

# Dell™ OptiPlex™ FX160

## Руководство по установке и краткий справочник

**В данном руководстве содержатся общий обзор функций, технические характеристики, а также сведения о быстрой подготовке к работе, программному обеспечению и устранению неполадок компьютера. Дополнительную информацию об операционной системе, устройствах и технологиях см. в *Руководстве по технологиям Dell* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).**

# Примечания, замечания и предупреждения



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



**ВНИМАНИЕ.** Указывает на возможность повреждения устройства или потери данных и объясняет, как этого избежать.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования, получения легких травм или угрозу для жизни.

Для 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 корпорации Macrovision и иным правообладателям. Указанная технология защиты авторских прав может использоваться только с разрешения корпорации Macrovision и только в домашних условиях или иных условиях ограниченного просмотра, если корпорация Macrovision не дала иного разрешения. Инженерный анализ и дизассемблирование запрещаются.

---

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

**© Корпорация Dell, 2008. Все права защищены.**

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

В данном тексте используются следующие товарные знаки: *Dell*, логотип *Dell*, *OptiPlex* и *DellConnect* являются товарными знаками корпорации Dell; Bluetooth является охраняемым товарным знаком, принадлежащим Bluetooth SIG, Inc., и используется корпорацией Dell по лицензии; Intel, Pentium и Core являются охраняемыми товарными знаками корпорации Intel в США и других странах; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* и логотип кнопки «Пуск» *Windows Vista* являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Microsoft Corporation 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.

Модель DC01T

Август 2008 г.

P/N X907D

Ред. A00

# Содержание

<b>1</b>	<b>Сведения о компьютере . . . . .</b>	<b>7</b>
	<b>Вид спереди . . . . .</b>	<b>7</b>
	<b>Вид сзади . . . . .</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Подготовка компьютера к работе . . . . .</b>	<b>9</b>
	<b>Подготовка к работе перед настройкой     компьютера . . . . .</b>	<b>9</b>
	<b>Быстрая настройка . . . . .</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Технические характеристики . . . . .</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Советы по устранению неполадок . . . . .</b>	<b>19</b>
	<b>Использование средства устранения неполадок     оборудования . . . . .</b>	<b>19</b>
	<b>Советы . . . . .</b>	<b>19</b>
	<b>Неполадки питания . . . . .</b>	<b>20</b>
	<b>Неполадки памяти . . . . .</b>	<b>21</b>
	<b>Зависания и неполадки программного         обеспечения . . . . .</b>	<b>21</b>
	<b>Служба технических обновлений Dell . . . . .</b>	<b>23</b>
	<b>Утилита Dell Support . . . . .</b>	<b>23</b>
	<b>Программа Dell Diagnostics . . . . .</b>	<b>24</b>

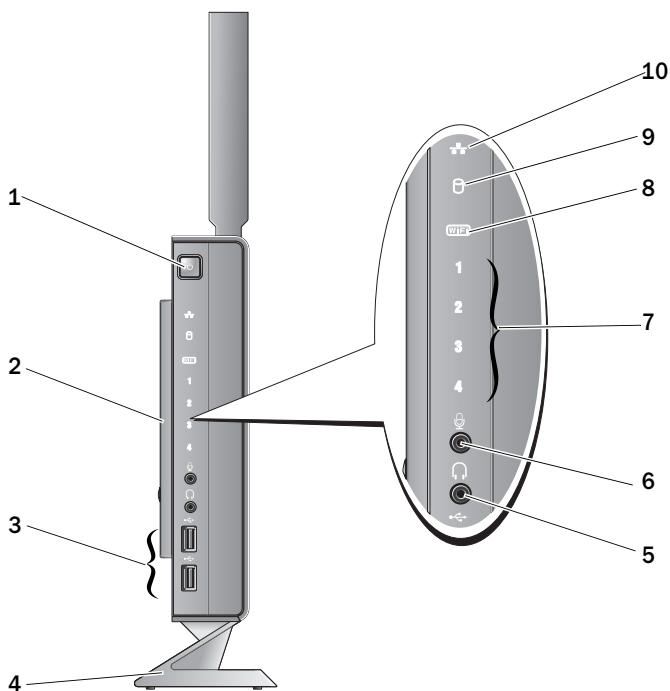
<b>5</b>	<b>Переустановка программного обеспечения</b> . . . . .	<b>27</b>
	<b>Драйверы</b> . . . . .	<b>27</b>
	Определение драйверов . . . . .	<b>27</b>
	Переустановка драйверов и утилит . . . . .	<b>28</b>
	<b>Восстановление операционной системы</b> . . . . .	<b>30</b>
	Использование функции восстановления системы Microsoft Windows (только для компьютеров с жесткими дисками под управлением Windows Vista) . . . . .	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>Источники информации</b> . . . . .	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>Получение справки</b> . . . . .	<b>35</b>
	<b>Получение помощи</b> . . . . .	<b>35</b>
	Техническая поддержка и обслуживание заказчиков . . . . .	<b>36</b>
	DellConnect™ . . . . .	<b>36</b>
	Интернет-службы . . . . .	<b>36</b>
	Служба AutoTech . . . . .	<b>38</b>
	Автоматическая система отслеживания заказа . . . . .	<b>38</b>
	<b>Проблемы с заказом</b> . . . . .	<b>38</b>
	<b>Информация о товарах</b> . . . . .	<b>38</b>
	<b>Возврат товаров для ремонта по гарантии или в счет кредита</b> . . . . .	<b>38</b>

Прежде чем позвонить . . . . .	40
Обращение в Dell . . . . .	42
<b>Алфавитный указатель . . . . .</b>	<b>43</b>



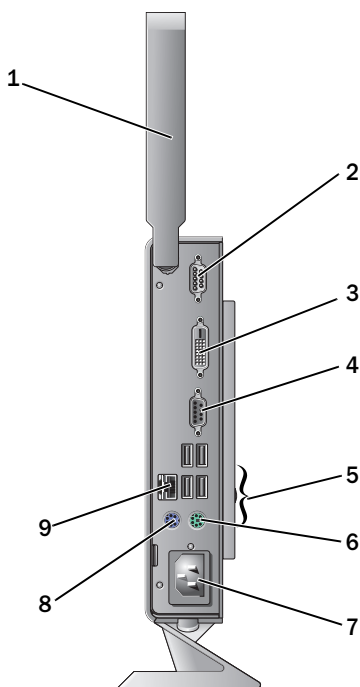
# Сведения о компьютере

## Вид спереди



- |   |  |    |                           |
|---|--|----|---------------------------|
| 1 | кнопка питания   | 2  | боковая крышка            |
| 3 | разъемы USB 2.0 (2)  | 4  | подставка                 |
| 5 | разъем для наушников   | 6  | разъем микрофона          |
| 7 | диагностические индикаторы<br>(дополнительные сведения см.<br>в <i>Руководстве по обслуживанию</i> ) | 8  | индикатор Wi-Fi           |
| 9 | индикатор жесткого диска   | 10 | индикатор активности сети |

## Вид сзади



1 беспроводная антенна  
(дополнительно)

3 разъем DVI

5 разъемы USB 2.0 (4)

7 разъем питания

9 сетевой разъем (RJ-45)

2 разъем последовательного порта

4 разъем VGA

6 разъем клавиатуры PS/2

8 разъем мыши PS/2



# Подготовка компьютера к работе

## Подготовка к работе перед настройкой компьютера

Установите компьютер на ровную поверхность и убедитесь в наличии свободного доступа к источнику питания и соответствующей вентиляции.



**ВНИМАНИЕ:** Храните компьютер на подставке в вертикальном положении. При настройке компьютера в горизонтальном положении (на боку) ограничен воздушный поток, что может отрицательно сказаться на производительности.

Ограничение притока воздуха может привести к перегреву компьютера. Чтобы этого избежать, необходимо оставить пространство не менее 10 см позади компьютера и не менее 5 см с боковых сторон. Запрещается помещать включенный компьютер в ограниченное пространство, например в шкаф или ящик.

## Быстрая настройка

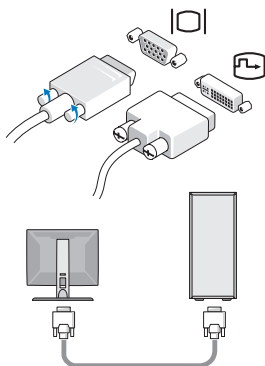


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру.

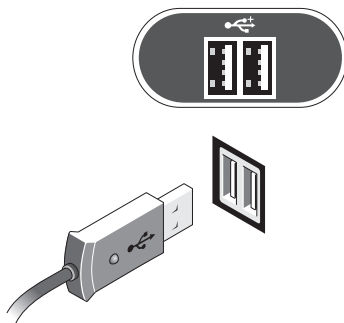


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые устройства могут не входить в комплект поставки, если они не были заказаны.

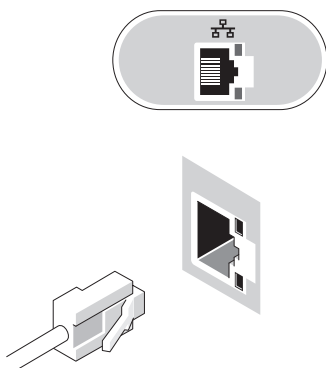
- 1 Подключите монитор с помощью белого кабеля DVI или синего кабеля VGA.



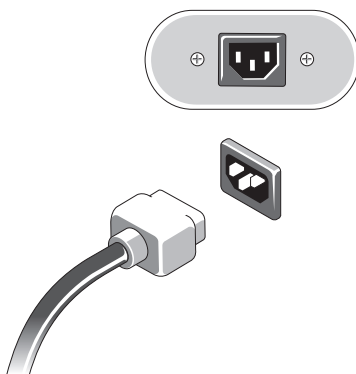
- 2 Подключите устройство USB, например клавиатуру или мышь.



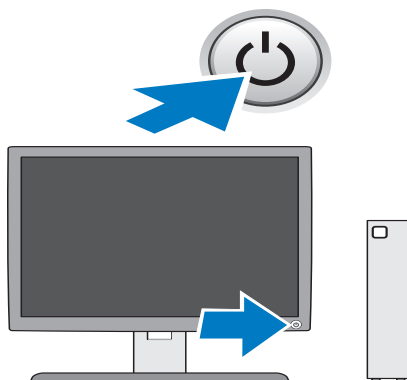
**3** Подсоедините сетевой кабель.



**4** Подсоедините кабель питания.



5 Нажмите кнопки питания на мониторе и компьютере.



# Технические характеристики



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

---

## Процессор

---

Тип процессора	Одноядерный процессор Intel® Atom™ серии 200 или двухъядерный процессор Intel Atom серии 300
Кэш второго уровня (L2)	Не менее 512 Кбайт, пакетно-конвейерный, на ядро, 8-канальный, модульно-ассоциативный, с обратной записью, SRAM

---

## Информация о системе

---

Набор микросхем	SiS M671 и SiS 968
Каналы DMA	Семь
Уровни прерываний	24
Микросхема BIOS (ROM)	8 Мбайт
Сетевая интерфейсная плата	Встроенный сетевой интерфейс со скоростью передачи данных 10/100/1000 Мбит/с

---

## Память

---

Тип	667 МГц или 800 МГц, DDR2, SDRAM <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Если установлена память 800 МГц, компьютер продолжит работать с частотой 667 МГц.
Разъемы памяти	2 модуля DIMM
Объем памяти	Модули 512 Мбайт, 1 Гбайт и 2 Гбайт (Linux поддерживает модули 512 Мбайт)

---

## Память (продолжение)

---

Минимальный объем памяти 1 Гбайт (512 Мбайт для Linux)

Максимальный объем  
памяти 4 Гбайт

---

## Видео

---

Тип:

Встроенная плата SiS По умолчанию 128 Мбайт совместно с видеопамятью  
Migage (можно изменить в настройках BIOS)  
Видео

---

## Аудио

---

Тип:

Встроенная плата ADI  
1984A  
HD Audio

---

## Накопители

---

Доступные изнутри Один 2,5-дюймовый отсек дисковод

Доступные устройства Один 2,5-дюймовый жесткий диск SATA  
**ПРИМЕЧАНИЕ: Жесткий диск является дополнительной опцией (требуется набор для установки жесткого диска).**  
Один модуль NVRAM Flash (для встроенных операционных систем)

---

## Разъемы

---

Внешние разъемы:

Видео 15-контактный разъем VGA и 24-контактный разъем DVI

Сетевой адаптер Разъем RJ-45

USB Два разъема на передней панели и четыре разъема на задней панели (совместимы с USB 2.0)

Аудио Два аудиоразъема (для наушников и микрофона)

---

## Разъемы (продолжение)

---

Последовательный порт	Один 9-контактный разъем
PS/2	Два 6-контактных разъема типа mini-DIN

Разъемы на системной плате:

Serial ATA (жесткий диск)	Один 7-контактный разъем
Serial ATA (модуль NVRAM)	Один 22-контактный разъем
Вентилятор	Один 5-контактный разъем
Плата Mini-PCI Express X1	Один 52-контактный разъем
Светодиод на передней панели	Один 14-контактный разъем
USB-порты передней панели	Два 10-контактных разъема
Аудиоразъемы на передней панели	Один 12-контактный разъем
Память	Два 240-контактных разъема
Питание (12 В)	Один 4-контактный разъем
ROM BIOS	Один 8-контактный разъем
Serial ATA, электропитание жесткого диска	Один 4-контактный разъем

---

## Контрольные лампы и светодиоды

---

Передняя панель  
компьютера:

Кнопка питания	нажимная кнопка
Индикатор питания (в кнопке питания)	Синий — мигает синим в режиме ожидания, постоянно светится синим при включенном питании. Желтый — горит желтым, если компьютер не запускается, указывает, что системная плата не может начать запуск. Возможна неполадка системной платы или блока питания (см. раздел «Неполадки питания» на стр. 20).

---

## Контрольные лампы и светодиоды (продолжение)

---

Индикатор сетевого соединения	Синий — немигающий синий указывает, что сеть подключена.
Индикатор беспроводного соединения	Синий — немигающий синий указывает, что беспроводная сеть включена.
Диагностические индикаторы (1–4)	См. <i>Руководство по обслуживанию</i> для получения информации об индикаторах диагностики.
Индикатор работы диска	Синий — мигающий синий индикатор указывает на то, что компьютер считывает данные с жесткого диска SATA или диска CD/DVD либо выполняет на них запись.

### Задняя панель компьютера:

Индикатор целостности канала связи (на встроенном сетевом адаптере)	Зеленый — 10 Мбит
	Оранжевый — 100 Мбит
	Желтый — 1 Гбит
	Выключен (не светится) — компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.
Индикатор активности сети (на сетевом адаптере)	Желтый мигающий индикатор

---

## Питание

---

### Источник питания постоянного тока:

Мощность	50 Вт
Напряжение (важную информацию о настройке параметров напряжения см. в инструкциях по технике безопасности, поставляемых с компьютером)	100-240 В, ~0,8 А, 50-60 Гц
Батарея типа «таблетка»	Плоская круглая батарея CR2032, 3 В



---

**Физические характеристики**

---

Высота	22,9 см без подставки
	26,9 см с подставкой
Ширина	5,4 см с боковой крышкой
	4,7 см без боковой крышки
Глубина	25,2 см
Вес	1,81–2,09 кг

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вес зависит от конфигурации, а также от того, учитывается ли подставка.

---

**Условия эксплуатации и хранения**

---

Температура:

Для работы От 10°C до 35°C

Для хранения От –40°C 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 +/-10 % (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 определено ISA-S71.04-1985



## Советы по устранению неполадок




**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Всегда отключайте компьютер от электросети, прежде чем открывать корпус.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Подробную информацию по поиску и устранению неполадок, включая реагирование на системные сообщения, см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).

### Использование средства устранения неполадок оборудования


- 1 Нажмите **Пуск** (во встроенных ОС Microsoft® Windows® XP) или кнопку «Пуск» в ОС Windows Vista® , а затем выберите пункт **Справка и поддержка**.
- 2 Введите в поле поиска **устранение неполадок оборудования** и нажмите клавишу <Enter>, чтобы начать поиск.
- 3 В результатах поиска выберите пункт, точнее всего описывающий неполадку, и выполните шаги по ее поиску и устранению.

### Советы

- Если не работает какое-либо устройство, проверьте правильность его подключения.
- Обратите внимание на диагностические индикаторы на передней панели компьютера или на звуковые сигналы, которые могут указывать на неполадку. Дополнительную информацию см. в *Руководстве по обслуживанию*.
- Если перед возникновением неполадки был добавлен или удален какой-либо компонент, проанализируйте процесс установки и убедитесь, что компонент установлен правильно.
- Если на экран выводится какое-то сообщение об ошибке, запишите его. Это сообщение может помочь специалистам службы технической поддержки диагностировать и устранить неполадки.

- Если сообщение об ошибке выводится на экран при работе в какой-либо программе, см. документацию по этой программе.

## Неполадки питания

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Прежде чем открыть корпус компьютера ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в прилагаемой документации. Для получения дополнительной информации по обеспечению безопасности см. [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**Если индикатор питания не горит** — Компьютер выключен или не получает питание.

- Повторно подсоедините кабель питания к разъему питания на задней панели компьютера и к электросети.
- Чтобы определить, нормально ли включается компьютер, необходимо подключить его к электросети напрямую, без использования сетевых фильтров, удлинителей 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 лампы.

**Если индикатор питания горит синим светом, а компьютер не реагирует на действия пользователя** —

- Убедитесь, что дисплей подключен и включен.
- Если дисплей подсоединен и питание включено, см. *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).

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

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

**УСТРАНИТЕ ПОМЕХИ** — Возможными источниками помех являются:

- Удлинитель, 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 открыть корпус компьютера ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в прилагаемой документации. Для получения дополнительной информации по обеспечению безопасности см. [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Если выдается сообщение о недостаточной памяти —

- Сохраните и закройте все открытые файлы, закройте все неиспользуемые программы и посмотрите, помогло ли это решить проблему.
- Проверьте минимальные требования к памяти в документации по программе. Если необходимо, установите дополнительные модули памяти.
- Переустановите модули памяти, обеспечив таким образом правильный обмен данными между компьютером и модулем памяти.
- Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 24).

### Если возникают другие проблемы с памятью —

- Переустановите модули памяти, обеспечив таким образом правильный обмен данными между компьютером и модулем памяти.
- Обязательно соблюдайте указания по установке модулей памяти.
- Убедитесь, что используемые модули памяти поддерживаются данным компьютером. Дополнительную информацию о поддерживаемых типах памяти см. в разделе «Технические характеристики» на стр. 13.
- Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics (см. раздел «Программа Dell Diagnostics» на стр. 24).

## Зависания и неполадки программного обеспечения



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

## Компьютер не запускается

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

## Программа не отвечает на запросы

### ЗАВЕРШИТЕ РАБОТУ ПРОГРАММЫ —

- 1 Нажмите одновременно клавиши <Ctrl><Shift><Esc>, чтобы открыть Диспетчер задач, и откройте 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 разработана для более ранней версии операционной системы Microsoft Windows

### ЗАПУСТИТЕ МАСТЕР СОВМЕСТИМОСТИ ПРОГРАММ —

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

## Появляется сплошной синий экран

**ВЫКЛЮЧИТЕ КОМПЬЮТЕР —** Если компьютер не реагирует на нажатие клавиш на клавиатуре или перемещение мыши, нажмите кнопку питания и не отпускайте ее не менее 6 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 НЕПОЛОАДК**

- Убедитесь, что программа совместима с операционной системой, установленной на компьютере.
- Убедитесь, что компьютер соответствует минимальным требованиям к оборудованию, необходимым для запуска программного обеспечения. Соответствующую информацию 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.


## Служба технических обновлений Dell

Служба технических обновлений Dell отправляет по электронной почте своевременные уведомления об обновлениях аппаратных средств и программного обеспечения компьютера. Зарегистрироваться в службе технических обновлений Dell можно на веб-узле [support.dell.com/technicalupdate](http://support.dell.com/technicalupdate).

## Утилита Dell Support



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Утилита Dell Support не поддерживается во встроенных ОС Linux и Windows XP.

Утилита Dell Support предоставляет сведения по самостоятельному устранению неполадок, обновления программного обеспечения, а также проверяет состояние компьютерной системы. 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:


- 1 Нажмите **Пуск**→ **Все программы**→ **Dell Support** → **Dell Support Settings**.
- 2 Установите флажок **Отображать значок на панели задач**.



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


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


## Программа Dell Diagnostics

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Программа Dell Diagnostics поддерживается только операционными системами, установленными на жестком диске, и встроенной ОС Windows XP, которая запускается на модуле NVRAM Flash.

### Запуск программы Dell Diagnostics (установленной на компьютере)


- 1 Убедитесь, что компьютер подключен к рабочей электросети.
- 2 Включите (или перезагрузите) компьютер.
- 3 При появлении на экране логотипа DELL сразу нажмите клавишу <F12>. Выберите пункт **Boot to Utility Partition** и нажмите клавишу <Enter>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы не успели вовремя нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft Windows, 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)

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) является дополнительным и может не поставляться с этим компьютером. Для этой процедуры также требуется дисковод оптических дисков.

- 1 Подключите к компьютеру внешний дисковод оптических дисков.
- 2 Вставьте диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).
- 3 Выключите компьютер и снова его включите.  
При появлении на экране логотипа DELL сразу нажмите клавишу <F12>.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы не успели вовремя нажать эту клавишу, и появился экран с логотипом 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 будет загружаться в соответствии с устройствами, указанными в программе настройки системы.

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




# Переустановка программного обеспечения

## Драйверы

### Определение драйверов

#### Windows Vista®

- 1 Найдите список устройств для вашего компьютера.
  - a Нажмите в ОС Windows Vista кнопку «Пуск»  и щелкните правой кнопкой мыши пункт **Компьютер**.
  - b Выберите **Свойства** → **Диспетчер устройств**.




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

- 2 Прокрутите список, чтобы посмотреть, нет ли в нем каких-либо устройств, помеченных 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. 28).

#### Встроенная ОС Windows® XP


- 1 Найдите список устройств для вашего компьютера.
  - a Щелкните правой кнопкой мыши пункт **Мой компьютер**.
  - b Нажмите **Свойства**.

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

- c Выберите закладку **Оборудование**, а затем выберите **Диспетчер устройств**.
- 2 Прокрутите список, чтобы посмотреть, нет ли в нем каких-либо устройств, помеченных 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. 28).


## Переустановка драйверов и утилит

 **ВНИМАНИЕ:** Драйверы, разрешенные для использования в компьютерах Dell, можно найти на веб-узле технической поддержки Dell по адресу [support.dell.com](http://support.dell.com). Если вы установите драйверы, полученные из других источников, компьютер может работать с ошибками.

### Восстановление предыдущей версии драйвера устройства

#### ОС Windows Vista

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


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

- 3 Щелкните правой кнопкой мыши название устройства, для которого был установлен новый драйвер, и нажмите кнопку **Свойства**.
- 4 Откройте вкладку **Драйверы** → **Откатить**.

Если функция отката драйверов устройств не устранил неполадки, воспользуйтесь функцией восстановления системы (см. раздел «Восстановление операционной системы» на стр. 30), чтобы вернуть операционную систему компьютера в прежнее состояние, то есть до установки нового драйвера.

## Встроенная ОС Windows XP

- 1 Найдите список устройств для вашего компьютера.
  - a Щелкните правой кнопкой мыши пункт **Мой компьютер**.
  - b Нажмите **Свойства**.


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


  - c Выберите закладку **Оборудование**, а затем выберите **Диспетчер устройств**.
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши название устройства, для которого был установлен новый драйвер, и нажмите кнопку **Свойства**.
- 3 Откройте вкладку **Драйверы**→ **Откатить**.

Если функция отката драйверов устройств не устранит неполадки, воспользуйтесь функцией восстановления системы (см. раздел «Восстановление операционной системы» на стр. 30), чтобы вернуть операционную систему компьютера в прежнее состояние, то есть до установки нового драйвера.

## Переустановка драйверов вручную


### ОС Windows Vista

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Появится окно **Контроль учетных записей пользователей**. Если вы работаете в системе в качестве администратора, нажмите **Продолжить**; в противном случае обратитесь к администратору, чтобы продолжить работу.
- 3 Дважды щелкните тип устройства, для которого устанавливается драйвер (например **Звуковые устройства** или **Видеоадаптеры**).
- 4 Дважды щелкните название устройства, для которого устанавливается драйвер.
- 5 Выберите вкладку **Драйвер**→ **Обновить...**→ **Выполнить поиск драйверов на этом компьютере**.

- 6 Нажмите кнопку **Обзор**, чтобы найти каталог, в который ранее были скопированы файлы драйвера.
- 7 Щелкните по имени драйвера→ **ОК**→ **Далее**.
- 8 Нажмите кнопку **Готово** и перезагрузите компьютер.

### Встроенная ОС Windows XP

- 1 Найдите список устройств для вашего компьютера.
  - a Щелкните правой кнопкой мыши пункт **Мой компьютер**.
  - b Нажмите **Свойства**.  
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Может открыться окно **Контроль учетных записей пользователей**. Если вы работаете в системе в качестве администратора, нажмите **Продолжить**; в противном случае обратитесь к администратору, чтобы продолжить работу.
  - c Выберите закладку **Оборудование**, а затем выберите **Диспетчер устройств**.
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши устройство, для которого необходим драйвер, и выберите **Обновить драйвер**.
- 3 Выберите вкладку **Драйверы**→ **Обновить драйвер**.
- 4 Следуйте инструкциям на экране, чтобы установить драйвер из локального источника, или выполните поиск драйвера в Интернете.


## Восстановление операционной системы

В зависимости от конфигурации системы для ее восстановления можно использовать следующие методы.


- Функции восстановления системы Microsoft® Windows (доступно только для компьютеров с жесткими дисками под управлением Windows Vista) возвращает операционную систему компьютера к предыдущему состоянию, не повреждая файлов данных. Используйте функцию восстановления системы как первоочередное средство восстановления операционной системы и сохранения файлов данных.
- Если вместе с компьютером поставляется диск с *операционной системой*, можно с его помощью восстановить операционную систему. Вместе с тем, при использовании *этого компакт-диска* также стираются все данные с жесткого диска. Для использования этой


функции — доступно только для компьютеров с жесткими дисками под управлением Windows Vista — также требуется внешний дисковод оптических дисков для чтения носителя.

## Использование функции восстановления системы Microsoft Windows (только для компьютеров с жесткими дисками под управлением Windows Vista)

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


### Запуск функции восстановления системы


- 1 Нажмите кнопку «Пуск» в ОС Windows Vista .
- 2 В поле Поиск введите «Восстановление системы» и нажмите <Enter>.

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

- 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 активные программы. Не изменяйте, не открывайте и не удаляйте какие-либо файлы и программы до завершения восстановления системы.

- 1 Нажмите кнопку «Пуск» в ОС Windows Vista .
- 2 В поле **Поиск** введите **Восстановление системы** и нажмите <Enter>.
- 3 Нажмите кнопку **Отменить последнее восстановление** и затем нажмите кнопку **Далее**.





## Источники информации



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые функции или диски могут быть дополнительными и не поставляться с компьютером. 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 обслуживания и код экспресс-обслуживания находятся на компьютере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Метка обслуживания требуется для идентификации компьютера на веб-узле <b>support.dell.com</b> 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>Документация с инструкциями по технике безопасности, сведениями о соответствии стандартам, гарантийных обязательствах и технической поддержке</b></p> <p>Эти документы могут поставляться вместе с компьютером. Дополнительные сведения о соответствии стандартам см. на начальной странице раздела «Соответствие стандартам» (Regulatory Compliance) на веб-узле <b>www.dell.com</b> по адресу <b>www.dell.com/regulatory_compliance</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Информация о гарантии</li> <li>Условия использования (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>

Документ/Носитель/Метка	Содержание
<p><b>Руководство по технологиям Dell</b>  <i>Руководство по технологиям Dell</i>  имеется на веб-узле <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 технологиях, таких как RAID, Интернет, беспроводная технология Bluetooth<sup>®</sup>, электронная почта, работа в сети и др.</li> </ul>
<p><b>Метка лицензии Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup></b>  Метка лицензии Microsoft Windows находится на компьютере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На ней указан ключ продукта для операционной системы.</li> </ul>


# Получение справки


## Получение помощи

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

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

- 1 Сведения и описание процедур, связанных с устранением неполадок, приводятся в разделе «Советы» на стр. 19.
- 2 Процедуры по запуску программы диагностики Dell Diagnostics приводятся в разделе «Программа Dell Diagnostics» на стр. 24.
- 3 Заполните форму «Диагностическая контрольная таблица» на стр. 41.
- 4 Инструкции по установке компонентов и устранению неполадок см. в интерактивной справке на веб-сайте технической поддержки Dell Support ([support.dell.com](http://support.dell.com)). Более подробный перечень интернет-служб технической поддержки Dell см. в разделе «Интернет-службы» на стр. 36.
- 5 Если с помощью вышеуказанных мер проблему решить не удалось, см. раздел «Обращение в Dell» на стр. 42.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы специалисты службы поддержки корпорации Dell смогли оказать необходимую помощь, используйте для обращения в службу поддержки телефон, который расположен рядом с компьютером.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Обслуживание заказчиков Dell через код экспресс-обслуживания может быть недоступно в некоторых странах.

Когда автоматическая служба приема звонков Dell попросит ввести код экспресс-обслуживания, введите его, чтобы ваш звонок переадресовали соответствующему специалисту службы технической поддержки. Если у вас нет кода экспресс-обслуживания, откройте папку **Dell Accessories**, дважды щелкните значок **Express Service Code** и следуйте инструкциям.

Инструкции по пользованию службами технической поддержки Dell см. в разделе «Техническая поддержка и обслуживание заказчиков» на стр. 36.



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

## Техническая поддержка и обслуживание заказчиков

Сотрудники службы поддержки Dell готовы ответить на любые вопросы относительно оборудования Dell™. Персонал службы технической поддержки использует компьютерные методы диагностики, что позволяет быстро и точно отвечать на вопросы заказчиков.

Если понадобится обратиться в службу технической поддержки Dell, ознакомьтесь с разделом «Прежде чем позвонить» на стр. 40, а затем посмотрите контактные сведения для своего региона или посетите веб-узел **support.dell.com**.

### DellConnect™

DellConnect — это простое средство интернет-доступа, которое позволяет сотрудникам службы технической поддержки Dell получить доступ к вашему компьютеру через широкополосное подключение, провести диагностику возникшей неполадки и устранить ее под вашим наблюдением. Для получения дополнительной информации посетите веб-узел **support.dell.com** и пройдите по ссылке **DellConnect**.

### Интернет-службы

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

**www.dell.com**

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

**www.dell.com/jp** (только 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)

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

- Веб-узлы службы поддержки 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 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 корпорации Dell:

**apmarketing@dell.com** (только для стран Азиатско-Тихоокеанского региона)

**sales\_canada@dell.com** (только для Канады)

- Анонимное использование протокола передачи файлов (FTP)

**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 на пленку ответы на наиболее часто задаваемые заказчиками Dell вопросы по работе с портативными и настольными компьютерами.

Для звонков в службу AutoTech используйте телефон с кнопочным тональным набором, чтобы выбирать темы, связанные с вопросами. Номер телефона для своего региона см. в разделе «Обращение в Dell» на стр. 42.

### **Автоматическая система отслеживания заказа**

Для проверки состояния доставки любого заказанного товара Dell посетите веб-узел **support.dell.com** или позвоните в автоматическую систему отслеживания заказов. Вам будет задано несколько вопросов, записанных на магнитофонную ленту, чтобы идентифицировать ваш заказ и предоставить информацию о его исполнении. Номер телефона для своего региона см. в разделе «Обращение в Dell» на стр. 42.

## **Проблемы с заказом**

Если при получении заказа возникнут проблемы, например, обнаружится недостаток компонентов, появятся компоненты, которые не были заказаны, либо вы заметите ошибки в счете и пр., свяжитесь с Dell для их устранения. Во время звонка держите под рукой счет или упаковочный лист. Номер телефона для своего региона см. в разделе «Обращение в Dell» на стр. 42.

## **Информация о товарах**

Чтобы получить информацию о других товарах, которые можно приобрести у Dell, или сделать заказ, посетите веб-узел Dell по адресу **www.dell.com**. Номер телефона для своего региона или номер телефона для обращения к специалисту по продажам см. в разделе «Обращение в Dell» на стр. 42.

## **Возврат товаров для ремонта по гарантии или в счет кредита**

Прежде чем возвращать товар 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 Dell» на стр. 42. Вложите копию счета и письмо с указанием причины возврата.

- 2** Вложите копию диагностической контрольной таблицы (см. раздел «Диагностическая контрольная таблица» на стр. 41), указав в ней выполненные проверки и сообщения об ошибках, выданные диагностической программой Dell Diagnostics (см. раздел «Обращение в Dell» на стр. 42).
- 3** При возврате товара в счет кредита приложите все дополнительные принадлежности, поставляемые с возвращаемыми товарами (кабели питания, программное обеспечение на дискетах, руководства пользователя и т.д.).
- 4** Для отправки возвращаемого оборудования используйте фирменную (или аналогичную) упаковку.

Доставка производится за счет покупателя. Покупатель также сам страхует все возвращаемые товары и берет на себя риск потери посылки во время ее доставки в Dell. Отправка посылок наложенным платежом не разрешается.

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 экспресс-код техобслуживания. С помощью этого кода автоматическая телефонная служба поддержки Dell сможет быстро соединить вас с нужным специалистом. Вас могут также попросить сообщить номер метки обслуживания, которая расположена на задней или нижней панели компьютера.

Также необходимо заполнить диагностическую контрольную таблицу (см. раздел «Диагностическая контрольная таблица» на стр. 41). Перед звонком в службу технической поддержки Dell следует включить компьютер и во время разговора находиться рядом с ним. Вас могут попросить ввести некоторые команды, подробно рассказать, что происходит с компьютером при выполнении различных операций, или выполнить другие действия для устранения неполадок, возможные только при непосредственной работе с компьютером. Позаботьтесь о том, чтобы документация на компьютер была под рукой.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Прежде чем открыть корпус компьютера ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в прилагаемой документации.



## Диагностическая контрольная таблица

Имя и фамилия:

Дата заполнения:

Адрес:

Телефон:

Метка обслуживания (штрихкод на задней панели компьютера):

Код экспресс-обслуживания:

Номер разрешения на возврат товара (если таковой был назначен сотрудником службы технической поддержки 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 компьютера см. документацию по операционной системе. Распечатайте каждый файл. Либо выпишите его содержимое, перед тем как позвонить в Dell.

Сообщение об ошибке, звуковой сигнал или код диагностики:

Описание неполадки и действия, предпринятые для ее устранения:

## Обращение в Dell

Если вы находитесь в США необходимо позвонить по номеру 800-WWW-DELL (800-999-3355).



**ПРИМЕЧАНИЕ:** При отсутствии действующего подключения к Интернету можно воспользоваться контактными сведениями, которые указаны в счете на приобретенный товар, упаковочном листе, накладной или каталоге продукции Dell.

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

- 1 Посетите веб-узел **support.dell.com** и выберите свою страну или регион в раскрывающемся меню **Choose A Country/Region** в нижней части страницы.
- 2 Щелкните **Contact Us** с левой стороны страницы и выберите соответствующую службу или ссылку на ресурс технической поддержки.
- 3 Выберите удобный для вас способ обращения в Dell.

# Алфавитный указатель

## D

### Dell

обновления программного обеспечения, 23

обращение, 35, 42

служба технических обновлений, 23

техническая поддержка и обслуживание заказчиков, 36

утилита Dell Support, 23

### Dell Diagnostics

запуск с диска «Драйверы и утилиты», 24

запуск с жесткого диска, 24

### DellConnect, 36

## W

### Windows Vista

возврат к предыдущей версии драйвера устройства, 28

восстановление системы, 30-31

мастер совместимости программ, 22

откат драйверов устройств, 28

### Windows XP

восстановление системы, 30-31

## B

### вид

сзади, 8

спереди, 7

восстановление системы, 30-31

## D

### диагностика

Dell, 24

диск «Драйверы и утилиты»

Dell Diagnostics, 24

документация, 33

Руководство по обслуживанию, 34

Руководство по технологиям Dell, 34

драйверы, 27

возврат к предыдущей версии, 28

определение, 27

переустановка, 28

## И

информация по технике безопасности, 33

источники информации, 33

## К

- ключ продукта для  
операционной системы, 34
- код экспресс-обслуживания, 33

## Л

- лицензионное соглашение  
конечного пользователя, 33

## М

- мастера
  - мастер совместимости  
программ, 22
- метка лицензии, 34
- метка лицензии Windows, 34
- Метка обслуживания, 33

## Н

- настройка
  - компьютер, 9
- неполадки
  - восстановление прежнего  
состояния, 31
- номера телефонов, 42

## О

- обновления
  - программное обеспечение  
и аппаратные средства, 23
- обращение в Dell, 35, 42
- операционная система
  - восстановление системы, 30

## П

- память
  - поиск и устранение  
неисправностей, 21
- переустановка
  - драйверы и утилиты, 28
  - программное обеспечение, 27
- питание
  - поиск и устранение  
неисправностей, 20
  - состояния индикатора  
питания, 20
- ПО Dell Diagnostics, 24
- поддержка, 35
  - DellConnect, 36
  - интернет-службы, 36
  - обращение в Dell, 42
  - региональная, 36
  - техническая поддержка  
и обслуживание  
заказчиков, 36

- подключение
  - кабели питания, 11
  - монитор, 10
  - сетевой кабель, 11
- поиск и устранение неисправностей, 19
  - Dell Diagnostics, 24
  - аварийное завершение программы, 21
  - возвращение к прежнему состоянию, 30-31
  - компьютер не реагирует на действия пользователя, 21
  - память, 21
  - питание, 20
  - программное обеспечение, 21-23
  - синий экран, 22
  - советы, 19
  - совместимость программ и Windows, 22
  - состояния индикатора питания, 20
- программное обеспечение неполадки, 22
- обновления, 23
- переустановка, 27
- поиск и устранение неисправностей, 22-23

## **Р**

- Руководство по обслуживанию, 34

- Руководство по технологиям Dell, 34

## **С**

- сведения о гарантии, 33
- сведения о соответствии стандартам, 33
- сведения о технической поддержке, 33
- сведения об эргономике, 33

## **Т**

- технические характеристики
  - видео, 14
  - все, 13
  - дисководы, 14
  - звук, 14
  - память, 13
  - переключатели и индикаторы, 15
  - питание, 16
  - процессор, 13
  - разъемы, 14
  - сведения о системе, 13
  - условия эксплуатации и хранения, 17
  - физические, 17

## **У**

- Условия использования, 33

