, 8
    - утилита восстановления заводского образа диска компьютера Dell, 69
- П**
- Программа Dell Diagnostics, 54
  - память
    - поиск и устранение неисправностей, 58
  - перенос информации на новый компьютер, 18
  - переустановка
    - драйверы и утилиты, 64
    - программное обеспечение, 63
  - питание
    - поиск и устранение неисправностей, 57
    - состояние индикаторов питания, 57
  - поддержка, 73
    - DellConnect, 74
    - обращение в компанию Dell, 79
    - онлайн-службы, 74
    - региональная, 74
    - техническая поддержка и обслуживание клиентов, 74
  - подключение
    - Интернет, 16
    - кабели питания, 12
    - модем, 12
    - монитор, 9
    - сеть, 13
    - сетевой кабель, 11
  - поиск и устранение неисправностей, 8, 41
    - Dell Diagnostics, 54
    - аварийное завершение программы, 59
    - возвращение к прежнему состоянию, 66-67
    - индикаторы питания, 41
    - компьютер не отвечает, 59
    - память, 58
    - питание, 57
    - программное обеспечение, 59-60
    - синий экран, 60
    - советы, 56
    - совместимость программ и Windows, 60
    - сообщения об ошибках, 44

состояние индикаторов  
питания, 57

программное обеспечение  
неполадки, 60  
обновления, 61  
переустановка, 63  
поиск и устранение  
неисправностей, 59-60

## **Р**

руководство по  
обслуживанию, 8  
руководство по технологиям  
Dell, 8

## **С**

сведения о гарантийных  
обязательствах, 8  
сведения о соответствии  
стандартам, 8  
сведения о технической  
поддержке, 8  
сведения об эргономике, 8  
сети, 13  
подключение, 13  
системное программное  
обеспечение настольного  
компьютера, 7  
сообщения об ошибках  
звуковые сигналы, 42

## **Т**

технические характеристики  
видео, 34  
все, 33  
дисководы, 36  
звук, 34  
память, 33  
переключатели и индикаторы, 38  
питание, 39  
процессор, 33  
разъемы, 36  
сведения о системе, 33  
условия эксплуатации и  
хранения, 40  
физические, 39  
шина расширения, 34

## **У**

Утилита восстановления  
заводского образа диска  
компьютера Dell, 70  
условия, 8  
установка  
Интернет, 16  
установка компьютера в  
замкнутом пространстве, 14

## **Э**

этикетка лицензии, 8  
этикетка лицензии Windows, 8