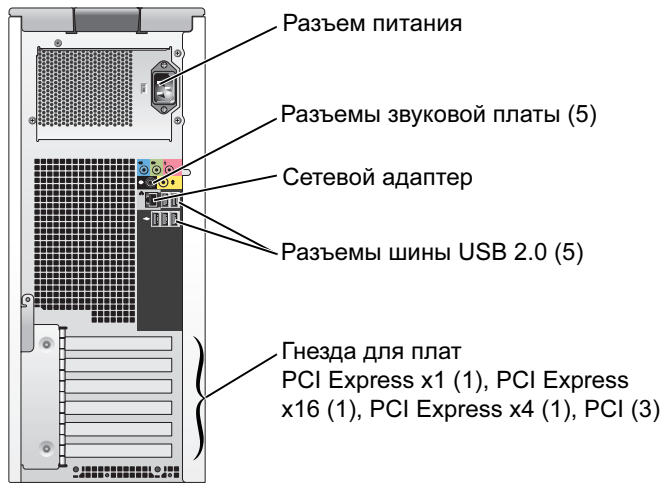
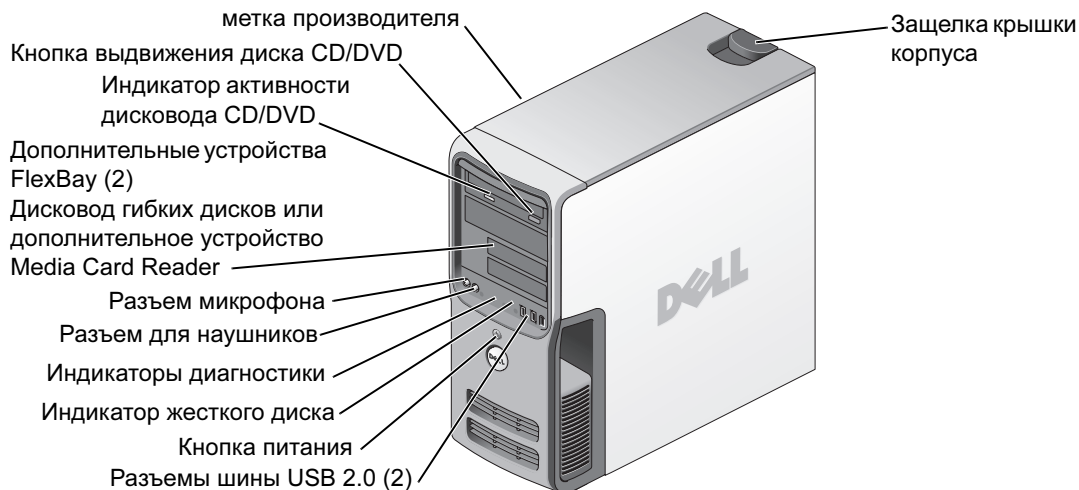





Dell™ Dimension™ 9150

Руководство по эксплуатации



Модель DCTA

Примечания, замечания и предупреждения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Подзаголовок ПРИМЕЧАНИЕ указывает на важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.
-  **ЗАМЕЧАНИЕ.** ЗАМЕЧАНИЕ указывает на возможность повреждения оборудования или потери данных и объясняет, как этого избежать.
-  **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ указывает на потенциальную опасность повреждения, получения травм или угрозу для жизни.

Для компьютеров Dell™ n Series любые ссылки в этом документе на операционную систему Microsoft® Windows® не применимы.

Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления.

© 2006 Dell Inc. Все права защищены.

Воспроизведение любой части данного документа любым способом без письменного разрешения корпорации Dell Inc. строго воспрещается.

Товарные знаки, использованные в этом документе: *Dell*, логотип *DELL*, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex* и *Latitude PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp*, *DellNet* и *PowerConnect* – являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* и *Intel SpeedStep* являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel; *Microsoft*, *Windows*, и *Outlook* являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft.

Остальные товарные знаки и названия продуктов могут использоваться в этом руководстве для обозначения фирм, заявляющих права на товарные знаки и названия, или продуктов этих фирм. Корпорация Dell Inc. не заявляет прав ни на какие товарные знаки и названия, кроме собственных.

Модель DCTA

Август 2006 г.

P/N KH350

Rev. A03

Содержание

Источники информации	9
---------------------------------------	----------

1 Установка и использование компьютера

Установка принтера	13
Кабель принтера	13
Подключение принтера USB	14
Подключение к Интернету	14
Настройка подключения к Интернету	15
Проигрывание компакт-дисков и DVD-дисков	16
Настройка уровня громкости	18
Настройка изображения	18
Копирование дисков CD и DVD	18
Копирование дисков CD или DVD	19
Использование чистых CD- и DVD-дисков	19
Полезные советы	20
Использование Media Card Reader (дополнительно)	21
Подключение двух мониторов	22
Подключение двух мониторов с разъемами VGA	23
Подключение одного монитора с разъемом VGA и другого с разъемом DVI	23
Подключение телевизора	24
Изменение настроек дисплея	24
Настройка домашней и офисной сети	25
Подключение к сетевому адаптеру	25
Мастер настройки сети	25
Управление электропитанием	26
Режим ожидания Standby	26
Режим ожидания Hibernate	27
Окно “Power Options Properties” (Свойства: Параметры электропитания)	27
IEEE 1394	29

Технология Hyper-Threading	29
О конфигурации RAID	30
Конфигурация RAID 0	31
Конфигурация RAID 1	32
Конфигурирование RAID	32
Конфигурирование RAID-массива с помощью утилиты Intel® RAID Option ROM	33
Конфигурирование RAID-массива с помощью утилиты Intel® Application Accelerator	35
Описание технологии Intel® Viiv™ (дополнительно)	40
Использование технологии Intel® Viiv™ Quick Resume Technology (дополнительно)	40
Включение функции QRT в программе настройки системы	40
Включение функции QRT в операционной системе	41
2 Решение проблем	
Советы по устранению неполадок	43
Проблемы с батареей	43
Проблемы с дисководом	44
Проблемы с компакт-дисками и DVD-дисками	44
Проблемы с жестким диском	45
Неисправности электронной почты, модема и подключения к сети Интернет	45
Сообщения об ошибках	47
Проблемы с устройства Media Card Reader	48
Проблемы с клавиатурой	48
Зависания и неисправности программного обеспечения	49
Компьютер не запускается	49
Компьютер не отвечает на запросы	49
Программа не отвечает на запросы	49
Неоднократное аварийное завершение работы программы	50
Программа разработана для предыдущих версий Windows	50
Появляется сплошной голубой экран	50
Другие проблемы с программным обеспечением	50
Проблемы с памятью	51

Проблемы с мышью	52
Проблемы с сетью	53
Проблемы с электропитанием.	53
Проблемы с принтером	55
Проблемы со сканером.	56
Проблемы со звуком и динамиками	57
Из динамиков не слышен звук	57
Из наушников не слышен звук	58
Проблемы с изображением и монитором	58
Нет изображения.	58
Некачественное изображение	59

3 Инструменты устранения неисправностей

Индикаторы диагностики	61
Программа диагностики	65
Главное меню Dell Diagnostics	65
Драйверы.	66
Что такое драйвер?	66
Определение драйверов	67
Переустановка драйверов	67
Решение проблем совместимости программного и аппаратного обеспечения	68
Восстановление операционной системы	69
Использование функции System Restore в Microsoft Windows XP	69
Использование программы Dell PC Restore от компании Symantec.	71

4 Установка и снятие компонентов

Перед началом	75
Рекомендуемые инструменты	75
Выключение компьютера	75
Перед работой внутри компьютера	76
Вид компьютера спереди	77
Вид компьютера сзади	79
Снятие крышки корпуса компьютера	80
Вид компьютера изнутри	82
Элементы системной платы	83
Память	84
Обзор памяти	84
Установка памяти	86
Удаление памяти	88
Платы	88
Платы PCI	89
Платы PCI Express	94
Панели накопителей	103
Снятие панели накопителей	103
Снятие вставки панели накопителей	104
Замена вставки панели накопителей	105
Замена панели накопителей	106
Накопители	107
Общие инструкции по установке	107
Жесткий диск	108
Снятие жесткого диска	108
Установка жесткого диска	109
Установка второго жесткого диска	110
Дисковод гибких дисков	112
Снятие дисковода гибких дисков	112
Установка дисковода гибких дисков	113
Media Card Reader	115
Удаление Media Card Reader	115
Установка Media Card Reader	117

Дисковод компакт-дисков или привод DVD	119
Снятие дисковода компакт-дисков или привода DVD	119
Установка дисковода компакт-дисков или привода DVD	120
Аккумуляторная батарея	122
Замена аккумулятора	122
Установка крышки корпуса компьютера	123

5 Приложение

Спецификации	125
Программа настройки системы	129
Обзор	129
Вход в программу настройки системы	130
Параметры настройки системы	131
Последовательность загрузки	135
Сброс забытых паролей	137
Сброс параметров CMOS	138
Уход за компьютером	139
Компьютер, клавиатура и монитор	139
Мышь	139
Дисковод гибких дисков	140
Дисководы CD и DVD	140
Правила технической поддержки корпорации Dell (только для США)	141
Определение программ и периферийных устройств, "установленных Dell"	141
Определение "сторонних" программ и периферийных устройств	142
Нормативы FCC (только для США)	142
Класс А	142
Класс В	143
Идентификационная информация FCC	143
Как связаться с корпорацией Dell	144

Индекс	169
-------------------------	------------

Источники информации

Что вы ищете

- Информация о гарантиях
- Постановления и условия (только для США)
- Инструкции по технике безопасности
- Информация о действующих нормативах
- Эргономическая информация
- Лицензионное соглашение

Где искать

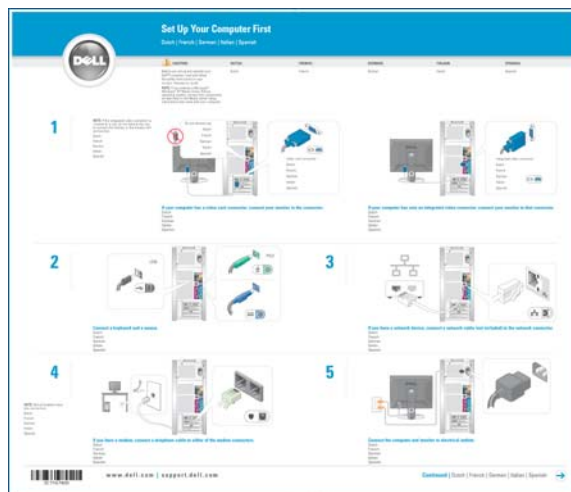
Информационное руководство по продукту Dell™



ПРИМЕЧАНИЕ: Этот документ доступен в формате PDF на сайте support.dell.com.

-
- Установка компьютера

Схема установки



Что вы ищете

- Метка производителя и код экспресс-обслуживания
- Лицензионная метка Microsoft Windows

Где искать

Метка производителя и лицензионная метка Microsoft Windows

Эти метки расположены на компьютере.

- Метка производителя требуется для идентификации компьютера на сайте **support.dell.com** или при обращении в службу технической поддержки.
- Код экспресс-обслуживания необходимо вводить с телефона при обращении в службу технической поддержки. Код экспресс-обслуживания доступен не во всех регионах.



Что вы ищете

- Решения (Solutions) – советы по устранению неисправностей, статьи для технических специалистов, интерактивные учебные курсы и часто задаваемые вопросы.
- Форум пользователей (Community) – Интерактивные дискуссии с другими пользователями Dell
- Обновления (Upgrades) – Новые сведения о компонентах, таких как память или жесткий диск, и об операционной системе
- Обслуживание пользователей (Customer Care) – контактная информация, вызов технической помощи и состояние заказов, гарантии и информация о ремонте
- Обслуживание и поддержка – статус вызова обслуживания и хронология поддержки, договор на техническое обслуживание, интерактивные обсуждения со специалистами технической поддержки
- Ссылки (Reference) – Документация по компьютеру, подробные сведения о конфигурации компьютера, спецификации и официальные документы
- Загрузка (Downloads) – сертифицированные драйверы, пакеты исправлений и обновления программного обеспечения
- Системное программное обеспечение (DSS) — при переустановке операционной системы также следует переустановить утилиту DSS. DSS предоставляет критические обновления операционной системы и поддержку 3,5-дюймовых USB-дисководов Dell™ - для гибких дисков, процессоров Intel® Pentium® M, оптических дисков и USB-устройств. DSS необходимо для корректной работы компьютера Dell. Это программное обеспечение автоматически обнаруживает компьютер и операционную систему и устанавливает обновления, соответствующие текущей конфигурации.

Где искать

Веб-сайт поддержки Dell Support – support.euro.dell.com

ПРИМЕЧАНИЕ: Выберите свой регион, чтобы попасть на соответствующую страницу сайта поддержки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Корпоративные клиенты, а также правительственные и образовательные учреждения могут посетить настраиваемый сайт технической поддержки Dell Premier Support по адресу **premier.support.dell.com**. Этот веб-сайт доступен не во всех регионах.

Что вы ищете

Где искать

Порядок загрузки системного программного обеспечения:

- 1 Зайдите на веб-сайт **support.euro.dell.com** и щелкните ссылку **Downloads**.
- 2 Введите свою сервисную кодовую метку (Service Tag) или модель продукта.
- 3 В раскрывающемся меню **Download Category** (категория загрузки) выберите элемент **All** (все).
- 4 Выберите операционную систему и ее язык на своем компьютере и щелкните **Submit** (отправить).
- 5 В разделе **Select a Device** (выбор устройства) прокрутите до элемента **System and Configuration Utilities** (системные и конфигурационные утилиты) и щелкните **Dell Desktop System Software**.


-
- Как работать в Windows XP
 - Документация на компьютер
 - Документация по устройствам (например, модему)

Центр справки и поддержки Windows

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Help and Support** (Справка и поддержка).
 - 2 Введите слово или фразу, описывающие проблему, и щелкните значок стрелки.
 - 3 Щелкните раздел, соответствующий вашей проблеме.
 - 4 Следуйте инструкциям на экране.
-

Установка и использование компьютера

Установка принтера

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Прежде чем подключать принтер к компьютеру, закончите установку операционной системы.

Информацию о настройке можно найти в документации, поставляемой с принтером, включая описание следующих действий:

- получение и установка обновленных драйверов;
- подключение принтера к компьютеру;
- загрузка бумаги и установка картриджа с тонером или чернилами;
- обращение к производителю принтера за технической консультацией.

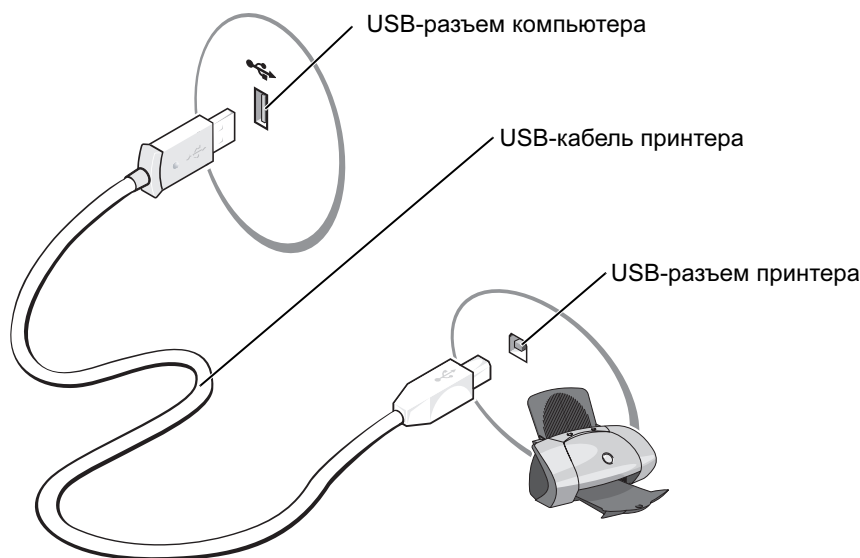
Кабель принтера

Принтер подключается к компьютеру с помощью кабеля USB. Если кабель принтера не поставляется вместе с принтером, приобретите кабель отдельно, убедившись в его совместимости с принтером. В случае приобретения кабеля принтера одновременно с компьютером кабель может поставляться в комплекте компьютера.

Подключение принтера USB

ПРИМЕЧАНИЕ: USB-устройства можно подключать при включенном компьютере.

- 1 Завершите установку операционной системы, если это еще не было сделано.
- 2 При необходимости установите драйвер принтера. См. документацию, поставляемую вместе с принтером.
- 3 Подключите USB-кабель принтера к USB-разъемам компьютера и принтера. USB-разъемы подключаются только в одном положении.



Подключение к Интернету

ПРИМЕЧАНИЕ: Провайдеры Интернета и предоставляемые ими услуги зависят от страны

Для подключения к Интернету необходимы модем или сетевое подключение и провайдер Интернета, например, AOL или MSN. Поставщик Интернета может предложить один или несколько из перечисленных ниже вариантов подключения к Интернету.

- Коммутируемые соединения, которые предоставляют доступ к Интернету по телефонной линии. Коммутируемые соединения значительно медленнее, чем соединения через DSL или кабельный модем.
- DSL-соединения, предоставляющие высокоскоростной доступ к Интернету по имеющейся телефонной линии. DSL-соединение позволяет иметь доступ к Интернету и использовать телефонную линию одновременно.

- Соединения через кабельный модем, предоставляющие высокоскоростной доступ к Интернету по локальному ТВ-кабелю.



ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования коммутируемого соединения необходимо установить плату расширения PCI-модема.

Для использования коммутируемого соединения подключите телефонный кабель к модемному разъему компьютера и телефонному разъему, прежде чем устанавливать с Интернетом. При использовании соединения DSL или кабельного модема обращайтесь к своему провайдеру Интернета за инструкциями по установке.

Настройка подключения к Интернету

Процедура настройки соединения AOL или MSN

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
- 2 Дважды щелкните значок **MSN Explorer** или **AOL** на рабочем столе Microsoft® Windows®.
- 3 Следуйте инструкциям на экране, чтобы закончить установку.

Если на рабочем столе нет значка **MSN Explorer** или **AOL**, либо для подключения к Интернету необходимо использовать другого поставщика:

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
- 2 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Internet Explorer**.
Появится окно мастера **New Connection Wizard** (Мастер новых подключений).
- 3 Щелкните **Connect to the Internet** (Подключиться к Интернету).
- 4 В следующем окне сделайте подходящий выбор.
 - Чтобы выбрать нового поставщика Интернета, щелкните **Choose from a list of Internet service providers (ISPs)** (Выбрать из списка провайдеров Интернета).
 - Если от поставщика Интернета уже получена информация о настройке, но без установочного компакт-диска, щелкните **Set up my connection manually** (Установить подключение вручную).
 - При наличии компакт-диска щелкните **Use the CD I got from an ISP** (Использовать компакт-диск поставщика Интернета).
- 5 Нажмите кнопку **Next** (Далее).

Если выбран вариант **Set up my connection manually**, переходите к шаг 6. В противном случае, следуйте инструкциям на экране, чтобы закончить установку.



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

- 6 Выберите подходящий вариант в разделе **How do you want to connect to the Internet?** (Каким образом подключиться к Интернету?), а затем щелкните **Next**.
- 7 Для завершения установки используйте информацию, предоставленную провайдером Интернета.

В случае проблем с подключением к Интернету см. раздел “Неисправности электронной почты, модема и подключения к сети Интернет” на стр. 45. Если не удастся подключиться к Интернету, но раньше соединение выполнялось успешно, возможно, у провайдера Интернета перерыв в обслуживании. Обратитесь к своему провайдеру Интернета, чтобы проверить состояние сервиса, или попытайтесь подключиться позднее.

Проигрывание компакт-дисков и DVD-дисков

- ➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Не нажимайте на лоток для дисков CD/DVD, когда открываете или закрываете его. Если это устройство не используется, держите лоток закрытым.
- ➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во время проигрывания CD/DVD-дисков не двигайте компьютер.
 - 1 Нажмите кнопку извлечения на передней панели устройства.
 - 2 Поместите диск в центр лотка этикеткой вверх.











- 3 Нажмите кнопку извлечения или аккуратно толкните лоток дисководом.












По вопросам форматирования компакт-дисков для хранения данных, создания музыкальных компакт-дисков или копирования компакт-дисков обращайтесь к соответствующему программному обеспечению, поставляемому вместе с компьютером.

- ✍ **ПРИМЕЧАНИЕ:** При создании компакт-диска убедитесь в выполнении всех законов об авторских правах.

Ниже перечислены основные кнопки, которые включает в себя проигрыватель компакт-дисков.

	Воспроизведение
	Перемещение назад в рамках текущей дорожки
	Пауза
	Перемещение вперед в рамках текущей дорожки
	Стоп
	Переход к предыдущей дорожке
	Извлечь
	Перейдите к следующей дорожке

Ниже перечислены основные кнопки, которые включает в себя проигрыватель DVD-дисков.

	Стоп
	Воспроизвести текущую главу сначала
	Воспроизведение
	Перемотка вперед
	Пауза
	Перемотка назад
	Переместиться вперед на один кадр в режиме паузы
	Перейдите к следующему заголовку или главе.
	Непрерывное воспроизведение текущего заголовка или главы
	Перейдите к предыдущему заголовку или главе
	Извлечь

Подробную информацию о проигрывании дисков CD и DVD можно получить, нажав кнопку **Help** (Справка) в окне проигрывателя (если она есть).

Настройка уровня громкости

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если динамики приглушены, проигрываемого диска CD/DVD неслышно.

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск), переместитесь по ветке меню **All Programs** → **Accessories** → **Entertainment**, а затем щелкните пункт **Volume Control** (Громкость).
- 2 В окне **Volume Control** (Громкость) установите нужный уровень громкости, передвигая ползунок на шкале **Volume Control**.


Чтобы получить дополнительную информацию, нажмите в окне **Volume Control** кнопку **Help** (Справка).

Настройка изображения


Если появляется сообщение о том, что установленные разрешение и глубина цвета используют слишком много памяти и воспроизведение DVD-фильмов невозможно, измените свойства экрана следующим образом.

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Control Panel** (Панель управления).
- 2 В группе **Pick a category** (Выберите категорию) выберите параметр **Appearance and Themes** (Оформление и темы).
- 3 В группе **Pick a task** (Выберите задание) выберите параметр **Change the screen resolution** (Изменить разрешение экрана).
- 4 В окне **Display Properties** (Свойства экрана) щелкните и перемещайте ползунок на шкале **Screen resolution** (Разрешение экрана), чтобы выбрать значение **800 x 600**.
- 5 В раскрывающемся списке **Color quality** (Качество цветопередачи) выберите значение **Medium (16 bit)** (Среднее, 16 бит).
- 6 Щелкните кнопку **OK**.

Копирование дисков CD и DVD

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При создании CD/DVD-дисков следите за выполнением всех законов об авторских правах.


В данном разделе предполагается, что на компьютере установлено устройство CD-RW, DVD+/-RW или CD-RW/DVD (комбинированное).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Типы дисководов CD или DVD, предлагаемых корпорацией Dell, могут зависеть от страны.


В представленных ниже инструкциях описана процедура точного копирования дисков CD или DVD. Программное обеспечение Sonic DigitalMedia также можно использовать в других целях, например, для создания музыкальных компакт-дисков из аудио файлов, хранящихся на

компьютере, или для резервного копирования важных данных. Для получения справки откройте программу Sonic DigitalMedia, а затем щелкните знак вопроса в правом верхнем углу окна.

Копирование дисков CD или DVD

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Комбинированное устройство CD-RW/DVD не может писать на носители DVD. При возникновении проблем записи с помощью комбинированного устройства CD-RW/DVD проверьте наличие пакетов исправления программного обеспечения на веб-сайте технической поддержки компании Sonic www.sonic.com.

Устройства записи DVD-дисков, устанавливаемые в компьютеры Dell™, способны записывать и считывать носители DVD+/-R, DVD+/-RW и DVD+R DL (двойной слой), но не могут записывать, а, возможно, и считывать, носители DVD-RAM или DVD-R DL.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Большинство коммерческих DVD-дисков используют технологию защиты авторских прав и не могут быть скопированы с помощью программного обеспечения Sonic DigitalMedia.

1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск), переместитесь по ветке меню **All Programs** → **Sonic** → **DigitalMedia Projects**, а затем щелкните пункт **Copy** (Копия).

2 На вкладке **Copy** щелкните команду **Disc Copy**.

3 Процедура копирования диска CD или DVD:

- Если имеется один CD- или DVD-дисковод, убедитесь в корректности настроек и щелкните кнопку **Disc Copy** (Копия диска). Компьютер считает исходный CD- или DVD-диск и копирует данные во временную папку на жестком диске.

При появлении запроса вставьте в дисковод чистый CD- или DVD-диск и щелкните **ОК**.

- Если имеется два CD- или DVD-дисководов, выберите дисковод с исходным CD- или DVD-диском и щелкните кнопку **Disc Copy**. Компьютер копирует данные с исходного CD- или DVD-диска на чистый диск.

После завершения копирования исходного CD- или DVD-диска созданный диск автоматически выдвигается.

Использование чистых CD- и DVD-дисков

Устройства CD-RW могут записывать только носители записи CD (включая высокоскоростные диски CD-RW), тогда как устройство записи DVD-дисков может записывать оба типа носителей, CD и DVD.

Используйте пустые диски CD-R для записи музыки или файлов данных постоянного хранения. Диск CD-R можно записать только один раз (дополнительную информацию можно найти в документации Sonic). Используйте пустые диски CD-RW для записи компакт-дисков или для стирания, перезаписи и обновления данных на компакт-дисках.

Пустые диски DVD+/-R можно использовать для постоянного хранения большого объема информации. На диск DVD+/-R больше нельзя писать, если на конечной стадии процесса создания он был “закончен” или “закрыт”. Используйте пустые диски DVD+/-RW, если в дальнейшем планируется стирать, перезаписывать или обновлять информацию на таком диске.

Устройства записи компакт-дисков

Тип носителя	Чтение	Запись	Перезапись
CD-R	Yes (Да)	Yes (Да)	Нет
CD-RW	Yes (Да)	Yes (Да)	Yes (Да)

Устройства записи DVD-дисков

Тип носителя	Чтение	Запись	Перезапись
CD-R	Yes (Да)	Yes (Да)	Нет
CD-RW	Yes (Да)	Yes (Да)	Yes (Да)
DVD+R	Yes (Да)	Yes (Да)	Нет
DVD-R	Yes (Да)	Yes (Да)	Нет
DVD+RW	Yes (Да)	Yes (Да)	Yes (Да)
DVD-RW	Yes (Да)	Yes (Да)	Yes (Да)
DVD+R DL	Yes (Да)	Yes (Да)	Нет
DVD-R DL	Возможно	Нет	Нет
DVD-RAM	Возможно	No (Нет)	No (Нет)

Полезные советы

- Используйте проводник Microsoft® Windows® Explorer для перетаскивания файлов на диск CD-R или CD-RW, только после запуска программного обеспечения Sonic DigitalMedia и открытия проекта DigitalMedia.
- Используйте носители CD-R для записи музыкальных компакт-дисков, чтобы иметь возможность их проигрывания на обычных стереосистемах. Носители CD-RW не проигрываются на большинстве домашних или автомобильных стереосистемах.
- С помощью программного обеспечения Sonic DigitalMedia нельзя создавать аудио DVD-диски.
- Музыкальные MP3-файлы можно проигрывать только на MP3-проигрывателях или компьютерах, на которых установлено необходимое программное обеспечение.

- Доступные в продаже DVD-проигрыватели, используемые в домашних кинотеатрах, могут не поддерживать все доступные форматы DVD. Список форматов, поддерживаемых DVD-проигрывателем, можно найти в документации, предоставляемой вместе с проигрывателем. Кроме того, за этой информацией можно обратиться к производителю.
- Не записывайте чистые носители CD-R или CD-RW до их максимальной емкости, например, не копируйте файл размером 650 Мб на компакт-диск емкостью 650 Мб. Диску CD-RW требуется 1-2 Мб пустого пространства для завершения записи.
- Используйте чистый носитель CD-RW в упражнениях записи компакт-дисков до ознакомления с методами записи компакт-дисков. В случае ошибки можно стереть данные на диске CD-RW и повторить попытку. Кроме того, пустые носители CD-RW можно использовать для тестирования проектов записи музыкальных файлов перед окончательной записью такого проекта на чистый диск CD-R.
- Дополнительную информацию можно найти на веб-сайте компании Sonic www.sonic.com.

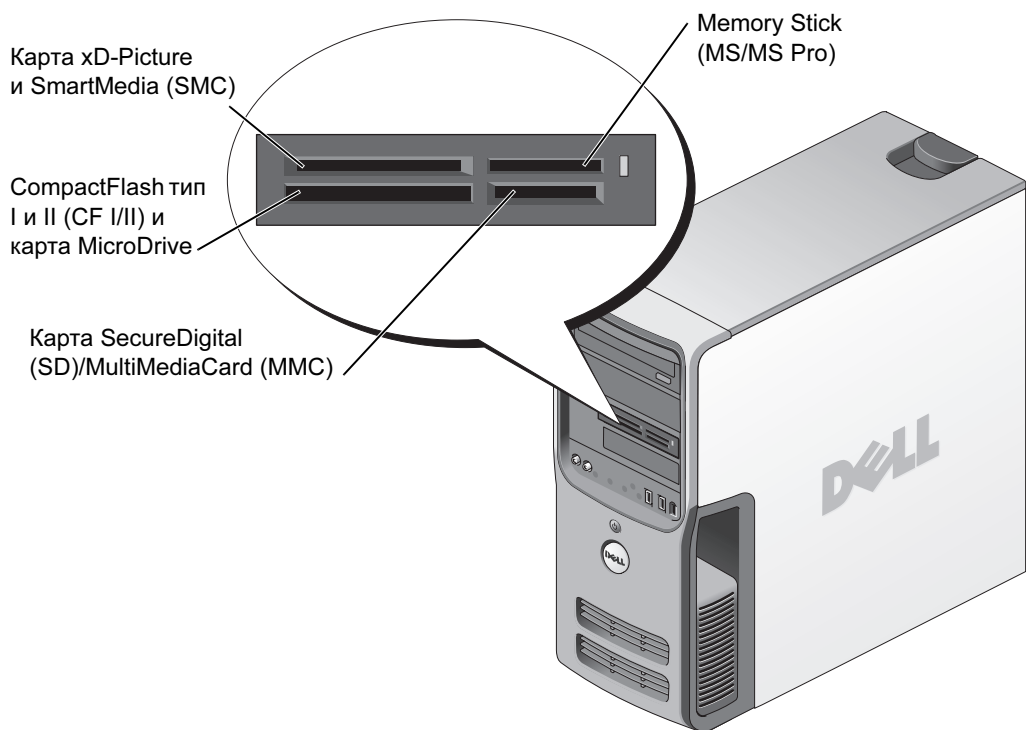
Использование Media Card Reader (дополнительно)

Используйте устройство Media Card Reader для прямой передачи файлов на компьютер.

Устройство Media Card Reader поддерживает следующие типы памяти:

- Карта xD-Picture
- SmartMedia (SMC)
- CompactFlash тип I и II (CF I/II)
- Карта MicroDrive
- Карта SecureDigital (SD)
- Карта MultiMediaCard (MMC)
- Memory Stick (MS/MS Pro)

Информацию об установке устройства Media Card Reader см. “Установка Media Card Reader” на стр. 117.



Процедура использования Media Card Reader

- 1 Проверьте правильную ориентацию носителя или карты для вставки.
- 2 Вдвигайте носитель или карту в соответствующее гнездо и до полного входа в разъем.
Если носитель или карта продвигается с трудом, не применяйте силу. Проверьте, правильно ли расположена карта, и повторите попытку.

Подключение двух мониторов

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

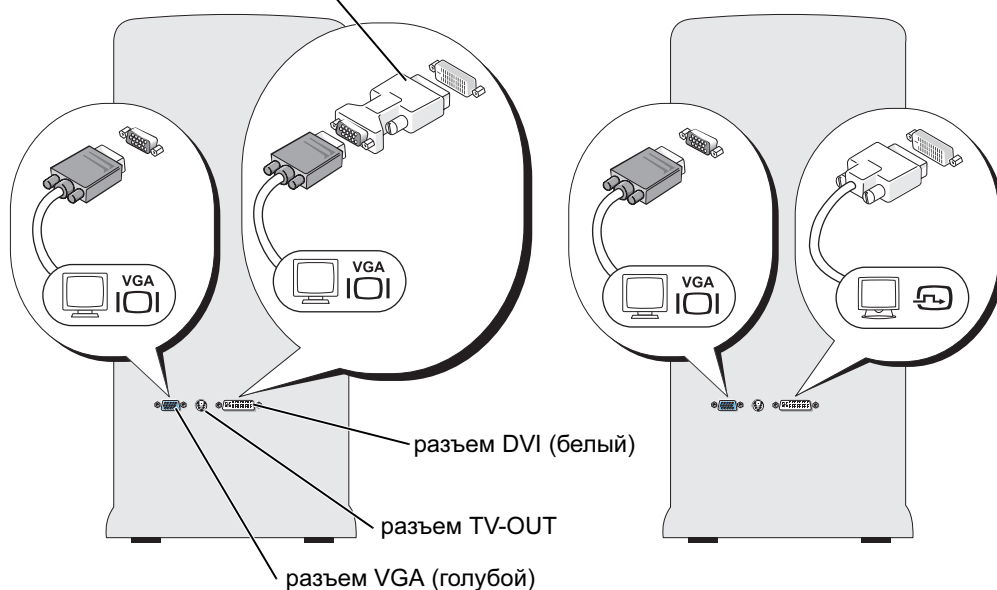
📝 ПРИМЕЧАНИЕ: Для подключения двух мониторов с разъемами VGA необходимо иметь дополнительный адаптер DVI. Для подключения двух ЖК-мониторов необходимо, чтобы хотя бы один из них имел разъем VGA. Вместе с телевизором можно подключить только один монитор (VGA или DVI).

При наличии видеоплаты, поддерживающей работу с двумя мониторами, следуйте приведенным ниже инструкциям при подключении и включении мониторов. В инструкциях описывается процедура подключения либо двух мониторов (каждый с разъемом VGA), один монитор с разъемом VGA, а другой с разъемом DVI, либо телевизора.

Подключение двух мониторов с разъемами VGA

- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.
- 2 Подключите один из мониторов к разъему VGA (голубой) на задней панели компьютера.
- 3 Подключите второй монитор к дополнительному адаптеру DVI, а этот адаптер – к разъему DVI (белый) на задней панели компьютера.

дополнительный адаптер DVI



Подключение одного монитора с разъемом VGA и другого с разъемом DVI

- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.
- 2 Соедините разъем VGA на мониторе с разъемом VGA (голубой) на задней панели компьютера.
- 3 Соедините разъем DVI на другом мониторе с разъемом DVI (белый) на задней панели компьютера.

Подключение телевизора



ПРИМЕЧАНИЕ: Для подключения телевизора к компьютеру необходим кабель S-video, который можно приобрести в большинстве магазинов электротехнических товаров. Кабель S-video не поставляется вместе с компьютером.

- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.
- 2 Подключите один конец кабеля S-video к разъему TV-OUT на задней панели компьютера.
- 3 Подключите другой конец кабель S-video к входному разъему S-video телевизора.
- 4 Подключите монитор VGA или DVI.

Изменение настроек дисплея

- 1 После подключения мониторов или телевизора включите компьютер.
На основном мониторе появится изображение рабочего стола операционной системы Microsoft® Windows®.
- 2 Включите в настройках монитора режим клонирования или режим расширенного рабочего стола.
 - В режиме клонирования мониторы показывают одинаковое изображение.
 - В режиме расширенного рабочего стола можно перетаскивать объекты с одного экрана на другой, эффективно удваивая размер видимого рабочего пространства.

Информацию об изменении параметров дисплея для используемой видеоплаты можно найти в руководстве пользователя в центре справки и поддержки (последовательно щелкните **Start, Help and Support, User and system guides, Device guides**, а затем выберите руководство для используемой видеоплаты).

Настройка домашней и офисной сети

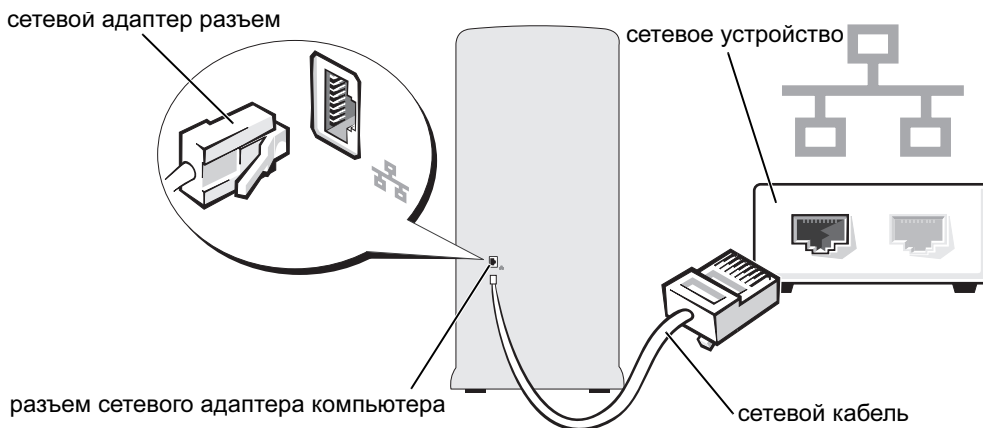
Подключение к сетевому адаптеру

➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Подключите сетевой кабель к разъему сетевого адаптера компьютера. Не вставляйте сетевой кабель в модемный разъем компьютера. Не вставляйте сетевой кабель в телефонный разъем.

- 1 Подключите сетевой кабель к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера.

Вставьте кабель так, чтобы он защелкнулся, и осторожно потяните, чтобы убедиться в том, что соединение надежно.

- 2 Подсоедините другой конец сетевого кабеля к сетевому устройству.



Мастер настройки сети

В Microsoft® Windows® XP есть мастер настройки сети, который содержит инструкции по настройке совместного использования файлов, принтеров или подключения к Интернету компьютерами в домашней или небольшой офисной сети.


- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск), переместитесь по ветке меню **All Programs** → **Accessories** → **Communications** (Программы-Стандартные-Связь), а затем щелкните **Network Setup Wizard** (Мастер настройки сети).
- 2 В окне приветствия нажмите кнопку **Next** (Далее).
- 3 Щелкните **Checklist for creating a network** (Контрольный список для создания сети).

✍ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Способ соединения **This computer connects directly to the Internet** (Этот компьютер имеет прямое подключение к Интернету) включает брандмауэр, встроенный в Windows XP Service Pack.

- 4 Заполните форму и выполните необходимую подготовку.
- 5 Вернитесь в мастер настройки сети и выполняйте инструкции на экране.

Управление электропитанием

Функции управления питанием в Microsoft® Windows® XP позволяют снизить потребление электричества компьютерами в те моменты, когда они включены, но не используются. Можно понизить подачу питания на монитор или жесткий диск, либо использовать режим ожидания Standby или Hibernate для снижения питания всего компьютера. Когда компьютер выходит из режима экономии электроэнергии, восстанавливается состояние рабочего стола Windows на момент перехода в режим ожидания.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Windows XP Professional включает в себя функции безопасности и сетевые функции, недоступные в выпуске Windows XP Home Edition. Когда компьютер под управлением Windows XP Professional подключается к сети, открываются окна, предоставляющие возможность изменения различных параметров, связанных с безопасностью и сетью.

Режим ожидания Standby


В режиме ожидания Standby экономия электроэнергии достигается за счет отключения дисплея и жесткого диска по истечении некоторого времени ожидания. При выходе из режима ожидания Standby восстанавливается состояние системы, соответствующее моменту перехода в режим ожидания Standby.

Процедура настройки режима ожидания Standby на автоматическую активацию по истечении определенного периода бездействия

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Control Panel** (Панель управления).
- 2 В группе **Pick a category** (Выберите категорию) выберите параметр **Performance and Maintenance** (Производительность и обслуживание).
- 3 В группе **or pick a Control Panel icon** (Выберите значок панели управления) выберите параметр **Power Options** (Электропитание).

Для немедленной активации режима ожидания Standby без периода бездействия щелкните кнопку **Start** (Пуск), **Turn Off Computer** (Выключить компьютер), а затем – **Stand by**.

Для выхода из режима ожидания Standby нажмите любую клавишу на клавиатуре или подвигайте мышь.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Отключение питания в режиме ожидания Standby может вызывать потерю данных.

Режим ожидания Hibernate

Экономия заряда аккумуляторной батареи в режиме Hibernate достигается за счет того, что системная информация копируется в специальную область жесткого диска и происходит полное отключение питания компьютера. Когда компьютер выходит из режима Hibernate, восстанавливается состояние рабочего стола, соответствующее моменту перехода в режим Hibernate.

Активация режима ожидания Hibernate:

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Control Panel** (Панель управления).
- 2 В группе **Pick a category** (Выберите категорию) выберите параметр **Performance and Maintenance** (Производительность и обслуживание).
- 3 В группе **or pick a Control Panel icon** (Выберите значок панели управления) выберите параметр **Power Options** (Электропитание).
- 4 Определите параметры режима Hibernate на вкладках **Power Schemes** (Схемы электропитания), **Advanced** (Дополнительно) и **Hibernate**.

Для выхода из режима Hibernate нажмите кнопку питания компьютера. Выход компьютера из режима ожидания Hibernate может занять некоторое время. Нажатие клавиш клавиатуры или перемещение мыши не приводит к выводу системы из режима Hibernate, так как клавиатура и мышь в этом режиме не функционируют.

Так как режиму Hibernate требуется специальный файл на жестком диске с достаточным дисковым пространством для хранения содержимого памяти, корпорация Dell создает такой файл нужного размера перед поставкой компьютера потребителю. При повреждении жесткого диска Windows XP автоматически воссоздает файл режима Hibernate.

Окно “Power Options Properties” (Свойства: Параметры электропитания)

Определите параметры режима ожидания Standby и Hibernate, а также другие параметры электропитания в экране **Power Options Properties** (Параметры электропитания). Ниже описана процедура доступа к окну **Power Options Properties**.

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Control Panel** (Панель управления).
- 2 В группе **Pick a category** (Выберите категорию) выберите параметр **Performance and Maintenance** (Производительность и обслуживание).
- 3 В группе **or pick a Control Panel icon** (Выберите значок панели управления) выберите параметр **Power Options** (Электропитание).
- 4 Определите параметры электропитания на вкладках **Power Schemes** (Схемы электропитания), **Advanced** (Дополнительно) и **Hibernate**.


Вкладка Power Schemes (Схемы электропитания)

Каждая стандартная настройка электропитания называется схемой. Одну из стандартных схем Windows, установленных на компьютере, можно выбрать из раскрывающегося списка **Power schemes** (Схемы электропитания). Настройки каждой схемы появляются в полях, расположенных под ее названием. Каждая схема имеет различные настройки для запуска режима ожидания Standby или Hibernate, отключения дисплея и жесткого диска.

Ниже перечислены схемы, представленные в раскрывающемся списке **Power schemes** (Схемы управления питанием).


- **Always On** (Включен постоянно, по умолчанию) — если необходимо использовать компьютер без экономии электроэнергии.
- **Home/Office Desk** (Домашний или настольный) — если компьютер используется в качестве домашнего или офисного компьютера с минимальными требованиями к экономии электроэнергии.
- **Presentation** (Презентация) — если требуется бесперебойного использование компьютера (без экономии электроэнергии).
- **Minimal Power Management** (Минимальное управление электропитанием) — если необходимо использовать компьютер с минимальной экономией электроэнергии.
- **Max Battery** (Экономия батарей) — если компьютер является портативным и работает от батарей в течение длительных периодов времени.

Для изменения стандартных настроек схемы щелкните раскрывающееся меню в поле **Turn off monitor** (Отключение монитора), **Turn off hard disks** (Отключение жестких дисков), **System stand by** (Переход в режим Standby) или **System hibernates** (Переход в режим Hibernate) и выберите из отображаемого списка время ожидания. Изменение времен ожидания полей схемы безвозвратно изменяет ее стандартные настройки. Чтобы этого избежать, щелкните кнопку **Save As** (Сохранить как) и введите новое имя измененной схемы.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Если для жесткого диска установить время ожидания меньше, чем для монитора, то компьютер может оказаться заблокированным. Чтобы выйти из такого состояния, нажмите любую клавишу на клавиатуре или подвигайте мышью. Чтобы избежать возникновения такой проблемы, всегда для монитора устанавливайте время ожидания меньше, чем для жесткого диска.

Вкладка Advanced (Дополнительно)

На вкладке **Advanced** (Дополнительно) можно сделать следующее.

- Поместить значок параметров электропитания  на панели задач для быстрого доступа.
- Настроить вывод окна с требованием введения пароля перед выходом из режима ожидания Standby или Hibernate.
- Настроить кнопку питания на активацию режима Standby, Hibernate или отключение компьютера.

Чтобы запрограммировать эти функции, выберите нужное значение из раскрывающегося списка и нажмите кнопку **ОК**.

Вкладка Hibernate

Вкладка **Hibernate** позволяет активировать режим Hibernate. Для использования параметров режима Hibernate, определенных на вкладке **Power Schemes** (Схемы электропитания), установите флажок **Enable hibernate support** (Включить поддержку Hibernate) на вкладке **Hibernate**.

Получение дополнительной информации об управлении электропитанием

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Help and Support** (Справка и поддержка).
- 2 В окне **Help and Support** (Справка и поддержка) щелкните **Performance and maintenance** (Производительность и обслуживание).
- 3 В окне **Performance and Maintenance** (Производительность и обслуживание) щелкните **Conserving power on your computer** (Экономия электропитания).

IEEE 1394

IEEE 1394 – это цифровой интерфейс, способный передавать большие объемы данных между компьютерами и периферийными устройствами. Интерфейс IEEE 1394 идеально подходит для мультимедийных устройств, так как он ускоряет передачу данных и больших файлов. Это позволяет напрямую подключать компьютер к таким устройствам, как цифровая видеочкамера.



ПРИМЕЧАНИЕ: С помощью адаптера к данному разъему можно подключить устройства с 4-контактным штекером IEEE 1394.

Компьютер может иметь дополнительный фронтальный разъем IEEE 1394 (см. “Вид компьютера спереди” на стр. 77). Этот разъем доступен только при приобретении дополнительной платы с интерфейсом IEEE 1394. По вопросам приобретения такой платы обращайтесь в корпорацию Dell.

Технология Hyper-Threading

Технология Hyper-Threading, разработанная корпорацией Intel[®], может повысить общую производительность компьютера благодаря тому, что один физический процессор может работать как два логических, способных одновременно выполнять некоторые задачи. Рекомендуется использовать операционную систему Microsoft[®] Windows[®] XP Service Pack 1 (SP1) или более позднюю версию, потому что Windows XP оптимизирована с учетом преимуществ технологии Hyper-Threading. Хотя многие программы могут выиграть от применения технологии Hyper-Threading, некоторые не были оптимизированы для этого и могут потребовать обновления от своего производителя. Информацию по обновлению и работе программ с технологией Hyper-Threading можно узнать у производителя ПО.

Как определить, использует ли компьютер технологию Hyper-Threading:

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск), щелкните правой кнопкой мыши **My Computer** (Мой компьютер) и выберите пункт **Properties** (Свойства).

- 2 Перейдите на вкладку **Hardware** (Оборудование) и нажмите кнопку **Device Manager** (Диспетчер устройств).
- 3 В окне **Device Manager** (Диспетчер устройств) щелкните значок (+) рядом с **Processors** (Процессоры). Если технология Hyper-Threading включена, процессор указан в списке дважды.

Включить и отключить технологию Hyper-Threading можно в программе настройки системы. Дополнительную информацию о доступе к программе настройки системы см. на стр. 130. Дополнительную информацию по технологии Hyper-Threading см. в базе знаний Knowledge Base на сайте поддержки Dell Support (support.dell.com).

О конфигурации RAID

В данном разделе предоставляется обзор конфигураций RAID, которые можно выбрать при приобретении компьютера. Несмотря на доступность нескольких конфигураций RAID корпорация Dell для компьютеров Dimension™ предлагает либо конфигурацию RAID 0, либо конфигурацию RAID 1. Конфигурация RAID 0 рекомендуется для высокопроизводительных игр, а конфигурация RAID 1 – для удовлетворения требований целостности данных при работе с цифровыми фотографиями и звуком.

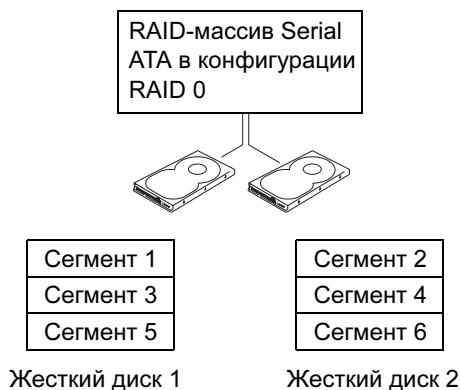
Контроллер Intel® RAID данного компьютера поддерживает только конфигурацию RAID 0 на основе двух или трех физических дисков. При наличии третьего диска он может быть сделан частью конфигурации RAID 0 с помощью программы конфигурирования RAID. Кроме того, этот диск можно использовать в качестве резервного диска в конфигурации RAID 1 (см. “Создание резервного жесткого диска” на стр. 39). Диски должны быть одного объема, чтобы избежать появления незанятого (и, следовательно, неиспользуемого) пространства на диске самого большого объема.



ПРИМЕЧАНИЕ: Уровни RAID не образуют иерархию. Конфигурация RAID 1 сама по себе не лучше и не хуже конфигурации RAID 0.

Конфигурация RAID 0

В конфигурации RAID 0 используется метод хранения известный как “расслоение данных” для обеспечения высокой скорости доступа к данным. Расслоение данных – этот метод записи последовательных сегментов (или полос) данных последовательно на всех дисках для создания большого виртуального диска. Расслоение данных позволяет считывать данные с одного диска, тогда как на другом диске выполняется поиска и чтение следующего блока.

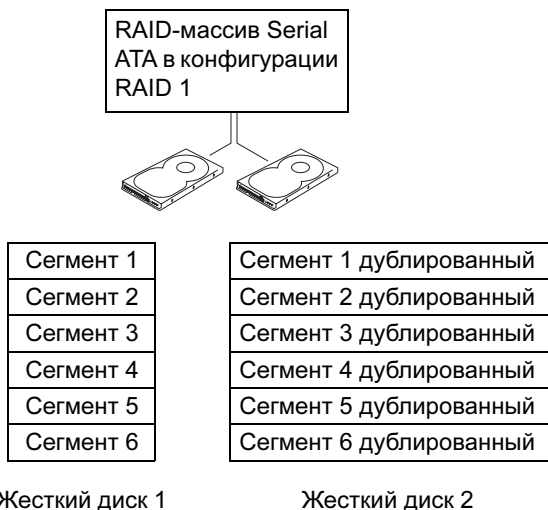


Еще одно преимущество конфигурации RAID 0 состоит в том, что она использует весь объем дисков. Например, если установлено два диска по 120 Гб, то для хранения данных доступно 240 Гб.

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Так как конфигурация RAID 0 не предоставляет избыточности данных, то при сбое одного диска данные на другом диске также недоступны. Поэтому при использовании конфигурации RAID 0 необходимо регулярно делать резервные копии.

Конфигурация RAID 1

В конфигурации RAID 1 используется метод избыточного хранения данных, известный как “зеркалирование”. После записи данных на основной диск они дублируются (зеркалируются) на другом диске. В конфигурации RAID 1 высокая скорость доступа к данным приносится в жертву преимуществ избыточности данных.




При сбое диска последующие операции чтения и записи направляются к диску, сохранившему работоспособность. После замены диска новый диск можно включить в конфигурацию с использованием данных рабочего диска. Кроме того, так как данные дублируются на обоих дисках, то в конфигурации RAID 1 на основе двух дисков по 120 Гб максимальная суммарная емкость составляет 120 Гб.

Конфигурирование RAID


В некоторый момент может возникнуть необходимость в конфигурировании RAID-массива, если такой вариант не был выбран при приобретении компьютера. Для установки конфигурации RAID в компьютере должно быть установлено не менее двух жестких дисков. Инструкции по установке жесткого диска см. на стр. 108.

Для конфигурирования RAID-массива жестких дисков можно воспользоваться одним из двух методов. Один метод основан на использовании утилиты [®] RAID Option ROM и применяется *перед* установкой операционной системы на жесткий диск. Во втором методе используется программное обеспечение Intel Matrix Storage Manager или Intel Matrix Storage Console. Он применяется *после* установки операционной системы и консоли Intel Matrix Storage Console. Для обоих методов перед выполнением любых процедур конфигурирования RAID, описанных в данном документе, требуется активировать в компьютере режим поддержки RAID.



Настройка режима поддержки RAID


- 1 Войдите в программу настройки системы (см. стр. 129).
- 2 С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выделите пункт **Drives** (Диски) и нажмите <Enter>.
- 3 С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выделите пункт **SATA Operation** (Режим работы SATA) и нажмите <Enter>.
- 4 С помощью клавиш со стрелками влево и вправо выделите пункт **RAID On** (Включить RAID) и нажмите <Enter>.
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Более подробную информацию о параметрах RAID см. в разделе “Параметры настройки системы” на стр. 131.
- 5 С помощью клавиш со стрелками влево и вправо выделите пункт **Save/Exit** (Сохранить/Выйти) и нажмите <Enter>.

Конфигурирование RAID-массива с помощью утилиты Intel® RAID Option ROM

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Хотя для создания конфигурации RAID с помощью утилиты Intel RAID Option ROM можно использовать диски любого объема, в идеале диски должны иметь равный объем. В конфигурации RAID 0 объем массива равен объему самого маленького диска, умноженному на число дисков в конфигурации. Объем массива в конфигурации RAID 1 равен объему меньшего из двух используемых дисков.

Создание конфигурации RAID 0

-  **ЗАМЕЧАНИЕ.** При создании конфигурации RAID с помощью приведенной ниже процедуры теряются все данные на жестких дисках. Прежде чем продолжать, сделайте резервные копии нужных данных.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Используйте следующую процедуру только при переустановке операционной системы. Эту процедуру нельзя использовать для перехода от существующей конфигурации хранения к конфигурации RAID 0.
- 1 Включите режим поддержки RAID (см. стр. 33).
 - 2 Нажмите комбинацию <Ctrl><i> при появлении окна с предложением войти в утилиту Intel® RAID Option ROM.
 - 3 С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выделите пункт **Create RAID Volume** (Создать том RAID) и нажмите <Enter>.
 - 4 Введите имя тома RAID или примите имя, предложенное по умолчанию, а затем нажмите <Enter>.


- 5 С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выберите пункт **RAID0(Stripe)** и нажмите <Enter>.
- 6 При наличии более двух жестких дисков с помощью клавиш со стрелками вверх/вниз и пробела выберите два или три диска для формирования конфигурации, а затем нажмите <Enter>.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Выберите размер полосы максимально близким к среднему размеру файлов, которые должны храниться в данном томе RAID. Если средний размер файлов неизвестен, то в качестве размера полосы выберите 128 Кб.
- 7 С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выберите размер полосы и нажмите <Enter>.
- 8 Выберите желаемый объем тома и нажмите <Enter>. По умолчанию указан максимально доступный объем.
- 9 Нажмите <Enter>, чтобы создать том.
- 10 Нажмите клавишу <y>, чтобы подтвердить создание тома RAID.
- 11 Подтвердите корректность конфигурации тома, представленную на основном экране утилиты Intel® RAID Option ROM.
- 12 С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выделите пункт **Exit** (Выход) и нажмите <Enter>.
- 13 Установите операционную систему (см. “Использование функции System Restore в Microsoft Windows XP” на стр. 69).


Создание конфигурации RAID 1

- 1 Включите режим поддержки RAID (см. стр. 33).
- 2 Нажмите комбинацию <Ctrl><i> при появлении окна с предложением войти в утилиту Intel RAID Option ROM.
- 3 С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выделите пункт **Create RAID Volume** (Создать том RAID) и нажмите <Enter>.
- 4 Введите имя тома RAID или примите имя, предложенное по умолчанию, а затем нажмите <Enter>.
- 5 С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выберите пункт **RAID1(Mirror)** и нажмите <Enter>.
- 6 При наличии более двух жестких дисков с помощью клавиш со стрелками вверх/вниз и пробела выберите два или три диска для формирования тома, а затем нажмите <Enter>.
- 7 Выберите желаемый объем тома и нажмите <Enter>. По умолчанию указан максимально доступный объем.
- 8 Нажмите <Enter>, чтобы создать том.
- 9 Нажмите клавишу <y>, чтобы подтвердить создание тома RAID.

- 10 Подтвердите корректность конфигурации тома, представленную на основном экране утилиты Intel RAID Option ROM.
- 11 С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выделите пункт **Exit** (Выход) и нажмите <Enter>.
- 12 Установите операционную систему (см. “Использование функции System Restore в Microsoft Windows XP” на стр. 69).

Удаление тома RAID

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При выполнении этой операции все данные дисков RAID-массива будут потеряны.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если компьютер загружается с тома RAID, то после удаления тома с помощью утилиты Intel RAID Option ROM, загрузка станет невозможной.


- 1 Нажмите комбинацию <Ctrl><i> при появлении окна с предложением войти в утилиту Intel RAID Option ROM.
- 2 С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выделите пункт **Delete RAID Volume** (Удалить том RAID) и нажмите <Enter>.
- 3 С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выделите том RAID, который нужно удалить, и нажмите клавишу <Delete>.
- 4 Нажмите клавишу <y>, чтобы подтвердить удаление тома RAID.
- 5 Нажмите клавишу <Esc>, чтобы выйти из утилиты Intel RAID Option ROM.

Конфигурирование RAID-массива с помощью утилиты Intel® Application Accelerator


Если при наличии жесткого диска с установленной операционной системой требуется добавить второй диск и переконфигурировать оба диска в том RAID без потери существующей операционной системы и данных, то необходимо воспользоваться вариантом миграции (см. “Переход к конфигурации RAID 0” на стр. 37 или “Переход к конфигурации RAID 1” на стр. 38). Ниже перечислены все условия, в которых необходимо создать том RAID 0 или RAID 1.

- Два новых диска устанавливаются в компьютер с одним жестким диском (на котором установлена операционная система), и эти два новых диска нужно сконфигурировать в том RAID.
- На компьютере установлены два диска в конфигурации тома RAID, однако в томе остается свободное пространство, которое необходимо использовать для создания второго тома RAID.

Создание конфигурации RAID 0


 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При выполнении этой операции все данные дисков RAID-массива будут потеряны.

- 1 Включите режим поддержки RAID (см. стр. 33).
- 2 Щелкните кнопку **Start** (Пуск) и выберите **Programs**→**Intel® Application Accelerator**→**Intel Matrix Storage Manager**, чтобы запустить утилиту Intel® Storage Utility.


 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Отсутствие пункта меню **Actions** означает, что режим поддержки RAID не включен (см. стр. 33)

- 3 В меню **Actions** (Действия) выберите пункт **Create RAID Volume**, чтобы запустить мастера Create RAID Volume Wizard, а затем щелкните кнопку **Next**.
- 4 На экране **Select Volume Location** (Выбор местоположения тома) выберите первый жесткий диск, который хотите включить в том RAID 0, а затем щелкните стрелку вправо.
- 5 Щелкните второй жесткий диск. Чтобы добавить в том RAID 0 третий жесткий диск, щелкните стрелку вправо, а затем выберите третий диск. После появления в окне **Selected** (Выбранные) трех дисков щелкните кнопку **Next**.
- 6 В окне **Specify Volume Size** (Выбор размера тома) в поле **Volume Size** (Размер тома) выберите нужный размер тома, а затем щелкните **Next**.
- 7 Щелкните **Finish** (Готово), чтобы создать том, или щелкните **Back**, чтобы внести дополнительные изменения.

Создание конфигурации RAID 1

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При выполнении этой операции все данные дисков RAID-массива будут потеряны.


- 1 Включите режим поддержки RAID (см. стр. 33).
- 2 Щелкните кнопку **Start** (Пуск) и выберите **Programs**→**Intel® Application Accelerator**→**Intel Matrix Storage Manager**, чтобы запустить утилиту Intel® Storage Utility.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Отсутствие пункта меню **Actions** означает, что режим поддержки RAID не включен (см. стр. 33)



- 3 В меню **Actions** (Действия) выберите команду **Create RAID Volume** (Создать том RAID), чтобы запустить мастера Create RAID Volume Wizard.
- 4 На первом экране щелкните **Next**.
- 5 Подтвердите имя тома, выберите **RAID 1** в качестве уровня RAID, а затем щелкните **Next**, чтобы продолжить.
- 6 На экране **Select Volume Location** (Выбор местоположения тома) выберите первый жесткий диск, который хотите использовать для создания тома RAID 0, а затем щелкните кнопку со стрелкой вправо. Выберите второй жесткий диск. После появления выбранных дисков в окне **Selected** (Выбранные) щелкните **Next**.



- 7 В окне **Specify Volume Size** (Выбор размера тома) в поле **Volume Size** (Размер тома) выберите нужный размер тома, а затем щелкните **Next**.
- 8 Щелкните **Finish** (Готово), чтобы создать том, или щелкните **Back**, чтобы внести дополнительные изменения.
- 9 Следуйте процедурам Microsoft Windows при создании раздела на новом томе RAID.

Удаление тома RAID

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** При удалении тома RAID 1 данная процедура разделяет том RAID 1 на два независимых жестких диска с разделом, оставляя существующие данные без изменений. Однако удаление тома RAID 0 ведет к уничтожению всех данных тома.
- 1 Щелкните кнопку **Start** (Пуск) и выберите **Programs** → **Intel® Application Accelerator** → **Intel Matrix Storage Manager**, чтобы запустить утилиту Intel® Storage Utility.
 - 2 Правой кнопкой мыши щелкните значок **Volume** тома RAID, который нужно удалить, и выберите команду **Delete Volume** (Удалить том).
 - 3 В окне **Delete RAID Volume Wizard** (Удаление мастера тома RAID) нажмите кнопку **Next**.
 - 4 Выделите в окне **Available** (Доступные) том RAID, который необходимо удалить, щелкните кнопку со стрелкой вправо, чтобы переместить выбранный том RAID в окно **Selected** (Выбранные), а затем щелкните **Next**.
 - 5 Нажмите кнопку **Finish** (Готово), чтобы удалить том.


Переход к конфигурации RAID 0

- 1 Включите режим поддержки RAID (см. стр. 33).
 - 2 Щелкните кнопку **Start** (Пуск) и выберите **All Programs** → **Intel(R) Application Accelerator** → **Intel Matrix Storage Manager**, чтобы запустить утилиту Intel® Storage Utility.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Отсутствие пункта меню **Actions** означает, что режим поддержки RAID не включен (см. стр. 33)
- 3 В меню **Actions** (Действия) выберите команду **Create RAID Volume From Existing Hard Drive** (Создать том RAID на основе существующего жесткого диска), чтобы запустить мастера Migration Wizard.
 - 4 В окне мастера Migration Wizard щелкните **Next**.
 - 5 Введите имя тома RAID или примите имя, предложенное по умолчанию.
 - 6 Из раскрывающегося списка выберите **RAID 0** в качестве уровня RAID.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Выберите размер полосы максимально близким к среднему размеру файлов, которые должны храниться в данном томе RAID. Если средний размер файлов неизвестен, то в качестве размера полосы выберите 128 Кб.
- 7 Из раскрывающегося списка выберите подходящий размер полосы, а затем щелкните **Next**.


-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Выберите жесткий диск, который должен использоваться в качестве исходного диска (такой диск должен содержать данные или файлы операционной системы, которые необходимо сохранить при переходе к тому RAID).
- 8 На экране **Select Source Hard Drive** (Выбор исходного жесткого диска) дважды щелкните жесткий диск, с которого должен быть выполнен перенос, и щелкните **Next**.
 - 9 На экране **Select Member Hard Drive** (Выбор жесткого диска члена тома) дважды щелкните один или несколько жестких дисков, чтобы выбрать диски-члены, добавляемые в массив с разделением, а затем щелкните **Next**.
 - 10 В окне **Specify Volume Size** (Выбор размера тома) в поле **Volume Size** (Размер тома) выберите нужный размер тома, а затем щелкните **Next**.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** При выполнении следующего шага теряются все данные, содержащиеся на диске-члене.
- 11 Щелкните **Finish** (Готово), чтобы приступить к переносу, или щелкните **Back**, чтобы внести дополнительные изменения. В процессе переноса компьютер можно использовать в обычном режиме.

Переход к конфигурации RAID 1

- 1 Включите режим поддержки RAID (см. стр. 33).
- 2 Щелкните кнопку **Start** (Пуск) и выберите **All Programs**→ **Intel(R) Application Accelerator**→ **Intel Matrix Storage Manager**, чтобы запустить утилиту Intel® Storage Utility.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Отсутствие пункта меню **Actions** означает, что режим поддержки RAID не включен (см. стр. 33)

- 3 В меню **Actions** (Действия) выберите команду **Create RAID Volume From Existing Hard Drive** (Создать том RAID на основе существующего жесткого диска), чтобы запустить мастера Migration Wizard.
- 4 В первом окне мастера Migration Wizard щелкните **Next**.
- 5 Введите имя тома RAID или примите имя, предложенное по умолчанию.
- 6 Из раскрывающегося списка выберите **RAID 1** в качестве уровня RAID.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Выберите жесткий диск, который должен использоваться в качестве исходного диска (такой диск должен содержать данные или файлы операционной системы, которые необходимо сохранить при переходе к тому RAID).

- 7 На экране **Select Source Hard Drive** (Выбор исходного жесткого диска) дважды щелкните жесткий диск, с которого должен быть выполнен перенос, и щелкните **Next**.

- 8 На экране **Select Member Hard Drive** (Выбор жесткого диска члена тома) дважды щелкните жесткий диск, чтобы выбрать диска-члена, выполняющего в конфигурации функции зеркала, а затем щелкните **Next**.
- 9 В окне **Specify Volume Size** (Выбор размера тома) выберите нужный размер тома, а затем щелкните **Next**.



ПРИМЕЧАНИЕ: При выполнении следующего шага теряются все данные, содержащиеся на диске-члене.

- 10 Щелкните **Finish** (Готово), чтобы приступить к переносу, или щелкните **Back**, чтобы внести дополнительные изменения. В процессе переноса компьютер можно использовать в обычном режиме.

Создание резервного жесткого диска

Резервный жесткий диск может быть создан в конфигурации RAID 1. Резервный жесткий диск не будет распознаваться операционной системой. Однако его можно увидеть с помощью утилиты Disk Manager (Диспетчер дисков) или Intel RAID Option ROM. При сбросе одного члена конфигурации RAID 1 компьютер автоматически воссоздает зеркальную конфигурацию, используя резервный диск как замену поврежденного члена.

Процедура пометки диска как резервного жесткого диска

- 1 Щелкните кнопку **Start** (Пуск) и выберите **Programs** → **Intel(R) Application Accelerator** → **Intel Matrix Storage Manager**, чтобы запустить утилиту Intel® Storage Utility.
- 2 Правой кнопкой мыши щелкните жесткий диск, который нужно пометить как резервный жесткий диск.
- 3 Щелкнуть **Mark as Spare** (Пометить как резервный).

Процедура удаления метки резервного жесткого диска

- 1 Правой кнопкой мыши щелкните значок резервного жесткого диска.
- 2 Щелкните **Reset Hard Drive to Non-RAID** (Переустановить жесткий диск как не RAID).

Воссоздание проблемной конфигурации RAID 1

Если запасного жесткого диска нет, а система сообщает о проблемах конфигурации RAID 1, то позволяют избыточное зеркало можно вручную воссоздать на новом жестком диске с помощью описанных ниже действий.

- 1 Щелкните кнопку **Start** (Пуск) и выберите **Programs** → **Intel(R) Application Accelerator** → **Intel Matrix Storage Manager**, чтобы запустить утилиту Intel® Storage Utility.
- 2 Правой кнопкой мыши щелкните доступный жесткий диск, на котором нужно воссоздать том RAID 1, а затем выберите команду **Rebuild to this Disk** (Воссоздать на данном диске).

В процессе воссоздания тома RAID 1 компьютер можно использовать в обычном режиме.

Описание технологии Intel® Viiv™ (дополнительно)

Технология Intel Viiv рассчитана на домашних энтузиастов цифровых технологий. Она включает в себя

- BIOS с функцией Quick Resume (быстрое возобновление),
- драйверы устройств.

Эта технология позволяет быстро вернуть систему пользователя из нерабочего состояния в активное.

Технология Intel Viiv предоставляется в качестве дополнительной возможности для систем, заказанных вместе с Microsoft® Windows® XP Media Center Edition 2005 и двухядерными процессорами.

Использование технологии Intel® Viiv™ Quick Resume Technology (дополнительно)

В режиме Intel Viiv Quick Resume Technology (QRT) кнопка питания выполняет функцию быстрого включения/выключения. После однократного нажатия кнопки питания очищается экран и отключается аудио. В этом режиме компьютер все еще продолжает работать, на что указывает свечение индикатора кнопки питания и индикаторов диагностики 1, 2 и 4. Кроме того, можно заметить мигание индикатора жесткого диска, когда к нему обращается внешнее устройство.

Чтобы вернуться к обычному режиму работы, кратковременно нажмите кнопку питания, нажмите любую клавишу на клавиатуре, подвигайте мышью или нажмите кнопку дополнительного пульта дистанционного управления Microsoft® Windows® XP Media Center Edition 2005.

Включение функции QRT в программе настройки системы

Перед активизацией данной функции необходимо установить драйвера QRT. Эти драйвера устанавливаются при запросе на активизацию данной возможности. Кроме того, при таком запросе в системе активизируется функция Quick Resume.

- 1 Войдите в программу настройки системы (см. page 114).
- 2 С помощью клавиш со стрелками выделите пункт меню **Power Management** (Управление питанием) и нажмите клавишу <Enter> для входа в контекстное меню.
- 3 С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выделите пункт меню **Quick Resume** (Быстрое возобновление) и нажмите клавишу <Enter> для входа в контекстное меню.
- 4 С помощью клавиш со стрелками вправо и влево выделите пункт **On** (вкл.) и нажмите клавишу <Enter> для включения функции Quick Resume.

Включение функции QRT в операционной системе

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Control Panel** (Панель управления).
- 2 В группе **Pick a category** (Выберите категорию) выберите параметр **Performance and Maintenance** (Производительность и обслуживание).
- 3 В группе **or pick a Control Panel icon** (Выберите значок панели управления) выберите параметр **Power Options** (Электропитание).
- 4 Перейдите на вкладку **Away**.
- 5 Убедитесь в установке флажков "Enable away mode" и "Options".
- 6 Перейдите на вкладку **Advanced** (Дополнительно).
- 7 В раскрывающемся списке **When I press the power button on my computer** (При нажатии кнопки включения питания компьютера) выберите пункт **Do nothing** (Действие не требуется).
- 8 В раскрывающемся списке **When I press the sleep button on my computer** (При нажатии кнопки перехода в спящий режим) выберите пункт **Do nothing** (Действие не требуется).


Решение проблем


Советы по устранению неполадок

Следующие советы помогут в устранении неисправностей компьютера.

- Если перед тем, как возникла проблема, был удален или установлен какой-либо компонент, прочитайте инструкции по установке и проверьте, правильно ли она выполнена.
- Если не работает периферийное устройство, проверьте, надежно ли оно подсоединено.
- Если появляется сообщение об ошибке, запишите его точно. Это сообщение может помочь службе технической поддержки найти и устранить проблему.
- Если сообщение об ошибке появляется в какой-либо программе, прочитайте документацию к этой программе.
- Если после изменения параметров работы SATA не удается загрузить операционную систему, вернитесь к предыдущим значениям параметров работы SATA и повторите попытку загрузки операционной системы.


Проблемы с батареей

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** В случае неправильной установки нового аккумулятора существует опасность его взрыва. Используйте только аккумуляторную батарею того же типа или аналогичную, рекомендованную изготовителем. Утилизация отслуживших аккумуляторов должна осуществляться согласно инструкциям изготовителя.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ. Если неоднократно после включения компьютера приходится переустанавливать дату и время или их значения неверны, замените аккумуляторную батарею (см. стр. 122). Если неисправность аккумулятора не устранена, свяжитесь с компанией Dell (см. стр. 144).

Проблемы с дисководом

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО MICROSOFT® WINDOWS® РАСПОЗНАЕТ УСТРОЙСТВО. Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **My Computer** (Мой компьютер). Если дисковода гибких дисков, компакт-дисков или DVD-дисков нет в списке, выполните полную проверку системы с помощью антивирусной программы и удалите обнаруженные вирусы. Иногда операционная система Windows не может распознать дисковод из-за наличия вирусов.

ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ДИСКОВОДА.

- Вставьте другой гибкий диск, компакт-диск или DVD-диск. Возможно, первый диск неисправен.
- Вставьте загрузочный гибкий диск и перезагрузите компьютер.


ПОЧИСТИТЕ УСТРОЙСТВО ИЛИ ДИСК. См. стр. 139.

ПРОВЕРЬТЕ КАБЕЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ.

ЗАПУСТИТЕ ПРОГРАММУ HARDWARE TROUBLESHOOTER. См. стр. 69.

ЗАПУСТИТЕ ПРОГРАММУ DELL DIAGNOSTICS. См. стр. 65.

Проблемы с компакт-дисками и DVD-дисками

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вибрация высокоскоростных компакт-дисков или DVD-дисков – обычное явление, которое может являться источником шума. Это не свидетельствует о дефектности дисковода, компакт-диска или DVD-диска.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Так как есть разные форматы дисков, полной совместимости между моделями дисков DVD и дисководами DVD нет.

НАСТРОЙТЕ УРОВЕНЬ ГРОМКОСТИ В WINDOWS.

- Щелкните значок динамика в правом нижнем углу экрана.
- Проверьте, включена ли громкость, щелкнув ползунок и переместив его вверх.
- Проверьте, не установлены ли флажки, отключающие громкость.

ПРОВЕРЬТЕ ОБЫЧНЫЕ И НИЗКОЧАСТОТНЫЕ ДИНАМИКИ. См. “Проблемы со звуком и динамиками” на стр. 57.

Проблемы с записью на диск CD/DVD-RW

ЗАКРОЙТЕ ДРУГИЕ ПРОГРАММЫ. При записи на диск CD/DVD-RW поток данных должен быть стабильным. Если поток прерывается, возникает ошибка. Перед записью диска CD/DVD-RW постарайтесь закрыть все программы.


ПРЕЖДЕ ЧЕМ ВЫПОЛНИТЬ ЗАПИСЬ НА ДИСК CD/DVD-RW, ОТКЛЮЧИТЕ РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ STANDBY В НАСТРОЙКАХ WINDOWS. Выполните поиск по ключевому слову *standby* в справке Windows.


Проблемы с жестким диском

ЗАПУСК ПРОВЕРКИ ДИСКА.

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **My Computer** (Мой компьютер).
- 2 Правой кнопкой мыши щелкните **логический диск C:**.
- 3 Выберите пункт **Properties** (Свойства).
- 4 Перейдите на вкладку **Tools** (Сервис).
- 5 В группе **Error-checking** (Проверка ошибок) выберите параметр **Check Now** (Проверить сейчас).
- 6 Нажмите **Scan for and attempt recovery of bad sectors** (Проверять и восстанавливать поврежденные сектора).
- 7 Нажмите кнопку **Start** (Начать).

Неисправности электронной почты, модема и подключения к сети Интернет

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Подключайте модем только к аналоговому телефонному гнезду. Без подключения к цифровой телефонной сети модем не работает.

ПРОВЕРЬТЕ ПАРАМЕТРЫ БЕЗОПАСНОСТИ КЛИЕНТА MICROSOFT OUTLOOK[®] EXPRESS. Если не удастся открыть вложения электронной почты:

- 1 В окне Outlook Express последовательно щелкните **Tools, Options**, а затем – **Security**.
- 2 Снимите флажок **Do not allow attachments** (Не разрешать использовать вложения).

ПРОВЕРЬТЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ТЕЛЕФОННОЙ ЛИНИИ.

ПРОВЕРЬТЕ ТЕЛЕФОННУЮ РОЗЕТКУ.

ПОДКЛЮЧИТЕ МОДЕМ ПРЯМО К ТЕЛЕФОННОЙ РОЗЕТКЕ.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДРУГУЮ ТЕЛЕФОННУЮ ЛИНИЮ.

- Убедитесь, что модем подключен к телефонной линии. (Разъем на модеме помечен зеленым цветом или значком в форме разъема.)
- При подключении телефонного кабеля к модему должен быть слышен щелчок.
- Отсоедините кабель от модема и подключите его к телефонному аппарату. Послушайте, каким будет гудок.
- Если к этой же линии подключены другие телефонные устройства (например, автоответчик, факс, сетевой фильтр или разветвитель), подключите модем непосредственно к телефонной розетке на стене, минуя их. Если использовался кабель длиной более 3 м, попробуйте взять более короткий.

ЗАПУСТИТЕ ПРОГРАММУ ДИАГНОСТИКИ MODEM HELPER. Нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите пункт **All Programs** (Программы) и пункт **Modem Helper**. Для обнаружения и устранения неисправностей модема следуйте инструкциям на экране. Программа Modem Helper установлена не на всех компьютерах.

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО МОДЕМ ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ С ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ WINDOWS.

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Control Panel** (Панель управления).
 - 2 Выберите пункт **Printers and Other Hardware** (Принтеры и другое оборудование).
 - 3 Щелкните значок **Phone and Modem Options** (Телефон и модем).
 - 4 Перейдите на вкладку **Modems** (Модемы).
 - 5 Выберите COM-порт, к которому подключен модем.
 - 6 Нажмите кнопку **Properties** (Свойства), перейдите на вкладку **Diagnostics** (Диагностика) и нажмите кнопку **Query Modem** (Опросить модем), чтобы проверить, происходит ли обмен данными между модемом и Windows.
- Если получен ответ на все команды, модем работает нормально.

УБЕДИТЕСЬ В ПОДКЛЮЧЕНИИ К ИНТЕРНЕТУ. Вы должны быть подписаны на услуги Интернет-провайдера. Откройте почтовую программу Outlook Express и нажмите кнопку **File** (Файл). Если установлен флажок **Work Offline** (Работать автономно), снимите его и подключитесь к Интернету. За справкой обращайтесь к своему провайдеру Интернета.

Сообщения об ошибках

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

A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \/: * ? " < > | (В ИМЕНИ ФАЙЛА НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТИ СИМВОЛЫ). Не используйте эти символы в именах файлов.

A REQUIRED .DLL FILE WAS NOT FOUND (НЕОБХОДИМЫЙ DLL ФАЙЛ НЕ НАЙДЕН). Для программы, которую вы пытаетесь открыть, отсутствует необходимый файл. Чтобы удалить программу и установить ее снова:

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите пункт **Control Panel** (Панель управления), а затем щелкните значок **Add or Remove Programs** (Установка и удаление программ).
- 2 Выберите программу, которую хотите удалить.
- 3 Щелкните значок **Change or Remove Program** (Изменение или удаление программ).
- 4 Инструкции по установке см. в документации, поставляемой с программой.

drive letter:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (Дискdrive letter:\ НЕДОСТУПЕН. УСТРОЙСТВО НЕ ГОТОВО). Дисковод не может прочитать диск. Вставьте диск в устройство и повторите попытку.

INSERT BOOTABLE MEDIA (ВСТАВЬТЕ ЗАГРУЗОЧНЫЙ ДИСК). Вставьте загрузочную дискету или компакт-диск.

NON-SYSTEM DISK ERROR (ОШИБКА НЕСИСТЕМОГО ДИСКА). Извлеките гибкий диск из дисковода и перезагрузите компьютер.

NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. CLOSE SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (НЕДОСТАТОЧНО ПАМЯТИ ИЛИ РЕСУРСОВ. ЗАКРОЙТЕ НЕСКОЛЬКО ПРОГРАММ И ПОВТОРИТЕ ПОПЫТКУ). Закройте все окна и откройте только нужную программу. Иногда для восстановления ресурсов требуется перезагрузить компьютер. В этом случае сначала попробуйте запустить нужную программу.

OPERATING SYSTEM NOT FOUND (ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА НЕ ОБНАРУЖЕНА). Свяжитесь с корпорацией Dell (см. стр. 144)

Проблемы с устройства Media Card Reader

НЕ НАЗНАЧЕНО ИМЯ ДИСКА. Когда Microsoft Windows XP обнаруживает устройство Media Card Reader, ему автоматически назначается имя диска, следующее за логическими именами всех остальных физических дисков в системе. Если логическое имя диска, следующее за именами всех физических дисков, соответствует сетевому диску, то Windows XP не назначает автоматически имя диска устройству Media Card Reader.


Процедура автоматического назначения имени диска устройству Media Card Reader

- 1 Правой кнопкой мыши щелкните значок My Computer (Мой компьютер) и выберите пункт **Manage** (Управление).
- 2 Выберите пункт **Disk Management**.
- 3 В правой панели правой кнопкой мыши щелкните имя диска, которое нужно изменить.
- 4 Выберите пункт **Drive Letter and Paths** (изменить букву диска или путь к диску).
- 5 Из раскрывающегося списка выберите имя диска, присваиваемое устройству Media Card Reader.
- 6 Нажмите кнопку **ОК**, чтобы подтвердить выбор.

ПРИМЕЧАНИЕ: Устройство Media Card Reader появляется как отображенный диск только после его подключения. Каждый из четырех слотов устройства Media Card Reader отображается как диск, даже если не установлен носитель. При попытке доступа к устройству Media Card Reader без установленного носителя появляется сообщение с предложением вставить носитель.

УСТРОЙСТВО FLEXBAU ОТКЛЮЧЕНО. В настройках BIOS имеется возможность отключения устройства FlexBau, которая появляется только после установки этого устройства. Если устройство FlexBau установлено, но не работает, проверьте соответствующую настройку в BIOS.

Проблемы с клавиатурой

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.


ПРОВЕРЬТЕ КАБЕЛЬ КЛАВИАТУРЫ.

- Убедитесь, что кабель клавиатуры правильно подсоединен к компьютеру.
- Отключите компьютер (см. стр. 75), отсоедините и снова подключите кабель клавиатуры, как показано на схеме подключения для данного компьютера, а затем перезапустите компьютер.
- Проверьте, нет ли в разьеме согнутых или сломанных контактов и не повреждены ли кабели. Распрямите согнутые контакты.
- Отсоедините удлинители и подключите клавиатуру напрямую к компьютеру.

ПРОВЕРЬТЕ КЛАВИАТУРУ. Подключите к компьютеру исправную клавиатуру и попробуйте ее использовать.

ЗАПУСТИТЕ ПРОГРАММУ HARDWARE TROUBLESHOOTER. См. стр. 69.

Зависания и неисправности программного обеспечения


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

Компьютер не запускается

ПРОВЕРЬТЕ ИНДИКАТОРЫ ДИАГНОСТИКИ. См. стр. 61.

УБЕДИТЕСЬ В НАДЕЖНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ СИЛОВОГО КАБЕЛѢ К КОМПЬЮТЕРУ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ.

Компьютер не отвечает на запросы

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Если вы не смогли завершить работу системы, данные могут быть потеряны.


ВЫКЛЮЧИТЕ КОМПЬЮТЕР. Если компьютер не отвечает на нажатие клавиш на клавиатуре или перемещение мыши, нажмите кнопку питания и не отпускайте ее 8-10 секунд, пока компьютер не выключится. Затем перезагрузите компьютер.

Программа не отвечает на запросы

ЗАВЕРШИТЕ ЗАДАЧУ.

- 1 Одновременно нажмите клавиши <Ctrl><Shift><Esc>.
- 2 Нажмите кнопку **Applications** (Приложения).
- 3 Выберите программу, не отвечающую на запросы.
- 4 Нажмите кнопку **End Task** (Завершить задачу).

Неоднократное аварийное завершение работы программы

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Инструкции по установке программы обычно содержатся в документации к этой программе, на дискете или компакт-диске.

СМ. ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО ПРОГРАММЕ. Если потребуется, удалите программу и установите ее снова.

Программа разработана для предыдущих версий Windows

ЗАПУСТИТЕ МАСТЕРА СОВМЕСТИМОСТИ ПРОГРАММ. Мастер совместимости программ (Program Compatibility Wizard) настраивает программу для запуска в среде, отличной от Windows XP.

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите команду **All Programs**→**Accessories** (Программы–Стандартные) и пункт **Program Compatibility Wizard** (Мастер совместимости программ).
- 2 В окне приветствия нажмите кнопку **Next** (Далее).
- 3 Следуйте инструкциям на экране.

Появляется сплошной голубой экран

ВЫКЛЮЧИТЕ КОМПЬЮТЕР. Если компьютер не отвечает на нажатие клавиш на клавиатуре или перемещение мыши, нажмите кнопку питания и не отпускайте ее 8-10 секунд, пока компьютер не выключится. Затем перезагрузите компьютер.

Другие проблемы с программным обеспечением

ПРОЧИТАЙТЕ ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО ПРОГРАММЕ ИЛИ ОБРАТИТЕСЬ К ПРОИЗВОДИТЕЛЮ ЗА ИНФОРМАЦИЕЙ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.


- Убедитесь в совместимости программ с установленной на компьютере операционной системой.
- Убедитесь в соответствии компьютера минимальным аппаратным требованиям для работы с данным программным обеспечением. Информацию см. в документации по программе.
- Убедитесь, что программа правильно установлена и настроена.
- Убедитесь, что драйверы устройств не конфликтуют с программой.
- Если потребуется, удалите программу и установите ее снова.

НЕМЕДЛЕННО СДЕЛАЙТЕ РЕЗЕРВНУЮ КОПИЮ ФАЙЛОВ.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ АНТИВИРУСНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЖЕСТКИХ ДИСКОВ, ДИСКЕТ ИЛИ КОМПАКТ-ДИСКОВ.

СОХРАНИТЕ И ЗАКРОЙТЕ ВСЕ ОТКРЫТЫЕ ФАЙЛЫ ИЛИ ПРОГРАММЫ И ВЫКЛЮЧИТЕ КОМПЬЮТЕР, ИСПОЛЬЗУЯ ГЛАВНОЕ МЕНЮ.

Проблемы с памятью

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.


Если выдаетcя сообщение о нехватке памяти.

- Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ, с которыми не работаете, чтобы определить, какая вызывает проблему.
- Проверьте требования к памяти в документации по программе. При необходимости установите дополнительную память (см. стр. 86).
- Переустановите модули памяти (см. стр. 86), чтобы убедиться, что компьютер успешно работает с ними.
- Запустите программу Dell Diagnostics (см. стр. 65).

В случае других неисправностей памяти.

- Переустановите модули памяти (см. стр. 86), чтобы убедиться, что компьютер успешно работает с ними.
- Убедитесь в следовании рекомендациям по установке памяти (см. стр. 86).
- Компьютер поддерживает память DDR2. Дополнительную информацию о типе памяти, поддерживаемом компьютером, можно найти “Оперативная память” на стр. 125.
- Запустите программу Dell Diagnostics (см. стр. 65).

Проблемы с мышью

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

ОЧИСТИТЕ МЫШЬ. Инструкции по очистке мыши см. “Мышь” на стр. 139.

ПРОВЕРЬТЕ КАБЕЛЬ МЫШИ.

- 1 Отсоедините кабельные удлинители мыши (если используются) и подключите мышь непосредственно к компьютеру.
- 2 Отсоедините и снова подключите кабель мыши, как показано на схеме подключения для данного компьютера.

ПЕРЕЗАГРУЗИТЕ КОМПЬЮТЕР.

- 1 Чтобы вызвать на экран меню **Start** (Пуск), одновременно нажмите клавиши <Ctrl><Esc>.
- 2 Введите букву **u**, с помощью клавиш-стрелок выберите пункт **Shut down** (Завершение работы) или **Turn Off** (Отключение) и нажмите клавишу <Enter>.
- 3 После отключения компьютера отсоедините и снова подключите кабель мыши, как показано на схеме подключения для данного компьютера.
- 4 Запустите компьютер.

ПРОВЕРЬТЕ МЫШЬ. Подключите к компьютеру исправную мышь и попробуйте ее использовать.


ПРОВЕРЬТЕ НАСТРОЙКИ МЫШИ.

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите пункт **Control Panel** (Панель управления) и пункт **Printers and Other Hardware** (Принтеры и другое оборудование).
- 2 Щелкните ссылку **Mouse** (Мышь).
- 3 Попробуйте изменить настройки.

ПЕРЕУСТАНОВИТЕ ДРАЙВЕР МЫШИ. См. стр. 67.

ЗАПУСТИТЕ ПРОГРАММУ HARDWARE TROUBLESHOOTER. См. стр. 69.

Проблемы с сетью

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

ПРОВЕРЬТЕ РАЗЪЕМ СЕТЕВОГО КАБЕЛЯ. Убедитесь, что сетевой кабель надежно вставлен в сетевой разъем компьютера и в разъем локальной сети.


ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ ИНДИКАТОРОВ СЕТИ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ КОМПЬЮТЕРА. Если индикатор целостности сети не горит, то это указывает на отсутствие сетевого подключения. Замените сетевой кабель. Описание сетевых индикаторов см. “Управляющие элементы и индикаторы” на стр. 128.

ПЕРЕЗАГРУЗИТЕ КОМПЬЮТЕР И ВОЙТИ В СЕТЬ РАЗ.

ПРОВЕРЬТЕ НАСТРОЙКИ СЕТИ. Обратитесь к сетевому администратору или человеку, который настраивал вашу локальную сеть, чтобы проверить правильность настроек и работоспособность сети.

ЗАПУСТИТЕ ПРОГРАММУ HARDWARE TROUBLESHOOTER. См. стр. 69.

Проблемы с электропитанием

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

Если индикатор электропитания ГОРИТ ЗЕЛЕНЫМ СВЕТОМ, А КОМПЬЮТЕР НЕ ОТВЕЧАЕТ НА ЗАПРОСЫ. См. “Программа диагностики” на стр. 65.

Если индикатор электропитания МИГАЕТ ЗЕЛЕНЫМ СВЕТОМ. Компьютер находится в режиме ожидания Standby. Чтобы возобновить обычную работу, нажмите клавишу на клавиатуре, пошевелите мышь или нажмите кнопку питания.

Если индикатор питания не горит. Компьютер отключен или не поступает электропитание.

- Подключите кабель питания к разъему питания на задней панели компьютера и к электросети.
- Если компьютер подключен к шине питания, убедитесь, что шина подключена к розетке питания и включена. При проверке компьютера на включение не используйте стабилизаторы, разветвители и удлинители.
- Убедитесь, что электрическая розетка работает, проверив ее с помощью другого устройства, например лампы.
- Убедитесь, что основной кабель питания и кабель передней панели надежно подключены к системной плате (см. стр. 83)..

Если индикатор питания горит желтым светом. Устройство работает неверно или неправильно установлено.

- Удалите модули памяти и установите их снова (см. стр. 86).
- Удалите все платы и установите их снова (см. стр. 88).
- Удалите и снова установите графическую плату, если она есть (см. стр. 88).


Если индикатор питания мигает желтым светом. Электропитание поступает, но, возможно, есть проблема с питанием внутри компьютера.


- Убедитесь, что положение переключателя напряжения (если он есть) соответствует напряжению, используемому в местной электросети.
- Убедитесь в надежном подключении основного кабеля питания процессора к системной плате.

УСТРАНИТЕ ПОМЕХИ. Ниже перечислены некоторые причины помех.

- Удлинители кабелей питания, клавиатуры и мыши.
- Слишком большое количество устройств, подключенных к разветвителю
- Несколько разветвителей подключено к одной розетке

Проблемы с принтером

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** По техническим вопросам, связанным с принтером, обращайтесь к его производителю.

ПРОЧИТЕ ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО ПРИНТЕРУ. Информацию по установке принтера и устранению неполадок см. в документации по принтеру.

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПРИНТЕР ВКЛЮЧЕН.

ПРОВЕРЬТЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ ПРИНТЕРА.

- Информацию о подключении кабеля принтера см. в документации по принтеру.
- Убедитесь в надежном подключении кабеля принтера к принтеру и компьютеру (см. стр. 13).

ПРОВЕРЬТЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ РОЗЕТКУ. Убедитесь, что электрическая розетка работает, проверив ее с помощью другого устройства, например лампы.

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПРИНТЕР РАСПОЗНАЕТСЯ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ WINDOWS.

- 1** Нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите пункт **Control Panel** (Панель управления) и пункт **Printers and Other Hardware** (Принтеры и другое оборудование).
- 2** Выберите параметр **View installed printers or fax printers** (просмотреть установленные принтеры и факсы).
Если принтер есть в списке, щелкните его значок правой кнопкой мыши.
- 3** Выберите пункт **Properties** (Свойства) и перейдите на вкладку **Ports** (Порты). Для USB-принтера задайте параметру **Print to the following port(s)** (Порты печати) значение **USB**.

ПЕРЕУСТАНОВИТЕ ДРАЙВЕР ПРИНТЕРА. Инструкции см. в документации по принтеру.

Проблемы со сканером



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.



ПРИМЕЧАНИЕ: По техническим вопросам, связанным со сканером, обращайтесь к его производителю.

ПРОЧИТАЙТЕ ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО СКАНЕРУ. Информацию по установке сканера и устранению неполадок см. в документации по сканеру.

РАЗБЛОКИРУЙТЕ СКАНЕР. При наличии вкладки или кнопки блокировки необходимо убедиться в разблокировании сканера.

ПЕРЕЗАПУСТИТЕ КОМПЬЮТЕР И ЕЩЕ РАЗ ПРОВЕРЬТЕ СКАНЕР

ПРОВЕРЬТЕ КАБЕЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ.

- Информацию о подключении кабеля сканера см. в документации по сканеру.
- Убедитесь в надежном подключении кабеля сканера к сканеру и компьютеру.

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО СКАНЕР РАСПОЗНАЕТСЯ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ WINDOWS .


1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите пункт **Control Panel** (Панель управления) и пункт **Printers and Other Hardware** (Принтеры и другое оборудование).

2 Щелкните **Scanners and Cameras** (сканеры и камеры).


Если сканер есть в списке, Windows его опознает.

ПЕРЕУСТАНОВИТЕ ДРАЙВЕР СКАНЕРА. Инструкции см. в документации по сканеру.

Проблемы со звуком и динамиками

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

Из динамиков не слышен звук

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Настройка громкости в некоторых проигрывателях MP3 отменяет настройку громкости в Windows. Если до этого вы слушали музыку в формате MP3, убедитесь, что вы не приглушили громкость и не отключили звук в проигрывателе.

ПРОВЕРЬТЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛѢ ДИНАМИКОВ. Убедитесь, что динамики подключены в соответствии со схемой установки, поставляемой вместе с динамиками. Если установлена звуковая плата, подсоедините динамики к разъемам на ней.

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО НИЗКОЧАСТОТНЫЕ И ОБЫЧНЫЕ ДИНАМИКИ ВКЛЮЧЕНЫ. См. схему установки, прилагаемую к динамикам. Если на динамиках есть регулятор громкости, отрегулируйте громкость, низкие и высокие частоты, чтобы исключить искажения звука.

НАСТРОЙТЕ УРОВЕНЬ ГРОМКОСТИ В WINDOWS. Щелкните или дважды щелкните значок динамика в правом нижнем углу экрана. Убедитесь, что звук не приглушен до предела и не отключен.

ОТКЛЮЧИТЕ НАУШНИКИ ОТ РАЗЪЕМА ДЛѢ НАУШНИКОВ. Если к разъему для наушников на передней панели компьютера подключены наушники, динамики автоматически отключаются.

ПРОВЕРЬТЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ РОЗЕТКУ. Убедитесь, что электрическая розетка работает, проверив ее с помощью другого устройства, например лампы.

УСТРАНИТЕ ВОЗМОЖНЫЕ ПОМЕХИ. Выключите находящиеся рядом вентиляторы, лампы дневного света и галогенные лампы, чтобы исключить помехи с их стороны.

ПЕРЕУСТАНОВИТЕ АУДИОДРАЙВЕР. См. стр. 68.


ЗАПУСТИТЕ ПРОГРАММУ HARDWARE TROUBLESHOOTER. См. стр. 69.


Из наушников не слышен звук

ПРОВЕРЬТЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛѢ НАУШНИКОВ. Убедитесь, что кабель наушников надежно вставлен в разъем для наушников (см. стр. 78).

НАСТРОЙТЕ УРОВЕНЬ ГРОМКОСТИ В WINDOWS. Щелкните или дважды щелкните значок динамика в правом нижнем углу экрана. Убедитесь, что звук не приглушен до предела и не отключен.

Проблемы с изображением и монитором

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Действия по устранению неисправностей см. в документации по монитору.

Нет изображения

ПРОВЕРЬТЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛѢ МОНИТОРА.

- Убедитесь, что кабель видеоплаты подключен в соответствии со схемой подключения для данного компьютера.
- Если используется удлинитель видеокабеля и его удаление решило проблему, то этот кабель неисправен.
- Поменяйте местами кабели питания компьютера и монитора, чтобы проверить работоспособность кабеля питания компьютера.
- Проверьте, нет ли в разъеме согнутых или сломанных контактов. (В разъеме кабеля монитора могут отсутствовать некоторые контакты, это нормально.)

ПРОВЕРЬТЕ ИНДИКАТОР ПИТАНИѢ МОНИТОРА. Если индикатор не горит, нажмите кнопку, чтобы проверить, включен ли монитор. Если индикатор питания светится или мигает, питание поступает в монитор. Если индикатор питания мигает, нажмите клавишу на клавиатуре или пошевелите мышью.

ПРОВЕРЬТЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ РОЗЕТКУ. Убедитесь, что электрическая розетка работает, проверив ее с помощью другого устройства, например лампы.

ПРОВЕРЬТЕ ИНДИКАТОРЫ ДИАГНОСТИКИ. См. стр. 61.

Некачественное изображение

ПРОВЕРЬТЕ НАСТРОЙКИ МОНИТОРА. Информацию по настройке четкости и яркости, размагничиванию монитора, а также о самодиагностике монитора см. в документации по монитору.

ОТОДВИНЬТЕ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ДИНАМИК ОТ МОНИТОРА. Если в акустической системе есть низкочастотный динамик, он должен находиться на расстоянии не менее 60 см от монитора.

ОТОДВИНЬТЕ МОНИТОР ОТ ВНЕШНИХ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЦ. Вентиляторы, лампы дневного света, галогенные лампы и другие приборы могут вызывать “колебания” изображения. Чтобы найти источник помех, выключите расположенные рядом устройства.


ПОВЕРНИТЕ МОНИТОР ТАК, ЧТОБЫ УСТРАНИТЬ СОЛНЕЧНЫЕ БЛИКИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПОМЕХИ.

ИЗМЕНИТЕ НАСТРОЙКИ ЭКРАНА В ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ WINDOWS.









- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Control Panel** (Панель управления) и пункт **Appearance and Themes** (Оформление и темы).
- 2 Выберите пункт **Display** (Экран) и пункт **Settings** (Настройки).
- 3 Попробуйте использовать различные значения параметров **Screen resolution**(разрешение экрана) и **Color quality** (качество цветопередачи).





Инструменты устранения неисправностей




Индикаторы диагностики




 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

На передней панели компьютера есть четыре индикатора (1, 2, 3 и 4), которые помогают в устранении неисправностей (см. стр. 77). Во время нормального запуска компьютера эти индикаторы мигают. После запуска компьютера все четыре индикатора горят постоянным зеленым светом. При сбое компьютера сигналы этих индикаторов позволяют определить причину неисправности.


Световой код	Описание проблемы	Варианты решения
   	Обычное состояние отключения или возможен сбой до загрузки BIOS. Все четыре диагностических индикатора горят постоянным зеленым светом, а затем гаснут после успешной загрузки операционной системы.	Подключите компьютер к рабочей штепсельной розетке. См. также раздел “Проблемы с электропитанием” на стр. 53.
   	Возможно, сбой процессора.	Если неисправность не устранена, обратитесь в компанию Dell (см. стр. 144).

Световой код	Описание проблемы	Варианты решения
	<p>Модули памяти обнаружены, но возникает ошибка памяти.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Если установлено несколько модулей памяти, выньте их, установите один модуль (см. стр. 86) 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. • Если возможно, установите в компьютер правильно работающие модули памяти одного типа (см. стр. 86). • Если неисправность не устранена, обратитесь в компанию Dell (см. стр. 144).
	<p>Возможно, сбой видеоплаты.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Если установлена графическая плата, извлеките ее (см. стр. 88), установите заново, а затем перезагрузите компьютер. • Если проблема не устранена, установите заведомо работающую видеоплату и перезагрузите компьютер. • Если неисправность не устранена, обратитесь в компанию Dell (см. стр. 144).
	<p>Возможно, сбой дисководов гибких дисков или жесткого диска.</p>	<p>Подсоедините заново все кабели питания и данных, затем перезагрузите компьютер.</p>
	<p>Возможно, сбой USB-устройства.</p>	<p>Заново установите все USB-устройства, проверьте соединение кабелей, затем перезагрузите компьютер.</p>


Световой код	Описание проблемы	Варианты решения
	<p>Не обнаружено модулей памяти.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Если установлено несколько модулей памяти, выньте их, установите один модуль (см. стр. 86) 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. • Если возможно, установите в компьютер правильно работающие модули памяти одного типа (см. стр. 86). • Если неисправность не устранена, обратитесь в компанию Dell (см. стр. 144).
	<p>Модули памяти обнаружены, но есть ошибка конфигурации или совместимости памяти.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что для модулей или разъемов памяти нет специальных требований к размещению (см. стр. 84). • Проверьте совместимость установленных модулей памяти с компьютером (см. стр. 84). • Если неисправность не устранена, обращайтесь в компанию Dell (см. стр. 144).
	<p>Возможно, сбой платы расширения.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Удалив все платы (кроме графической) и перезагрузив компьютер, определите, возникает ли конфликт (см. стр. 88). 2 Если ошибка не исчезла, установите эту плату и выньте другую, затем снова перезагрузите компьютер. 3 Повторите эти действия для каждой платы. Если компьютер загрузится нормально, неисправна последняя вынутая плата (см. раздел стр. 68). 4 Если неисправность не устранена, обратитесь в компанию Dell (см. стр. 144).

Световой код	Описание проблемы	Варианты решения
	<p>Система функционирует в режиме быстрого возобновления (quick resume). Дополнительную информацию см. в разделе “Использование технологии Intel® ViiV™ Quick Resume Technology (дополнительно)” на стр. 40.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Нажать кнопку питания • Подвигать мышью • Нажать любую клавишу на клавиатуре • Нажать любую клавишу на дополнительном пульте дистанционного управления МСЕ.
	<p>Другая ошибка.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, правильно ли подключены кабели жесткого диска, дисководов CD и DVD к системной плате (см. стр. 83). • Если на экране появляется сообщение об ошибке, указывающее на проблему с некоторым устройством (таким как дисковод гибких дисков или жесткий диск), убедитесь в правильной работе данного устройства. • Производится попытка загрузки операционной системы с некоторого устройства (такого как дисковод гибких дисков или жесткий диск); проверьте настройку системы (см. стр. 129), чтобы убедиться в корректности последовательности загрузки для устройств, установленных на данном компьютере. • Если неисправность не устранена, обращайтесь в компанию Dell (см. стр. 144).
	<p>Все четыре диагностических индикатора горят постоянным зеленым светом, а затем гаснут после успешной загрузки операционной системы.</p>	<p>Нет.</p>

Программа диагностики

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

При возникновении проблем с компьютером, прежде чем обращаться в корпорацию Dell за помощью, выполните проверки из раздела “Решение проблем” на стр. 43 и запустите диагностическую программу Dell Diagnostics.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Программа диагностики Dell Diagnostics работает только с компьютерами Dell™.

- 1 Включите (или перезагрузите) компьютер.
- 2 Как только появится логотип Dell™, нажмите клавишу <F12>. Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом Microsoft® Windows®, дождитесь появления рабочего стола Windows. Затем завершите работу компьютера (см. стр. 75) и повторите попытку.
- 3 Когда появится список загрузочных устройств, выделите пункт **Boot to Utility Partition** (Загрузка из раздела Utility) и нажмите клавишу <Enter>.
- 4 Когда появится главное меню **Main Menu** программы Dell Diagnostics, выберите тест для запуска.

Главное меню Dell Diagnostics

- 1 После загрузки программы Dell Diagnostics и появления окна главного меню **Main Menu** выберите нужный параметр, нажав соответствующую кнопку.

Параметр	Функция
Express Test	Быстрое тестирование устройств. Этот тест обычно продолжается 10-20 минут и не требует вашего участия. Запускайте тест Express Test в первую очередь, чтобы увеличить вероятность быстрого обнаружения проблемы.
Extended Test	Полная проверка устройств. Обычно занимает один час и периодически требует от вас ответов на вопросы.
Custom Test	Тестирование выбранного устройства. Вы можете настроить тесты, которые хотите запустить.
Symptom Tree	Список наиболее часто встречающихся признаков, с помощью которого вы можете выбрать тест, исходя из особенностей возникшей проблемы.

- 2 Если во время теста возникла проблема, появится сообщение с кодом ошибки и описанием проблемы. Запишите эту информацию и выполните инструкции на экране.

Если устранить ошибку не удалось, обратитесь в корпорацию Dell (см. стр. 144).



ПРИМЕЧАНИЕ: Метка производителя (Service Tag) компьютера отображается в верхней части экрана каждого теста. Этот номер необходим при обращении в службу технической поддержки Dell.

- 3 Если запущены тесты **Custom Test** или **Symptom Tree**, подробную информацию можно получить на соответствующей вкладке.

Вкладка	Функция
Результат	Результаты тестов и выявленные ошибки.
Ошибки	Выявленные ошибки, их коды и описание проблемы.
Справка	Описание тестов и требования для их запуска.
Конфигурация	Аппаратная конфигурация выбранного устройства. Программа Dell Diagnostics получает информацию о конфигурации для всех устройств из программы настройки системы, памяти и различных внутренних тестов, а затем показывает ее как список устройств в левой части экрана. В списке устройств могут отсутствовать имена некоторых компонентов компьютера или подключенных к нему устройств.
Параметры	Выбор настроек теста.

- 4 Закройте окно теста, чтобы вернуться в главное меню **Main Menu**. Чтобы выйти из программы диагностики и перезагрузить компьютер, закройте окно **Main Menu**.

Драйверы

Что такое драйвер?

Драйвер – это программа, которая управляет устройством (например, принтером, мышью или клавиатурой). Драйверы необходимы для всех устройств.

Драйвер выполняет роль переводчика между устройством и программой, которая его использует. Каждое устройство имеет собственный набор команд, которые распознает только его драйвер.

На новом компьютере Dell уже установлены необходимые драйверы, и какая-либо дальнейшая установка или настройка не нужна.

Многие драйверы (например, для клавиатуры) входят в состав операционной системы Microsoft® Windows®. Установка драйверов может потребоваться в следующих случаях:

- Обновление операционной системы
- Переустановка операционной системы
- Подключение или установка нового устройства

Определение драйверов

Если возникли проблемы с каким-либо устройством, выясните, является ли драйвер источником проблем, и, если необходимо, обновите его.

Windows XP

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Control Panel** (Панель управления).
- 2 В группе **Pick a Category** (Выберите категорию) выберите параметр **Performance and Maintenance** (Производительность и обслуживание).
- 3 Выберите **System** (Система).
- 4 В окне **System Properties** (Свойства системы) перейдите на вкладку **Hardware** (Оборудование).
- 5 Нажмите кнопку **Device Manager** (Диспетчер устройств).
- 6 Проверьте, нет ли в списке устройств помеченных восклицательным знаком (желтым кружочком с символом [!]).

Возможно, что необходимо переустановить драйвер или установить новый для устройства, помеченного восклицательным знаком.

Переустановка драйверов



ЗАМЕЧАНИЕ. Драйверы, одобренные для использования в компьютерах Dell™, можно найти на веб-сайте технической поддержки Dell Support: support.dell.com. Если установить драйверы, полученные из других источников, компьютер может работать неправильно.

Возврат к предыдущему драйверу в Windows XP

Если после установки или обновления драйвера компьютер начал работать со сбоями, можно с помощью функции возврата к предыдущему драйверу Device Driver Rollback восстановить предыдущую версию драйвера.

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Control Panel** (Панель управления).
- 2 В группе **Pick a Category** (Выберите категорию) выберите параметр **Performance and Maintenance** (Производительность и обслуживание).
- 3 Выберите **System** (Система).
- 4 В окне **System Properties** (Свойства системы) перейдите на вкладку **Hardware** (Оборудование).
- 5 Нажмите кнопку **Device Manager** (Диспетчер устройств).
- 6 Щелкните правой кнопкой мыши устройство, для которого был установлен новый драйвер, и нажмите кнопку **Properties** (Свойства).
- 7 Перейдите на вкладку **Drivers** (Драйверы).
- 8 Щелкните значок **Roll Back Driver**.

Если функция Device Driver Rollback не поможет, используйте функцию восстановления системы System Restore, чтобы вернуть операционную систему в состояние, которое было до установки нового драйвера устройства.

Установка драйверов вручную

- 1 После копирования файлов требуемого драйвера на жесткий диск нажмите кнопку **Start** (Пуск) и правой кнопкой мыши щелкните значок **My Computer** (Мой компьютер).
- 2 Выберите пункт **Properties** (Свойства).
- 3 Перейдите на вкладку **Hardware** (Оборудование) и нажмите кнопку **Device Manager** (Диспетчер устройств).
- 4 Дважды щелкните тип устройства, для которого устанавливаете драйвер.
- 5 Дважды щелкните название устройства, для которого устанавливаете драйвер.
- 6 Перейдите на вкладку **Driver** (Драйвер) и нажмите кнопку **Update Driver** (Обновить драйвер).
- 7 Выберите вариант **Install from a list or specific location (Advanced)** (Установка из указанного места) и нажмите кнопку **Next** (Далее).
- 8 Нажмите кнопку **Browse** (Обзор), чтобы найти каталог, в который вы ранее распаковали файлы драйвера.
- 9 Когда появится имя соответствующего драйвера, нажмите кнопку **Next** (Далее).
- 10 Нажмите кнопку **Finish** (Готово) и перезагрузите компьютер.

Решение проблем совместимости программного и аппаратного обеспечения

Если во время запуска операционной системы устройство не обнаружено или обнаружено с неправильной конфигурацией, можно использовать средство Hardware Troubleshooter (Устранение неисправностей) для решения проблем с совместимостью.

Как устранить конфликты с помощью программы Hardware Troubleshooter (Устранение неполадок оборудования):

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Help and Support** (Справка и поддержка).
- 2 Введите в поле **Search** (Поиск) слова `hardware troubleshooter` и щелкните стрелку для запуска поиска.
- 3 В списке **Search Results** (Результаты поиска) щелкните **Hardware Troubleshooter** (Устранение неполадок оборудования).
- 4 В списке **Hardware Troubleshooter** (Устранение неполадок оборудования) щелкните вариант **I need to resolve a hardware conflict on my computer** (Требуется устранить конфликт оборудования компьютера) и нажмите кнопку **Next** (Далее).

Восстановление операционной системы

Ниже перечислены способы восстановления операционной системы.

- Функция System Restore операционной системы Microsoft® Windows® XP возвращает компьютер к предыдущему рабочему состоянию, не затрагивая файлов данных. Используйте функцию System Restore как первоочередное решение для восстановления операционной системы и сохранения файлов данных.
- Утилита Dell PC Restore от компании Symantec возвращает жесткий диск к рабочему состоянию на момент приобретения компьютера. Программа Dell PC Restore безвозвратно стирает все данные на жестком диске и удаляет все приложения, установленные после получения компьютера. Используйте утилиту PC Restore, только если функция System Restore не решила проблему с операционной системой.
- При получении компакт-диска *Operating System* вместе с компьютером его можно использовать для восстановления операционной системы. Однако использование компакт-диска *Operating System* также ведет к удалению всех данных на жестком диске. Используйте этот компакт-диск, *только* если функция System Restore не решила проблему с операционной системой.

Использование функции System Restore в Microsoft Windows XP

Операционная система Microsoft Windows XP имеет функцию восстановления System Restore, которая позволяет вернуть компьютер в предыдущее состояние (не изменяя файлы данных), если изменения в оборудовании, программном обеспечении или настройках системы нарушили стабильную работу компьютера. Информацию по использованию функции System Restore см. в центре справки и поддержки Windows. Информацию о доступе к центру справки и поддержки Windows см. в [Центр справки и поддержки Windows](#).



ЗАМЕЧАНИЕ. Регулярно делайте резервные копии файлов данных. Функция System Restore не следит за файлами данных и не восстанавливает их.




ПРИМЕЧАНИЕ: Процедуры, описанные в данном документе, относятся к стандартному представлению Windows, поэтому они могут оказаться неприменимыми к классическому представлению Windows Classic.

Создание точки восстановления

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Help and Support** (Справка и поддержка).
- 2 Выберите задачу для функции **System Restore** (Восстановление системы).
- 3 Следуйте инструкциям на экране.

Восстановление прежнего состояния компьютера

Если проблема возникла после установки драйвера устройства, используйте для решения проблемы функцию Device Driver Rollback (см. стр. 67). Если проблема не устранена, используйте функцию System Restore.

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

1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите команду **All Programs**→**Accessories**→**System Tools** (Программы–Стандартные–Служебные) и пункт **System Restore** (Восстановление системы).

2 Установите флажок **Restore my computer to an earlier time** (Вернуть компьютер в более раннее состояние) и нажмите кнопку **Next** (Далее).

3 Выберите дату, на которую хотите восстановить состояние компьютера.

Окно **Select a Restore Point** (Выбор контрольной точки восстановления) содержит календарь, в котором можно увидеть и выбрать точки восстановления. Все даты с доступными точками восстановления выделяются в календаре жирным шрифтом.

4 Выберите точку восстановления и нажмите кнопку **Next** (Далее).

Если на какую-то дату имеется только одна точка восстановления, она выбирается автоматически. Если доступно несколько точек, выберите нужную.


5 Нажмите кнопку **Next** (Далее).

После того как функция System Restore закончит сбор данных, появится окно **Restoration Complete** (Восстановление завершено), затем компьютер автоматически перезагрузится.

6 После перезапуска компьютера нажмите кнопку **OK**.

Чтобы сменить точку восстановления, повторите действия с другой точкой или отмените восстановление.

Отмена последнего восстановления системы

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

1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите команду **All Programs**→**Accessories**→**System Tools** (Программы–Стандартные–Служебные) и пункт **System Restore** (Восстановление системы).


2 Выберите вариант **Undo my last restoration** (Отменить мое последнее восстановление) и нажмите кнопку **Next** (Далее).

Включение восстановления системы

Если вы переустанавливаете Windows XP на жесткий диск, где свободно менее 200 Мбайт, эта функция автоматически отключается. Чтобы проверить, включена ли функция System Restore:

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Control Panel** (Панель управления).
- 2 Выберите пункт **Performance and Maintenance** (Производительность и обслуживание).
- 3 Выберите **System** (Система).
- 4 Перейдите на вкладку **System Restore** (Восстановление системы).
- 5 Убедитесь, что флажок **Turn off System Restore** (Отключить восстановление системы) не установлен.


Использование программы Dell PC Restore от компании Symantec


 **ЗАМЕЧАНИЕ.** При использовании программа Dell PC Restore безвозвратно стирает все данные на жестком диске и удаляет все приложения или драйверы, установленные после получения компьютера. Если возможно, перед использованием программы PC Restore сделайте резервную копию данных. Используйте утилиту PC Restore, только если функция System Restore не решила проблему с операционной системой.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Программа Dell PC Restore от компании Symantec доступна не для всех стран и компьютеров.

Используйте программу Dell PC Restore от Symantec только как последнее средство восстановления операционной системы. Утилита Dell PC Restore от компании Symantec возвращает жесткий диск к рабочему состоянию на момент приобретения компьютера. Любые программы или файлы, добавленные после получения компьютера (включая файлы данных), безвозвратно удаляются с жесткого диска. К файлам данных относятся документы, электронные таблицы, сообщения электронной почты, цифровые фотографии, музыкальные файлы и т.п. Если возможно, перед использованием программы PC Restore сделайте резервную копию всех данных.

Процедура использования PC Restore



- 1 Включите компьютер.
В течение процесса загрузки в верхней части экрана отображается голубая полоска с надписью **www.dell.com**.
 - 2 Сразу после появления голубой полоски нажмите <Ctrl><F11>.
Если комбинация <Ctrl><F11> не была вовремя нажата, позвольте компьютеру закончить загрузку, а затем перезагрузите его еще раз.
-  **ЗАМЕЧАНИЕ.** Чтобы отказаться от дальнейшей работы с PC Restore, щелкните **Reboot** (перезагрузить) на следующем этапе.
- 3 На следующем появившемся экране щелкните **Restore** (восстановить).

- 4 На следующем экране щелкните **Confirm** (подтвердить).
На завершение процесса восстановления уходит около 6-10 минут.
- 5 При появлении соответствующего указания, щелкните **Finish**, чтобы перезагрузить компьютер.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Не выключайте компьютер вручную. Нажмите кнопку **Finish** и позвольте компьютеру полностью перезагрузиться.
- 6 В ответ на запрос щелкните **OK**.
Компьютер перезагрузится. Так как компьютер восстановлен к своему исходному рабочему состоянию, то появляющиеся окна, такие как лицензионное соглашение, – те же, что появлялись при первом включении компьютера.
- 7 Нажмите кнопку **Next** (Далее).
Появится окно **System Restore** (Восстановление системы), и компьютер перезагрузится.
- 8 После перезапуска компьютера нажмите кнопку **OK**.

Удаление утилиты Dell PC Restore

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

Программа Dell PC Restore позволяет восстановить жесткий диск к рабочему состоянию на момент приобретения компьютера. *Не* рекомендуется удалять утилиту PC Restore даже для освобождения дополнительного пространства на жестком диске. После удаления утилиты PC Restore с жесткого диска ее нельзя вызвать и использовать для возвращения операционной системы компьютера к исходному состоянию.

- 1 Зарегистрируйтесь на компьютере на правах локального администратора.
- 2 В проводнике Windows Explorer перейдите к папке `c:\dell\utilities\DSR`.
- 3 Дважды щелкните имя файла **DSRIRRemv2.exe**.
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если при регистрации не использовалась учетная запись локального администратора, появляется сообщение, указывающее на необходимость регистрации на правах локального администратора. Щелкните **Quit**, а затем зарегистрируйтесь на правах локального администратора.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если раздел для PC Restore на жестком диске данного компьютера не существует, то появляется сообщение о том, что данный раздел не обнаружен. Щелкните **Quit**; раздел, подлежащий удалению, отсутствует.

- 4 Щелкните **ОК**, чтобы удалить раздел PC Restore с жесткого диска.
- 5 Нажмите кнопку **Yes** при появлении сообщения подтверждения.
Раздел PC Restore удален, и освобожденное дисковое пространство добавляется к распределению свободного места на жестком диске.
- 6 Правой кнопкой мыши щелкните **Логический диск (C)** в проводнике Windows Explorer, выберите пункт **Properties** и убедитесь в добавлении дополнительного дискового пространства, на что должно указывать увеличение значения в графе **Free Space** (свободно).
- 7 Нажмите кнопку **Finish** (Готово), чтобы закрыть окно программы **PC Restore Removal**.
- 8 Перезагрузите компьютер.

Установка и снятие компонентов

Перед началом

В этом разделе описаны процедуры удаления и установки компонентов компьютера. Каждая процедура предполагает соблюдение следующих условий, если не оговорено иное:


- Выполнены действия, описанные в разделах “Выключение компьютера” и “Перед работой внутри компьютера”.
- Прочитаны инструкции по технике безопасности в *Руководстве по продукту Dell™*.
- Компонент можно установить, выполнив инструкцию по его удалению в обратном порядке.

Рекомендуемые инструменты

Для выполнения процедур, описанных в этом документе, может потребоваться:

- Маленькая плоская отвертка
- Крестовая отвертка
- Программа Flash BIOS Update на гибком диске или на компакт-диске








Выключение компьютера

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Чтобы не потерять данные, перед выключением компьютера сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.

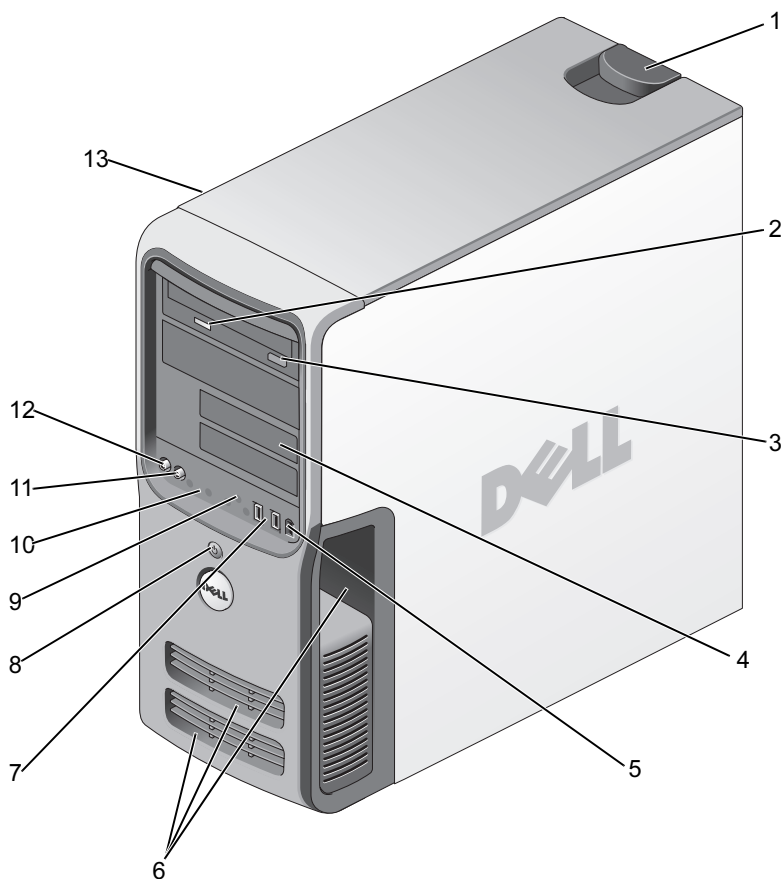
- 1 Завершите работу операционной системы.
 - a Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех запущенных программ, щелкните кнопку **Start** (Пуск), а затем – **Turn Off Computer** (Выключить компьютер).
 - b В окне **Turn off computer** щелкните **Turn off** (Выключить).
Компьютер выключается сам после окончания процесса остановки операционной системы.
- 2 Убедитесь, что компьютер и все подключенные к нему устройства отключены. Если компьютер и подсоединенные к нему устройства не выключились автоматически при завершении работы операционной системы, нажмите кнопку питания и удерживайте ее нажатой 4 секунды.

Перед работой внутри компьютера




Следуйте этим инструкциям по технике безопасности во избежание повреждения компьютера и для собственной безопасности.

-  **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.
-  **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Обращайтесь с компонентами и платами осторожно. Не прикасайтесь к компонентам или контактам на плате. Держите плату за края или за металлическую монтажную скобу. Держите компоненты, например процессор, за края, не дотрагиваясь до контактов.
-  **ЗАМЕЧАНИЕ.** Производить ремонт компьютера должен только квалифицированный специалист службы технической поддержки. Гарантия не распространяется на повреждения, полученные вследствие несанкционированного корпорацией Dell технического обслуживания.
-  **ЗАМЕЧАНИЕ.** При отключении кабеля от сети беритесь за вилку или за специальную петлю на вилке. Не тяните за кабель. Некоторые кабели имеют фиксаторы на разъемах. Чтобы отсоединить такие кабели, нужно предварительно нажать на эти фиксаторы. Разъединяя разъемы, держите их прямо, чтобы не погнуть контакты. Аналогично, перед подключением кабеля убедитесь в правильной ориентации и соответствии частей разъемов.
-  **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание повреждений перед началом работы внутри компьютера выполните следующие действия.
 - 1 Выключите компьютер.
-  **ЗАМЕЧАНИЕ.** Сначала отсоединяйте сетевой кабель от компьютера, а затем – от стенной розетки.
 - 2 Отключите компьютер от всех телефонных и телекоммуникационных линий.
 - 3 Отсоедините компьютер и все подключенные к нему устройства от электросети, затем нажмите кнопку питания, чтобы снять остаточный заряд с системной платы.
-  **ЗАМЕЧАНИЕ.** Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри компьютера, избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности, например к металлической части на задней панели. В процессе работы периодически дотрагивайтесь до неокрашенных металлических поверхностей, чтобы снять статический заряд, который может повредить внутренние компоненты.

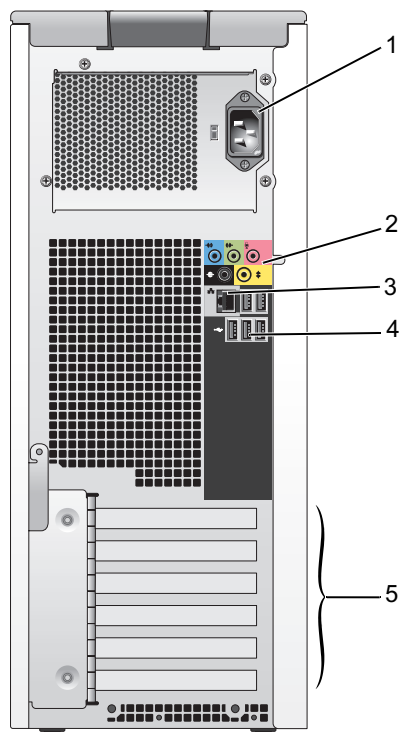
Вид компьютера спереди



1	Защелка крышки корпуса	Используйте эту защелку для снятия крышки. См. “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 80.
2	Индикатор активности дисководов CD/DVD	Индикатор дисковода светится, когда компьютер считывает данные с компакт-диска CD/DVD.
3	кнопка выдвижения диска CD/DVD	Для удаления компакт-диска CD или DVD из дисковода.
4	Диски FlexBay (2)	Может содержать дополнительный дисковод гибких дисков или дополнительное устройство Media Card Reader. Информацию об использовании Media Card Reader см. “Использование Media Card Reader (дополнительно)” на стр. 21.

5	разъем IEEE 1394 (дополнительно)	Дополнительный разъем IEEE 1394 используется для устройств с высокой скоростью передачи данных, таких как цифровые видеокамеры и внешние устройства хранения.
6	вентиляционные отверстия	Нельзя заслонять вентиляционные отверстия, так как это нарушает процесс охлаждения.  ЗАМЕЧАНИЕ. Между вентиляционным отверстием и расположенными рядом объектами должен быть зазор не менее пяти сантиметров.  ЗАМЕЧАНИЕ. Регулярно очищайте вентиляционные отверстия для поддержки надлежащей вентиляции. Для очистки вентиляционных отверстий используйте только сухую ткань, чтобы избежать повреждения системы, вызванного попаданием воды.
7	разъемы шины USB 2.0 (2)	К USB-разъемам на передней панели подключаются устройства, с которыми работают изредка, например, джойстик, камера, или загрузочные USB-устройства (дополнительную информацию о загрузке с USB-устройств см. “Параметры настройки системы” на стр. 131). Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, рекомендуется использовать USB-разъемы на задней панели.
8	кнопка питания	Нажмите эту кнопку, чтобы включить компьютер.  ЗАМЕЧАНИЕ. Во избежание потери данных не используйте эту кнопку для завершения работы компьютера. Вместо этого выполняйте команду завершения работы.
9	индикатор жесткого диска	Индикатор активности жесткого диска светится, когда компьютер считывает данные с диска или записывает на него. Кроме того, этот индикатор может светиться во время работы таких устройств, как CD-проигрыватель.
10	Индикаторы диагностики (4)	Светодиоды служат вспомогательным средством при поиске и устранении неисправностей, предоставляя информацию в виде условных сигналов. Дополнительную информацию см. в разделе “Индикаторы диагностики” на стр. 61.
11	Разъем для наушников	Для подключения наушников и большинства динамиков.
12	разъем микрофона	Разъем микрофона используется для подключения микрофона компьютера или подачи музыкального входного сигнала к звуковой или телефонной программе.
13	Service Tag (Метка производителя)	Используется для идентификации компьютера при посещении веб-сайта Dell Support или обращении в службу технической поддержки корпорации Dell.


Вид компьютера сзади





1	разъем питания	Для подключения кабеля питания.
2	Разъемы звуковой платы (5)	<ul style="list-style-type: none">• Голубой разъем линейного входа служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например кассетного или CD-проигрывателя, видеомэгнитофона.• Зеленый разъем линейного выхода служит для подключения наушников и большинства динамиков со встроенными усилителями.• Розовый разъем микрофона служит для подключения микрофона компьютера или подачи музыкального входного сигнала к звуковой или телефонной программе.• Черный разъем объемного звука используется для подключения многоканальных динамиков.• Желтый разъем центрального или низкочастотного канала (Center/LFE) используется для подключения нескольких динамиков.

3	сетевой разъем	<p>Чтобы подключить компьютер к сети или широкополосному модему, подсоедините один конец кабеля к сетевому разъему или сетевому устройству. Подсоедините другой конец сетевого кабеля к сетевому разъему компьютера. Щелчок указывает, что кабель надежно подсоединен.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Не включайте телефонный кабель в сетевой разъем.</p> <p>На компьютерах с платой сетевого разъема используется разъем на этой плате.</p> <p>Для сети рекомендуется применять проводку и разъемы Категории 5. Если используется проводка Категории 3, для обеспечения надежной работы установите скорость сети 10 Мбит/с.</p>
4	разъемы шины USB 2.0 (5)	<p>Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, используйте USB-разъемы на задней панели.</p> <p>К USB-разъемам на передней панели подключаются устройства, с которыми работают изредка, например, джойстик или камера, либо загрузочные USB-устройства.</p>
5	гнезда для плат (6)	Доступные разъемы для любых установленных плат PCI или PCI Express.

Снятие крышки корпуса компьютера


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети перед тем, как открывать корпус.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри компьютера, избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности, например к металлической части на задней панели. В процессе работы периодически дотрагивайтесь до неокрашенных металлических поверхностей, чтобы снять статический заряд, который может повредить внутренние компоненты.

1 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.

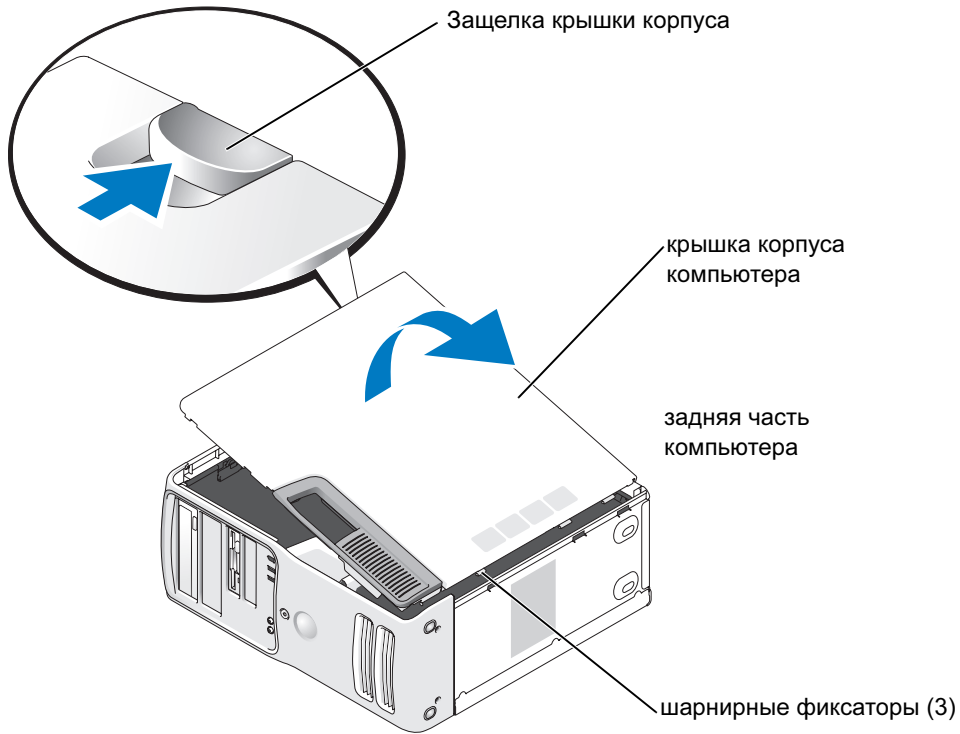
2 Если установлен защитный трос, удалите его из соответствующего отверстия.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** На столе должно быть достаточно места для открытой крышки корпуса – не менее 30 см.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Работы должны производиться на защищенной поверхности, чтобы избежать появления царапин, как на самой поверхности, так и на компьютере, размещенном на ней.

3 Положите компьютер на бок, крышкой вверх.

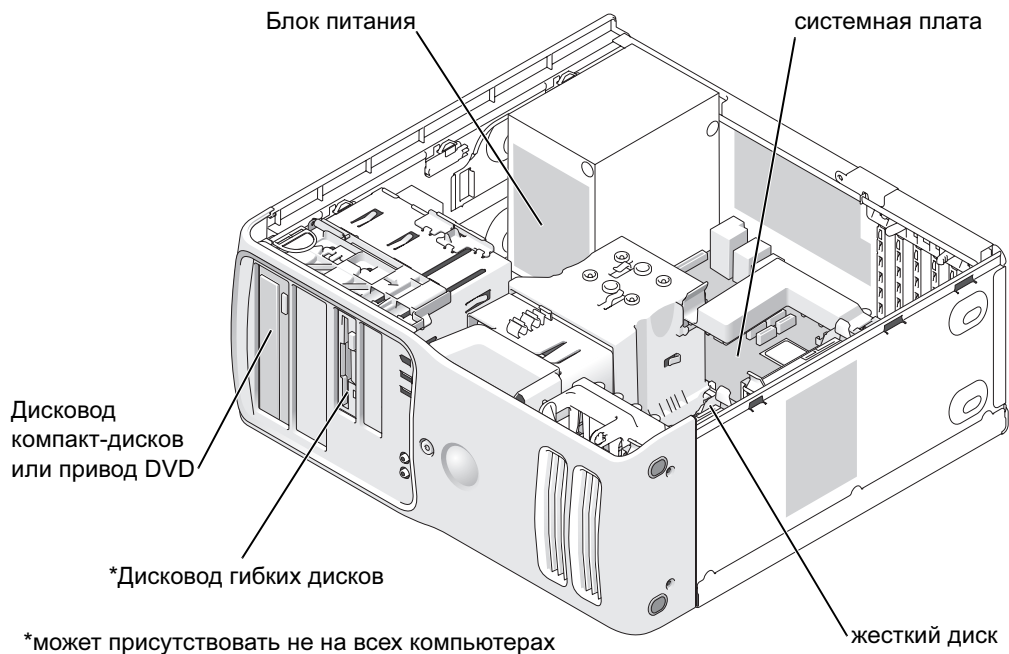
4 Потяните назад защелку крышки корпуса на верхней панели.



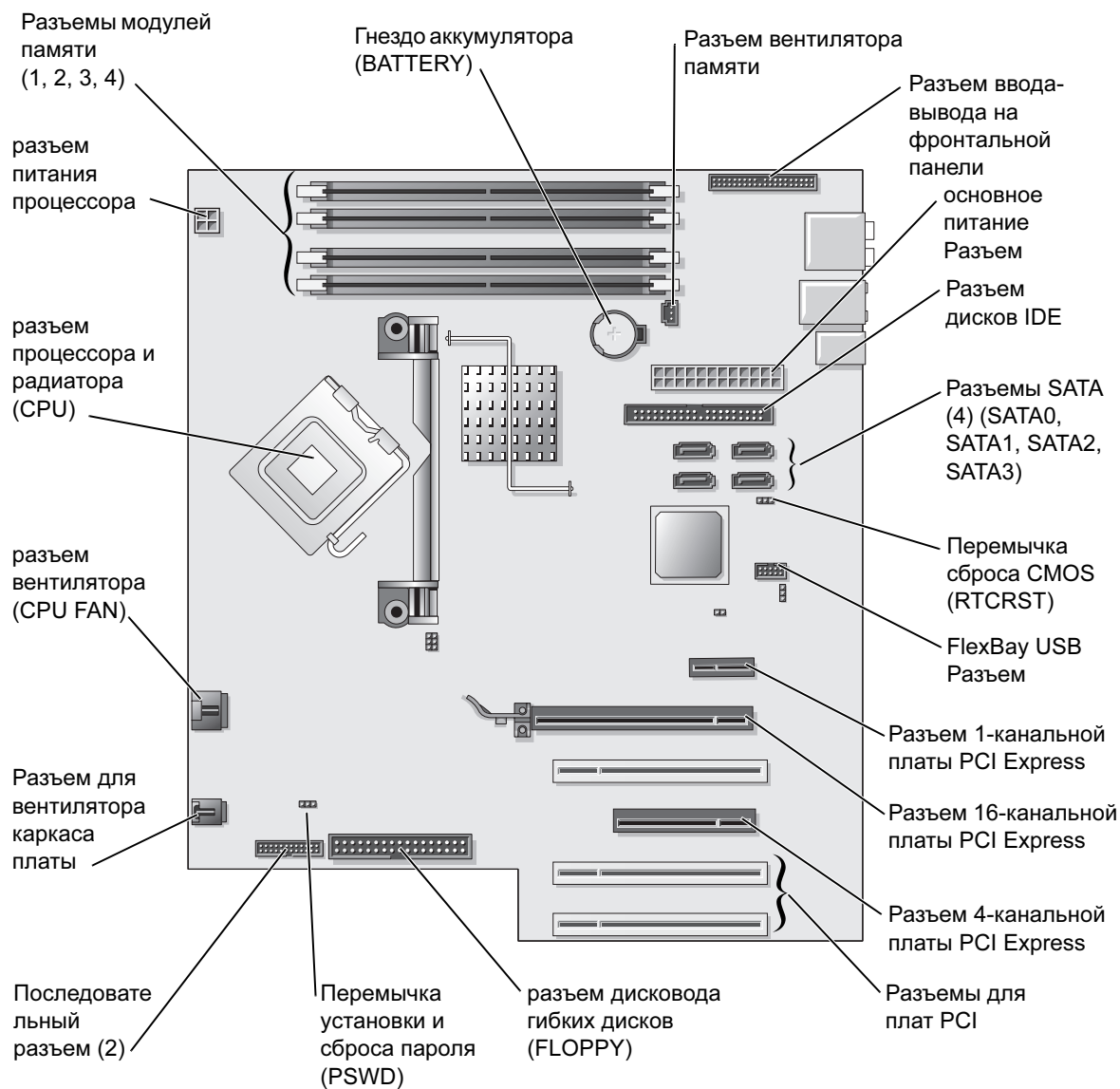
- 5 Найдите три шарнирных фиксатора на нижней кромке компьютера.
- 6 Крепко зажав крышку компьютера, поднимите ее, вращая вокруг нижнего края.
- 7 Снимите крышку и поставьте ее безопасное место.

Вид компьютера изнутри

! **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.



Элементы системной платы

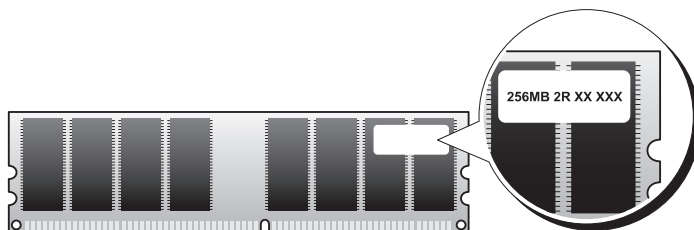



Память

Объем оперативной памяти компьютера можно увеличить, установив на системную плату модули памяти. Дополнительную информацию о типе памяти, поддерживаемом компьютером, можно найти “Спецификации”.

Обзор памяти

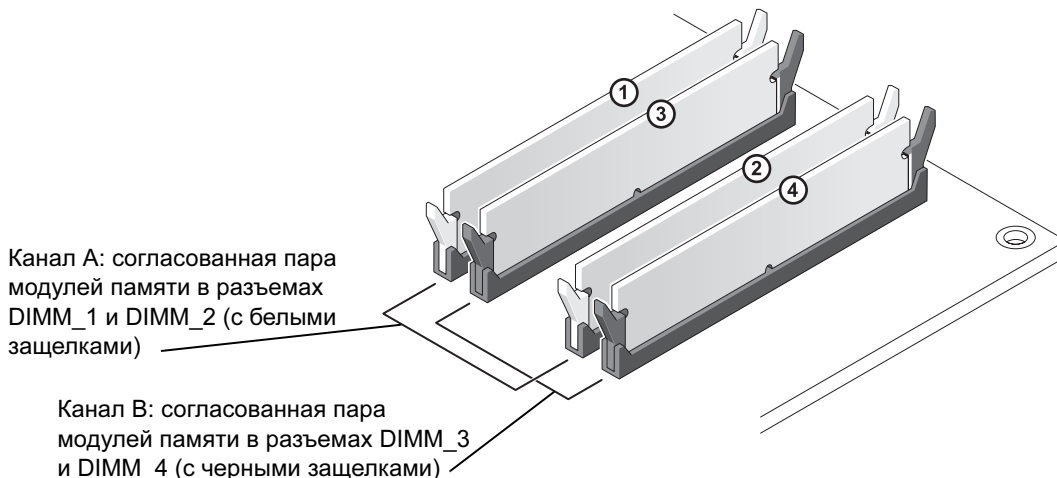
- Модули памяти должны устанавливаться *парами*, причем модули одной пары должны иметь одинаковый объем памяти, быстродействие и технологию. Если эти условия создания пары не соблюдено, компьютер будет работать, но со сниженной производительностью. Информацию о емкости модуля можно найти на наклейке в правом верхнем углу.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Всегда устанавливайте модули памяти в порядке, указанном на системной плате.

Рекомендуемые конфигурации памяти:

- Пара модулей установлена в разъемы DIMM_1 и DIMM_2
или
- Пара модулей установлена в разъемы DIMM_1 и DIMM_2, а другая пара – в разъемы DIMM_3 и DIMM_4.
- Если установлены смешанные пары из модулей DDR2 400-МГц (PC2-3200), DDR2 533-МГц (PC2-4300) и DDR2 667-МГц (PC2-5300), то модули работают на самой медленной скорости.
- Сначала необходимо установить один модуль памяти в разъем DIMM_1, расположенный рядом с процессором, а затем установить модули в другие разъемы.
- При установке модулей памяти нельзя смешивать модули с поддержкой ECC и без такой поддержки.



ПРИМЕЧАНИЕ: Модули памяти, приобретенные у корпорации Dell, включаются в гарантию на компьютер.

ЗАМЕЧАНИЕ. Если вы вынули из компьютера исходные модули памяти, храните их отдельно от новых, даже от модулей, приобретенных у корпорации Dell. Если возможно, *не составляйте* пару из исходного и нового модулей. Это не позволит компьютеру правильно производить загрузку. Исходные модули памяти следует установить либо в разъемы DIMM_1 и DIMM_2, либо в разъемы DIMM_3 и DIMM_4.

Адресация памяти с конфигурацией 4 ГБ

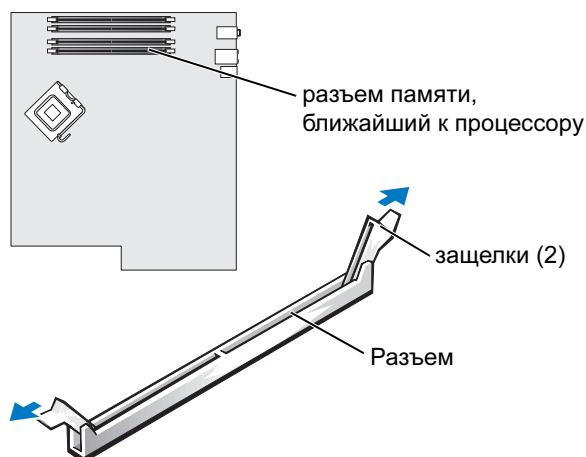
Компьютер поддерживает максимальный объем памяти в 4 ГБ, если используются четыре модуля DIMM по 1 ГБ. Имеющиеся операционные системы, например, Microsoft® Windows® XP, могут использовать не более 4 Гб адресного пространства. Однако объем памяти, доступный операционной системе, меньше 4 Гб. Для некоторых компонентов компьютера необходимо адресное пространство в 4-гигабайтном диапазоне. Адресное пространство, зарезервированное для таких компонентов, не используется памятью компьютера.

Установка памяти

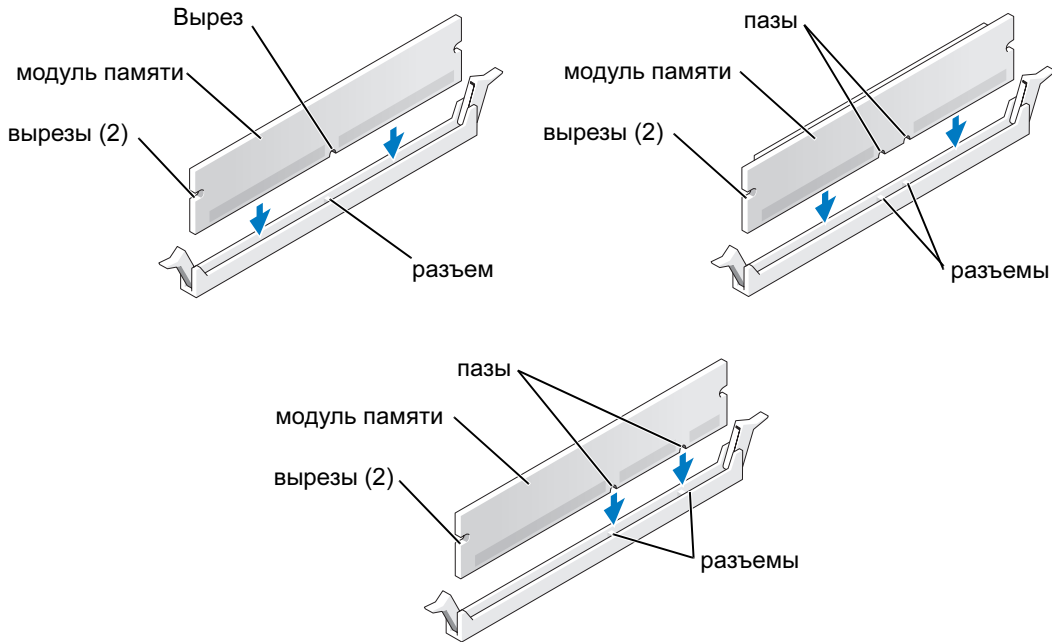
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

➡ ЗАМЕЧАНИЕ. Чтобы не повредить внутренние компоненты компьютера, снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого можно периодически прикасаться к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.
- 2 Удалите крышку компьютера (см. стр. 80).
- 3 Положите компьютер на бок, так чтобы системная плата была внизу.
- 4 Отожмите защелки на концах разъема для модулей памяти.



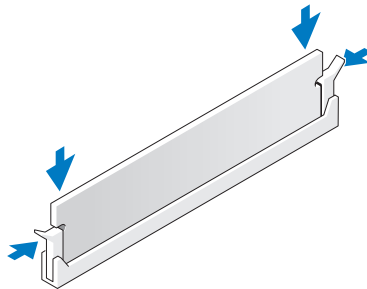
5 Совместите паз на нижней стороне модуля с выступом на разъеме.



➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Чтобы не повредить модуль памяти, устанавливая его в разъем, нажимайте на оба конца модуля с одинаковой силой.

6 Вставляйте модуль в разъем до тех пор, пока он не защелкнется.

Если модуль установлен правильно, защелки попадают в вырезы по бокам модуля.



7 Закройте корпус компьютера.

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем – к компьютеру.

- 8 Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
- 9 Правой кнопкой щелкните значок **My Computer** (Мой компьютер) и выберите пункт **Properties** (Свойства).
- 10 Перейдите на вкладку **General** (Общие).
- 11 Для проверки корректности установки памяти посмотрите указанный объем памяти (RAM).

Удаление памяти



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.



ЗАМЕЧАНИЕ. Чтобы не повредить внутренние компоненты компьютера, снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого можно периодически прикасаться к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.
- 2 Удалите крышку компьютера (см. стр. 80).
- 3 Отожмите защелки на концах разъема для модуля памяти.
- 4 Вытащите модуль.

Если модуль вытаскивается с трудом, осторожно подвигайте его, чтобы удалить из разъема.

Платы



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

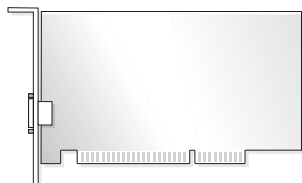


ЗАМЕЧАНИЕ. Чтобы не повредить внутренние компоненты компьютера, снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого можно периодически прикасаться к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Компьютер Dell™ предоставляет следующие слоты для плат PCI и PCI Express:

- Три слота для плат PCI
- Один слот для 1-канальных плат PCI Express
- Один слот для 16-канальных плат PCI Express
- Один слот для 4-канальных плат PCI Express

Платы PCI



При установке или замене платы выполните действия, описанные в следующем разделе. В случае извлечения платы без ее замены обратитесь к подразделу “Удаление платы PCI” на стр. 93”.

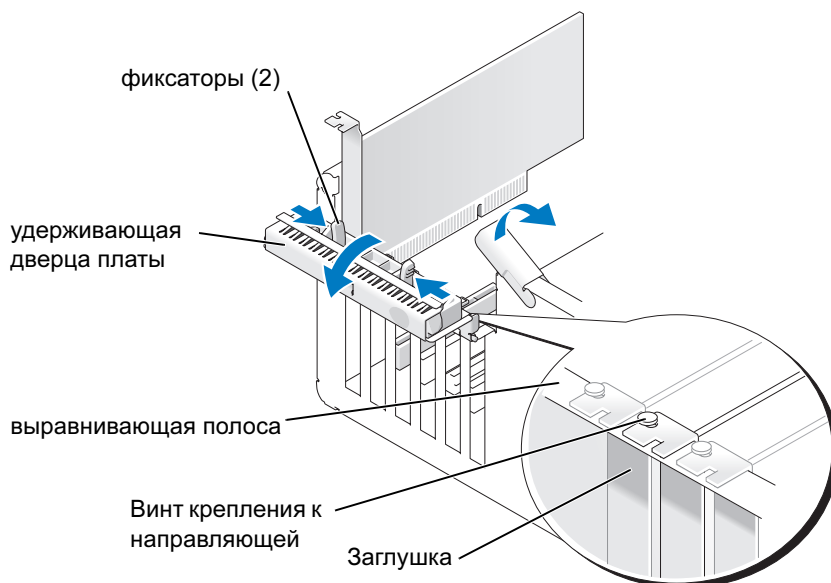
В случае замены платы расширения удалите текущий драйвер этой платы из операционной системы.

При установке или замене платы PCI Express обратитесь к подразделу “Установка платы PCI Express” на стр. 95”.

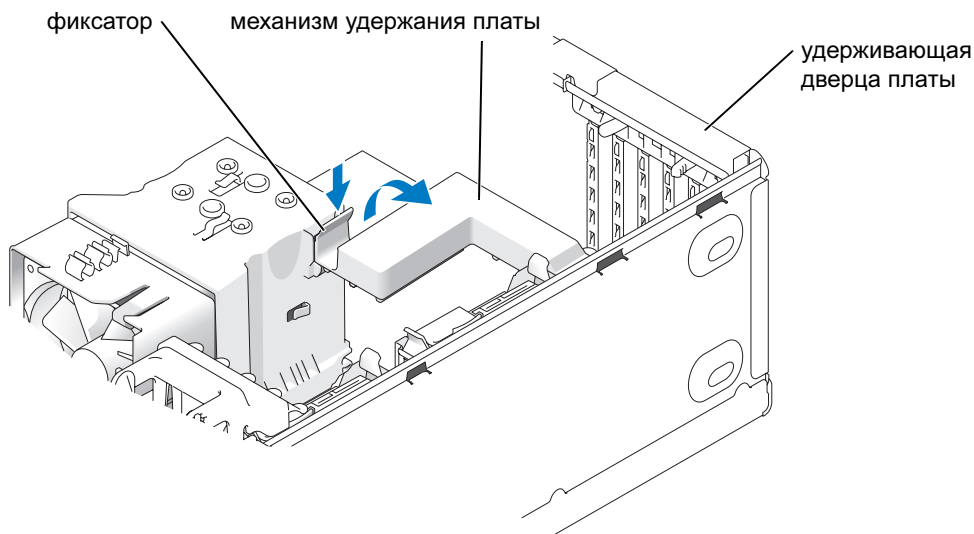
Установка платы PCI

ПРИМЕЧАНИЕ: Корпорация Dell предлагает дополнительный набор для плат расширения Audigy II и IEEE 1394 PCI, который включает в себя фронтальный разъем IEEE 1394.

- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.
- 2 Удалите крышку компьютера (см. стр. 80).



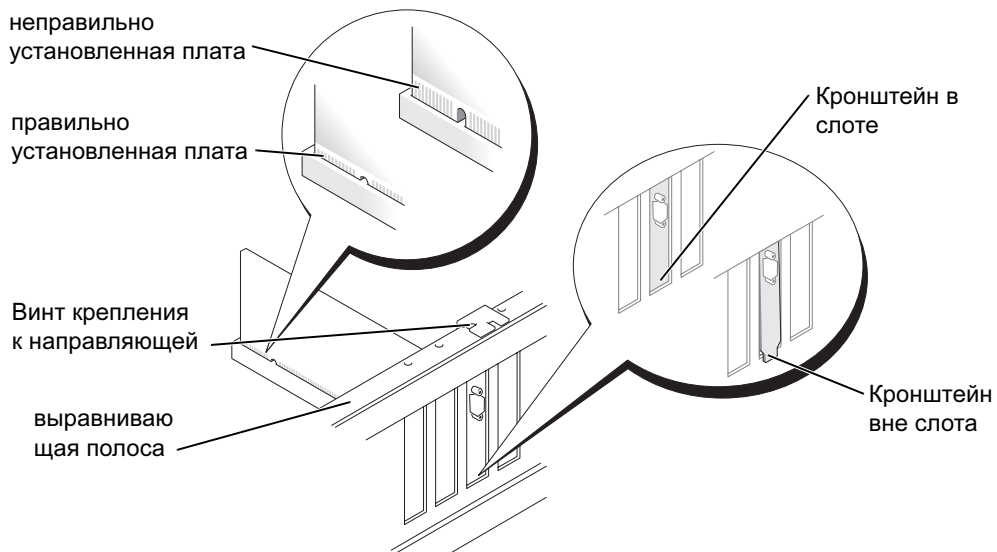
- 3** Нажмите изнутри два фиксатора на удерживающей дверце платы, чтобы повернуть дверцу. Так как дверца закреплена, она останется в открытом положении.



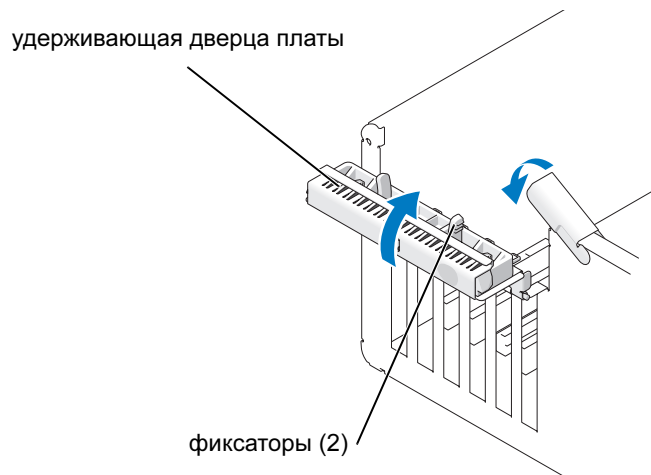
- 4** Если компьютер включает в себя механизм удержания плат для фиксации 16-канальной платы в положении сверху:
- a** поверните механизм вверх и аккуратно нажмите фиксатор вниз, чтобы освободить механизм от двух фиксаторов, удерживающих его на месте.
 - b** поместите механизм удержания в безопасное место.
- 5** Для установки новой платы удалите заглушку, чтобы открыть отверстие для платы. Затем перейдите к шаг 7.
- 6** При замене установленной в компьютере платы расширения выньте эту плату.
При необходимости отключите от платы все кабели. Возьмите плату за верхние углы и освободите ее из разъема.
- 7** Подготовьте плату к установке.
Информацию о конфигурировании платы, установке внутренних соединений или их настройке для своих целей см. в документации, поставляемой с платой расширения.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры позволяют автоматически запускать подключенный к сети компьютер. Во избежание поражения электрическим током перед установкой плат расширения отключите компьютер от электророзетки.

- 8 Расположите плату расширения над разъемом и вдавите ее в разъем. Убедитесь, что плата полностью установлена в слот.



- 9 Прежде чем закрывать удерживающую дверцу платы, убедитесь в выполнении следующих условий:
- верхние части всех плат расширения и заглушек располагаются на одном уровне с направляющей;
 - вырез в верхней части платы или заглушки попадает на винт крепления к направляющей.



- 10 Закройте удерживающие дверцы платы, защелкнув ее на место, для обеспечения фиксации плат.

➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Не прокладывайте кабели через платы расширения или под ними. Это может помешать правильной установке крышки компьютера или привести к повреждению оборудования.

- 11 Подключите к плате все необходимые кабели.

Информацию о кабельных соединениях платы см. в документации по плате.

➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру.

- 12 Если при замене ранее установленной платы был удален механизм удержания, то его можно заново установить.

- 13 Перед заменой механизма удержания убедитесь, что:

- верхние части всех плат расширения и заглушек располагаются на одном уровне с направляющей;
- вырез в верхней части платы или заглушки попадает на винт крепления к направляющей.

- 14 Защелкните механизм удержания платы на место, фиксируя 16-канальную PCI-плату.

- 15 Закройте крышку компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
- 16 Если установлена звуковая плата:
 - a Войдите в программу настройки системы, выберите пункт меню **Integrated Audio Controller** (Встроенный аудиоконтроллер) и установите настройку **Off** (Выключено).
 - b Подключите внешние звуковые устройства к разъемам на звуковой плате. Не подключайте внешние звуковые устройства к разъемам микрофона, динамиков/наушников или линейным входам на задней панели.
- 17 Если установлен дополнительный сетевой адаптер и необходимо отключить встроенный сетевой адаптер:
 - a Войдите в программу настройки системы, выберите пункт меню **Integrated NIC Controller** (Встроенный контроллер сетевого адаптера) и установите настройку **Off** (Выключено).
 - b Подключите сетевой кабель к разъемам на дополнительном сетевом адаптере. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.
- 18 Установите все драйверы, необходимые для работы платы в соответствии с документацией на нее.

Удаление платы PCI

- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.
- 2 Удалите крышку компьютера (см. стр. 80).
- 3 Если вы не собираетесь повторно устанавливать плату или устанавливать другую плату, установите в пустое отверстие для платы металлическую заглушку.
Если нужны заглушки, обратитесь в компанию Dell (см. стр. 144).



ПРИМЕЧАНИЕ: Установка металлической заглушки в пустое отверстие гнезда для платы обеспечивает соответствие компьютера требованиям сертификации FCC (США). Кроме того, заглушки предохраняют компьютер от попадания пыли и грязи.



ЗАМЕЧАНИЕ. Сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру.

- 4 Закройте крышку компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
- 5 Удалите драйвер платы из операционной системы.
- 6 Если вы удалили звуковую плату:
 - a Войдите в программу настройки системы, выберите пункт меню **Integrated Audio Controller** (Встроенный аудиоконтроллер) и установите настройку **On** (Включено).
 - b Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.

- 7 Если вы удалили дополнительный сетевой адаптер:
 - a Войдите в программу настройки системы, выберите пункт меню **Integrated NIC Controller** (Встроенный контроллер сетевого адаптера) и установите настройку **On** (Включено).
 - b Подключите сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели компьютера.

Платы PCI Express

Компьютер поддерживает:

- Одну 1-канальную плату PCI Express
- Одну 16-канальную плату PCI Express
- Одну 4-канальную плату PCI Express

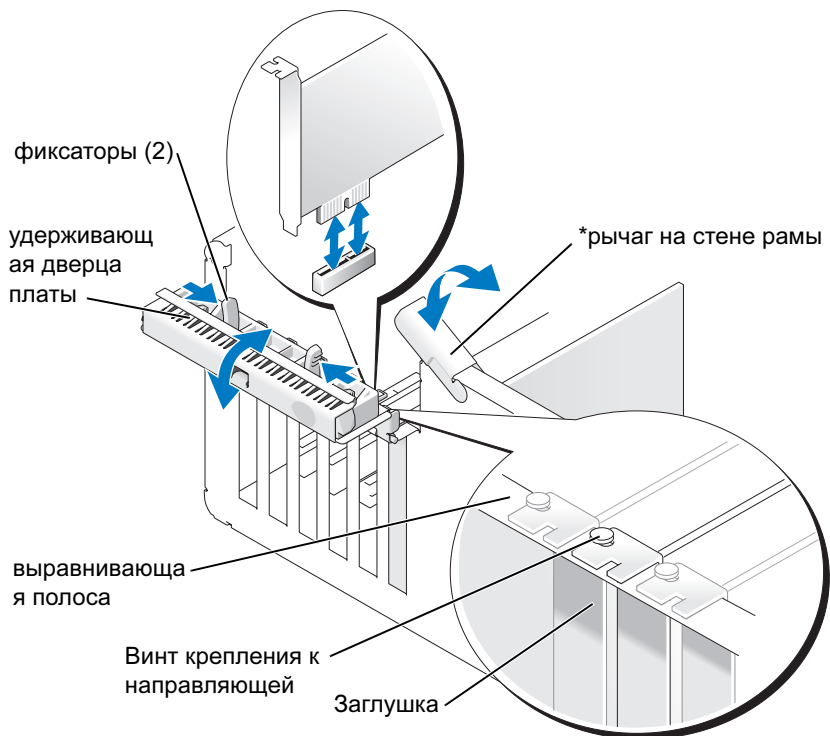
При установке или замене платы PCI Express следуйте процедурам, описанным в следующем разделе. В случае извлечения платы без ее замены обратитесь к подразделу “Удаление платы PCI Express” на стр. 100”.

В случае замены платы расширения удалите текущий драйвер этой платы из операционной системы.

При установке или замене платы PCI обратитесь к подразделу “Установка платы PCI” на стр. 89”.

Установка платы PCI Express

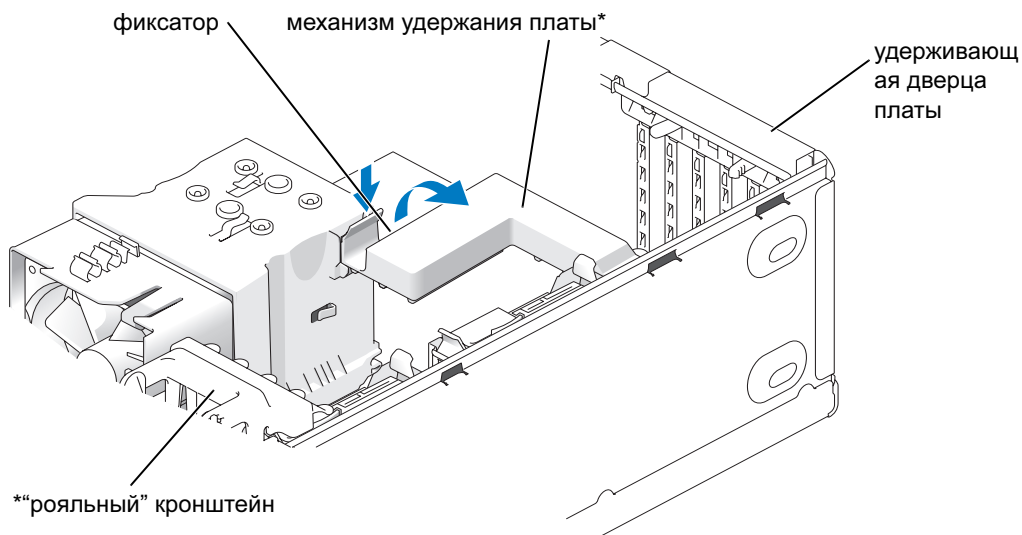
- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.



*может присутствовать не на всех компьютерах


- 2 Поверните рычаг (если он есть) на корпусе рамы по направлению вверх.

- 3 Нажмите два фиксатора на удерживающей дверце платы по направлению друг к другу, чтобы повернуть дверцу. Так как дверца закреплена, она останется в открытом положении.



*может присутствовать не на всех компьютерах


- 4 Если компьютер включает в себя механизм удержания плат:
- поверните механизм вверх и аккуратно сожмите с боков, чтобы освободить механизм от двух фиксаторов, удерживающих его на месте.
 - поместите механизм удержания в безопасное место.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для полноразмерных плат PCI-E при наличии "рояльного" кронштейна необходимо вращать его вперед, сжимая фиксаторы на стороне кронштейна по направлению друг к другу.

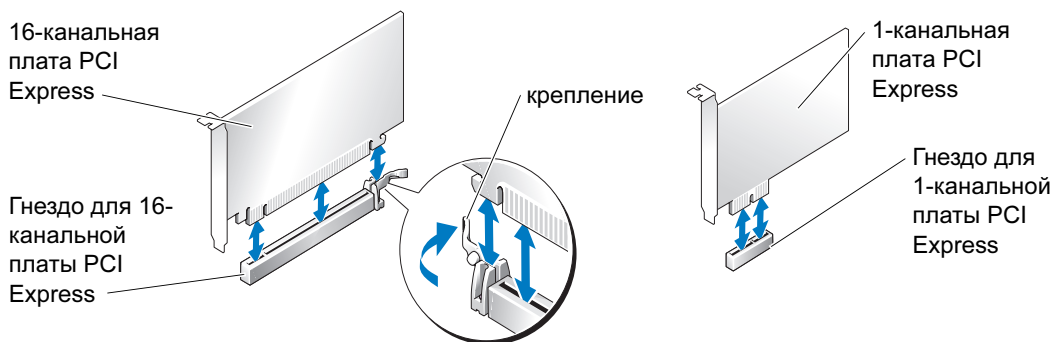
- 5 Для установки новой платы удалите заглушку, чтобы открыть отверстие для платы. Затем перейдите к шаг 7.

- 6 Чтобы заменить уже установленную плату, выньте ее из компьютера.

При необходимости отключите от платы все кабели. Если плата имеет механизм удержания, удалите его верхнюю часть, нажимая зажим и вытягивая его наверх.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для полноразмерных плат PCI-E при наличии "рояльного" кронштейна необходимо вращать его вперед, сжимая фиксаторы на стороне кронштейна по направлению друг к другу.

7 Потяните крепление, возьмите плату за верхние углы и извлеките ее из разъема.



8 Подготовьте плату к установке.

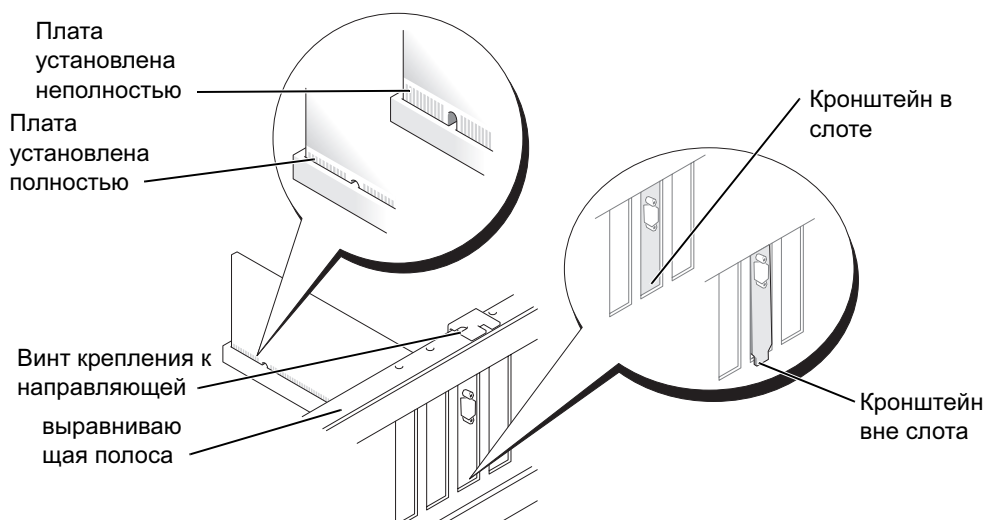
Информацию о конфигурировании платы, установке внутренних соединений или их настройке для своих целей см. в документации, поставляемой с платой расширения.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры позволяют автоматически запускать подключенный к сети компьютер. Во избежание поражения электрическим током перед установкой плат расширения отключите компьютер от электророзетки.

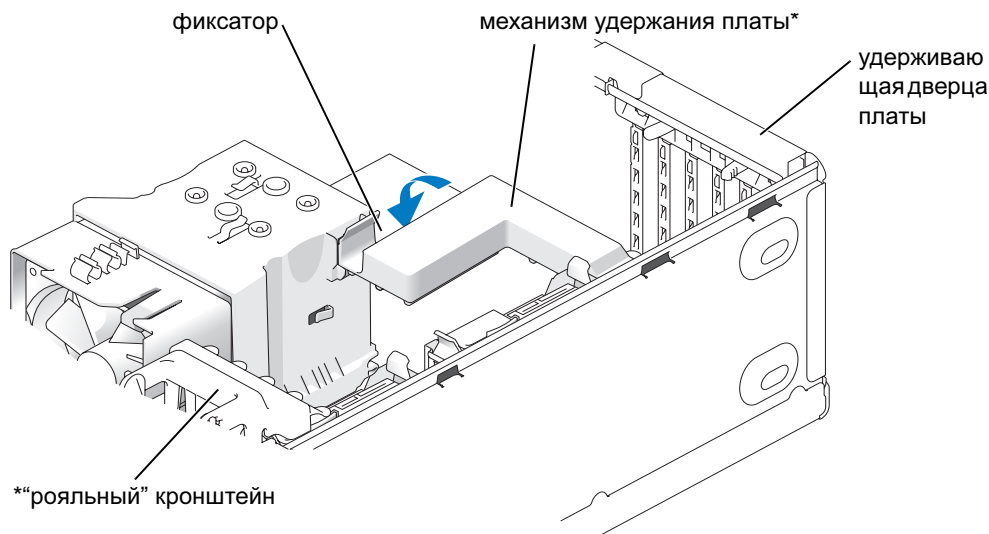
9 При установке платы в разъем для 16-канальной платы, расположите плату так, чтобы выровнять зажимной слот с креплением.

➡ ЗАМЕЧАНИЕ. Зажим должен быть освобожден, чтобы обеспечить посадку платы. Неправильно установленная плата может повредить системную плату.

- 10** Расположите плату расширения над разъемом и вдавите ее в разъем. Убедитесь, что плата полностью установлена в слот.



- 11** Убедитесь, что:
- верхние части всех плат расширения и заглушек располагаются на одном уровне с направляющей;
 - вырез в верхней части платы или заглушки попадает на винт крепления к направляющей.
- 12** Если был удален механизм удержания, защелкните его на место, фиксируя 16-канальную PCI-E плату.



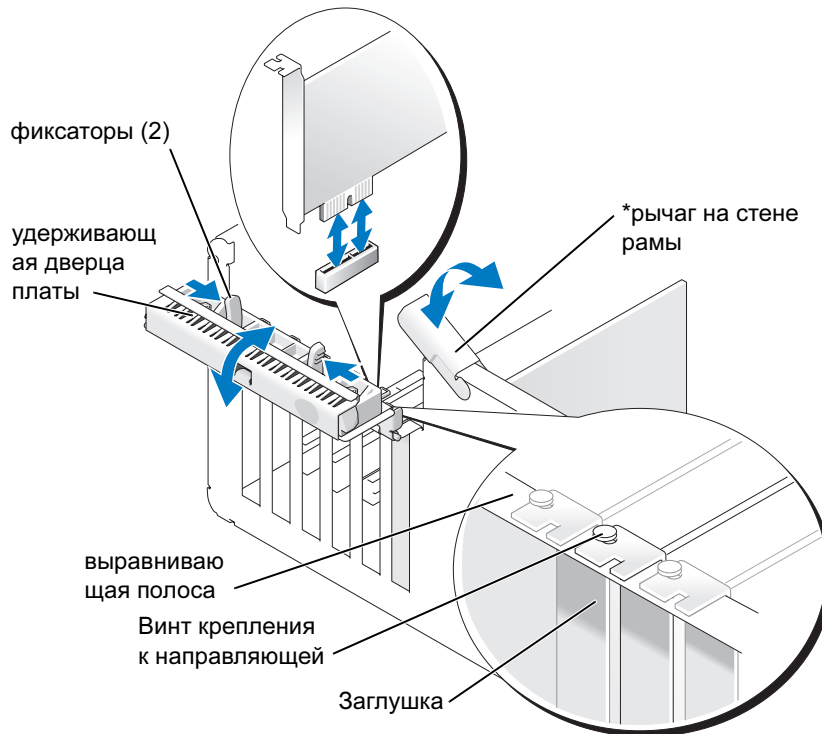
*может присутствовать не на всех компьютерах

- ➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Не прокладывайте кабели через платы расширения или под ними. Это может помешать правильной установке крышки компьютера или привести к повреждению оборудования.
- ➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру.
- 🔧 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для полноразмерных плат PCI-E при наличии “рояльного” кронштейна необходимо вращать его вниз до установки на свое место.
- 13** Закройте крышку компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
- 14** Если установлена звуковая плата:
 - a** Войдите в программу настройки системы, выберите пункт меню **Integrated Audio Controller** (Встроенный аудиоконтроллер) и установите настройку **Off** (Выключено).
 - b** Подключите внешние звуковые устройства к разъемам на звуковой плате. Не подключайте внешние звуковые устройства к разъемам микрофона, динамиков/наушников или линейным входам на задней панели.

- 15** Если установлен дополнительный сетевой адаптер и необходимо отключить встроенный сетевой адаптер:
- a** Войдите в программу настройки системы, выберите пункт меню **Integrated NIC Controller** (Встроенный контроллер сетевого адаптера) и установите настройку **Off** (Выключено).
 - b** Подключите сетевой кабель к разъемам на дополнительном сетевом адаптере. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.
- 16** Установите все драйверы, необходимые для работы платы в соответствии с документацией на нее.

Удаление платы PCI Express

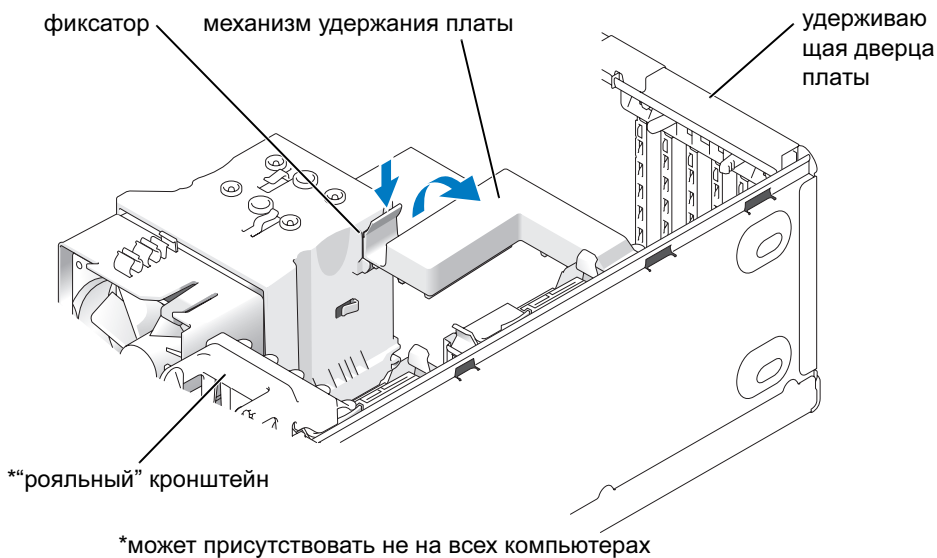
- 1** Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.
- 2** Удалите крышку компьютера (см. стр. 80).



*может присутствовать не на всех компьютерах

- 3** Поверните рычаг (если он есть) на корпусе рамы по направлению вверх.

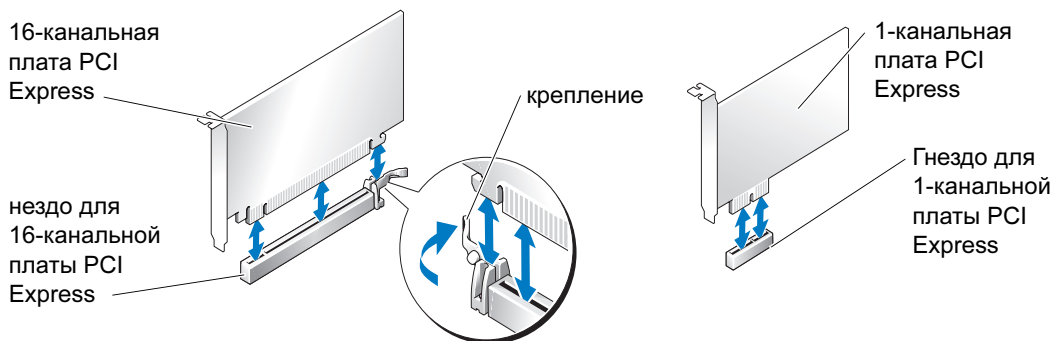
- 4 Нажмите два фиксатора на удерживающей дверце платы по направлению друг к другу, чтобы повернуть дверцу. Так как дверца закреплена, она останется в открытом положении.








- 5 Если компьютер включает в себя механизм удержания плат, то, чтобы удалить 16-канальную плату:

- a поверните механизм вверх и аккуратно сожмите с боков, чтобы освободить механизм от двух фиксаторов, удерживающих его на месте;
- b поместите механизм удержания в безопасное место.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для полноразмерных плат PCI-E при наличии "рояльного" кронштейна необходимо вращать его вперед, сжимая фиксаторы на стороне кронштейна по направлению друг к другу.



-  **ЗАМЕЧАНИЕ.** Зажим должен быть освобожден, чтобы вытащить плату из гнезда. Неправильное удаление платы может повредить системную плату.
- 6 Освободите зажим на гнезде платы, чтобы вытащить плату.
- 7 Если вы не собираетесь повторно устанавливать плату или устанавливать другую плату, установите в пустое отверстие для платы металлическую заглушку.
Если нужны заглушки, обратитесь в компанию Dell (см. стр. 144).
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Установка металлической заглушки в пустое отверстие гнезда для платы обеспечивает соответствие компьютера требованиям сертификации FCC (США). Кроме того, заглушки предохраняют компьютер от попадания пыли и грязи.
- 8 Переустановите механизм удержания плат в зажимы и поверните его вниз до щелчка.
- 9 Закройте удерживающие дверцы платы, защелкнув ее на место, для обеспечения фиксации плат.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для полноразмерных плат PCI-E при наличии “рояльного” кронштейна необходимо вращать его вниз до установки на свое место.
-  **ЗАМЕЧАНИЕ.** Сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру.
- 10 Закройте крышку компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
- 11 Удалите драйвер платы из операционной системы.
- 12 Если вы удалили звуковую плату:
- a Войдите в программу настройки системы, выберите пункт меню **Integrated Audio Controller** (Встроенный аудиоконтроллер) и установите настройку **On** (Включено).
 - b Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.
- 13 Если вы удалили дополнительный сетевой адаптер:
- a Войдите в программу настройки системы, выберите пункт меню **Integrated NIC Controller** (Встроенный контроллер сетевого адаптера) и установите настройку **On** (Включено).
 - b Подключите сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели компьютера.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Установите все драйверы, необходимые для работы платы, в соответствии с документацией к ней.

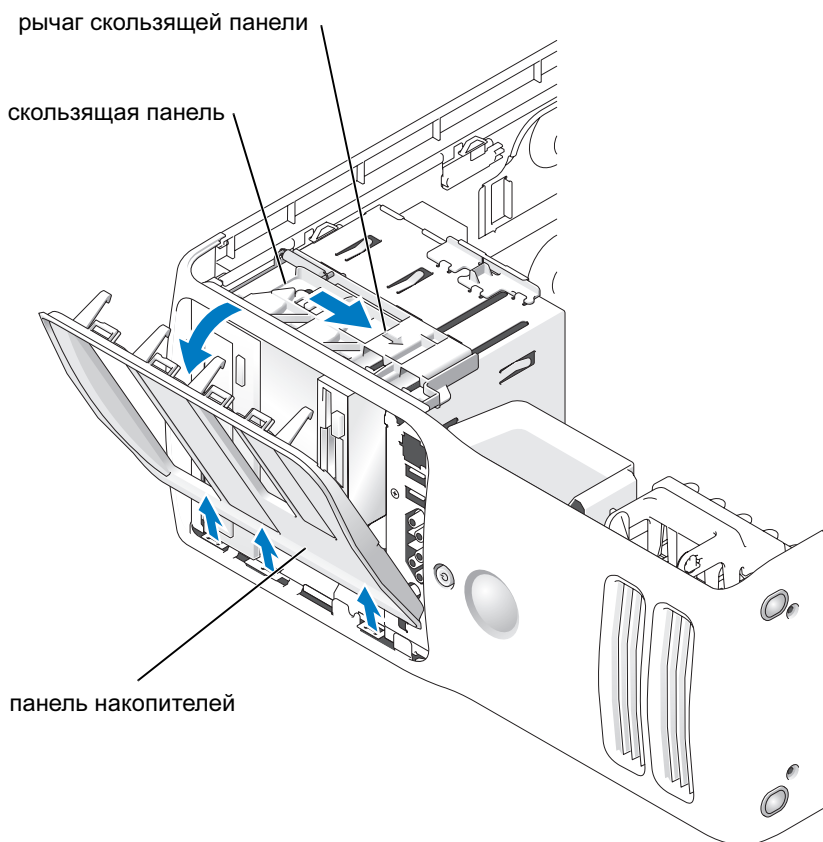
Панели накопителей

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети перед тем, как открывать корпус.

Снятие панели накопителей

- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.

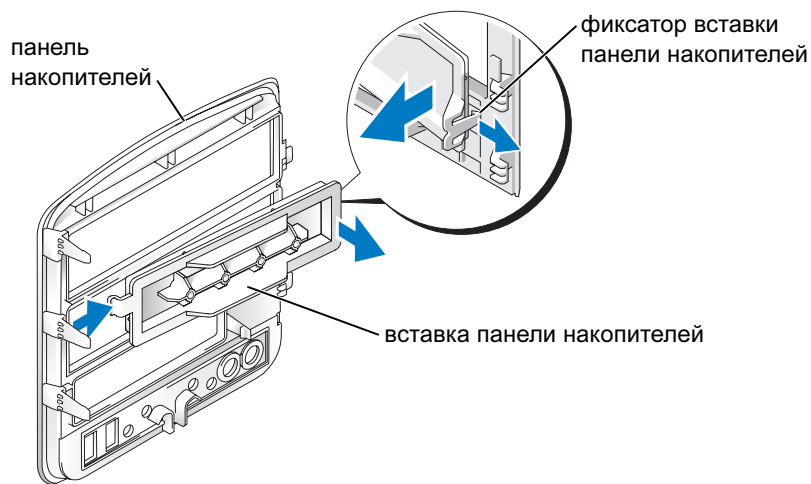


- 2 Возьмитесь за рычаг скользящей платы и потяните ее вправо и удерживайте в этом положении.

🔧 ПРИМЕЧАНИЕ: Скользящая плата фиксируется и освобождает панель накопителей, помогая фиксировать накопители.

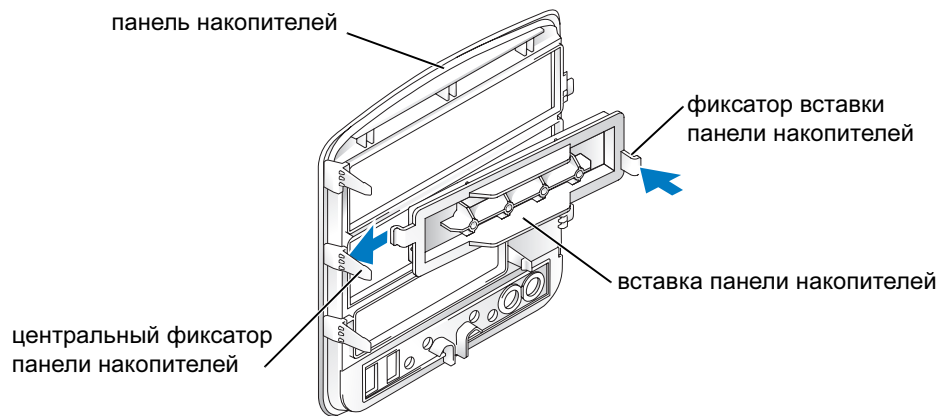
- 3 Надавите изнутри и поверните панель накопителей влево, чтобы освободить панель из боковых петель.
- 4 Поместите панель накопителей в безопасное место.

Снятие вставки панели накопителей



- 1 Отверните панель накопителей в сторону и найдите кончик фиксатора вставки панели накопителей, который защелкивается за выступ на правой стороне панели накопителей.
- 2 Потяните внутренний наконечник фиксатора вставки панели накопителей в сторону от панели.
- 3 Поверните вставку панели наружу и в сторону от панели накопителей.
- 4 Поместите вставку панели накопителей в безопасное место.

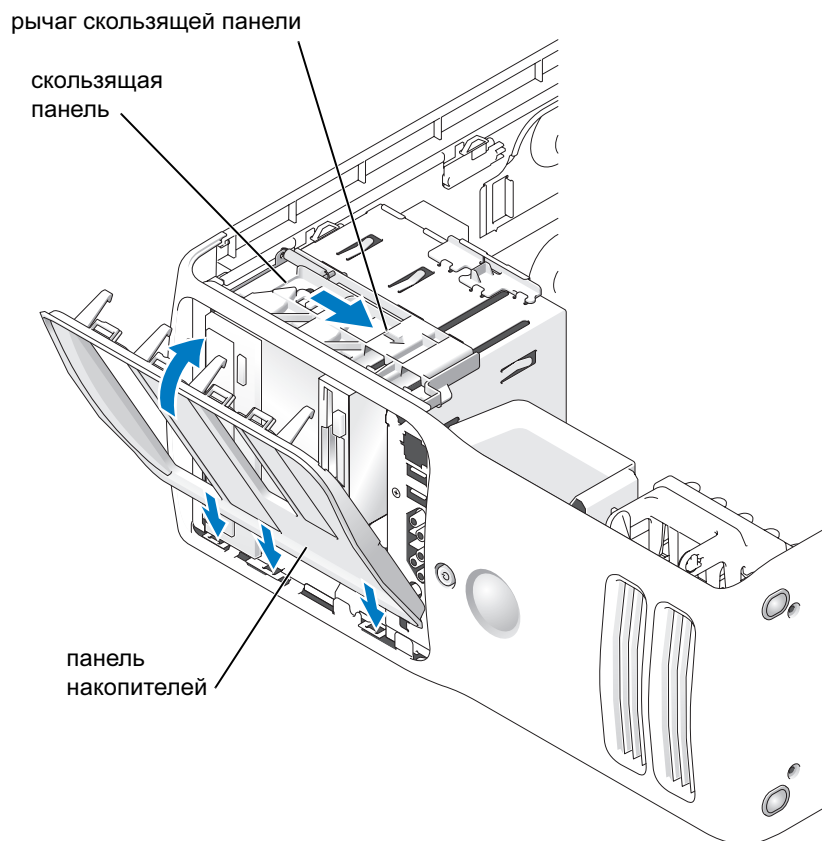
Замена вставки панели накопителей



- 1** Сдвиньте фиксатор влево от вставки панели накопителей под центральным фиксатором панели накопителей.
- 2** Поворачивайте вставку панели накопителей, пока она не займет свое место, и защелкните фиксатор вставки панели накопителей над соответствующим фиксатором панели накопителей.
- 3** Убедитесь в правильной посадке вставки панели накопителей.

Замена панели накопителей

- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.



- 2 Уравняйте фиксаторы панели накопителей с боковыми петлями.
- 3 Поверните панель накопителей по направлению к компьютеру, пока рычаг скользящей панели не защелкнется, а панель накопителей не встанет на свое место на передней панели.

Накопители

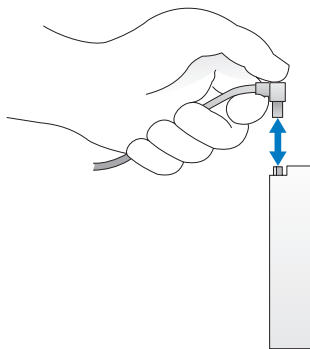
Компьютер поддерживает:

- Два жестких диска (Serial ATA)
- Два накопителя FlexBay (может содержать дополнительный дисковод гибких дисков или дополнительное устройство Media Card Reader)
- Два дисковода CD или DVD

Общие инструкции по установке

Жесткие диски должны быть подключены к разъему SATA, а дисководы CD/DVD – к разъему IDE.

Жесткие диски Serial ATA должны быть подключены к разъему SATA на системной плате. IDE-дисководы CD/DVD следует подключать к разъему IDE.



При подключении кабеля IDE цветная полоса на кабеле должна соответствовать контакту с номером 1 разъема. При отсоединении кабеля IDE беритесь за цветной язычок и тяните, пока не вытащите разъем.

При отсоединении и подключении кабеля Serial ATA держите его за разъемы на каждом конце.

Жесткий диск

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

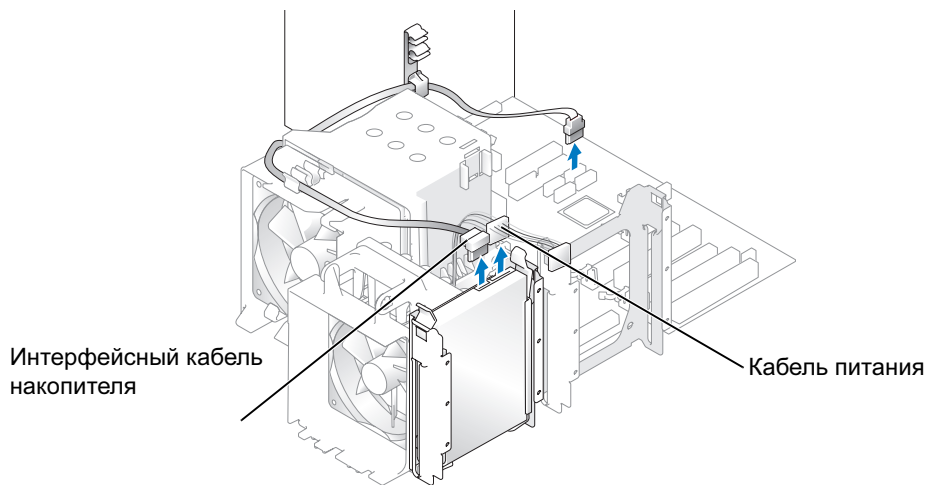
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

➡ ЗАМЕЧАНИЕ. Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Обязательно подкладывайте под него что-то мягкое, например пенопласт.

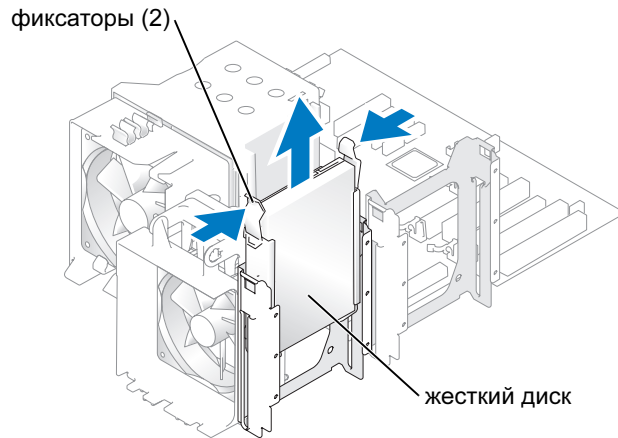
- 1 Перед заменой жесткого диска, на котором хранятся нужные вам данные, сделайте их резервные копии.
- 2 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.
- 3 Удалите крышку компьютера (см. стр. 80).

Снятие жесткого диска

- 1 Отсоедините от жесткого диска кабель питания и интерфейсный кабель диска.

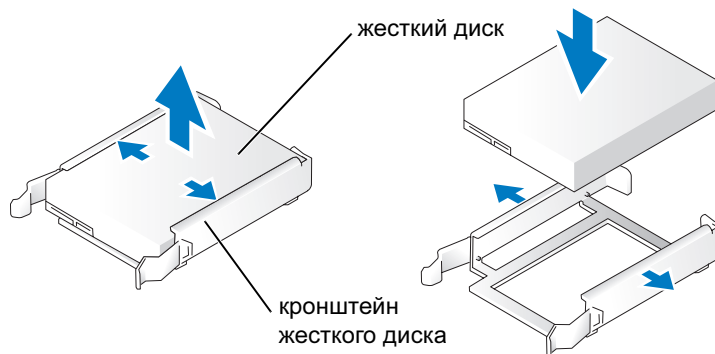


- 2 Нажмите на выступы по обеим сторонам накопителя и выдвиньте его вверх.

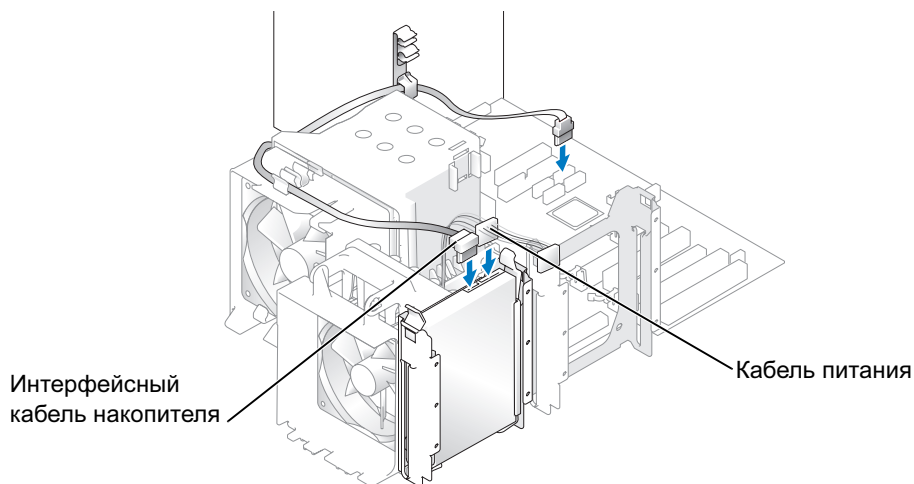


Установка жесткого диска

- 1 Распакуйте сменный накопитель и подготовьте его к установке.
- 2 Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
- 3 Если на новом жестком диске нет кронштейна, снимите его со старого диска.
- 4 Закрепите кронштейн на новом жестком диске.
- 5 Установите жесткий диск в компьютер, аккуратно задвинув его до щелчка.



- 6 Подключите к жесткому диску интерфейсный кабель диска и кабель питания.



- 7 Проверьте все разъемы чтобы быть уверенным, что кабели надежно подсоединены и держатся плотно.
- 8 Закройте корпус компьютера.
- ➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините его к стенной розетке, а затем – к компьютеру.
- 9 Подключите компьютер и периферийные устройства к сети питания и включите их.
- Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы жесткого диска, см. в документации, поставляемой с диском.

Установка второго жесткого диска

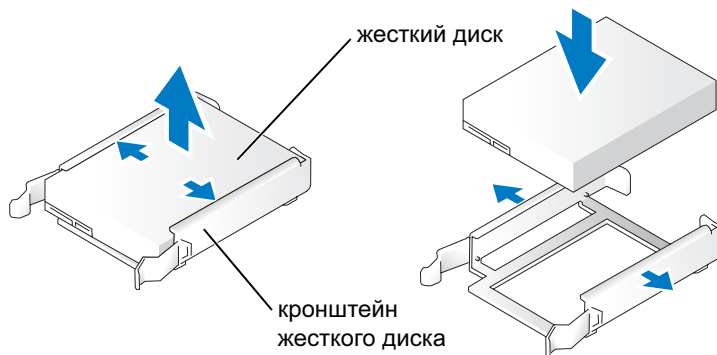
- ⚠ **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.
- ⚠ **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.
- ➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Обязательно подкладывайте под него что-то мягкое, например пенопласт.
- 1 Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
 - 2 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.
 - 3 Нажмите на выступы по обеим сторонам кронштейна жесткого диска в пустом отсеке и выдвиньте кронштейн наружу.

4 Закрепите кронштейн на новом жестком диске.

➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Не устанавливайте диск в нижний отсек для жесткого диска, пока из отсека не убран кронштейн жесткого диска.

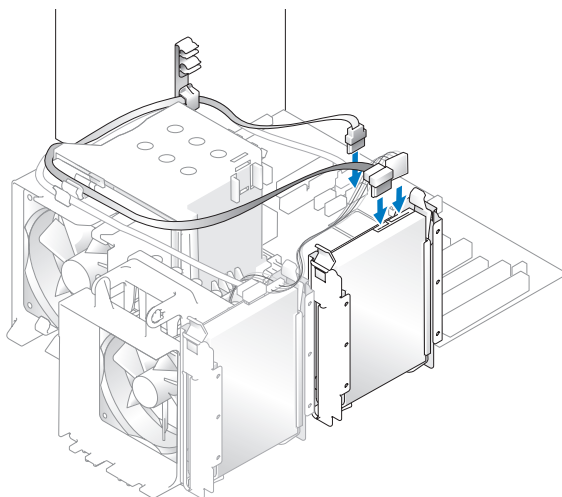
5 Задвиньте новый жесткий диск в пустой отсек до щелчка.

🔧 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если на новом жестком диске нет кронштейна, снимите его со старого диска. Закрепите кронштейн на новом жестком диске.



6 Осторожно вдвиньте диск на место, пока не услышите щелчок или диск не будет надежно установлен.

7 Подключите к жесткому диску интерфейсный кабель диска и кабель питания.



8 Убедитесь, что все кабели подключены правильно и надежно.

9 Установите крышку корпуса на место (стр. 123).

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем – к компьютеру.

10 Подключите компьютер и периферийные устройства к сети питания и включите их.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

Дисковод гибких дисков

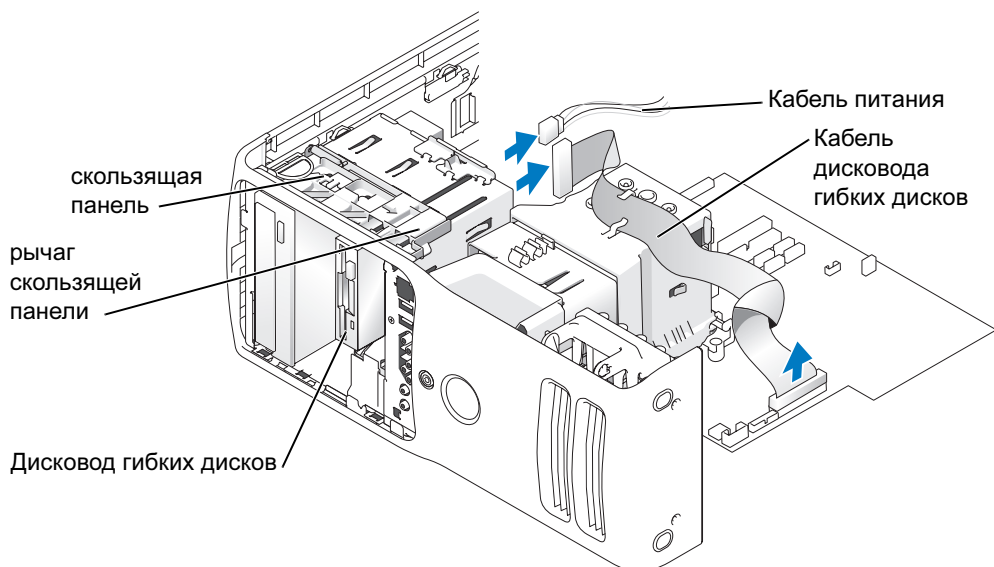
⚠ **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

⚠ **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

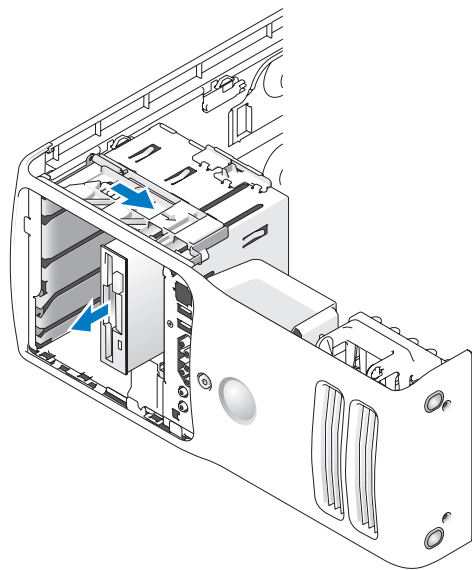
✍ **ПРИМЕЧАНИЕ:** При установке дисковода гибких дисков обращайтесь к подразделу “Установка дисковода гибких дисков” на стр. 113”.

Снятие дисковода гибких дисков

- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.
- 2 Удалите крышку компьютера (см. стр. 80).
- 3 Отключите кабель питания и интерфейсный кабель дисковода гибких дисков от задней панели дисковода гибких дисков.
- 4 Отсоедините другой конец кабеля дисковода от системной платы.

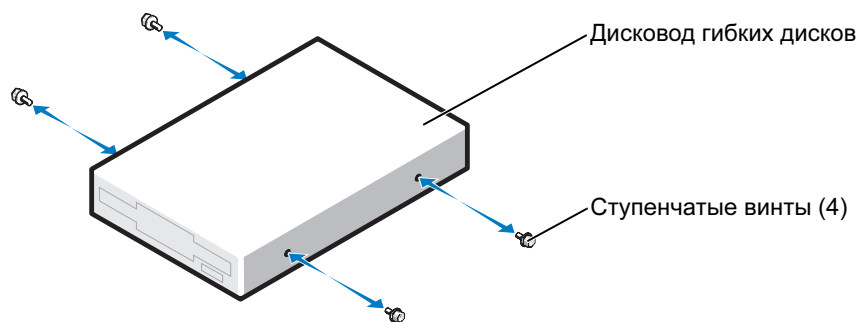


- 5 Потяните скользящую панель вправо и удерживайте ее в этом положении.
- 6 Вытащите дисковод гибких дисков из соответствующего отсека.



Установка дисковода гибких дисков

- 1 При установке нового дисковода гибких дисков удалите ступенчатые винты из вставки панели накопителей и прикрепите винты к новому дискуводу.



- 2 Вдвигайте дисковод гибких дисков в соответствующий отсек до щелчка или пока дисковод не встанет на свое место.
- 3 Подключите к дискуводу гибких дисков кабель питания и интерфейсный кабель дисковода.

- 4 Дополнительную информацию о системной плате см. “Элементы системной платы” на стр. 83.
- 5 Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
- 6 Закройте корпус компьютера.
- ➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините его к стенной розетке, а затем – к компьютеру.
- 7 Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы дисковод гибких дисков, см. в документации, поставляемой с диском.
- 8 Войдите в программу настройки (см. стр. 130) и выберите подходящий параметр **Diskette Drive** (Дисковод гибких дисков).
- 9 С помощью диагностической программы Dell Diagnostics проверьте корректность работы компьютера (см. стр. 65).

Media Card Reader

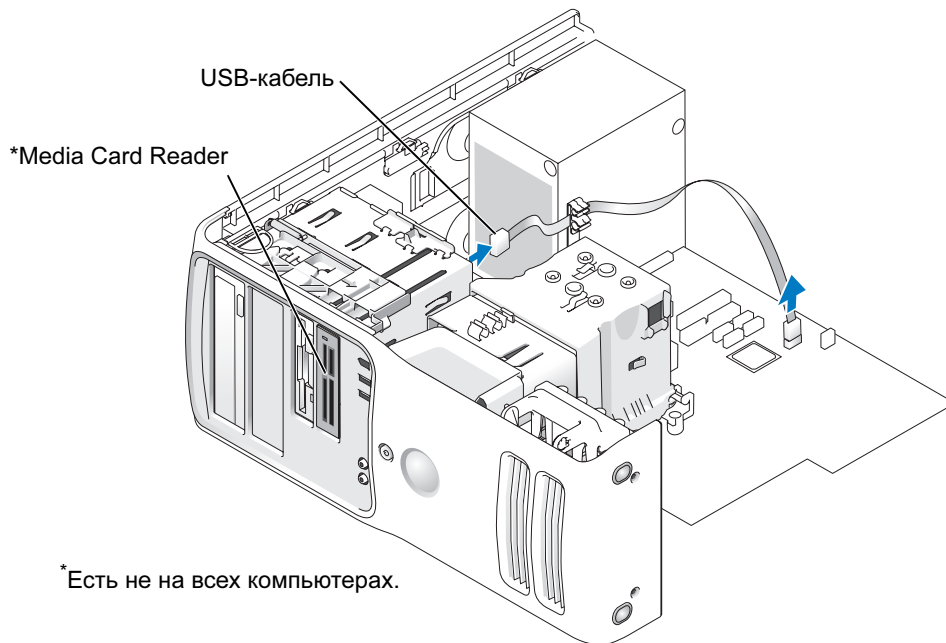
Информацию об использовании Media Card Reader см. “Использование Media Card Reader (дополнительно)” на стр. 21.

Удаление Media Card Reader

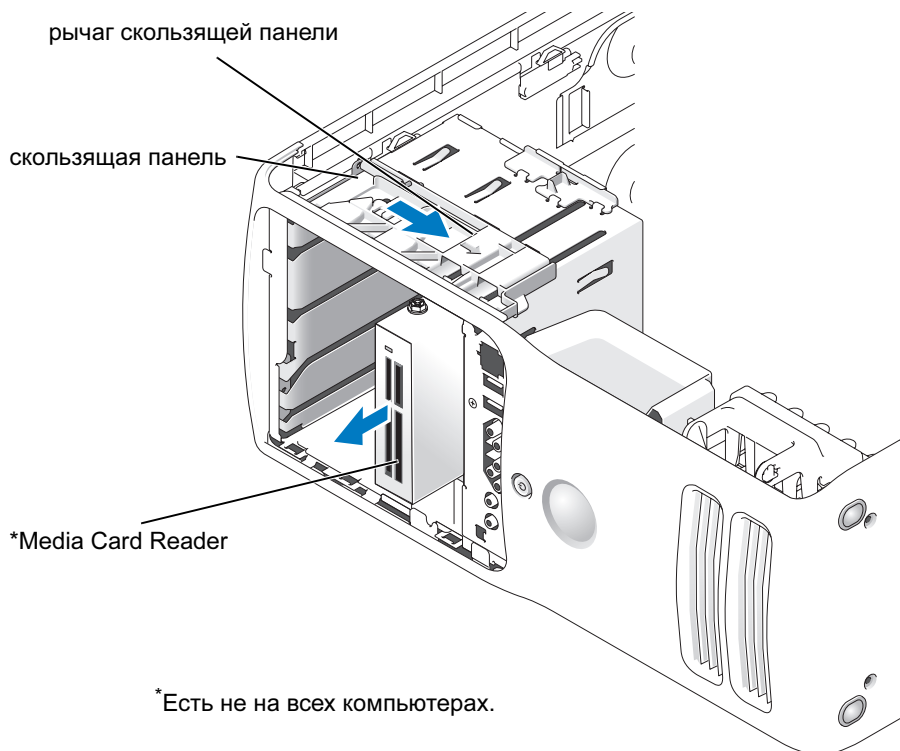
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

🔄 ЗАМЕЧАНИЕ. Чтобы не повредить внутренние компоненты компьютера, снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого можно периодически прикасаться к неокрашенной металлической поверхности корпуса.

- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.
- 2 Положите компьютер на бок, так чтобы системная плата была внизу.
- 3 Удалите крышку компьютера (см. стр. 80).
- 4 Удалите панель накопителей (см. стр. 103).



- 5 Отсоедините USB-кабель, связывающий заднюю часть устройства Media Card Reader с разъемом USB на передней панели системной платы (см. стр. 83), и протяните кабель через зажим на кожухе.



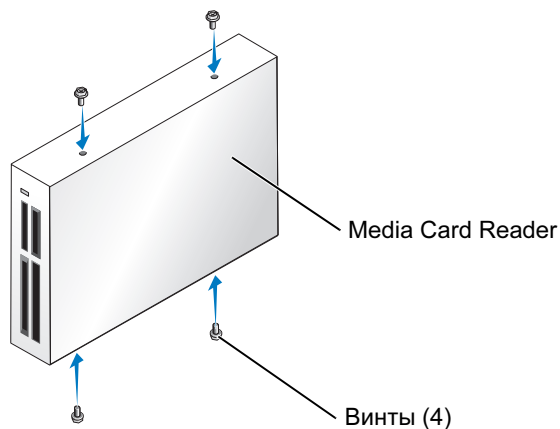
- 6 Надавив на заднюю часть устройства, удалите Media Card Reader, сдвигая и удерживая скользящую плату.
- 7 Замените панель накопителей (см. стр. 106).
- 8 Установите крышку корпуса на место (см. стр. 123).

Установка Media Card Reader

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

➡ ЗАМЕЧАНИЕ. Чтобы не повредить внутренние компоненты компьютера, снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого можно периодически прикасаться к неокрашенной металлической поверхности корпуса.

1 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.



2 Положите компьютер на бок, так чтобы системная плата была внизу.

3 Удалите крышку компьютера (см. стр. 80).

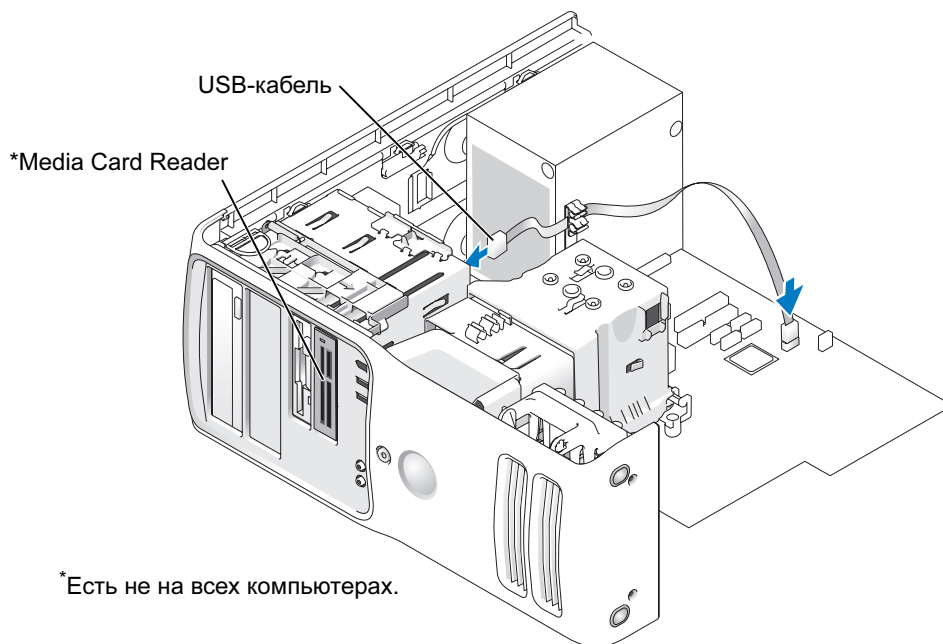
4 Удалите панель накопителей (см. стр. 103).

5 Извлеките устройство Media Card Reader из упаковки и убедитесь в наличии всех четырех винтов.

6 Осторожно вдвигайте диск на место до щелчка или пока диск не будет надежно установлен.

Перед подключением кабеля FlexBay убедитесь в установке устройства Media Card Reader.

- 7** Подключите USB-кабель FlexBay к задней части устройства Media Card Reader и разъему Media Card Reader на системной плате (см. стр. 83).



- 8** Вставьте Media Card Reader в отсек и вдвигайте устройство до его полной посадки.
- 9** Протяните USB-кабель через специальный направляющий зажим.
- 10** Установите крышку корпуса на место (см. стр. 123).

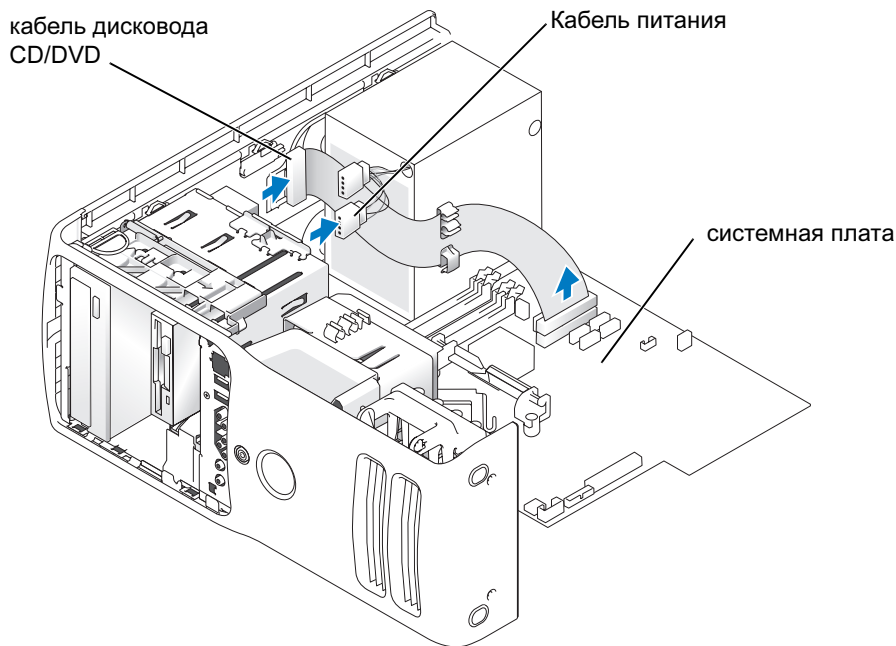
Дисковод компакт-дисков или привод DVD

! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

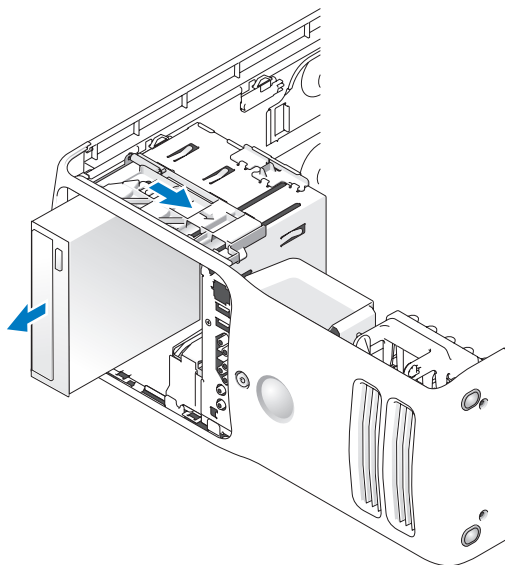
! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

Снятие дисковода компакт-дисков или привода DVD

- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.
- 2 Удалите крышку компьютера (см. стр. 80).
- 3 Отсоедините кабель питания от задней части дисковода, а кабель дисковода CD/DVD – от задней части устройства и системной платы.

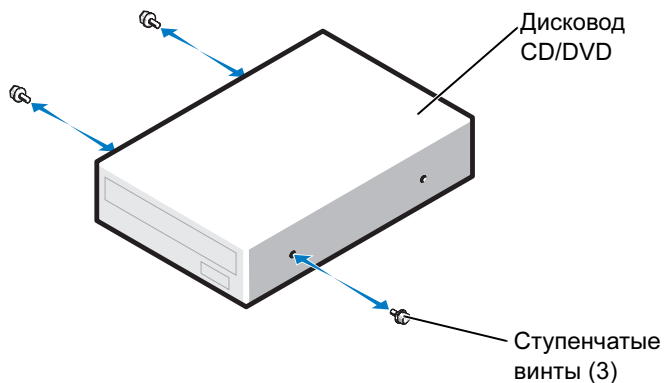


- 4 Сдвиньте механизм освобождения дисководов вправо, чтобы освободить ступенчатые винты. Вытащите дисковод из отсека.

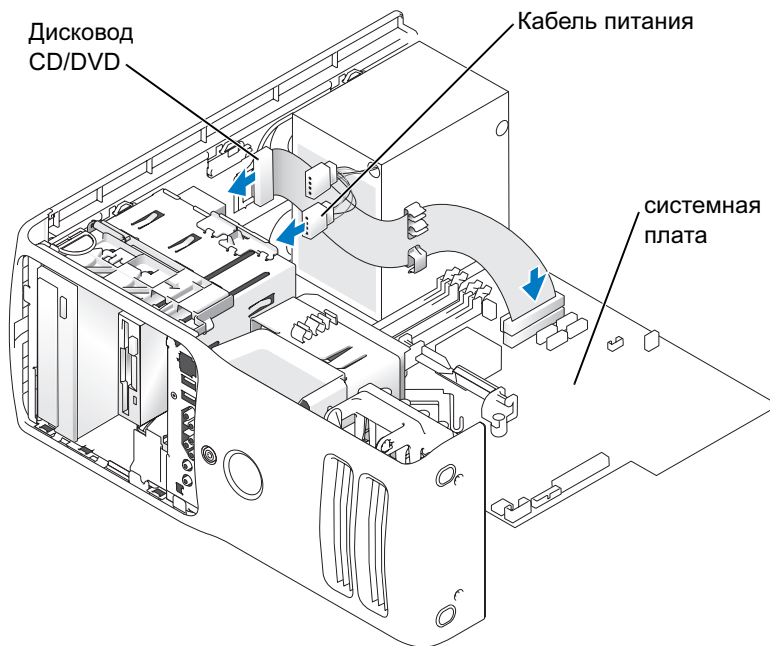


Установка дисковода компакт-дисков или привода DVD

- 1 Если устанавливается новый накопитель, распакуйте его и подготовьте к установке. Проверив поставляемую с накопителем документацию, убедитесь в том, что накопитель сконфигурирован для данной компьютерной системы. Если устанавливаете дисковод IDE, настройте его как “cable-select”.
- 2 При установке нового дисковода удалите ступенчатые винты из вставки панели накопителей и прикрепите винты к новому диску.



- 3 Вдвигайте дисковод в соответствующий отсек до щелчка.
- 4 Подсоедините кабель питания к дисководу, а кабель дисковода CD/DVD – к дисководу и системной плате.



- 5 При установке нового дисковода CD/DVD в отсек, где до этого не было дисковода, выньте заглушку на передней панели.
- 6 Проверьте все кабельные соединения и расположите кабели так, чтобы они не мешали потоку воздуха от вентилятора и вентиляционных отверстий.
- 7 Закройте корпус компьютера.

➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините его к стенной розетке, а затем – к компьютеру.

- 8 Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

- 9 Войдите в программу настройки (см. стр. 130) и выберите подходящий параметр **Drive** (Дисковод).
- 10 Проверьте работу компьютера, запустив программу диагностики Dell Diagnostics (см. стр. 65).

Аккумуляторная батарея

Замена аккумулятора



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.



ЗАМЕЧАНИЕ. Чтобы не повредить внутренние компоненты компьютера, снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого можно периодически прикасаться к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Круглая плоская аккумуляторная батарея предназначена для сохранения сведений о конфигурации, дате и времени компьютера. Эта батарея может служить несколько лет.

Если после включения компьютера приходится постоянно переустанавливать дату и время, замените аккумуляторную батарею.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. В случае некорректной установки новый аккумулятор может взорваться. Используйте только аккумуляторную батарею того же типа или аналогичную, рекомендованную изготовителем. Утилизация отслуживших аккумуляторов должна осуществляться согласно инструкциям изготовителя.

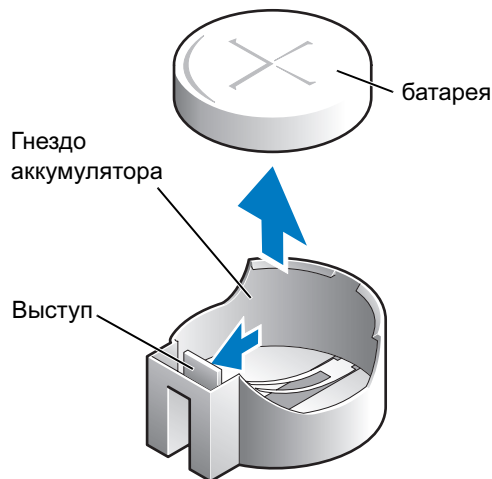
Как заменить аккумуляторную батарею:

- 1 Запишите значения параметров на всех экранах программы настройки системы (см. стр. 129), чтобы иметь возможность восстановления корректных настроек шаг 10.
- 2 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.
- 3 Удалите крышку компьютера (см. стр. 80).
- 4 Найдите гнездо батареи.



ЗАМЕЧАНИЕ. Если для извлечения аккумулятора из гнезда используется какой-либо тупой предмет, проявляйте осторожность и не касайтесь этим предметом системной платы. Перед извлечением аккумулятора убедитесь, что тупой предмет вставлен между аккумулятором и его гнездом. В противном случае вы можете повредить системную плату, выломав из нее гнездо или оборвав на ней электрические цепи.

- 5 Осторожно выньте аккумулятор из гнезда пальцами или тупым непроводящим предметом, например, пластмассовой отверткой.
- 6 Вставьте новую батарею в гнездо меткой “+” вверх и защелкните на месте.



- 7 Установите крышку корпуса на место.
- ➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру.
- 8 Подключите компьютер и периферийные устройства к сети питания и включите их.
- 9 Войдите в программу настройки системы и восстановите настройки, которые вы записали на шаге 1.
- 10 Правильно утилизируйте использованные аккумуляторные батареи.

Установка крышки корпуса компьютера

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

- 1 Убедитесь, что все кабели подключены, и расположите их так, чтобы они не мешали крышке. Аккуратно вытяните кабели, чтобы они не попали под накопители.
- 2 Проверьте, не осталось ли в компьютере инструментов или других посторонних предметов.
- 3 Закройте корпус:
 - a Поверните ее вниз.
 - b Нажмите на правую сторону крышки и закройте ее.
 - c Нажмите на левую сторону крышки и закройте ее.
 - d Убедитесь, что обе стороны крышки зафиксированы. Если они не зафиксированы, повторите всей действия шаг 3.
- ➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем – к компьютеру.
- 4 Подключите компьютер и периферийные устройства к сети питания и включите их.

Приложение

Спецификации

Процессор

Тип процессора	Intel® Pentium® 4 Socket-T с технологией Hyper-Threading
Кэш	1 или 2 МБ

Оперативная память

Типе (Тип)	двухканальная DDR2 с частотой 400-, 533- и 667-МГц
Разъемы памяти	четыре
Объем памяти	256 МБ, 512 МБ или 1 Гб
Минимальный объем памяти	512 МБ
Максимальный объем памяти	4 Гб
Адрес BIOS	F0000h

Информация о компьютере

Набор микросхем	Intel 945P
Каналы DMA	восемь
Уровни прерываний	24
Микросхема BIOS (NVRAM)	4 МБ
Сетевая интерфейсная плата	Интегрированный сетевой интерфейс со скоростью передачи данных 10/100
Системная частота	Скорость передачи данных 800 или 1066 МГц (в зависимости от процессора)

Видео

Типе (Тип)	PCI Express
------------	-------------

Устройства воспроизведения звука

Тип (Тип)	Внутренний канал 7.1 или дополнительные PCI-платы
-----------	---

Шина расширения

Тип шины	32-разрядный PCI PCI Express x1, x4 и x16
Тактовая частота шины	PCI: 33 МГц PCI Express: 100 МГц
Пропускная способность шины	PCI Express: 1-канальный слот со скоростью двунаправленной передачи – 500 Мб/с 2-канальный слот со скоростью двунаправленной передачи -2 Гб/с 16-канальный слот со скоростью двунаправленной передачи -8 Гб/с

PCI

Разъемы	три
Размер разъема	120-контактный
Разрядность передачи данных (максимум)	32 разряда

PCI Express

Разъем	один x1
Размер разъема	36-контактный
Разрядность передачи данных (максимум)	1 канал PCI Express

PCI Express

Разъем	один x4
Размер разъема	98-контактный
Разрядность передачи данных (максимум)	4 каналов PCI Express

PCI Express

Разъем	один x16
--------	----------

Шина расширения (продолжение)

Размер разъема	164-контактный
Разрядность передачи данных (максимум)	16 каналов PCI Express

Диски

Доступные снаружи:

два 3,5-дюймовых отсека (FlexBay)

Дополнительные устройства

Два 5,25-дюймовых отсека
диски Serial ATA (2), дисковод гибких дисков, USB-устройства памяти, дисковод компакт-дисков, дисковод CD-RW, дисковод DVD, дисковод DVD-RW, Media Card Reader и комбинированное устройство DVD/CD-RW

Доступные изнутри:

два 3,5-дюймовых отсека для жестких дисков

Разъемы

Внешние разъемы:

IEEE 1394	один 6-контактный разъем последовательного порта на передней панели (с дополнительной платой)
Видео	15-контактный VGA-разъем 28-контактный DVI-разъем
Сетевой адаптер	Разъем RJ-45
USB	Два разъема USB 2.0 на передней панели и пять на задней
Аудиосистема	пять разъемов на задней панели для линейного входа, линейного выхода, микрофона, объемного звучания и центрального канала или канала низкочастотных эффектов; два разъема на передней панели для наушников/микрофона

Разъемы на системной плате:

Основной жесткий диск IDE	40-контактный разъем на локальной шине PCI
Serial ATA	четыре 7-контактных разъема
Диск FlexBay	10-контактный USB-разъем для дополнительного дисковода гибких дисков или дополнительного устройства Media Card Reader (устройства для 3,5-дюймовых отсеков)
Fan (Вентилятор)	5-контактный разъем
PCI	три 120-контактных разъема
1-канальный PCI Express	36-контактный разъем

Разъемы

4-канальный PCI-Express	98-контактный разъем
16-канальный PCI Express	164-контактный разъем

Управляющие элементы и индикаторы

Управление питанием	Кнопка включения
Индикатор питания	Зеленый – мигает в состоянии ожидания, светится постоянно при включенном питании. Желтый — мигание указывает на проблему с источником питания в корпусе компьютера. Если система не может загрузиться, горит желтый свет. Это указывает на проблему с системной платой (см. “Проблемы с электропитанием” на стр. 53)
Индикатор жесткого диска	зеленый
Индикатор целостности сети (на встроенном сетевом адаптере)	Зеленый свет – поддерживается устойчивая связь между сетью 10 Мбит/с и компьютером. Оранжевый свет – поддерживается устойчивая связь между сетью 100 Мбит/с и компьютером. Выключен (не горит) – компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.
Индикатор работы сети (на встроенном сетевом адаптере)	Желтый свет – мигание указывает на сетевую активность.
Индикаторы диагностики	четыре индикатора на передней панели (см. “Индикаторы диагностики” на стр. 61)
Индикатор резервного питания	AUXPWR на системной плате

Электропитание

Блок питания (постоянный ток):

Мощность в ваттах	375 Вт
Теплоотдача	1280 БТЕ/час

ПРИМЕЧАНИЕ: Теплоотдача вычислялась на основе номинальной мощности блока питания.

Напряжение (важную информацию о параметрах напряжения можно найти в инструкциях по технике безопасности из *Руководства по продукту*).

выбор вручную параметров электропитания – 90-135 В и 180-265 В при 50/60 Гц

Резервная батарея	Круглая плоская литиевая CR2032, 3 В
-------------------	--------------------------------------

Габаритные размеры

Высота	46,05 см (18,13 дюйма)
Ширина	18,75 см (7,38 дюйма)
Ширина	45,42 см (17,88 дюйма)
Вес	12,7 кг (28 фунтов)

Требования к окружающей среде

Температура:

Рабочий режим от 10° до 35°С (от 50° до 35°F)

Режим хранения от -40° до 65°С (от -40° до 149°F)

Относительная влажность 20 – 80 % (без конденсации)

Максимальная вибрация: 0,25 г при 3 – 200 Гц и 0,5 октавы/мин

Рабочий режим 0,5 г при 3 – 200 Гц и 1 октавы/мин

Режим хранения Нижняя полусинусоида с изменением в скорости 50,8 см/сек (20 дюймов/сек)

Максимальная ударная нагрузка: 27 г сглаженного меандра с изменением в скорости 508 см/сек

Рабочий режим (200 дюймов/сек)

Режим хранения от -15,2 до 3 048 м (от -50 до 10 000 футов)

Высота над уровнем моря: От -15,2 до 10 668 м (от -50 до 35 000 футов)

Рабочий режим

Режим хранения


Программа настройки системы

Обзор

Ниже перечислены цели использования программы настройки системы.

- Изменение информации о конфигурации системы после добавления, замены или удаления оборудования компьютера.
- Для установки и изменения параметров, доступных пользователю, например пароля пользователя.
- Определение текущего объема памяти и задание типа жесткого диска.

Перед использованием программы настройки системы рекомендуется записать данные окна программы настройки системы для использования в дальнейшем.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Изменять настройки в этой программе можно только опытным пользователям. Некоторые изменения могут привести к неправильной работе компьютера.

Вход в программу настройки системы

- 1 Включите (или перезагрузите) компьютер.
- 2 После отображения голубого логотипа DELL™ необходимо следить за появлением запроса о нажатии F2.
- 3 Сразу же после появления такого запроса нажмите клавишу <F2>.



ПРИМЕЧАНИЕ: Появление запроса о нажатии F2 указывает на завершение инициализации клавиатуры. Этот запрос может появиться очень быстро, поэтому необходимо внимательно следить за экраном и сразу же нажать клавишу <F2>. Нажатие <F2> не учитывается, если оно было выполнено до появления запроса.

- 4 Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом Microsoft® Windows®, дождитесь появления рабочего стола Windows. Затем завершите работу компьютера (смотрите стр. 75) и повторите попытку.

Экраны программы настройки системы

На экраны программы настройки системы выводится информация о текущей или изменяемой конфигурации компьютера. Информация на экране разделена на три области: список параметров, поле активных параметров и функции клавиш.

<p>Список параметров — это поле появляется на левой стороне окна программы настройки. Это поле представляет собой список с полосой прокрутки. В нем содержатся функции, определяющие конфигурацию компьютера, включая установленное оборудование, характеристики энергопотребления и настройки безопасности.</p> <p>Прокрутите список вверх или вниз, используя клавиши со стрелками вверх и вниз. При выделении параметра в поле Option Field (поле параметров) отображается дополнительная информация о параметре, а также о текущих и доступных значениях. С помощью клавиш <Enter>, “Стрелка влево” и “Стрелка вправо” можно перемещаться между основным разделом (свернут) и подразделами развернуты.</p>	<p>Option Field. В этом поле отображается информация о каждом параметре. В этом поле можно просмотреть и изменить текущие значения параметров.</p> <p>Для выделения нужного параметра используйте клавиши “Стрелка влево” и “Стрелка вправо”. Нажмите <Enter>, чтобы сделать выбранный параметр активным.</p> <hr/> <p>Key Functions (Функции клавиш). Это поле появления под Option Field. В нем перечислены клавиши и их функции в контексте данного активного поля настройки системы.</p>
--	---

Параметры настройки системы



ПРИМЕЧАНИЕ: Не все элементы, перечисленные в этом разделе, могут присутствовать на экране. Кроме того, представление некоторых параметров может отличаться. Это зависит от компьютера и установленных устройств.

Система	
System Info (Информация о системе)	Перечисляется информация о системе, например, имя компьютера, номер версии BIOS и дата, системные метки и другая информация, характерная для данной системы. ПРИМЕЧАНИЕ: Имя системы, содержащееся в BIOS, может не совпадать с именем, приведенным на компьютере или в документации к нему.
CPU Information (Информация о ЦП)	Указывается информация о поддержке процессором технологии Hyper-Threading, и перечисляются скорость шины процессора, идентификатор процессора, тактовая частота и объем кэш-памяти L2.
Memory Info (Информация о памяти)	Указывается объем установленной памяти, быстродействие памяти, режим каналов (один или два) и тип установленной памяти.
Date/Time (Дата/Время)	Отображается текущая дата и времени.
Последовательность загрузки	В данном списке указывается последовательность устройств, с которых компьютер пытается загрузиться. ПРИМЕЧАНИЕ: Если установить загрузочное устройство и перезагрузиться, то в меню программы настройки системы появляется соответствующая возможность. Чтобы загрузиться с флэш-устройства USB, выберите его и сделайте первым в списке загрузочных устройств.
Накопители	
Diskette Drive (Дисковод гибких дисков)	Идентифицируется и определяется состояние дисковода гибких дисков, подключенного к разъему FLOPPY на системной плате: Off, USB, Internal или Read Only .
Drives 0 through 3 (Диски 0-3)	Идентифицируются жесткие диски, подключенные к разъемам SATA на системной плате, и перечисляются их емкости.
SATA Operation (Режим работы SATA)	Идентифицирует и определяет параметры контроллера SATA для RAID. Для контроллера SATA можно установить следующие значения параметра: RAID Autodetect/AHCI, RAID Autodetect/ATA или RAID On .

Встроенные устройства

Встроенный сетевой адаптер	Для сетевого адаптера можно задать настройки: On (по умолчанию), Off (выкл.) или On w/ PXE . Если активен параметр On w/ PXE (доступна для процесса загрузки в будущем), система предлагает нажать комбинацию <Ctrl><Alt>. Нажатие этой комбинации выводит меню, которое позволяет выбрать способ загрузки с сетевого сервера. Если процедура загрузки не разрешает загрузку с сетевого сервера, система пытается загрузиться с устройства, которое стоит следующим в последовательности загрузки.
Встроенный аудиоконтроллер	Включает или отключает встроенный аудиоконтроллер.
USB Controller (USB-контроллер)	Установлено значение On (по умолчанию), чтобы предоставить возможность обнаружения и поддержки USB-устройств в операционной системе.
USB for FlexBay (USB для FlexBay)	Это поле используется для включения и отключения внутренней поддержки USB для FlexBay. Off = Внутренняя поддержка USB для FlexBay отключена. On = Внутренняя поддержка USB для FlexBay включена. No Boot = Внутренняя поддержка USB для FlexBay включена, но без возможности загрузки. Стандартная заводская настройка – No Boot . ПРИМЕЧАНИЕ: Этот параметр USB появляется только после установки устройства FlexBay.

Видео

Primary Video (Основной видеоконтроллер)	При наличии в компьютере двух видеоконтроллеров этот параметр определяет, какой из них является основным.
Video Memory Size (Объем видеопамяти)	Это поле конфигурирует распределение системной памяти, зарезервированной за встроенным видеоконтроллером. Можно выбрать 1 Мб или 8 Мб.

Производительность

SpeedStep	Если доступно, то в списке Options List (Список параметров) раздела Performance (Производительность) появляется параметр Intel SpeedStep®.
Технология “Hyper-Threading”	Если процессор компьютера поддерживает технологию Hyper-Threading, то список Options List содержит этот параметр.

Hard Drive Acoustics (акустический режим жесткого диска)	<ul style="list-style-type: none"> • Bypass (default) (Обход) – Компьютер не будет проверять или изменять текущую настройку акустического режима. • Quiet (Тихо) – Жесткий диск работает в самом тихом режиме. • Suggested (Предлагаемый) – Жесткий диск работает на уровне, предложенном производителем. • Performance (Производительность) – Жесткий диск работает с максимальной скоростью. <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Переключение к производительному режиму приводит к ускоренному перемещению головок диска, повышая уровень шумности жесткого диска. Однако для некоторых дисков может не наблюдаться увеличение скорости передачи данных.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Изменение настройки звука не меняет образ диска.</p>
Защита	В данном разделе отображаются доступные параметры безопасности системы.
Admin Password	Данный параметр обеспечивает ограниченный доступ к программе настройки системы аналогично возможности ограничения доступа к системе с помощью параметра System Password (Системный пароль).
System Password (Системный пароль)	Отображает текущее состояние функции защиты с помощью системного пароля, а также позволяет назначать и подтверждать новый пароль.
Password Status (Состояние пароля)	Этот параметр используется для блокировки доступа к полю системного пароля с помощью пароля программы настройки. Если это поле заблокировано, то при запуске компьютера нельзя отключить функцию защиты с помощью пароля путем нажатия комбинации клавиш <Ctrl><Enter>.

Управление электропитанием

AC Recovery
(Восстановление после сбоя питания)

Определяет, что происходит при восстановлении питания компьютера.

Auto Power On
(Автоматическое включение питания)

Задаёт автоматическое включение компьютера. Доступные варианты: **every day** (каждый день) или **Monday through Friday** (с понедельника по пятницу).

Настройка по умолчанию: **Off** (Выкл.).

Эта функция не будет работать, если компьютер был выключен с помощью выключателя на удлинителе или сетевом фильтре.

Auto Power Time
(Время автоматического включения питания)

Устанавливает время автоматического включения компьютера.

Время представлено в стандартном 12-часовом формате (*часы:минуты*).

Для изменения времени и даты запуска компьютера используйте клавиши со стрелкой влево и стрелкой вправо или введите число в соответствующее поле.

Эта функция не будет работать, если компьютер был выключен с помощью выключателя на удлинителе или сетевом фильтре.

Low Power Mode
(Режим пониженного энергопотребления)

Если выбран параметр **Low Power Mode**, то дистанционное “пробуждение” из режима **Hibernate** или **Off** не поддерживается.

Дистанционный запуск

Этот параметр позволяет включать компьютер при получении сигнала “пробуждения” сетевым адаптером или модемом, поддерживающим дистанционное “пробуждение”.

On – значение по умолчанию. Значение **On w/ Boot to NIC** разрешает загрузку компьютера из сети до перехода к последовательности загрузки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Обычно систему можно включить дистанционно из режимов ожидания **Suspend** или **Hibernate**, либо когда питание выключено. Если в меню **Power Management** (Управление электропитанием) включен параметр **Low Power Mode** (Низкое энергопотребление), систему можно включить дистанционно только из режима ожидания **Suspend**.

Режим приостановки

Значение параметра **S1** соответствует спящему режиму, когда компьютер работает в режиме пониженного энергопотребления, а значение **S3** – режиму ожидания, когда питание снижено или отключено большинство компонентов, но память системы остается активной.

Quick Resume
(быстрое возобновление)

Эта функция включает/выключает поддержку технологии Intel Viiv Quick Resume Technology.

Настройка по умолчанию: **Off** (Выкл.).

Обслуживание	
Установки CMOS по умолчанию	Этот параметр восстанавливает стандартные настройки компьютера.
Event Log (Журнал событий)	Отображает журнал системных событий.
Поведение POST	
Fastboot (Быстрая загрузка)	При установке значения On (по умолчанию) ускоряется запуск компьютера, так как пропускается выполнение некоторых установок и тестов.
Numlock Key (Клавиша "Numlock")	Этот параметр позволяет задействовать самый правый блок клавиш клавиатуры. При установке значения On (по умолчанию) этот параметр активирует численные и математические функции, указанных в верхней части клавиш. При установке значения Off этот параметр активирует функции управления курсором, указанные в нижней части клавиш.
POST Hotkeys (Горячие клавиши самотестирования при включении питания)	Этот параметр позволяет указывать функциональные клавиши, отображаемые на экране при запуске компьютера.
Keyboard Errors (Ошибки клавиатуры)	Этот параметр позволяет включить или отключить генерацию сообщений об ошибках клавиатуры при запуске компьютера.

Последовательность загрузки

Эта функция позволяет изменять последовательность загрузочных устройств.



ЗАМЕЧАНИЕ. При изменении параметров последовательности загрузки сохраните новые настройки, чтобы избежать потери внесенных изменений.

Значения параметра



ПРИМЕЧАНИЕ: Если при загрузке системы не удастся найти ни одно загрузочное устройство, генерируется следующее сообщение об ошибке: *No boot device available* (Нет доступных загрузочных устройств). Нажмите клавишу <F1>, чтобы повторить загрузку, или нажмите клавишу <F2>, чтобы войти в программу установки.


- **Diskette Drive** (Дисковод гибких дисков) – Компьютер пытается загрузиться с дискеты. Если в дисковом нет дискеты или не установлен дисковод, система попытается выполнить загрузку со следующего устройства из последовательности загрузки.



ПРИМЕЧАНИЕ: При наличии в дисковом дискеты, которая не является загрузочной, компьютер выдает сообщение об ошибке. Следуйте инструкциям на экране, чтобы повторить загрузку.


- **Hard Drive** (Жесткий диск) – Компьютер будет загружаться с главного жесткого диска. Если на диске нет операционной системы, система попытается выполнить загрузку со следующего загрузочного устройства.

- **CD Drive** (Дисковод компакт-дисков) – Компьютер будет загружаться с компакт-диска. Если в дисковом нет компакт-диска или компакт-диск не имеет операционной системы, компьютер попытается выполнить загрузку со следующего загрузочного устройства.
- **USB Flash Device** (Флэш-устройство USB) – Вставьте запоминающее устройство в USB-порт и перезагрузите компьютер. Когда в правом верхнем углу экрана появится фраза **F12 = Boot Menu**, нажмите клавишу <F12>. BIOS обнаружит это устройство и добавит опцию флэш-устройства USB в меню загрузки.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы можно было загружаться с USB-устройства, оно должно быть загрузочным. Чтобы проверить это, см. документацию по устройству.

Изменение последовательности текущей загрузки

Например, эту функцию можно использовать для перезапуска компьютера с USB-устройства, такого как гибкий диск, ключ памяти или диск CD-RW.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При загрузке с гибкого USB-диска сначала необходимо в программе настройки системы установить дисковод гибких дисков в состояние OFF (см. стр. 129)


- 1 При загрузке с USB-устройства подключите его к разъему USB (см. стр. 127).
- 2 Включите (или перезагрузите) компьютер.
- 3 Когда в правом верхнем углу экрана появится фраза **F12 = Boot Menu**, нажмите клавишу <F12>.

Если не удалось вовремя нажать эту клавишу, и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft Windows. Затем завершите работу компьютера (см. стр. 75) и повторите попытку.

Появится меню **Boot Device Menu** (Загрузочные устройства) со списком всех имеющихся в системе загрузочных устройств. Около каждого устройства указан его номер.


- 4 Введите номер устройства, которое будет использоваться только для текущей загрузки, в нижней части меню.

Например, при загрузке с USB-ключа памяти выделите параметр **USB Flash Device** и нажмите клавишу <Enter>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы можно было загружаться с USB-устройства, оно должно быть загрузочным. Чтобы проверить, так ли это, см. документацию по устройству.

Изменение последовательности последующих загрузок

- 1 Войдите в программу настройки системы (см. стр. 130).
- 2 С помощью клавиш со стрелками выберите пункт меню **Boot Sequence** (Последовательность загрузки) и нажмите клавишу <Enter> для входа в контекстное меню.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Запишите текущую последовательность загрузки – возможно, вы захотите к ней вернуться.

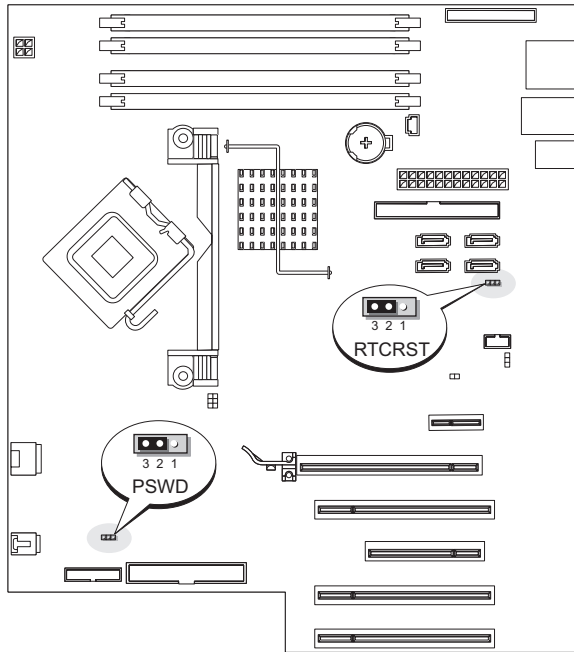
- 3 Используйте клавиши со стрелками вверх и вниз для передвижения по списку устройств.

- Используйте клавишу пробела для включения или выключения устройства (включенные устройства помечаются галочкой).
- Используйте клавишу “+” и клавишу “-”, чтобы переместить выбранное устройство вверх или вниз по списку.

Сброс забытых паролей

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.


- Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.




- Найдите 3-контактную переключку пароля (PSWD) на системной плате (см. стр. 83) и замкните переключкой контакты 2 и 3, чтобы сбросить пароль.


🔧 ПРИМЕЧАНИЕ: В момент получения компьютера переключатель замыкает контакты 1 и 2.

- Закройте корпус компьютера (см. стр. 123).
- Подключите компьютер и монитор к сети питания и включите их.
- После появления на дисплее рабочего стола Microsoft® Windows®, выключите компьютер (см. стр. 75).


- 6 Выключите монитор и отсоедините его от электрической розетки.
- 7 Отсоедините кабель питания компьютера от электросети, затем нажмите кнопку питания, чтобы снять остаточный заряд с системной платы.
- 8 Откройте крышку компьютера (см. стр. 80).
- 9 Найдите 3-контактную переключку пароля (PSWD) на системной плате (см. стр. 83) и замкните переключкой контакты 1 и 2, чтобы снова активировать функцию пароля.
- 10 Закройте корпус компьютера (см. стр. 123).
-  **ЗАМЕЧАНИЕ.** Сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру.
- 11 Подключите компьютер и периферийные устройства к сети питания и включите их.

Сброс параметров CMOS


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом” на стр. 75.
- 2 Сбросьте текущие настройки CMOS.
 - a Найдите на системной плате 3-контактную переключку CMOS (RTCRST) (см. стр. 83).
 - b Снимите переключку с контактов 2 и 3.
 - c Замкните переключкой контакты 1 и 2 и подождите около пяти секунд.
 - d Переместите переключку на контакты 2 и 3.
- 3 Закройте корпус компьютера (см. стр. 123).
-  **ЗАМЕЧАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем – к компьютеру.
- 4 Подключите компьютер и периферийные устройства к сети питания и включите их.

Уход за компьютером

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Руководстве по продукту*.

Компьютер, клавиатура и монитор

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед очисткой компьютера отключите его от электросети. Чистить компьютер следует мягкой влажной тканью. Не используйте жидкие и аэрозольные очистители, которые могут содержать огнеопасные вещества.

- С помощью пылесоса с насадкой-щеткой аккуратно удалите пыль, накопившуюся в разъемах и отверстиях компьютера, а также между клавишами клавиатуры.



ЗАМЕЧАНИЕ. Не применяйте для протирки монитора мыльные или спиртовые растворы. Это может повредить антибликовое покрытие.

- Для очистки экрана монитора используйте мягкую влажную ткань. По возможности используйте для очистки экрана специальную ткань и растворы.
- Клавиатуру, компьютер и пластиковые части монитора протирайте чистой мягкой тканью, смоченной раствором из 3 частей воды и 1 части жидкого моющего средства.

Не окунайте ткань в раствор и следите, чтобы жидкость не попадала внутрь компьютера и клавиатуры.

Мышь

Если курсор плохо перемещается, почистите мышь. Чистка неоптической мыши:

- 1 Поверните фиксирующее кольцо на нижней панели мыши против часовой стрелки и выньте шарик.
- 2 Очистите шарик тканью, не оставляющей волокон.
- 3 Аккуратно продуйте отсек для шарика, чтобы удалить пыль и волокна.
- 4 Если на роликах внутри отсека накопилась грязь, очистите их ватным тампоном, смоченным изопропиловым спиртом.
- 5 Если ролики смещены в пазах, поправьте их. Проверьте, что на роликах не осталось пуха от тампона.
- 6 Поставьте на место шарик и фиксирующие кольца и поверните кольца по часовой стрелке, чтобы они защелкнулись.

Дисковод гибких дисков

- ➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Не протирайте головки дисковода тампоном. При этом можно случайно сместить головки, что приведет дисковод в нерабочее состояние.

Почистите дисковод с помощью набора для чистки, который можно приобрести в магазине. Такие наборы содержат предварительно обработанные дискеты, позволяющие удалить грязь, которая скапливается в процессе нормальной работы.

Дисководы CD и DVD

- ➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Для чистки линз на дисковом CD/DVD всегда пользуйтесь сжатым воздухом и соблюдайте соответствующие инструкции. Не касайтесь линз.

Если вы заметите дефекты воспроизведения дисков CD и DVD, например пропуск дорожек, попытайтесь почистить компакт-диски.

- 1 Берите диски только за внешние края. Можно также касаться краев отверстия в центре диска.

- ➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание повреждения поверхности диска не протирайте диск круговыми движениями.

- 2 Используя мягкую неворсистую ткань, аккуратно протрите нижнюю сторону диска (не имеющую оформления) по прямой линии от центра к краям.

Для удаления трудновыводимых пятен воспользуйтесь водой или слабым водным раствором мягкого моющего средства. Кроме того, в магазине можно приобрести специальные средства, которые позволяют чистить диски и обеспечивают определенную защиту от пыли, отпечатков пальцев и царапин. Средства, предназначенные для чистки дисков CD, также подходят и для дисков DVD.

Правила технической поддержки корпорации Dell (только для США)

Техническая поддержка при участии квалифицированного специалиста требует участия клиента в процессе поиска и устранения неисправности. Такая техническая поддержка обеспечивает восстановление операционной системы, программного обеспечения и аппаратных драйверов к стандартной конфигурации на момент поставки от корпорации Dell. Кроме того, обеспечивается проверка надлежащего функционирования компьютера и всего оборудования, установленного корпорацией Dell. В дополнение к технической поддержке с участием специалиста на сайте support.dell.com предоставляется интерактивная техническая поддержка. Дополнительные варианты технической поддержки могут предлагаться на платной основе.

Корпорация Dell предоставляет ограниченную техническую поддержку компьютера и любых программ и периферийных устройств, установленных корпорацией Dell¹. Поддержка сторонних программ и периферийных устройств, предоставляется первоначальным производителем, включая обеспечение, приобретенное и/или установленное в рамках программ Dell Software and Peripherals, Readyware и Custom Factory Integration².

- ¹ Услуги восстановления предоставляются в соответствии с постановлениями и условиями ограниченной гарантии и контракта на дополнительные услуги поддержки, приобретенного вместе с компьютером.
- ² Все стандартные компоненты от корпорации Dell, включенные в проект Custom Factory Integration (CFI), охватываются стандартной ограниченной гарантией на компьютер, предоставляемой корпорацией Dell. Однако корпорация Dell расширяет программу замены деталей в целях охвата всех нестандартных, сторонних аппаратных компонентов, встроенных по программе CFI, на протяжении действия контракта по обслуживанию компьютера.

Определение программ и периферийных устройств, “установленных Dell”

Программное обеспечение, установленное корпорацией Dell, включает в себя операционную систему и некоторые программы, устанавливаемые на компьютер в процессе изготовления (Microsoft[®] Office, Norton Antivirus и т.п.).

К периферийным устройствам, устанавливаемым корпорацией Dell, относятся любые внутренние платы расширения, фирменные модульные отсеки Dell или принадлежности плат PC Card. Кроме того, сюда входят фирменные мониторы Dell, клавиатуры, мыши, динамики, микрофоны для телефонных модемов, стыковочные станции/репликатор портов, сетевые продукты и все сопутствующие кабели.

Определение “сторонних” программ и периферийных устройств

Под сторонними программами и периферийными устройствами понимаются любое периферийное устройств, вспомогательное оборудование или программа, проданная корпорацией Dell, но не под своей маркой (принтеры, сканеры, камеры, игры и т.п.). Поддержка всех сторонних программ и периферийных устройств обеспечивается первоначальным производителем продукта.

Нормативы FCC (только для США)

Большинство компьютерных систем компании Dell сертифицировано FCC (Federal Communications Commission [Федеральная комиссия по средствам связи]) как цифровые устройства класса В. Чтобы определить, к какому классу принадлежит компьютерная система, изучите все регистрационные наклейки FCC, расположенные на нижней, боковой или задней панели компьютера, на скобах для установки плат или на самих платах. Если на какой-либо наклейке указан класс А, вся система считается цифровым устройством класса А. Если принадлежность к классу В по классификации FCC указана на *всех* метках, что можно определить по идентификационному номеру или логотипу FCC (FCC), компьютер считается электронным устройством класса В.

Определив классификацию системы в соответствии с FCC, ознакомьтесь с соответствующим нормативом FCC. Обратите внимание на то, что в соответствии с нормативами FCC внесение изменений или модификация оборудования, не одобренная в явном виде корпорацией Dell, может лишить вас права пользования этим оборудованием.

Настоящее изделие соответствует требованиям части 15 правил FCC. Работа устройства соответствует следующим двум требованиям:

Настоящее изделие не создает вредных помех.

Настоящее устройство выдерживает любые внешние помехи, включая помехи, которые могут привести к неправильной работе устройства.

Класс А

Настоящее оборудование прошло испытания, подтвердившие его соответствие ограничениям, относящимся к части 15 правил FCC для цифровых устройств класса А. Эти ограничения предназначены для обеспечения достаточного уровня защиты от вредных помех при установке оборудования в промышленных помещениях. Данное оборудование производит, использует и может излучать энергию в диапазоне радиочастот. При его установке и использовании с нарушением инструкций изготовителя возможно появление нежелательных помех радиосвязи. Использование данного оборудования в жилых зонах может вызвать вредные помехи. В этом случае владелец должен устранить помехи за свой счет.

Класс В

Настоящее оборудование прошло испытания, показавшие его соответствие ограничениям, относящимся к части 15 правил FCC для цифровых устройств класса В. Данные ограничения введены с целью обеспечения, в разумных пределах, защиты от существенных помех при установке в жилых помещениях. Данное оборудование производит, использует и может излучать энергию в диапазоне радиочастот. При его установке и использовании с нарушением инструкций изготовителя возможно возникновение нежелательных помех радиосвязи. При этом изготовитель не гарантирует отсутствие таких помех в каждом конкретном случае. Если оборудование создает существенные помехи на линиях радиосвязи или при приеме телевизионных передач, что подтверждается включением и выключением оборудования, пользователь может попытаться устранить эти помехи самостоятельно, учитывая следующие рекомендации:

- Измените ориентацию приемной антенны или установите ее в другом месте.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемной аппаратурой.
- Подключите оборудование и приемную аппаратуру к розеткам различных цепей питания.
- Обратитесь за консультацией к поставщику оборудования или к опытному радио- или телемастеру.

Идентификационная информация FCC

В соответствии с правилами FCC на рассматриваемом в данном документе устройстве (устройствах) указывается следующая информация:

- Номер модели: DCTA

Название компании:

Dell Inc.
One Dell Way
Round Rock, Texas 78682 USA
512-338-4400

Как связаться с корпорацией Dell

Связаться с Dell по электронным каналам связи можно на следующих веб-сайтах.

- **www.dell.com**
- **support.euro.dell.com** (техническая поддержка)
- **premiersupport.dell.com** (техническая поддержка для образовательных, государственных организаций и здравоохранения, среднего и крупного бизнеса, включая пользователей со статусом Premier, Platinum и Gold)

Веб-адреса для вашей страны содержатся в соответствующем разделе таблицы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Бесплатные номера предназначены для использования в странах, для которых они указаны.

ПРИМЕЧАНИЕ: В некоторых странах техническая поддержка компьютеров Dell Inspiron™ XPS доступна по отдельному телефонному номеру, указанному в данных по странам-участницам. При отсутствии телефона технической поддержки компьютеров Inspiron XPS можно обратиться в корпорацию Dell по общему номер технической поддержки. Такой вызов будет перенаправлен соответствующим образом.

Для обращения в корпорацию Dell пользуйтесь электронными адресами, кодами и телефонами, указанными в таблице. Выяснить, какие коды использовать, можно у оператора местной или международной телефонной службы.

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Австралия (Сидней) Код выхода на международную линию: 0011 Код страны: 61 Код города: 2	Эл. почта (Австралия): au_tech_support@dell.com Эл. почта (Новая Зеландия): nz_tech_support@dell.com	
	Для домашних пользователей и малых предприятий	1-300-655-533
	Для правительственных учреждений и бизнеса	бесплатный номер: 1-800-633-559
	Для клиентов с привилегированными счетами (PAD)	бесплатный номер: 1-800-060-889
	Обслуживание пользователей	бесплатный номер: 1-800-819-339
	Техническая поддержка для портативных и настольных компьютеров	бесплатный номер: 1-300-655-533
	Техническая поддержка (серверы и хранилища данных)	бесплатный номер: 1-800-733-314
	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатный номер: 1-800-808-385
	Отдел торговых операций	бесплатный номер: 1-800-808-312
	Факс	бесплатный номер: 1-800-818-341

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Австрия (Вена)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 900	Эл. почта: tech_support_central_europe@dell.com	
Код страны: 43	Отдел продаж для домашних пользователей и малых предприятий	0820 240 530 00
Код города: 1	Факс для домашних пользователей и малых предприятий	0820 240 530 49
	Обслуживание домашних пользователей и малых предприятий	0820 240 530 14
	Обслуживание привилегированных счетов и крупных предприятий	0820 240 530 16
	Техническая поддержка для домашних пользователей и малых предприятий	0820 240 530 14
	Техническая поддержка для привилегированных счетов и крупных предприятий	0660 8779
	Коммутатор	0820 240 530 00
Ангилла	Общая поддержка	бесплатный номер: 800-335-0031
Антигуа и Барбуда	Общая поддержка	1-800-805-5924
Антильские острова	Общая поддержка	001-800-882-1519
Аргентина (Буэнос-Айрес)	Веб-сайт: www.dell.com.ar	
Код выхода на международную линию: 00	Эл. почта: us_latam_services@dell.com	
Код страны: 54	Эл. почта для поддержки настольных и портативных компьютеров: la-techsupport@dell.com	
Код города: 11	Эл. почта для поддержки серверов и хранилищ EMC® : la_enterprise@dell.com	
	Обслуживание пользователей	бесплатный номер: 0-800-444-0730
	Техническая поддержка	бесплатный номер: 0-800-444-0733
	Служба технической поддержки	бесплатный номер: 0-800-444-0724
	Отдел продаж	0-810-444-3355
Аруба	Общая поддержка	бесплатный номер: 800-1578
Багамы	Общая поддержка	бесплатный номер: 1-866-278-6818

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Барбадос	Общая поддержка	1-800-534-3066
Бельгия (Брюссель)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Эл. почта для франкоговорящих пользователей: support.euro.dell.com/be/fr/emaiddell/	
Код страны: 32		
Код города: 2	Техническая поддержка только для компьютеров Inspiron XPS	02 481 92 96
	Техническая поддержка для всех остальных компьютеров Dell	02 481 92 88
	Факс отдела технической поддержки	02 481 92 95
	Обслуживание пользователей	02 713 15 65
	Отдел продаж для крупных предприятий	02 481 91 00
	Факс	02 481 92 99
	Коммутатор	02 481 91 00
Бермудские о-ва	Общая поддержка	1-800-342-0671
Боливия	Общая поддержка	бесплатный номер: 800-10-0238
Бразилия	Веб-сайт: www.dell.com/br	
Код выхода на международную линию: 00	Отделы поддержки пользователей и технической поддержки	0800 90 3355
Код страны: 55	Факс отдела технической поддержки	51 481 5470
Код города: 51	Факс отдела обслуживания	51 481 5480
	Отдел продаж	0800 90 3390
Бруней	Техническая поддержка пользователей (Пинанг, Малайзия)	604 633 4966
Код страны: 673	Поддержка пользователей (Пинанг, Малайзия)	604 633 4949
	Отдел торговых операций (Пинанг, Малайзия)	604 633 4955

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Великобритания (Брэкнелл) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 44 Код города: 1344	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Сайт отдела обслуживания: support.euro.dell.com/uk/en/ECare/ Form/Home.asp	
	Эл. почта: dell_direct_support@dell.com	
	Техническая поддержка для крупных предприятий и привилегированных счетов (больше 1000 сотрудников)	0870 908 0500
	Техническая поддержка для крупных предприятий и привилегированных счетов	0870 908 0800
	Обслуживание глобальных клиентов	01344 373 186
	Обслуживание домашних пользователей и малых предприятий	0870 906 0010
	Обслуживание крупных предприятий	01344 373 185
	Обслуживание привилегированных клиентов (500-5000 сотрудников)	0870 906 0010
	Отдел обслуживания правительственных учреждений	01344 373 193
	Забота о клиенте, учреждения местного самоуправления и учебные заведения	01344 373 199
	Отдел обслуживания медицинских учреждений	01344 373 194
	Отдел продаж для домашних пользователей и малых предприятий	0870 907 4000
Отдел продаж для крупных предприятий и общественного сектора	01344 860 456	
Факс для домашних пользователей и малых предприятий	0870 907 4006	
Венесуэла	Общая поддержка	8001-3605
Виргинские о-ва (Великобритания)	Общая поддержка	бесплатный номер: 1-866-278-6820
Виргинские о-ва (США)	Общая поддержка	1-877-673-3355
Гайана	Общая поддержка	бесплатный номер: 1-877-270-4609

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Гватемала	Общая поддержка	1-800-999-0136
Германия (Ланген)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Эл. почта: tech_support_central_europe@dell.com	
Код страны: 49	Техническая поддержка только для компьютеров Inspiron XPS	06103 766-7222
Код города: 6103	Техническая поддержка для всех остальных компьютеров Dell	06103 766-7200
	Обслуживание домашних пользователей и малых предприятий	0180-5-224400
	Обслуживание глобальных клиентов	06103 766-9570
	Обслуживание привилегированных клиентов	06103 766-9420
	Обслуживание крупных клиентов	06103 766-9560
	Обслуживание государственных учреждений	06103 766-9555
	Коммутатор	06103 766-7000
Гонконг	Веб-сайт: support.ap.dell.com	
Код выхода на международную линию: 001	Эл. почты технической поддержки: apsupport@dell.com	
Код страны: 852	Техническая поддержка (Dimension™ и Inspiron™)	2969 3188
	Техническая поддержка (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	2969 3191
	Техническая поддержка (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™ и PowerVault™)	2969 3196
	Обслуживание пользователей	3416 0910
	Для крупных предприятий	3416 0907
	Программа для глобальных клиентов	3416 0908
	Отдел обслуживания среднего бизнеса	3416 0912
	Отдел обслуживания домашних пользователей и малых предприятий	2969 3105
Гренада	Общая поддержка	бесплатный номер: 1-866-540-3355

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Греция	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Эл. почта: support.euro.dell.com/gr/en/emaiddell/	
Код страны: 30	Техническая поддержка	00800-44 14 95 18
	Техническая поддержка привилегированных клиентов	00800-44 14 00 83
	Коммутатор	2108129810
	Коммутатор для обслуживания привилегированных клиентов	2108129811
	Отдел продаж	2108129800
	Факс	2108129812
Дания (Копенгаген)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Эл. почта: support.euro.dell.com/dk/da/emaiddell/	
Код страны: 45	Техническая поддержка только для компьютеров Inspiron XPS	7010 0074
	Техническая поддержка для всех остальных компьютеров Dell	7023 0182
	Обслуживание пользователей (Связь с заказчиком)	7023 0184
	Обслуживание домашних пользователей и малых предприятий	3287 5505
	Коммутатор (Связь с заказчиком)	3287 1200
	Коммутатор для факсов (Связь с заказчиком)	3287 1201
	Коммутатор для домашних пользователей и малых предприятий	3287 5000
	Коммутатор для факсов для домашних пользователей и малых предприятий	3287 5001
Доминика	Общая поддержка	бесплатный номер: 1-866-278-6821
Доминиканская Республика	Общая поддержка	1-800-148-0530

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Индия	Техническая поддержка	1600 33 8045
	Отдел продаж для крупных предприятий	1600 33 8044
	Отдел продаж для домашних пользователей и малых предприятий	1600 33 8046
Ирландия (Черривуд)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 16	Эл. почта: dell_direct_support@dell.com	
Код страны: 353	Техническая поддержка только для компьютеров Inspiron XPS	1850 200 722
Код города: 1	Техническая поддержка для всех остальных компьютеров Dell	1850 543 543
	Техническая поддержка (только в Великобритании)	0870 908 0800
	Обслуживание домашних пользователей	01 204 4014
	Обслуживание домашних пользователей и малых предприятий	01 204 4014
	Обслуживание пользователей (только в Великобритании)	0870 906 0010
	Обслуживание крупных предприятий	1850 200 982
	Обслуживание крупных предприятий (только в США)	0870 907 4499
	Отдел продаж в Ирландии	01 204 4444
	Отдел продаж (только в Великобритании)	0870 907 4000
	Факс	01 204 0103
	Коммутатор	01 204 4444

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Испания (Мадрид) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 34 Код города: 91	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: support.euro.dell.com/es/es/emaiddell/	
	Для домашних пользователей и малых предприятий	
	Техническая поддержка	902 100 130
	Обслуживание пользователей	902 118 540
	Отдел продаж	902 118 541
	Коммутатор	902 118 541
	Факс	902 118 539
	Для крупных предприятий	
	Техническая поддержка	902 100 130
	Обслуживание пользователей	902 115 236
	Коммутатор	91 722 92 00
Факс	91 722 95 83	
Италия (Милан) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 39 Код города: 02	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: support.euro.dell.com/it/it/emaiddell/	
	Для домашних пользователей и малых предприятий	
	Техническая поддержка	02 577 826 90
	Обслуживание пользователей	02 696 821 14
	Факс	02 696 821 13
	Коммутатор	02 696 821 12
	Для крупных предприятий	
	Техническая поддержка	02 577 826 90
	Обслуживание пользователей	02 577 825 55
	Факс	02 575 035 30
	Коммутатор	02 577 821
Каймановы о-ва	Общая поддержка	1-800-805-7541

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Канада (Норт-Йорк, Онтарио)	Состояние интерактивного заказа: www.dell.ca/ostatus	
Код выхода на международную линию: 011	Автоматическая служба технической поддержки AutoTech	бесплатный номер: 1-800-247-9362
	Обслуживание домашних пользователей и малых предприятий	бесплатный номер: 1-800-847-4096
	Обслуживание пользователей (средние и крупные предприятия, правительственные организации)	бесплатный номер: 1-800-326-9463
	Техническая поддержка для домашних пользователей и малых предприятий	бесплатный номер: 1-800-847-4096
	Техническая поддержка (средние и крупные предприятия, правительственные организации)	бесплатный номер: 1-800-387-5757
	Техническая поддержка (принтеры, проекторы, телевизоры, ручные устройства, цифровые накопители с автоматической сменой дисков и беспроводные устройства)	1-877-335-5767
	Отдел продаж для домашних пользователей и малых предприятий	бесплатный номер: 1-800-387-5752
	Отдел продаж для средних и крупных предприятий, государственных учреждений	бесплатный номер: 1-800-387-5755
	Отдел продаж запасных частей и дополнительного сервиса	1 866 440 3355

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Китай (Сямынь) Код страны: 86 Код города: 592	Веб-сайт технической поддержки: support.dell.com.cn Эл. почты технической поддержки: cn_support@dell.com Электронная почта: customer_cn@dell.com Факс отдела технической поддержки Техническая поддержка (Dell™ Dimension™ и Inspiron) Техническая поддержка для Dell Precision™, OptiPlex™ и Latitude™ Техническая поддержка (серверы и хранилища данных) Техническая поддержка (проекторы, карманные компьютеры, коммутаторы, маршрутизаторы и т.д.) Техническая поддержка (принтеры) Обслуживание пользователей Факс отдела обслуживания Для домашних пользователей и малых предприятий Для клиентов с привилегированными счетами Для крупных предприятий, GCP Для крупных предприятий, ключевой раздел Для крупных предприятий, север Для крупных предприятий, север, государственные и образовательные организации Для крупных предприятий, восток Для крупных предприятий, восток, государственные и образовательные организации	592 818 1350 бесплатный номер: 800 858 2969 бесплатный номер: 800 858 0950 бесплатный номер: 800 858 0960 бесплатный номер: 800 858 2920 бесплатный номер: 800 858 2311 бесплатный номер: 800 858 2060 592 818 1308 бесплатный номер: 800 858 2222 бесплатный номер: 800 858 2557 бесплатный номер: 800 858 2055 бесплатный номер: 800 858 2628 бесплатный номер: 800 858 2999 бесплатный номер: 800 858 2955 бесплатный номер: 800 858 2020 бесплатный номер: 800 858 2669

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Китай (Сямынь) <i>(продолжение)</i>	Для крупных предприятий, Queue Team	бесплатный номер: 800 858 2572
	Для крупных предприятий, юг	бесплатный номер: 800 858 2355
	Для крупных предприятий, запад	бесплатный номер: 800 858 2811
	Для крупных предприятий, комплектующие	бесплатный номер: 800 858 2621
Колумбия	Общая поддержка	980-9-15-3978
Корея (Сеул) Код выхода на международную линию: 001 Код страны: 82 Код города: 2	Техническая поддержка	бесплатный номер: 080-200-3800
	Отдел продаж	бесплатный номер: 080-200-3600
	Поддержка пользователей (Пинанг, Малайзия)	604 633 4949
	Факс	2194-6202
	Коммутатор	2194-6000
	Техническая поддержка (электроника и аксессуары)	бесплатный номер: 080-200-3801
Коста-Рика	Общая поддержка	0800-012-0435
Латинская Америка	Техническая поддержка пользователей (Остин, Техас, США)	512 728-4093
	Поддержка пользователей (Остин, Техас, США)	512 728-3619
	Поддержка пользователей и техническая поддержка, факс (Остин, Техас, США)	512 728-3883
	Отдел продаж (Остин, Техас, США)	512 728-4397
	Факс отдела продаж (Остин, Техас, США)	512 728-4600 или 512 728-3772

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Люксембург	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Эл. почта: tech_be@dell.com	
Код страны: 352	Техническая поддержка (Брюссель, Бельгия)	3420808075
	Отдел продаж для домашних пользователей и малых предприятий (Брюссель, Бельгия)	бесплатный номер: 080016884
	Отдел продаж для крупных предприятий (Брюссель, Бельгия)	02 481 91 00
	Обслуживание пользователей (Брюссель, Бельгия)	02 481 91 19
	Факс (Брюссель, Бельгия)	02 481 92 99
	Коммутатор (Брюссель, Бельгия)	02 481 91 00
Макао	Техническая поддержка	бесплатный номер: 0800 105
Код страны: 853	Поддержка пользователей (Сямынь, Китай)	34 160 910
	Отдел торговых операций (Сямынь, Китай)	29 693 115
Малайзия (Пинанг)	Веб-сайт: support.ap.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Техническая поддержка (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	бесплатный номер: 1 800 88 0193
Код страны: 60	Техническая поддержка (Dimension, Inspiron, электроника и аксессуары)	бесплатный номер: 1 800 88 1306
Код города: 4	Техническая поддержка (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect и PowerVault)	бесплатный номер: 1800 88 1386
	Поддержка пользователей (Пинанг, Малайзия)	04 633 4949
	Отдел торговых операций	бесплатный номер: 1 800 888 202
	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатный номер: 1 800 888 213

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Мексика Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 52	Техническая поддержка пользователей	001-877-384-8979 или 001-877-269-3383
	Отдел продаж	50-81-8800 или 01-800-888-3355
	Поддержка пользователей	001-877-384-8979 или 001-877-269-3383
	Main (Основной)	50-81-8800 или 01-800-888-3355
Монсеррат	Общая поддержка	бесплатный номер: 1-866-278-6822
Нидерланды (Амстердам) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 31 Код города: 20	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Техническая поддержка только для компьютеров Inspiron XPS	020 674 45 94
	Техническая поддержка для всех остальных компьютеров Dell	020 674 45 00
	Факс отдела технической поддержки	020 674 47 66
	Обслуживание домашних пользователей и малых предприятий	020 674 42 00
	Обслуживание пользователей	020 674 4325
	Отдел продаж для домашних пользователей и малых предприятий	020 674 55 00
	Отдел продаж	020 674 50 00
	Факс отдела продаж для домашних пользователей и малых предприятий	020 674 47 75
	Факс отдела продаж	020 674 47 50
Коммутатор	020 674 50 00	
Факс коммутатора	020 674 47 50	
Никарагуа	Общая поддержка	001-800-220-1006

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Новая Зеландия Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 64	Эл. почта (Новая Зеландия): nz_tech_support@dell.com	
	Эл. почта (Австралия): au_tech_support@dell.com	
	Техническая поддержка (портативные и настольные компьютеры)	бесплатный номер: 0800 446 255
	Техническая поддержка (серверы и хранилища данных)	бесплатный номер: 0800 443 563
	Для домашних пользователей и малых предприятий	0800 446 255
	Для правительственных учреждений и бизнеса	0800 444 617
	Отдел продаж	0800 441 567
	Факс	0800 441 566
Норвегия (Лисакер) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 47	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: support.euro.dell.com/no/no/emaildell/	
	Техническая поддержка	671 16882
	Обслуживание пользователей	671 17575
	Обслуживание домашних пользователей и малых предприятий	23162298
	Коммутатор	671 16800
	Коммутатор для факсов	671 16865
Панама	Общая поддержка	001-800-507-0962
Перу	Общая поддержка	0800-50-669

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Польша (Варшава)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 011	Эл. почта: pl_support_tech@dell.com	
Код страны: 48	Поддержка пользователей	57 95 700
Код города: 22	Обслуживание пользователей	57 95 999
	Отдел продаж	57 95 999
	Факс отдела поддержки пользователей	57 95 806
	Факс приемной	57 95 998
	Коммутатор	57 95 999
Португалия	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Эл. почта: support.euro.dell.com/pt/en/emaiddell/	
Код страны: 351	Техническая поддержка	707200149
	Обслуживание пользователей	800 300 413
	Отдел продаж	800 300 410 или 800 300 411 или 800 300 412 или 21 422 07 10
	Факс	21 424 01 12
Пуэрто-Рико	Общая поддержка	1-800-805-7545
Сальвадор	Общая поддержка	01-899-753-0777
Сент-Винсент и Гренадины	Общая поддержка	бесплатный номер: 1-877-270-4609
Сент-Кристофер и Невис	Общая поддержка	бесплатный номер: 1-877-441-4731
Сент-Люсия	Общая поддержка	1-800-882-1521

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Сингапур (Сингапур)	Веб-сайт: support.ap.dell.com	
Код выхода на международную линию: 005	Техническая поддержка (Dimension, Inspiron, электроника и аксессуары)	бесплатный номер: 1800 394 7430
Код страны: 65	Техническая поддержка (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	бесплатный номер: 1800 394 7488
	Техническая поддержка (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect и PowerVault)	бесплатный номер: 1800 394 7478
	Поддержка пользователей (Пинанг, Малайзия)	604 633 4949
	Отдел торговых операций	бесплатный номер: 1 800 394 7412
	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатный номер: 1 800 394 7419
Словакия (Прага)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Эл. почта: czech_dell@dell.com	
Код страны: 421	Техническая поддержка	02 5441 5727
	Обслуживание пользователей	420 22537 2707
	Факс	02 5441 8328
	Факс технической поддержки	02 5441 8328
	Коммутатор (отдел продаж)	02 5441 7585

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
США (Остин, Техас) Код выхода на международную линию: 011 Код страны: 1	Автоматическая система отслеживания заказа	бесплатный номер: 1-800-433-9014
	Автоматическая служба технической поддержки AutoTech (для портативных и настольных компьютеров)	бесплатный номер: 1-800-247-9362
	Для домашних пользователей	
	Техническая поддержка	бесплатный номер: 1-800-624-9896
	Поддержка пользователей	бесплатный номер: 1-800-624-9897
	Служба поддержки DellNet™	бесплатный номер: 1-877-Dellnet (1-877-335-5638)
	Программа оказания помощи в покупке сотрудникам фирмы (EPP)	бесплатный номер: 1-800-695-8133
	Веб-сайт финансовых служб: www.dellfinancialservices.com	
	Финансовые службы (аренда/кредиты)	бесплатный номер: 1-877-577-3355
	Финансовые службы (Отдел продаж для клиентов с привилегированными счетами [DPA])	бесплатный номер: 1-800-283-2210
	Для предприятий	
	Техническая поддержка пользователей	бесплатный номер: 1-800-822-8965
	Программа оказания помощи в покупке сотрудникам фирмы (EPP)	бесплатный номер: 1-800-695-8133
	Техническая поддержка для принтеров и проекторов	бесплатный номер: 1-877-459-7298
	Для общественных организаций (правительства, образовательных и медицинских учреждений)	
	Техническая поддержка пользователей	бесплатный номер: 1-800-456-3355

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
США (Остин, Техас) <i>(продолжение)</i>	Программа оказания помощи в покупке сотрудникам фирмы (EPP)	бесплатный номер: 1-800-234-1490
	Отдел продаж устройств Dell	бесплатный номер: 1-800-289-3355 или бесплатный номер: 1-800-879-3355
	Dell Outlet Store (магазин устаревших моделей компьютеров Dell)	бесплатный номер: 1-888-798-7561
	Продажа программ и периферийных устройств	бесплатный номер: 1-800-671-3355
	Отдел продаж запасных частей	бесплатный номер: 1-800-357-3355
	Дополнительные услуги и гарантия	бесплатный номер: 1-800-247-4618
	Факс	бесплатный номер: 1-800-727-8320
Обслуживание пользователей с нарушениями слуха и речи	бесплатный номер: 1-877-DELLTY (1-877-335-5889)	
Таиланд	Веб-сайт: support.ap.dell.com	
Код выхода на международную линию: 001	Техническая поддержка (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	бесплатный номер: 1800 0060 07
Код страны: 66	Техническая поддержка (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect и PowerVault)	бесплатный номер: 1800 0600 09
	Поддержка пользователей (Пинанг, Малайзия)	604 633 4949
	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатный номер: 1800 006 009
	Отдел торговых операций	бесплатный номер: 1800 006 006

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Тайвань Код выхода на международную линию: 002 Код страны: 886	Веб-сайт: support.ap.dell.com Эл. почта: apsupport@dell.com Техническая поддержка (OptiPlex, Latitude, Dimension, Inspiron, электроника и аксессуары) Техническая поддержка (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect и PowerVault) Отдел торговых операций Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатный номер: 00801 86 1011 бесплатный номер: 00801 60 1256 бесплатный номер: 00801 65 1228 бесплатный номер: 00801 651 227
Теркс и Кайкос	Общая поддержка	бесплатный номер: 1-866-540-3355
Тринидад и Тобаго	Общая поддержка	1-800-805-8035
Уругвай	Общая поддержка	бесплатный телефон: 000-413-598-2521
Финляндия (Хельсинки) Код выхода на международную линию: 990 Код страны: 358 Код города: 9	Веб-сайт: support.euro.dell.com Эл. почта: support.euro.dell.com/fi/fi/emaildell/ Техническая поддержка Обслуживание пользователей Факс Коммутатор	09 253 313 60 09 253 313 38 09 253 313 99 09 253 313 00

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Франция (Париж) (Монпелье) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 33 Код города: (1) (4)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/	
	Для домашних пользователей и малых предприятий	
	Техническая поддержка только для компьютеров Inspiron XPS	0825 387 129
	Техническая поддержка для всех остальных компьютеров Dell	0825 387 270
	Обслуживание пользователей	0825 823 833
	Коммутатор	0825 004 700
	Коммутатор (для звонков не из Франции)	04 99 75 40 00
	Отдел продаж	0825 004 700
	Факс	0825 004 701
	Факс (для звонков не из Франции)	04 99 75 40 01
	Для крупных предприятий	
	Техническая поддержка	0825 004 719
	Обслуживание пользователей	0825 338 339
Коммутатор	01 55 94 71 00	
Отдел продаж	01 55 94 71 00	
Факс	01 55 94 71 01	
Чехия (Прага) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 420	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: czech_dell@dell.com	
	Техническая поддержка	22537 2727
	Обслуживание пользователей	22537 2707
	Факс	22537 2714
	Факс технической поддержки	22537 2728
Коммутатор	22537 2711	

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Чили (Сантьяго) Код страны: 56 Код города: 2	Отделы продаж, поддержки пользователей и технической поддержки	бесплатный номер: 1230-020-4823
Швейцария (Женева) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 41 Код города: 22	Веб-сайт: support.euro.dell.com Эл. почта: Tech_support_central_Europe@dell.com Эл. почта для франкоговорящих пользователей: support.euro.dell.com/ch/fr/emaiddell/	Техническая поддержка для домашних пользователей и малых предприятий 0844 811 411 Техническая поддержка для крупных предприятий 0844 822 844 Обслуживание домашних пользователей и малых предприятий 0848 802 202 Обслуживание крупных предприятий 0848 821 721 Факс 022 799 01 90 Коммутатор 022 799 01 01
Швеция (Уппландс-Весбю) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 46 Код города: 8	Веб-сайт: support.euro.dell.com Эл. почта: support.euro.dell.com/se/sv/emaiddell/	Техническая поддержка 08 590 05 199 Обслуживание пользователей 08 590 05 642 Обслуживание домашних пользователей и малых предприятий 08 587 70 527 Поддержка программы оказания помощи в покупке сотрудникам фирмы (EPP) 20 140 14 44 Факс отдела технической поддержки 08 590 05 594 Отдел продаж 08 590 05 185
Эквадор	Общая поддержка	бесплатный номер: 999-119

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
ЮАР (Йоханнесбург)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 09/091	Эл. почта: dell_zs_support@dell.com	
	Привилегированные пользователи	011 709 7713
	Техническая поддержка	011 709 7710
Код страны: 27	Обслуживание пользователей	011 709 7707
Код города: 11	Отдел продаж	011 709 7700
	Факс	011 706 0495
	Коммутатор	011 709 7700
Юго-Восточная Азия и Тихоокеанский регион	Техническая поддержка, поддержка пользователей и отдел продаж (Пинанг, Малайзия)	604 633 4810
Ямайка	Техническая поддержка (только на Ямайке)	1-800-682-3639
Япония (Кавасаки)	Веб-сайт: support.jp.dell.com	
Код выхода на международную линию: 001	Техническая поддержка для серверов	бесплатный номер: 0120-198-498
Код страны: 81	Техническая поддержка для серверов вне Японии	81-44-556-4162
Код города: 44	Техническая поддержка (Dimension™ и Inspiron™)	бесплатный номер: 0120-198-226
	Техническая поддержка для Dimension и Inspiron вне Японии	81-44-520-1435
	Техническая поддержка (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	бесплатный номер: 0120-198-433
	Техническая поддержка для Dell Precision, OptiPlex и Latitude вне Японии	81-44-556-3894
	Техническая поддержка (карманные компьютеры, проекторы, принтеры, маршрутизаторы)	бесплатный номер: 0120-981-690

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или службы Веб-сайт и электронная почта	Код страны Местные номера и бесплатный номера
Япония (Кавасаки) <i>(продолжение)</i>	Техническая поддержка вне Японии (карманные компьютеры, проекторы, принтеры, маршрутизаторы)	81-44-556-3468
	Служба Faxbox	044-556-3490
	Круглосуточная автоматическая система заказа	044-556-3801
	Обслуживание пользователей	044-556-4240
	Отдел продаж для предприятий (до 400 сотрудников)	044-556-1465
	Отдел продаж для привилегированных клиентов (свыше 400 сотрудников)	044-556-3433
	Отдел продаж для крупных предприятий (свыше 3500 сотрудников)	044-556-3430
	Отдел продаж для правительственных, образовательных и медицинских учреждений	044-556-1469
	Глобальный сегмент, Япония	044-556-3469
	Для домашних пользователей	044-556-1760
	Коммутатор	044-556-4300

Индекс

В

BIOS, 129

С

CD

проигрывание, 16

D

Dell

Программа диагностики, 65
правила поддержки, 141
сайт поддержки, 11

DVD-диски, 18

проигрывание, 16

I

IEEE 1394

Разъем, 78

M

Media Card Reader

использование, 21
проблемы, 48
удаление, 115
установка, 115, 117

P

PC Restore, 71

R

RAID

конфигурирование, 30

U

USB

загрузка с устройств, 136
Разъемы, 78, 80

W

Windows XP

Device Driver Rollback, 67
восстановление системы, 69
Мастер настройки сети, 25
Мастер совместимости
программ, 50
Перенос файлов и
параметров, 29
переустановка, 69
программа Hardware
Troubleshooter, 68
сканер, 56
Технология Hyper-
Threading, 29
центр справки и
поддержки, 12

A

аварийный отказ

компьютера, 49, 50

аудио См. звук

аудиоразъемы, 79

Б

батарея

замена, 122
проблемы, 43

В

вентиляционные отверстия, 78
передняя панель, 78

восстановление системы, 69

вставка панели накопителей
замена, 105
удаление, 104

С

спецификации

аудио, 126
видео, 125
диски, 127
информация о
компьютере, 125
окружающая среда, 129
память, 125
процессор, 125
Разъемы, 127
технические, 125
управляющие элементы и
индикаторы, 128

спецификации (*продолжение*)
физические
характеристики, 129
шина расширения, 126
электропитания, 128

Г

гарантия, 9

Д

Дисковод CD/DVD
кнопка освобождения, 77
проблемы, 44
Светодиод активности, 77

Дисковод CD-RW
проблемы, 45

диагностика
Dell, 65
индикаторы, 61, 78

динамика
проблемы, 57
уровень громкости, 57

диск Flex Bay
Media Card Reader, 77

диски
RAID, 30
проблемы, 44

документация
Информационное
руководство по
продуктам, 9
интерактивная, 11
Схема установки, 9

драйверы
определение, 67

Ж

жесткий диск
проблемы, 45
Светодиод активности, 78

З

загрузка
с USB-устройства, 136

защелка
крышка, 77

звук
проблемы, 57
уровень громкости, 57

И

Интернет
подключение, настройка, 15
подключение, о, 14
подключение, параметры, 14
проблемы, 45

индикатор питания
состояния, 53

индикаторы
активность жесткого
диска, 78
диагностика, 61, 78
передняя часть
компьютера, 61

индикаторы диагностики, 61

инструкции по технике
безопасности, 9

К

клавиатура
проблемы, 48

компьютер
внутренний вид, 82
внутренние компоненты, 82
возвращение к предыдущему
состоянию, 69
прекращает отвечать на
запросы, 49

компакт-диски, 18

копирование DVD-дисков
общие сведения, 18
полезные советы, 20
процедура, 19

копирование компакт-дисков
общие сведения, 18
полезные советы, 20
процедура, 19

крышка
замена, 123

М

Мастер настройки сети, 25

Мастер совместимости
программ, 50

Метка производителя, 78

мастера
Мастер настройки сети, 25
Мастер совместимости
программ, 50
Перенос файлов и
параметров, 29

материнская плата
См. системную плату

метка Microsoft Windows, 10

метка производителя, 10

метки

- Microsoft Windows, 10
- Метка производителя, 78
- метка производителя, 10

микрофон

- Разъем, 78, 79

модем

- проблемы, 45

монитор

- настройки дисплея, 24
- нет изображения, 58
- подключение DVI, 22, 23
- подключение VGA, 22, 23
- подключение двух, 22, 23
- подключение ТВ, 22, 24
- режим клонирования, 24
- режим расширенного рабочего стола, 24
- трудночитаемое изображение, 59

мышь

- проблемы, 52

Н

настройка

- настройка системы, 129

настройка системы

- запуск, 130
- о, 129
- параметры, 131
- экраны, 130

наушники

- Разъем, 78

О

оборудование

- диске, конфигурация RAID, 30
- Программа диагностики, 65

операционная система

- переустановка Windows XP, 69

П

Параметры управления

- электропитанием, 27

Перенос файлов и

- параметров, 29

Поиск источников

- информации, 9

Проверьте диск, 45

память

- проблемы, 51

панель накопителей, 78, 103

- замена, 106
- удаление, 103

параметры CMOS

- сброс, 138

пароль

- перемычка, 137
- сброс, 137

перенос информации на

- новый компьютер, 29

переустановка

- Windows XP, 69

платы

- PCI Express, 94
- Слоты, 80
- удаление PCI, 93
- удаление PCI Express, 100
- установка PCI Express, 95

платы PCI

- удаление, 93

платы PCI Express

- удаление, 100
- установка, 95

поддержка

- правила, 141

порядок загрузки

- значения параметров, 135
- изменение, 136

принтер

- USB, 14
- кабель, 13
- подключение, 13
- установка, 13

принтеры

- проблемы, 55

проблемы

- Media Card Reader, 48
- аварийный отказ компьютера, 49, 50
- аварийное завершение работы программы, 50
- батарея, 43
- возвращение к предыдущему состоянию, 69
- голубой экран, 50
- Дисковод CD-RW, 45
- диски, 44
- жесткий диск, 45
- звук и динамики, 57
- Интернет, 45
- индикаторы диагностики, 61

проблемы (*продолжение*)

- клавиатура, 48
- компьютер прекращает отвечать на запросы, 49
- мышь, 52
- модем, 45
- на мониторе нет изображения, 58
- общие сведения, 49
- Программа диагностики, 65
- память, 51
- правила технической поддержки, 141
- принтеры, 55
- программа, 49, 50
- программа прекращает отвечать на запросы, 49
- пустой экран, 58
- регулирование уровня громкости, 57
- сеть, 53
- сканер, 56
- советы по устранению неполадок, 43
- совместимость программ и Windows, 50
- сообщения об ошибках, 47
- состояния индикатора питания, 53
- трудночитаемое изображение на мониторе, 59
- трудночитаемое изображение на экране, 59
- Устройство чтения компакт-дисков, 44
- устройство DVD, 44
- Электронная почта, 45
- электропитания, 53

- программа
 - проблемы, 49, 50
 - Технология Hyper-Threading, 29
- программа Hardware Troubleshooter, 68
- проигрывание компакт-дисков и DVD-дисков, 16

Р

Разъемы

- IEEE 1394, 78
- USB, 78, 80
- звук, 79
- линейный выход, 79
- линейный вход, 79
- микрофон, 78, 79
- наушники, 78
- объемное, 79
- Сетевой адаптер, 80
- центральный канал или канал низкочастотных эффектов, 79
- электропитания, 79

режим ожидания
Hibernate, 27, 29

режим ожидания Standby, 26

С

- Схема установки, 9
- сайт Dell Premier Support, 9, 11
- сеть
 - Мастер настройки сети, 25
 - проблемы, 53
 - Разъем, 80
 - установка, 25

системная плата, 83

сканер

- проблемы, 56

сообщения

- ошибка, 47

сообщения об ошибках

- индикаторы диагностики, 61
- устранение неисправностей, 47

Т

Технология Hyper-Threading, 29

телевизор

- подключение к компьютеру, 22, 24

техническая поддержка

- правила, 141

У

уровень громкости

- регулирование, 57

установка компонентов

- выключение компьютера, 75
- перед началом работы, 75
- рекомендуемые инструменты, 75

устранение неисправностей

- возвращение к предыдущему состоянию, 69
- индикаторы диагностики, 61
- Программа диагностики, 65
- программа Hardware Troubleshooter, 68
- советы, 43
- центр справки и поддержки, 12

устройство DVD
проблемы, 44

Ц

центр справки и поддержки, 12

Э

Электронная почта
проблемы, 45

электропитания

модуля, 78

параметры, 27

параметры, Hibernate, 29

параметры,

дополнительные, 28

параметры, схемы, 28

проблемы, 53

Разъем, 79

режим ожидания

Hibernate, 27, 29

режим ожидания Standby, 26

сохранение, 26

управление, 26

