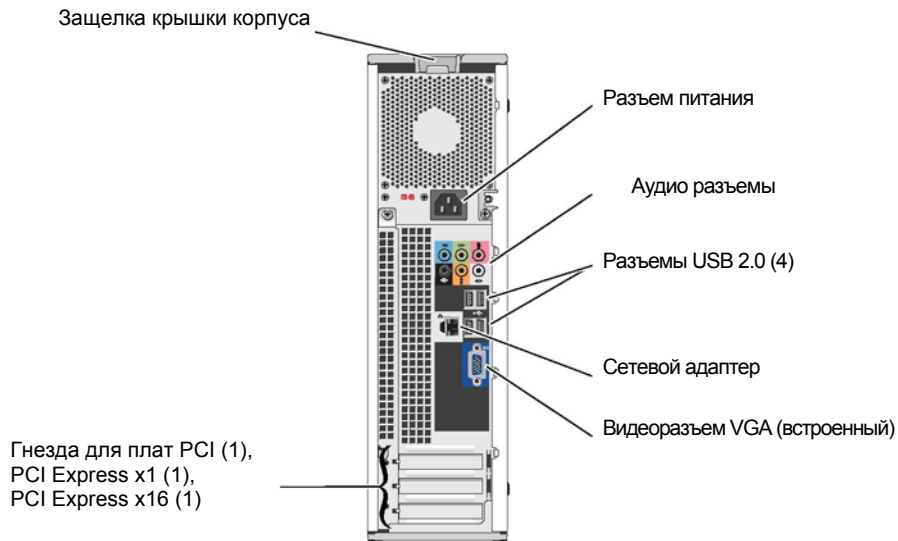


Dell™ Dimension™ C521

Руководство по эксплуатации



“Примечание”, “Внимание” и “Предупреждение”

ПРИМЕЧАНИЕ: ПРИМЕЧАНИЕ указывает на важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.

ВНИМАНИЕ: ВНИМАНИЕ указывает на возможность повреждения оборудования или потери данных и объясняет, как этого избежать.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на потенциальную опасность повреждения, получения легких травм или угрозу для жизни.

Аббревиатуры и сокращения

Для получения полного списка аббревиатур и сокращений см. “Глоссарий” на стр. 127.

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

Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления.
© Корпорация Dell Inc., 2006. 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, Latitude, PowerEdge, PowerConnect, PowerVault, PowerApp, Dell TravelLite и Dell OpenManage являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; Microsoft и Windows являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft. AMD, AMD Athlon и их комбинации, Cool 'n' Quiet являются товарными знаками корпорации EMC.

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

Содержание

Источники информации	9
1 Установка и использование компьютера	13
Вид компьютера спереди	13
Вид компьютера сзади	15
Разъемы на задней панели	16
Установка принтера	17
Кабель принтера	17
Подключение USB принтера	18
Подключение к Интернету	18
Настройка подключения к Интернету	19
Воспроизведение компакт-дисков и дисков DVD	20
Настройка уровня громкости Adjusting the Volume	21
Настройка изображения Adjusting the Picture	22
Копирование компакт-дисков и дисков DVD	22
Как копировать компакт-диски или диски DVD	22
Использование чистых компакт-дисков и дисков DVD	23
Полезные советы	23
Использование устройства Media Card Reader (дополнительно)	24
Настройка домашней и офисной сети	26
Мастер настройки сети	27
Управление электропитанием	27
Ждущий режим	27
Спящий режим	28
Свойства электропитания	28
Вкладка «Схемы управления питанием»	28
Вкладка «Дополнительно»	29
Вкладка «Спящий режим»	29
Запуск Cool 'n' Quiet™ Технологии.....	30

2	Решение проблем	31
	Совету по поиску и устранению неисправностей	31
	Проблемы с аккумулятором	31
	Проблемы с дисководом	31
	Проблемы с дисководом компакт-дисков и дисководом DVD	32
	Проблемы с жестким диском	33
	Неисправности электронной почты, модема и подключения к сети Интернет	33
	Сообщения об ошибках	34
	Проблемы с клавиатурой	35
	Зависания и неисправности программного обеспечения	36
	Компьютер не запускается	36
	Компьютер не отвечает на запросы	36
	Программа не отвечает на запросы	36
	Неоднократное аварийное завершение работы программы	36
	Программа предназначена для более ранней версии операционной системы Windows	37
	Появляется сплошной синий экран	37
	Другие проблемы с программным обеспечением	37
	Проблемы с устройством Media Card Reader	38
	Проблемы с памятью	38
	Проблемы с мышью	39
	Проблемы с сетью	40
	Проблемы с электропитанием	40
	Проблемы с принтером	41
	Проблемы со сканером	42
	Проблемы со звуком и динамиками	43
	Через динамики не воспроизводится звук	43
	Через наушники не воспроизводится звук	44
	Проблемы с изображением и монитором	44
	На экране отсутствует изображение	44
	Некачественное изображение на экране	45

3 Средства поиска и устранения неисправностей	47
Индикатор питания и Индикаторы диагностики	47
Индикатор питания	47
Индикаторы диагностики	48
Диагностическая программа Dell Diagnostics	50
Главное меню Dell Diagnostics	51
Драйверы	52
Что такое Драйвер?	52
Определение драйверов	52
Переустановка драйверов	53
Разрешение проблем совместимости программного и аппаратного обеспечения	54
Восстановление операционной системы	54
Использование функции восстановления системы Microsoft® Windows® XP	54
Использование программы Dell™ PC Restore от компании Symantec	56
Удаление программы Dell™ PC Restore	57
4 Удаление и установка компонентов	59
Перед началом работы	59
Рекомендуемые инструменты	59
Выключение компьютера Turning Off Your Computer	59
Перед началом работы внутри компьютера	60
Снятие крышки корпуса компьютера Removing the Computer Cover	60
Вид компьютера изнутри Inside View of Your Computer	62
Компоненты системной платы System Board Components	63
Память Memory	64
Обзор памяти DDR2	64
Установка памяти	65
Удаление модулей памяти Removing Memory	68
Платы Cards	68
Дисководы Drives	75
Общие указания по установке General Installation Guidelines	75
Разъемы интерфейса дисковода Drive Interface Connectors	76



Разъем питания	76
Подключение и отключение кабелей дисководов	76
Жесткий диск	77
Удаление жесткого диска	77
Установка жесткого диска	78
Дисковод гибких дисков	81
Удаление дисковода гибких дисков	81
Установка дисководов гибких дисков	82
Устройство Media Card Reader	83
Удаление устройства Media Card Reader	84
Установка устройства Media Card Reader	85
Дисковод компакт-дисков / дисковод DVD	86
Удаление дисковода компакт-дисков / дисковода DVD	87
Установка дисковода компакт-дисков / дисковода DVD	87
Аккумулятор	89
Замена аккумулятора	89
Замена крышки корпуса компьютера	90
5 Приложение	93
Технические характеристики	93
Программа настройки системы	97
Обзор	97
Вход в программу настройки системы	97
Параметры программы настройки системы	98
Меню загрузки	102
Сброс забытых паролей и настроек CMOS	104
Расположение переключателей	104
Сброс настроек пароля	104
Сброс настроек CMOS	105
Уход за компьютером	105
Компьютер, клавиатура и монитор	105
Мышь	106
Дисковод гибких дисков	106
Дисководы компакт-дисков и дисководы DVD	106

Правила технической поддержки корпорации Dell (только для США)	107
Определение программ и периферийных устройств, "установленных Dell"	107
Определение "сторонних" программ и периферийных устройств	107
Примечания FCC (только для США)	107
FCC, класс B	107
Как связаться с корпорацией Dell	108
Глоссарий	127
Index	139

Источники информации

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые компоненты или носители являются дополнительными и поставляются не со всеми компьютерами. Те или иные компоненты или носители могут быть недоступными в некоторых странах.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вместе с компьютером может предоставляться дополнительная информация.

Что вы ищете	Где искать
<ul style="list-style-type: none">Программа диагностики компьютераДрайверы для компьютераДокументация на устройстваСистемное программное обеспечение (DSS)	<p>Компакт-диск Drivers and Utilities (также называется ResourceCD)</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Drivers and Utilities CD может быть дополнительным и не предоставляться вместе с компьютером.</p> <p>Когда вы приобретаете компьютер Dell, на нем уже установлены драйверы и документация. С помощью этого компакт-диска можно переустанавливать драйверы (см. “Переустановка Драйверов” на стр.50), пользоваться программой диагностики Dell Diagnostics (см. “Dell Diagnostics” на стр.50) или получить доступ к документации.</p>  <p>На компакт диске могут быть записаны файлы Readme, содержащие самую свежую информацию о технических новшествах компьютера или справочные материалы для технических специалистов и опытных пользователей.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Драйверы и документация по обновлениям может быть найдена на сайте support.dell.com</p>
<ul style="list-style-type: none">Информация о гарантииПостановления и условия (только для США)Инструкции по технике безопасностиИнформация о действующих нормативахЭргономическая информацияЛицензионное соглашение	<p>Информационное руководство по продуктам Dell™</p> 

Что вы ищете

- Установка компьютера

Где искать

Схема установки



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

Метка обслуживания и лицензия

Microsoft® Windows®

Эти метки расположены на компьютере (см. "Вид компьютера спереди" на стр.13) .



- Метка обслуживания требуется для идентификации компьютера на сайте **support.dell.com** или при обращении в службу поддержки.
 - Экспресс-код техобслуживания необходимо вводить с телефона при обращении в службу поддержки.
-

Что вы ищете	Где искать
<ul style="list-style-type: none"> • Решения – советы по поиску и устранению неисправностей, статьи для технических специалистов, интерактивные учебные курсы и часто задаваемые вопросы. • Форум пользователей — интерактивное обсуждение вопросов с другими пользователями Dell. • Обновления — новые сведения о компонентах, таких как память или жесткий диск, и операционной системе • Служба поддержки — контактная информация, вызов обслуживания и состояние заказов, сведения о гарантии и ремонте. • Обслуживание и поддержка – статус вызова обслуживания и хронология поддержки, договор на техническое обслуживание, интерактивные обсуждения со специалистами технической поддержки. • Ссылки — документация по компьютеру, подробные сведения о конфигурации компьютера, характеристики и официальные документы. • Файлы для загрузки — сертифицированные драйверы, пакеты исправлений и обновления программного обеспечения. • Системное программное обеспечение (DSS) – при переустановке операционной системы также следует переустановить утилиту DSS. DSS предоставляет критически важные обновления операционной системы и поддержку 3,5-дюймовых USB-дисководов гибких дисков Dell™, процессоров ADM™, оптических дисководов и USB-устройств. Утилита DSS необходима для корректной работы компьютера Dell. Данное программное обеспечение автоматически обнаруживает компьютер и операционную систему и устанавливает обновления, соответствующие текущей конфигурации. 	<p data-bbox="865 275 1489 331">Веб-сайт службы технической поддержки Dell Support — support.euro.dell.com</p> <p data-bbox="865 353 1489 443">ПРИМЕЧАНИЕ: Выберите ваш регион или бизнес сегмент для просмотра соответствующего сайта поддержки.</p> <p data-bbox="865 1070 1489 1126">Процедура загрузки системного программного обеспечения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="912 1126 1489 1205">1. Перейдите на веб-сайт support.dell.com, выберите свой регион или бизнес сегмент и введите метку обслуживания. <li data-bbox="912 1205 1489 1261">2. Выберите Drivers&Downloads, затем щелкните Go. <li data-bbox="912 1261 1489 1317">3. Выберите операционную систему и щелкните <i>Desktop System Software</i>. <p data-bbox="865 1317 1489 1406">ПРИМЕЧАНИЕ: Пользовательский интерфейс support.dell.com может меняться в зависимости от Вашего выбора.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Использование Windows XP. • Работа с программами и файлами. • Как настроить рабочий стол 	<p data-bbox="865 1440 1489 1473">Центр справки и поддержки Windows</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1008 1473 1489 1529">1. Нажмите Пуск→ Справка и поддержка. <li data-bbox="1008 1529 1489 1608">2. Введите слово или фразу, описывающие проблему, затем щелкните значок со стрелкой. <li data-bbox="1008 1608 1489 1664">3. Щелкните раздел, соответствующий проблеме. <li data-bbox="1008 1664 1489 1720">4. Следуйте инструкциям, появляющимся на экране.

Что вы ищете

- Переустановка операционной системы

Где искать

Компакт-диск Operating System

ПРИМЕЧАНИЕ: Operating System CD может быть дополнительным и не предоставляться вместе с компьютером.

Операционная система уже установлена на компьютере. Для переустановки операционной системы используйте компакт-диск *Operating system* (см. "Восстановление операционной системы" на стр.54).

ПРИМЕЧАНИЕ: При переустановке операционной системы необходимо переустановить утилиты DSS прежде чем устанавливать какие либо драйверы.



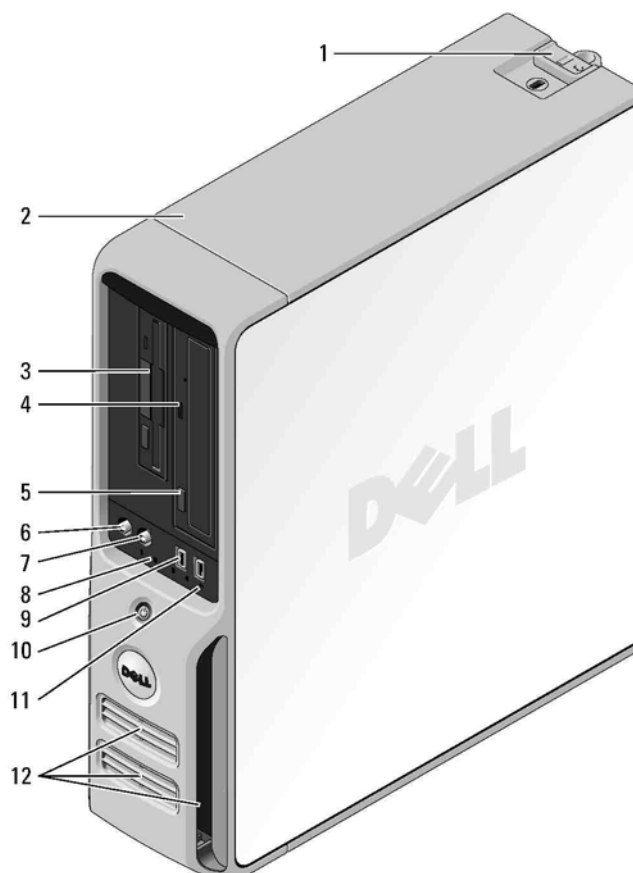
После переустановки операционной, используйте компакт-диск *Drivers and Utilities (ResourceCD)* для загрузки драйверов устройств, поставляемых вместе с компьютером.

Ключ продукта для операционной системы указан на компьютере.

ПРИМЕЧАНИЕ: Цвет компакт-диска может различаться в зависимости от того, какую операционную систему вы заказали.

Установка и использование компьютера

Вид компьютера спереди



1. Защелка крышки корпуса

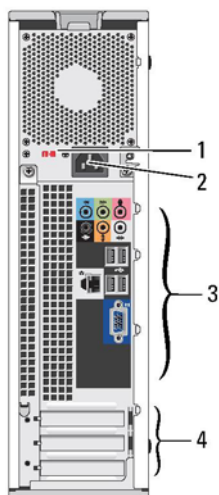
Используйте эту защелку для удаления крышки. (См. раздел “Вид компьютера спереди” на стр. 13).

2. Метка обслуживания

Метка обслуживания используется для идентификации компьютера при обращении в службу технической поддержки через веб-сайт Dell Support или по телефону.

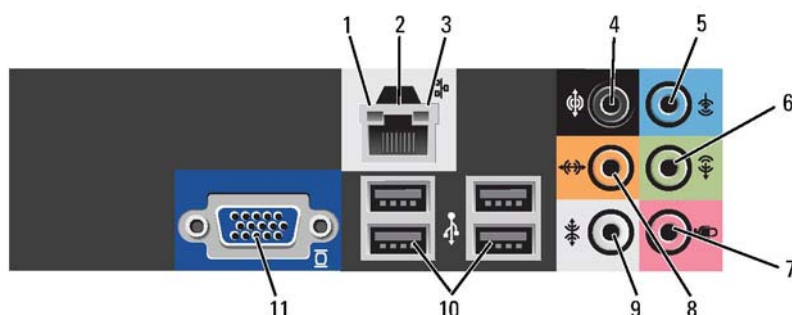
3. Устройство FlexBay для дополнительного дисководов гибких дисков или устройства Media Card Reader	Может содержать дополнительный дисковод гибких дисков или дополнительное устройство Media Card Reader. Информацию об использовании Media Card Reader можно найти в разделе “Использование устройства Media Card Reader (дополнительно)” на стр.24.
4. Индикатор активности дисковода компакт-дисков/дисковода DVD	Индикатор дисковода светится, когда компьютер считывает данные с компакт-диска или диска DVD.
5. Кнопка выброса компакт-диска или диска DVD	Нажмите эту кнопку для извлечения компакт-диска или диска DVD из дисковода.
6. Разъем микрофона	Разъем микрофона используется для подключения микрофона компьютера или ввода музыкального входного сигнала для звуковой или телефонной программы.
7. Разъем для наушников	Используется для подключения наушников и большинства динамиков.
8. Индикаторы диагностики	Индикаторы служат вспомогательным средством при поиске и устранении неисправностей, предоставляя информацию в виде диагностических кодов. Дополнительную информацию см. в разделе “Индикаторы диагностики” на стр. 47.
9. Разъемы USB 2.0 (2)	К разъемам USB на передней панели подключаются устройства, с которыми работают изредка, например, джойстик, камера или загрузочные устройства USB (дополнительную информацию о загрузке с устройств USB можно найти в разделе “Параметры программы настройки системы” на стр. 98). Для устройств, которые, как правило, постоянно подключены к компьютеру, например принтера или клавиатуры, рекомендуется использовать USB-разъемы на задней панели.
10. Разъем питания	Нажмите кнопку питания, чтобы включить компьютер. ВНИМАНИЕ: Во избежание потери данных не используйте эту кнопку для завершения работы компьютера. Вместо этого выполняйте процедуру завершения работы операционной системы.
11. Индикатор активности 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 проигрыватель компакт-дисков.
12. Вентиляционные отверстия	Чтобы не нарушать процесс охлаждения, не закрывайте вентиляционные отверстия. ВНИМАНИЕ: Между вентиляционным отверстием и расположенными рядом объектами должен быть зазор не менее пяти сантиметров. ВНИМАНИЕ: Для поддержания надлежащей вентиляции компьютера регулярно очищайте вентиляционные отверстия. Для очистки вентиляционных отверстий используйте только сухую ткань, чтобы избежать повреждения компьютера, вызванного попаданием воды.

Вид компьютера сзади



1. Переключатель напряжения питания	Дополнительную информацию можно найти в инструкциях по технике безопасности в документе Информационное руководство по продуктам.
2. Разъем питания	Предназначен для подключения кабеля питания.
3. Разъемы задней панели	Аудиоустройства, устройства USB и другие устройства подключаются к соответствующим разъемам. (Дополнительную информацию см. в разделе “Разъемы на задней панели” на стр. 16).
4. Гнезда для плат	Разъемы для доступа ко всем установленным платам: <ul style="list-style-type: none">• Гнездо1 PCI Express x16• Гнездо2 PCI Express x1• Гнездо3 PCI

Разъемы на задней панели



<p>1. Индикатор целостности канала связи</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Зеленый — между сетью 10 Мбит/с и компьютером установлено устойчивое соединение. • Оранжевый — между сетью 100 Мбит/с и компьютером установлено устойчивое соединение. • Выключен — компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.
<p>2. Разъем сетевого адаптера</p>	<p>ПРИМЕЧАНИЕ: Не включайте телефонный кабель в сетевой разъем.</p> <p>Чтобы подключить компьютер к сети или устройству скоростного доступа, подсоедините один конец сетевого кабеля к сетевому порту или устройству скоростного доступа. Другой конец сетевого кабеля подключите к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера. Щелчок указывает, что кабель надежно подсоединен.</p> <p>На компьютерах с дополнительной платой сетевого разъема используются разъемы на этой плате и задней панели компьютера при установке мультисетевого подключения (таких как отдельные интра- и экстранет).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Для сети рекомендуется применять кабели и разъемы категории 5. Если используется проводка категории 3, для обеспечения надежной работы установите скорость сети 10 Мбит/с.</p>
<p>3. Индикатор активности сети</p>	<p>Желтый мигающий индикатор указывает на то, что компьютер передает или принимает данные по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно.</p>
<p>4. Разъем объемного звука</p>	<p>Черный разъем объемного звука используется для подключения многоканальных динамиков.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.</p>
<p>5. Разъем линейного входа</p>	<p>Голубой разъем линейного входа служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например кассетного проигрывателя, проигрывателя компакт-дисков или видеомэгафона.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.</p>

6. Разъем линейного выхода	К зеленому разъему линейного выхода (в компьютерах со встроенной звуковой платой) подключаются наушники и динамики с встроенным усилителем. На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.
7. Разъем микрофона	Розовый разъем микрофона используется для подключения микрофона компьютера или ввода музыкального входного сигнала для звуковой или телефонной программы. На компьютерах со звуковой платой используется разъем микрофона этой платы.
8. Разъем центрального/низкочастотного динамика	Этот оранжевый разъем центрального/низкочастотного динамика используется для подключения динамика к каналу низкочастотных эффектов. На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы. ПРИМЕЧАНИЕ: Канал низкочастотных эффектов LFE (Low Frequency Effects) – используемый в аудиосхемах цифрового объемного звука, несет низкочастотную информацию с частотой 80 Гц и ниже. LFE канал управляет низкочастотными динамиками, обеспечивая супернизкие басы. Системы, не использующие низкочастотные динамики могут направлять LFE информацию на главные динамики в устройстве объемного звука.
9. Разъем объемного звука для боковой акустики	Этот серый разъем используется для подключения мультиканальных динамиков. Этот разъем используется для воспроизведения улучшенного объемного звучания на компьютерах, оснащенных динамиками 7.1. На компьютерах со звуковой платой используется разъем микрофона этой платы.
10. Разъемы USB 2.0 (4) (задние квадр.)	Разъемы USB на задней панели используются для устройств, которые постоянно подключены к компьютеру, например принтера или клавиатуры. ПРИМЕЧАНИЕ: USB-разъемы на передней панели рекомендуется использовать для временного подключения устройств, например джойстика или камеры.
11. Видеоразъем VGA	Если ваш монитор оснащен разъемом VGA, соедините его с разъемом VGA на компьютере.

Установка принтера

ВНИМАНИЕ: Прежде чем подключать принтер к компьютеру, завершите установку операционной системы.

В документации, поставляемой с принтером, можно найти информацию об установке, включая описание следующих действий:

- получение и установка обновленных драйверов;
- подключение принтера к компьютеру;
- загрузка бумаги и установка картриджа с тонером или чернилами.

Для получения технической поддержки ознакомьтесь с руководством пользователя принтера или обратитесь к производителю принтера

Кабель принтера

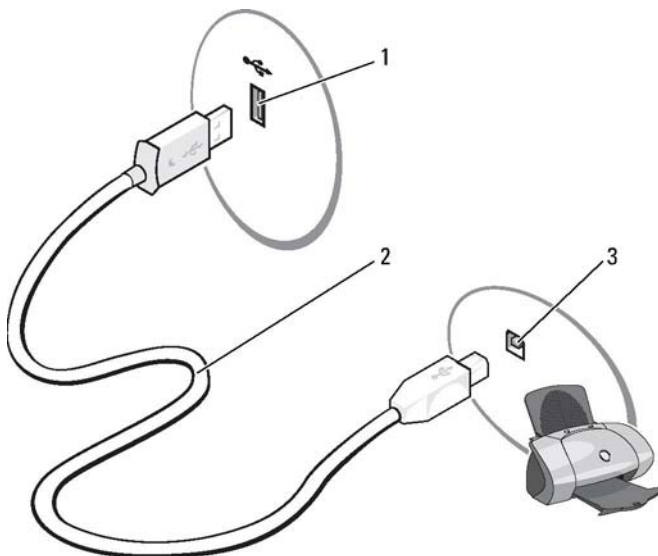
Принтер подключается к компьютеру с помощью кабеля USB. Если кабель принтера не поставляется вместе с принтером, приобретите кабель отдельно, убедившись в его совместимости

с принтером. В случае приобретения кабеля принтера одновременно с компьютером кабель может поставляться в комплекте компьютера.

Подключение USB принтера

ПРИМЕЧАНИЕ: Устройства USB можно подключать при включенном компьютере.

1. Завершите установку операционной системы, если это еще не было сделано.
2. Подключите кабель USB принтера к разъемам USB компьютера и принтера. USB-разъемы подключаются только в одном положении.



1 Разъем USB компьютера 2 Кабель USB принтера 3 Разъем USB принтера

3. Включите принтер, а затем включите компьютер. Если появится окно **Мастер установки оборудования**, нажмите кнопку **Отмена**.
4. При необходимости установите драйвер принтера. См. документацию, поставляемую вместе с принтером.

Подключение к Интернету

ПРИМЕЧАНИЕ: ISP и предоставляемые ими услуги зависят от страны.

Для подключения к Интернету необходимы модем или сетевое подключение, а также поставщик услуг Интернета (ISP), такие как AOL или MSN. ISP может предложить один или несколько из перечисленных ниже вариантов подключения к Интернету:

- Подключения коммутируемого доступа, которые предоставляют доступ к Интернету по телефонной линии. Подключения коммутируемого доступа значительно медленнее, чем соединения через DSL или кабельный модем.

- DSL-соединения, предоставляющие высокоскоростной доступ к Интернету по имеющейся телефонной линии. DSL-соединение позволяет одновременно пользоваться услугами Интернета и использовать телефонную линию.
- Соединения через кабельный модем, предоставляющие высокоскоростной доступ к Интернету по локальному ТВ-кабелю.

Если используется подключение коммутируемого доступа, то прежде чем устанавливать соединение с Интернетом, подключите телефонный кабель к модемному разъему компьютера и телефонной розетке. При использовании соединения DSL или кабельного модема получите инструкции по установке у своего ISP.

Настройка подключения к Интернету

Чтобы настроить подключение к Интернету с помощью существующего ярлыка ISP на рабочем столе, выполните указанные ниже действия:

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

Если на рабочем столе нет значка ISP или для подключения к Интернету необходимо использовать другого ISP, выполните указанные ниже действия:

1. Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
2. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Internet Explorer**. Откроется окно **Мастер новых подключений**.
3. Щелкните **Подключение к Интернету**.
4. В следующем окне выберите соответствующий параметр.
 - Чтобы выбрать нового ISP, нажмите **Выбрать из списка поставщиков услуг Интернета**.
 - Если от ISP уже получена информация о настройке, но у вас не имеется установочного компакт-диска, щелкните **Установить подключение вручную**.
 - При наличии компакт-диска щелкните **Использовать компакт-диск поставщика услуг Интернета**.
5. Нажмите кнопку **Далее**.

Если выбран вариант **Установить подключение вручную**, переходите к шаг 6. В противном случае, следуйте инструкциям на экране, чтобы закончить установку.

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

6. Выберите соответствующий параметр в разделе **Каким образом подключиться к Интернету?**, а затем щелкните кнопку **Далее**.
7. Для завершения установки используйте информацию, предоставленную ISP.

В случае возникновения проблем с подключением к Интернету обратитесь к разделу "Неисправности электронной почты, модема и подключения к сети Интернет" на стр. 33. Если не удастся подключиться к Интернету, хотя раньше соединение выполнялось успешно, возможно, у ISP перерыв в обслуживании. Обратитесь к своему ISP, чтобы проверить состояние обслуживания, или попытайтесь подключиться позднее.

Воспроизведение компакт-дисков и дисков DVD

ВНИМАНИЕ: Не нажимайте на лоток для компакт дисков или дисков DVD, когда открываете или закрываете его. Если это устройство не используется, держите лоток закрытым.

ВНИМАНИЕ: Во время воспроизведения компакт-дисков или дисков DVD не двигайте компьютер.

1. Нажмите кнопку выброса на передней панели дисководов.
2. Поместите диск в центр лотка этикеткой вверх.
3. Прижмите диск в центре лотка пока он не встанет на свое место.






4. Нажмите кнопку выброса или аккуратно толкните лоток дисководов.

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-дисков убедитесь в соблюдении всех законов об авторских правах.

Ниже перечислены основные кнопки, которые имеются в проигрывателе компакт-дисков:

-
- ▶ Воспроизведение
 - ◀ Перемещение назад в рамках текущей дорожки
 - ⏸ Пауза
 - ▶ Перемещение вперед в рамках текущей дорожки
 - Остановка

-
-  Переход к предыдущей дорожке
 -  Извлечение
 -  Переход к следующей дорожке
-

Ниже перечислены основные кнопки, которые имеются в проигрывателе дисков DVD:

-  Остановка
 -  Воспроизведение текущего раздела сначала
 -  Воспроизведение
 -  Перемотка вперед
 -  Пауза
 -  Перемотка назад
 -  Перемещение вперед на один кадр в режиме паузы
 -  Переход к следующей главе или разделу
 -  Непрерывное воспроизведение текущей главы или раздела
 -  Переход к предыдущей главе или разделу
 -  Извлечение
-

Дополнительную информацию о воспроизведении компакт-дисков или дисков DVD можно получить, нажав кнопку **Справка** в окне проигрывателя (если она имеется).

Настройка уровня громкости

ПРИМЕЧАНИЕ: Если громкость динамиков выключена, то при воспроизведении компакт-диска или диска DVD звук не будет слышен.

1. Нажмите кнопку **Пуск**, выберите **Все программы**→ **Стандартные**→ **Развлечения**, а затем щелкните **Громкость**.
2. В окне **Громкость** установите нужный уровень громкости, передвигая ползунок на шкале **Громкость** вверх или вниз, чтобы увеличить или уменьшить громкость.

Чтобы получить дополнительную информацию, нажмите в окне **Громкость** кнопку **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 **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. В группе **Выберите категорию** выберите параметр **Оформление и темы**.
3. В группе **Выберите задание...** выберите параметр **Изменить разрешение экрана**.
4. В окне **Свойства экрана** переместите ползунок на шкале **Разрешение экрана**, чтобы выбрать значение **800 x 600 пикселей**.
5. В раскрывающемся списке **Качество цветопередачи** выберите значение **Среднее (16 бит)**.
6. Щелкните кнопку **ОК**.

Копирование компакт-дисков и дисков DVD

ПРИМЕЧАНИЕ: При создании компакт-дисков или дисков DVD убедитесь в соблюдении 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 компакт-дисков или дисков DVD, предлагаемых корпорацией Dell, могут различаться в разных странах.

В представленных ниже инструкциях описана процедура точного копирования компакт-дисков или дисков DVD при помощи программы Roxio Creator Plus – Dell Edition. Программное обеспечение Roxio Creator Plus 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 Roxio Creator Plus, а затем щелкните знак вопроса в правом верхнем углу окна.

Копирование компакт-дисков или дисков DVD

ПРИМЕЧАНИЕ: Комбинированное устройство CD-RW/DVD не может записывать 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 дисков DVD, устанавливаемые в компьютеры Dell, способны записывать на носители DVD+/-R, DVD+/-RW и DVD+R DL (двойной слой) и считывать с этих носителей, но не могут записывать носители DVDRAM или DVD-R DL, а возможно, и считывать с них.

ПРИМЕЧАНИЕ: Большинство коммерческих дисков DVD используют технологию защиты авторских прав и не могут быть скопированы с помощью программного обеспечения Roxio Creator Plus.

1. Щелкните **Пуск** → **Все программы** → **Roxio** → **Creator Projects**, затем щелкните **RecordNow Copy**.
2. Под кнопкой **Copy** щелкните **Disc Copy**.
3. Чтобы скопировать компакт диск или диск DVD:
 - Если на компьютере установлен один дисковод компакт-дисков или дисков DVD, убедитесь в корректности настроек и щелкните кнопку **Disc Copy** (Копировать диск). Компьютер считывает исходный компакт-диск или диск DVD и копирует данные во временную папку на жестком диске.

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

- Если имеется два дисковода компакт-дисков или дисков DVD, выберите дискковод с исходным компакт-диском или диском DVD и щелкните кнопку **Disc Copy** (Копировать диск). Компьютер скопирует данные с исходного компакт-диска или диска DVD на чистый диск.

После завершения копирования исходного компакт-диска или диска DVD созданный диск автоматически выбрасывается.

Использование чистых компакт-дисков и дисков DVD

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

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

Чистые диски DVD+/-R можно использовать для постоянного хранения большого объема информации. На диск DVD+/-R больше нельзя записывать, если на конечной стадии процесса создания он был "завершен" или "закрыт". Используйте чистые диски DVD+/-RW, если в дальнейшем планируется стирать, перезаписывать или обновлять информацию на таком диске.

Пишущие дисководы компакт-дисков

Тип носителей	Чтение	Запись	Перезапись
CD-R	Да	Да	Нет
CD-RW	Да	Да	Да

Пишущие дисководы DVD

Тип носителей	Чтение	Запись	Перезапись
CD-R	Да	Да	Нет
CD-RW	Да	Да	Да
DVD+R	Да	Да	Нет
DVD-R	Да	Да	Нет
DVD+RW	Да	Да	Да
DVD-RW	Да	Да	Да
DVD+R DL	Да	Да	Нет

Полезные советы

- Используйте проводник Microsoft® Windows® для перетаскивания файлов на диск CD-R или CD-RW только после запуска программного обеспечения Roxio Creator Plus и открытия проекта Creator.

- Используйте носители CD-R для записи музыкальных компакт-дисков, которые предназначены для воспроизведения на обычных стереосистемах. Носители CD-RW не воспроизводятся на большинстве домашних или автомобильных стереосистем.
- С помощью программного обеспечения Roxio Creator Plus нельзя создавать аудиодиски DVD.
- Музыкальные MP3-файлы можно воспроизводить только на MP3-проигрывателях или компьютерах, на которых установлено соответствующее программное обеспечение.
- Имеющиеся в продаже проигрыватели DVD, используемые в домашних кинотеатрах, могут не поддерживать все доступные форматы DVD. Список форматов, поддерживаемых проигрывателем DVD, 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. Диск CD-RW требуется 1-2 Мб пустого пространства для завершения записи.
- Используйте чистый носитель CD-RW в упражнениях записи компакт-дисков до полного ознакомления с методами записи компакт-дисков. В случае ошибки можно стереть данные на диске CD-RW и повторить попытку. Кроме того, чистые 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.

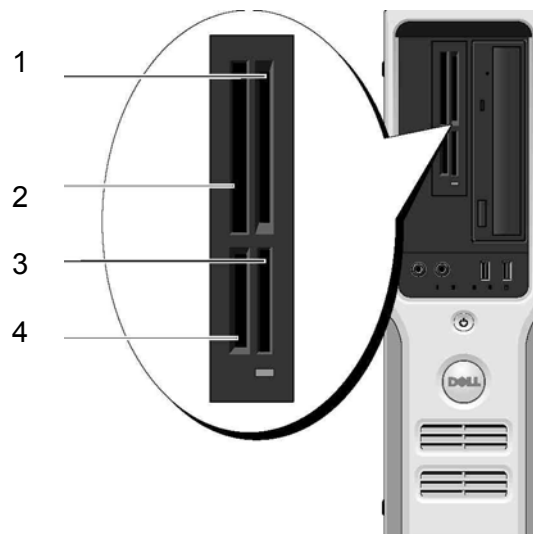
Использование устройства Media Card Reader (дополнительно)

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

Устройство Media Card Reader поддерживает следующие типы карт памяти:

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

Информацию об установке устройства Media Card Reader см. в разделе “Установка устройства Media Card Reader” на стр. 83.



1 xD-Picture Card и
SmartMedia (SMC)

2 CompactFlash Type I и II
(CF I/II) и MicroDrive Card

3 Memory Stick (MS/MS Pro)

4 SecureDigital Card (SD)/
MultiMediaCard (MMC)

Процедура использования Media Card Reader:

1. Проверьте правильную ориентацию вставляемых носителя или карты.
2. Вдвигайте носитель или карту в соответствующее гнездо до полного входа в разъем.

Если носитель или карта продвигается с трудом, не прикладывайте усилие. Проверьте, правильно ли расположена карта, и повторите попытку.

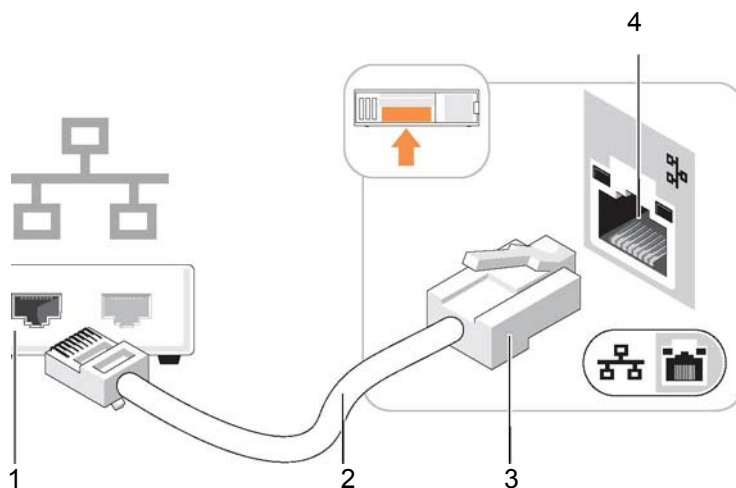
Настройка домашней и офисной сети

Подключение к сетевому адаптеру

ВНИМАНИЕ: Подключите сетевой кабель к разъему сетевого адаптера на компьютере. Не вставляйте сетевой кабель в модемный разъем компьютера.

ВНИМАНИЕ: Не вставляйте сетевой кабель в телефонный разъем.

1. Подключите сетевой кабель к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера. Вставьте кабель до щелчка и осторожно потяните, чтобы убедиться в надежности соединения.
2. Подсоедините другой конец сетевого кабеля к сетевому устройству.



1 Сетевое устройство

2 Сетевой кабель

3 Разъем сетевого адаптера

4 Разъем сетевого адаптера на компьютере

Мастер настройки сети

В операционной системе Microsoft® Windows® XP имеется Мастер настройки сети, который содержит инструкции по настройке совместного использования файлов, принтеров или подключения к Интернету компьютеров в домашней или небольшой офисной сети.

1. Нажмите кнопку **Пуск**, последовательно выберите **Все программы**→ **Стандартные**→ **Связь**, а затем щелкните пункт **Мастер настройки сети**.
2. На экране приветствия нажмите кнопку **Далее**.
3. Щелкните ссылку **Контрольный список: установка сети**.

ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе способа соединения **Этот компьютер имеет прямое подключение к Интернету** включается встроенный брандмауэр, который входит в пакет обновления Windows XP.

4. Заполните контрольный список и выполните необходимую подготовку.
5. 5 Вернитесь в мастер настройки сети и следуйте инструкциям на экране.

Управление электропитанием

Функции управления питанием в Microsoft® Windows® XP позволяют снизить потребление электричества компьютером в те моменты, когда он включен, но не используется. Можно уменьшить потребление питания только монитора или жесткого диска либо использовать ждущий или спящий режим для снижения питания всего компьютера. Когда компьютер выходит из энергосберегающего режима, восстанавливается состояние рабочего стола Windows на момент перехода в этот режим.

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.

Ждущий режим

В ждущем режиме экономия электроэнергии достигается за счет отключения дисплея и жесткого диска по истечении некоторого времени ожидания. При выходе из ждущего режима восстанавливается состояние системы, соответствующее моменту перехода в этот режим. Процедура настройки автоматического включения ждущего режима по истечении определенного периода бездействия:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. Если слева в окне **Панели управления** появляется **Переключение к виду по категориям**, щелкните на **Переключение к виду по категориям**.
3. В группе **Выберите категорию** выберите параметр **Производительность и обслуживание**.
4. В группе **или выберите значок панели управления** выберите параметр **Электропитание**.
5. На вкладках **Схемы управления питанием** измените настройки на требуемые и щелкните **ОК**.

Для немедленной активации ждущего режима без периода бездействия щелкните кнопку **Пуск**, **Выключение**, а затем – **Ждущий режим**.

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

ВНИМАНИЕ: Отключение питания в ждущем режиме может вызывать потерю данных.

Спящий режим

В спящем режиме сокращение потребления энергии достигается за счет копирования системной информации в специальную область жесткого диска и последующего полного отключения питания компьютера. Когда компьютер выходит из спящего режима, восстанавливается состояние рабочего стола, соответствующее моменту перехода в этот режим.

Процедура включения спящего режима:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. В группе **Выберите категорию** выберите параметр **Производительность и обслуживание**.
3. В группе **или выберите значок панели управления** выберите параметр **Электропитание**.
4. Определите параметры спящего режима на вкладках **Схемы управления питанием**, **Дополнительно** и **Спящий режим** (см. "Свойства электропитания" на стр.28).

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

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

Окно "Свойства Электропитания"

Параметры ждущего и спящего режимов, а также другие параметры электропитания определяются в окне **Свойства Электропитания**. Чтобы открыть окно **Свойства Электропитания**, выполните указанные ниже действия:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. В группе **Выберите категорию** выберите параметр **Производительность и обслуживание**.
3. В группе **или выберите значок панели управления** выберите параметр **Электропитание**.
4. Определите параметры электропитания на вкладках **Схемы управления питанием**, **Дополнительно** и **Спящий режим**.

Вкладка "Схемы управления питанием"

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

Ниже перечислены схемы, представленные в раскрывающемся списке **Схемы управления питанием**:

- **Включен постоянно** (по умолчанию) – используется, если компьютеру не требуется экономить электроэнергию.
- **Домашний/настольный** – применяется для домашних или офисных компьютеров с минимальными требованиями к экономии электроэнергии.
- **Портативный/ лэптоп** – для портативных компьютеров используемых в поездках.
- **Презентационная** – применяется при бесперебойном использовании компьютера (без экономии электроэнергии).
- **Диспетчер энергосбережения** - применяется для компьютеров с минимальной экономией электроэнергии.
- **Экономия батарей** применяется для портативных компьютеров, которые в течение длительных периодов времени работают от батарей.

Для изменения стандартных настроек схемы щелкните раскрывающееся меню в поле **Отключение дисплея, Отключение дисков, Ждущий режим через** или **Спящий режим через** и выберите из отображаемого списка время ожидания. Изменение времени ожидания в полях схемы окончательно изменяет ее стандартные настройки. Чтобы этого избежать, щелкните кнопку **Сохранить как** и введите новое имя для измененной схемы.

ВНИМАНИЕ: 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 мышь. Чтобы избежать возникновения такой проблемы, всегда для монитора устанавливайте время ожидания меньше, чем для жесткого диска.

Вкладка “Дополнительно”

На вкладке **Дополнительно** можно выполнить указанные ниже действия:

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

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

Вкладка “Спящий режим”

Вкладка **Спящий режим** позволяет активировать спящий режим. Для использования параметров спящего режима, определенных на вкладке **Схемы управления питанием**, установите флажок **Разрешить использование спящего режима** на вкладке **Спящий режим**.

Получение дополнительной информации об управлении электропитанием:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Справка и поддержка**.
2. В окне **Справка и поддержка** щелкните **Производительность и обслуживание**.
3. В окне **Производительность и обслуживание** щелкните пункт **Экономное расходование электроэнергии компьютером**.

Запуск Cool 'n' Quiet™ Технологии

Cool 'n' Quiet™ технология позволяет управлять производительностью процессора автоматически, динамично настраивая рабочую частоту и напряжение в зависимости от имеющихся задач. Когда работа с приложением не требует полной производительности, может быть сэкономлен значительный объем электропитания. При высокой чувствительности, максимальная производительность процессора вырабатывается при необходимости, но при этом возможно автоматическое сохранение электропитания когда это возможно.

1. Войдите в настройки системы, выберите **Cool 'n' Quiet** в группе **Управление электропитанием** и смените настройку на **On** (см. "Программа настройки системы" на стр.98).
2. Щелкните **Пуск**→ **Настройки**→**Панель управления**→**Электропитание**, чтобы войти в окно **Свойства электропитания**.
3. На вкладке **Схема управления электропитанием** щелкните по раскрывающемуся списку Схемы управления питанием и выберите **Диспетчер энергосбережения**, затем щелкните **ОК**.

Технология Cool 'n' Quiet™ теперь активирована.

Решение проблем

Советы по поиску и устранению неисправностей

Представленные ниже советы помогут при поиске и 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 надежность его подсоединения.
- Если появляется сообщение об ошибке, запишите его точно. Это сообщение может помочь сотрудникам службы технической поддержки найти и устранить проблему.
- Если сообщение об ошибке появляется в какой-либо программе, ознакомьтесь с документацией к этой программе.

Проблемы аккумулятором

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При неправильной установке нового аккумулятора существует опасность его взрыва. Используйте только аккумулятор того же или аналогичного типа, рекомендованного изготовителем. Утилизируйте использованные аккумуляторы согласно указаниям изготовителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе **Информационное руководство по продуктам**.

ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРА. Если после включения компьютера приходится неоднократно переустанавливать дату и время или их значения неверны, замените аккумулятор (см. раздел “Замена аккумулятора” на стр. 89). Если неисправность аккумулятора не устранена, свяжитесь с компанией Dell (см. раздел “Как связаться с корпорацией Dell” на стр. 108).

Проблемы с дисководом

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе **Информационное руководство по продуктам**.

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО MICROSOFT® WINDOWS® РАСПОЗНАЕТ ДИСКОВОД. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Мой компьютер**. Если дисковод гибких дисков, компакт-дисков или DVD-дисков отсутствует 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 носитель и перезагрузите компьютер.

ПОЧИСТИТЕ ДИСКОВОД ИЛИ ДИСК - См. раздел “Уход за компьютером” на стр. 105.

ПРОВЕРЬТЕ КАБЕЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

ЗАПУСТИТЕ СПРАВКУ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕПОЛАДОК ОБОРУДОВАНИЯ

См. “Разрешение проблем совместимости программного и аппаратного обеспечения” на стр. 54.

ЗАПУСТИТЕ ДИАГНОСТИЧЕСКУЮ ПРОГРАММУ DELL DIAGNOSTICS

См. раздел “Диагностическая программа Dell Diagnostics” на стр. 50.

Проблемы с дисководом компакт-дисков и дисководом DVD

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за региональных различий и различий в форматах дисков полной совместимости между моделями дисков DVD и дисководами DVD нет.

НАСТРОЙТЕ УРОВЕНЬ ГРОМКОСТИ В WINDOWS

- Щелкните значок динамика в правом нижнем углу экрана.
- Включите звук, переместив бегунок вверх.
- Убедитесь, что не включен режим работы без звука, сняв все установленные флажки.

ПРОВЕРЬТЕ ОБЫЧНЫЕ И НИЗКОЧАСТОТНЫЕ ДИНАМИКИ - См. раздел “Проблемы со звуком и динамиками” на стр. 43.

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 ВЫПОЛНЯТЬ ЗАПИСЬ НА ДИСК CD/DVD-RW, ОТКЛЮЧИТЕ ЖДУЩИЙ РЕЖИМ В НАСТРОЙКАХ WINDOWS -

1. Нажмите **Пуск**, выберите пункт **Панель управления**.
2. В группе **Выберите категорию** выберите параметр **Производительность и обслуживание**.
3. В группе **Или выберите значок управления** выберите параметр **Электропитание**.
4. На вкладке **Схема управления питанием** выберите **Всегда вкл.**

Проблемы с жестким диском

ЗАПУСТИТЕ ПРОВЕРКУ ДИСКА -

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Мой компьютер**.
2. Правой кнопкой мыши щелкните **локальный диск С:**.
3. Выберите пункт **Свойства**.
4. Перейдите на вкладку **Сервис**.
5. В группе **Проверка диска** нажмите кнопку **Выполнить проверку**.
6. Установите флажок параметра **Проверять и восстанавливать поврежденные сектора**.
7. Нажмите кнопку **Запуск**.

Неисправности электронной почты, модема и подключения к сети Интернет

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе ***Информационное руководство по продуктам***.

ПРИМЕЧАНИЕ: Подключайте модем только к аналоговому телефонному гнезду. При подключении к цифровой телефонной сети модем не работает.

ПРОВЕРЬТЕ НАСТРОЙКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЧТОВОЙ ПРОГРАММЫ

MICROSOFT OUTLOOK® EXPRESS - Если не удастся открыть вложения электронной почты, выполните указанные ниже действия:

1. В окне Outlook Express последовательно щелкните **Сервис, Параметры...**, а затем - **Безопасность**.
2. Снимите флажок **Не разрешать сохранение или открытие вложений**, которые могут содержать вирусы.

**ПРОВЕРЬТЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ТЕЛЕФОННОЙ ЛИНИИ -
ПРОВЕРЬТЕ ТЕЛЕФОННУЮ РОЗЕТКУ -
ПОДКЛЮЧИТЕ МОДЕМ НЕПОСРЕДСТВЕННО 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 **Пуск**, последовательно выберите **Все программы** и **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 **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. Выберите пункт **Принтеры и другое оборудование**.
3. Щелкните значок **Телефон и модем**.
4. Перейдите на вкладку **Модемы**.
5. Выберите COM-порт, к которому подключен модем.
6. Нажмите кнопку **Свойства**, перейдите на вкладку **Диагностика** и нажмите кнопку **Опросить модем**, чтобы проверить, происходит ли обмен данными между модемом и Windows. Если получен ответ на все команды, модем работает нормально.

УБЕДИТЕСЬ В НАЛИЧИИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ИНТЕРНЕТУ - Вы должны заключить договор с поставщиком услуг Интернета. Откройте почтовую программу Outlook Express и нажмите кнопку **Файл**. Если установлен флажок параметра **Работать автономно**, снимите его и подключитесь к Интернету. За справкой обращайтесь к своему поставщику услуг 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. Удалите программу и установите ее снова, выполнив указанные ниже действия:

1. Нажмите кнопку **Пуск**, выберите пункт **Панель управления**, а затем щелкните пункт **Установка и удаление программ**.
2. Выберите программу, которую необходимо удалить.
3. Щелкните значок **Заменить/удалить**.
4. Инструкции по установке см. в документации, поставляемой с программой.

drive letter: \ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (ДИСК DRIVE 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 (ПОПЫТКА ЗАГРУЗКИ С НЕСИСТЕМНОГО 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 используемую программу. Иногда для восстановления ресурсов требуется перезагрузить компьютер. В этом случае сначала попробуйте запустить используемую программу.**OPERATING SYSTEM NOT FOUND (ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА НЕ ОБНАРУЖЕНА) -** Обратитесь в корпорацию Dell (см. “Как связаться с корпорацией Dell” на стр. 108).

Проблемы с клавиатурой

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе **Информационное руководство по продуктам**.

ПРОВЕРЬТЕ КАБЕЛЬ КЛАВИАТУРЫ -

- Проверьте подключение кабеля клавиатуры к компьютеру.
- Отключите компьютер (см. раздел “Выключение компьютера” на стр. 59), отсоедините и снова подключите кабель клавиатуры, как показано на схеме установки для данного компьютера, а затем перезапустите компьютер.
- Проверьте, нет ли в разъеме кабеля погнутых или сломанных контактов, не повреждены ли кабели. Распрямите согнутые контакты.
- Снимите удлинитель кабеля клавиатуры и подключите клавиатуру непосредственно к компьютеру.

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

ЗАПУСТИТЕ СПРАВКУ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕПОЛАДОК ОБОРУДОВАНИЯ - См. раздел “Разрешение проблем совместимости программного и аппаратного обеспечения” на стр. 54.

Зависания и неисправности программного обеспечения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе **Информационное руководство по продуктам**.

Компьютер не запускается

ПРОВЕРЬТЕ ИНДИКАТОРЫ ДИАГНОСТИКИ - См. раздел “Индикаторы диагностики” на стр. 47.

УБЕДИТЕСЬ В НАДЕЖНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ К КОМПЬЮТЕРУ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ.

Компьютер не отвечает на запросы

ВНИМАНИЕ: Если вы не смогли выполнить процедуру завершения работы 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 снова запустите компьютер.

Программа не отвечает на запросы

ЗАВЕРШИТЕ РАБОТУ ПРОГРАММЫ -

1. Одновременно нажмите клавиши <Ctrl><Shift><Esc>.
2. Перейдите на вкладку **Приложения**.
3. Выберите программу, которая не отвечает на запросы.
4. Нажмите кнопку **Снять задачу**.

Неоднократное аварийное завершение работы программы

ПРИМЕЧАНИЕ: Обычно вместе с программным обеспечением поставляются инструкции по установке, которые содержатся в документации к программе или на дискете или компакт-диске.

ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДОКУМЕНТАЦИЕЙ ПО ПРОГРАММЕ - Если потребуется, удалите программу и установите ее снова.

Программа предназначена для более ранней версии операционной системы Windows

ЗАПУСТИТЕ МАСТЕР СОВМЕСТИМОСТИ ПРОГРАММ -

Мастер совместимости программ настраивает программу, предназначенную для запуска в среде, отличной от Windows XP.

1. Нажмите кнопку **Пуск**, выберите **Все программы**→ **Стандартные**, а затем щелкните пункт **Мастер совместимости программ**.
2. На экране приветствия нажмите кнопку **Далее**.
3. Следуйте инструкциям, появляющимся на экране.

Появляется сплошной синий 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 снова запустите компьютер.

Другие проблемы с программным обеспечением

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

- Убедитесь в совместимости программы 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, ЗАВЕРШИТЕ РАБОТУ ВСЕХ ПРОГРАММ И ВЫКЛЮЧИТЕ КОМПЬЮТЕР, ИСПОЛЬЗУЯ МЕНЮ “ПУСК”

Проблемы устройства Media Card Reader

НЕ НАЗНАЧЕНА БУКВА ДИСКА -

Когда Microsoft Windows XP обнаруживает устройство Media Card Reader, ему автоматически назначается буква диска как логическому диску, следующему за всеми остальными физическими дисками в системе. Если логический диск, следующий за физическими дисками, соответствует сетевому диску, то Windows XP не назначает автоматически букву диска устройству Media Card Reader.

Процедура назначения имени диска устройству Media Card Reader вручную:

1. Щелкните правой кнопкой мыши значок **Мой компьютер** и выберите пункт **Управление**.
2. Выберите пункт **Управление дисками**.
3. На правой панели правой кнопкой мыши щелкните имя диска, которое нужно изменить.
4. Выберите пункт **Изменить букву диска или путь к диску...**
5. Из раскрывающегося списка выберите букву диска, присваиваемую 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 в него не установлен носитель. При попытке доступа к устройству Media Card Reader без установленного носителя появляется сообщение с предложением вставить носитель.

УСТРОЙСТВО FLEXBAY ОТКЛЮЧЕНО -

В настройках BIOS имеется параметр FlexBay disable (отключение FlexBay), который появляется только после установки этого устройства. Если устройство FlexBay установлено, но не работает, проверьте соответствующую настройку в BIOS.

Проблемы с памятью

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе **Информационное руководство по продуктам**.

ПОЛУЧЕНО СООБЩЕНИЕ О НЕХВАТКЕ ПАМЯТИ -

- Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех запущенных приложений, которыми вы не пользуетесь, и посмотрите, не устранена ли неисправность.
- Проверьте требования к минимальному объему памяти в документации по программе. При необходимости установите дополнительную память (см. раздел “Установка памяти” на стр. 64).
- Переустановите модули памяти (см. раздел “Установка памяти” на стр. 81) и убедитесь, что передача данных между компьютером и модулями памяти осуществляется успешно.
- Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics (см. раздел “Диагностическая программа Dell Diagnostics” на стр. 50).

ДРУГИЕ ПРОБЛЕМЫ ПАМЯТИ -

- Переустановите модули памяти (см. раздел “Установка памяти” на стр. 64) и убедитесь, что передача данных между компьютером и модулями памяти осуществляется успешно.
- Убедитесь в выполнении всех инструкций по установке памяти (см. раздел “Установка памяти” на стр. 64).
- Компьютер поддерживает память DDR2. Дополнительную информацию о типе памяти, поддерживаемом компьютером, можно найти в разделе “Оперативная память” на стр. 64).
- Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics (см. раздел “Диагностическая программа Dell Diagnostics” на стр. 50).

Проблемы с мышью

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе **Информационное руководство по продуктам**.

ОЧИСТИТЕ МЫШЬ - Инструкции по очистке мыши см. в разделе “Мышь” на стр. 106.

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 установки для данного компьютера.

ПЕРЕЗАГРУЗИТЕ КОМПЬЮТЕР -

1. Чтобы вызвать на экран меню **Пуск**, одновременно нажмите клавиши <Ctrl><Esc>.
2. Введите букву **и**, с помощью клавиш со стрелками выберите пункт **Завершение работы** или **Выключение** и нажмите клавишу <Enter>.
3. После отключения компьютера отсоедините и снова подключите кабель мыши, как показано на схеме установки для данного компьютера.
4. Запустите компьютер.

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

ПРОВЕРЬТЕ НАСТРОЙКИ МЫШИ -

1. Нажмите кнопку **Пуск**, последовательно выберите **Панель управления** и **Принтеры и другое оборудование**.
2. Щелкните пункт **Мышь**.
3. Попробуйте изменить настройки.

ПЕРЕУСТАНОВИТЕ ДРАЙВЕР МЫШИ - См. раздел “Переустановка драйверов” на стр. 53.

ЗАПУСТИТЕ СПРАВКУ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕПОЛАДОК ОБОРУДОВАНИЯ - См. раздел “Разрешение проблем совместимости программного и аппаратного обеспечения” на стр. 54.

Проблемы с сетью

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе *Информационное руководство по продуктам*.

ПРОВЕРЬТЕ РАЗЪЕМ СЕТЕВОГО КАБЕЛЯ - Убедитесь, что сетевой кабель надежно подключен к сетевому разъему на задней панели компьютера и к сетевому порту или устройству.

ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ ИНДИКАТОРОВ СЕТИ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ КОМПЬЮТЕРА - Если индикатор целостности канала связи не горит, то это указывает на отсутствие сетевого подключения. Замените сетевой кабель. Описание сетевых индикаторов см. в разделе “Разъемы на задней панели” на стр. 16.

ПЕРЕЗАГРУЗИТЕ КОМПЬЮТЕР И ВОЙДИТЕ В СЕТЬ ЕЩЕ РАЗ

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

ЗАПУСТИТЕ СПРАВКУ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕПОЛАДОК ОБОРУДОВАНИЯ - См. раздел “Разрешение проблем совместимости программного и аппаратного обеспечения” на стр. 54.

Проблемы с электропитанием

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе *Информационное руководство по продуктам*.

ИНДИКАТОР ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ГОРИТ ЗЕЛЕНЫМ СВЕТОМ, А КОМПЬЮТЕР НЕ ОТВЕЧАЕТ НА ЗАПРОСЫ - См. раздел “Индикаторы питания и Индикаторы диагностики” на стр. 47.

ИНДИКАТОР ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ МИГАЕТ ЗЕЛЕНЫМ СВЕТОМ - Компьютер находится в ждущем режиме. Чтобы возобновить обычную работу, нажмите клавишу на клавиатуре, пошевелите мышь или нажмите кнопку питания.

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 сетевому фильтру, убедитесь, что фильтр подключен к розетке питания и включен. При проверке компьютера на включение не используйте стабилизаторы, сетевые фильтры и удлинители.
- Проверьте работоспособность розетки, включив в нее другое устройство, например лампу.
- Убедитесь, что основной кабель питания и кабель передней панели надежно подключены к системной плате (см. раздел “Компоненты системной платы” на стр. 63).

ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ ГОРИТ ЖЕЛТЫМ СВЕТОМ - Возможно, устройство неисправно или неправильно установлено.

- Удалите модули памяти и установите их снова (см. раздел “Установка памяти” на стр. 64).
- Удалите все платы и установите их снова (см. раздел “Платы” на стр. 68).

ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ МИГАЕТ ЖЕЛТЫМ СВЕТОМ - Электропитание поступает, но, возможно, возникли проблемы с питанием внутри компьютера.

- Убедитесь, что положение переключателя напряжения (если он имеется) соответствует напряжению, используемому в местной электросети переменного тока.
- Убедитесь, что разъем питания надежно подключен к системной плате (см. раздел “Компоненты системной платы” на стр. 63).

УСТРАНИТЕ ПОМЕХИ - Ниже перечислены некоторые возможные причины помех:

- Удлинители кабелей питания, клавиатуры и мыши.
- Слишком большое количество устройств на сетевом фильтре.
- Несколько сетевых фильтров подключены к одной электрической розетке.

Проблемы с принтером

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе **Информационное руководство по продуктам**.

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

ПРОЧИТЕ ДОКУМЕНТАЦИЮ, ПРИЛАГАЕМУЮ К ПРИНТЕРУ - Информацию по установке принтера и устранению неполадок см. в документации по принтеру.

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПРИНТЕР ВКЛЮЧЕН

ПРОВЕРЬТЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЯ ПРИНТЕРА -

- Информацию о подключении кабеля принтера см. в документации по принтеру.
- Убедитесь в надежности подключения кабеля принтера к принтеру и компьютеру (см. раздел “Установка принтера” на стр. 17).

ПРОВЕРЬТЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ РОЗЕТКУ - Проверьте работоспособность розетки, включив в нее другое устройство, например лампу.

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПРИНТЕР РАСПОЗНАЕТСЯ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ WINDOWS -

1. Нажмите кнопку **Пуск**, последовательно выберите пункты **Панель управления и Принтеры и другое оборудование**.
2. Выберите параметр **Показать установленные принтеры или факсы**. Если принтер имеется в списке, щелкните его значок правой кнопкой мыши.
3. Выберите пункт **Свойства** и перейдите на вкладку **Порты**. Убедитесь, что в списке **Порты для печати** установлено значение **USB**.

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

Проблемы со сканером

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе **Информационное руководство по продуктам**.

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

ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДОКУМЕНТАЦИЕЙ ПО СКАНЕРУ - Информацию по установке сканера, а также поиску и устранению неисправностей см. в документации по сканеру.

РАЗБЛОКИРУЙТЕ СКАНЕР - При наличии ярлыка 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 MICROSOFT WINDOWS -

1. Нажмите кнопку **Пуск**, последовательно выберите **Панель управления** и **Принтеры и другое оборудование**.
2. Щелкните значок **Сканеры и камеры**.

Если сканер есть в списке, Windows его распознает.

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

Проблемы со звуком и динамиками

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе **Информационное руководство по продуктам**.

Через динамики не воспроизводится 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 КАБЕЛЯ ДИНАМИКОВ - Убедитесь, что динамики подключены в соответствии со схемой установки, поставляемой вместе с динамиками. Если установлена звуковая плата, проверьте соединения динамиков к разъемам на ней.

ПРОВЕРЬТЕ УСТАНОВКУ ПРАВИЛЬНОГО АУДИО РЕШЕНИЯ В ПРОГРАММЕ “НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ” – См. раздел Программа “Настройки системы” на стр. 97.

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.

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

ПРОВЕРЬТЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ РОЗЕТКУ - Проверьте работоспособность розетки, включив в нее другое устройство, например лампу.

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

ПЕРЕУСТАНОВИТЕ АУДИОДРАЙВЕР - См. раздел “Установка драйверов вручную” на стр. 53.

ЗАПУСТИТЕ СПРАВКУ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕПОЛАДОК ОБОРУДОВАНИЯ - См. раздел “Разрешение проблем совместимости программного и аппаратного обеспечения” на стр. 54.

Через наушники не воспроизводится звук

ПРОВЕРЬТЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЯ НАУШНИКОВ - Убедитесь, что кабель наушников надежно вставлен в разъем для наушников (см. “Вид компьютера спереди” на стр. 13).

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.

ПРОВЕРЬТЕ УСТАНОВКУ ПРАВИЛЬНОГО АУДИО РЕШЕНИЯ В ПРОГРАММЕ “НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ” – См. раздел Программа “Настройки системы” на стр. 97.

Проблемы с изображением и монитором

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе **Информационное руководство по продуктам**.

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

На экране отсутствует изображение

ПРОВЕРЬТЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЯ МОНИТОРА -

- Убедитесь, что кабель видеоадаптера подключен в соответствии со схемой установки для данного компьютера.
- Если используется удлинитель видеокабеля и его удаление решило проблему, то этот удлинитель 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 ПИТАНИЯ 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 мышь.

ПРОВЕРЬТЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ РОЗЕТКУ - Проверьте работоспособность розетки, включив в нее другое устройство, например лампу.

ПРОВЕРЬТЕ ИНДИКАТОРЫ ДИАГНОСТИКИ - См. раздел “Индикатор питания и Индикаторы диагностики” на стр. 47.

Некачественное изображение на экране

ПРОВЕРЬТЕ НАСТРОЙКИ МОНИТОРА - Информацию по настройке контрастности 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 ПИТАНИЯ - 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 **Пуск** и последовательно выберите пункты **Панель управления и Оформление и темы**.
2. Щелкните значок **Экран** и перейдите на вкладку **Параметры**.
3. Попробуйте использовать различные значения параметров **Разрешение экрана** и **Качество цветопередачи**.

Средства поиска и устранения неисправностей

Индикатор питания и Индикаторы диагностики

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе **Информационное руководство по продуктам**.

На передней панели компьютера имеются четыре индикатора, отмеченные цифрами 1, 2, 3 и 4, которые помогают при поиске и устранении неисправностей (см. раздел “Вид компьютера спереди” на стр. 13). Во время нормального запуска компьютера эти индикаторы мигают. При сбое компьютера цвет индикаторов и последовательность их включения позволяют определить причину неисправности.

Индикатор питания

Индикатор питания	Описание неисправности	Предлагаемое решение
Индикаторы не мигают	Компьютер в обычном выключенном режиме, либо в режиме энергосбережения.	Не требуется. Нажмите кнопку питания для вывода компьютера из режима энергосбережения или включения.
Горит зеленый	Компьютер успешно запущен и функционирует нормально.	Не требуется.
Мигает зеленый	Компьютер находится в режиме ожидания Windows в состоянии энергосбережения (S1 или S3).	Нет. Подвигайте мышь, нажмите клавишу пробел, либо используйте другое устройство, предназначенное для вывода компьютера из этого режима.
Горит желтый	Случилась ошибка до запуска процедуры самотестирования при включении питания. Система получила хороший сигнал от источника питания.	См. раздел “Индикаторы диагностики” на стр. 48 для получения более подробной информации. Если это не решило проблему, свяжитесь с корпорацией Dell (см. раздел “Как связаться с корпорацией Dell” на стр.108)
Мигает желтый	Возможно произошла ошибка источника питания. Система не получает хороший сигнал от источника питания.	Подключите компьютер к исправной электрической розетке. Также см. раздел “Проблемы с электропитанием” на стр. 40.

Индикаторы питания








Схема включения индикаторов	Описание неисправности	Предлагаемое решение
	Компьютер в нормальном состоянии или, возможно, случилась ошибка до запуска процедуры самотестирования при включении питания.	См. раздел “Индикатор питания” на стр. 47.
	Компьютер находится в режиме восстановления.	Не требуется.
	Возможно, произошел сбой процессора.	Свяжитесь с корпорацией Dell (см. раздел “Как связаться с корпорацией Dell” на стр. 108).
	Модули памяти обнаружены, но возникает ошибка памяти.	<ul style="list-style-type: none"> • Если установлено несколько модулей памяти, извлеките их, установите один модуль (см. “Память” на стр. 64) 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. “Память” на стр. 64). • Если неисправность не устранена, обратитесь в корпорацию Dell (см. “Как связаться с корпорацией Dell” на стр. 108).
	Возможно, произошел сбой видеоплаты.	Если ошибка не исчезает, обратитесь в корпорацию Dell (см. раздел “Как связаться с корпорацией Dell” на стр. 108).
	Возможно, произошел сбой дисководов гибких дисков или жесткого диска.	Подсоедините заново все кабели питания и данных, затем перезагрузите компьютер.
	Возможно, произошел сбой USB устройства.	Заново установите все USB устройства, проверьте соединение кабелей, затем перезагрузите компьютер.








Схема включения индикаторов	Описание неисправности	Предлагаемое решение
	Не обнаружены модули памяти.	<ul style="list-style-type: none"> • Если установлено несколько модулей памяти, извлеките их, установите один модуль (см. “Память” на стр. 64) 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. “Память” на стр. 64). • Если неисправность не устранена, обратитесь в корпорацию Dell (см. “Как связаться с корпорацией Dell” на стр. 108).
	Модули памяти обнаружены, но возникает ошибка конфигурации или совместимости памяти.	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что для модулей или разъемов памяти нет специальных требований к размещению (см. “Память” на стр. 64). • Проверьте совместимость установленных модулей памяти с компьютером (см. “Память” на стр. 64). • Если неисправность не устранена, обращайтесь в компанию Dell (см. “Как связаться с корпорацией Dell” на стр. 108).
	Возможно, произошел сбой платы расширения.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определите наличие конфликта путем удаления платы и перезагрузки компьютера. (См. раздел “Платы” на стр. 68). 2. Если проблема не устранена, установите эту плату и извлеките другую, затем снова перезагрузите компьютер. 3. Повторите эти действия для каждой платы. Если компьютер загрузился нормально, проверьте последнюю извлеченную плату на предмет совместимости с программным обеспечением (см. раздел “Разрешение проблем совместимости программного и аппаратного обеспечения” на стр. 54). 4. Если неисправность не устранена, обратитесь в корпорацию Dell (см. “Как связаться с корпорацией Dell” на стр. 108).
	Обычная работа системы в результате инициализации видеосигнала	Ищите сообщения на экране монитора.

Схема включения индикаторов	Описание неисправности	Предлагаемое решение
	Выполняется конфигурация системного ресурса	Не требуется.
	Обнаружена ошибка системной платы	Обратитесь в корпорацию Dell (см. “Как связаться с корпорацией Dell” на стр. 108).
	<p>Все индикаторы диагностики загораются при нормальной работе, а затем погасают прежде чем программа загрузится.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Если все индикаторы диагностики горят и система не запускается, возможно проблема заключается в электропитании или процессоре.</p>	<p>Если программа не загружается, подключите компьютер к исправной электрической розетке. Так же см. раздел “Проблемы с электропитанием” на стр. 40.</p> <p>Если проблема не в электропитании и система не запускается, обратитесь в корпорацию Dell (см. “Как связаться с корпорацией Dell” на стр. 108).</p>

Диагностическая программа Dell Diagnostics

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе **Информационное руководство по продуктам**.

При возникновении проблем с компьютером выполните проверки из раздела “Решение проблем” на стр. 31 и запустите диагностическую программу Dell Diagnostics, прежде чем обратиться в службу технической поддержки Dell.

ВНИМАНИЕ: Диагностическая программа Dell Diagnostics может быть запущена только на компьютерах Dell™.

1. Включите (или перезапустите) 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. раздел “Выключение компьютера” на стр. 59) и повторите попытку.
3. Когда появится список загрузочных устройств, выделите пункт **Boot to Utility Partition** (Загрузка из раздела Utility) и нажмите клавишу <Enter>.
4. После появления главного меню **Main Menu** программы Dell Diagnostics, выберите тест для запуска. (См. раздел “Главное меню Dell Diagnostics” на стр. 51).

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 час и более и периодически требует от пользователя 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. “Как связаться с корпорацией Dell” на стр. 108).

ПРИМЕЧАНИЕ: Метка обслуживания компьютера отображается в верхней части экрана каждого теста. Метка обслуживания необходима 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
Results	Отражает результаты тестов и любые выявленные ошибки.
Error	Отражает выявленные ошибки, их коды и описание проблемы.
Help	Описывает тесты, а так же может отражать требования для их запуска.

Вкладка	Функция
Configuration	Отражает аппаратную конфигурацию 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.
Parameters	Позволяет изменить настройки теста.

4. Закройте окно теста, чтобы вернуться к экрану **Main Menu**. Чтобы выйти из программы диагностики Dell Diagnostics и перезагрузить компьютер, закройте экран **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 программами, которые его используют. Каждое устройство имеет собственный набор команд, которые распознает только его драйвер.

Dell поставляет компьютеры с уже установленными необходимыми драйверами, и какая-либо дальнейшая установка или настройка не нужна.

ПРИМЕЧАНИЕ: При переустановке операционной системы необходимо переустановить DSS утилиты, прежде чем устанавливать какие – либо драйверы.

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 **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. В группе **Выберите категорию** щелкните пункт **Производительность и обслуживание**.
3. Щелкните пункт **Система**.

4. В окне **Свойства системы** перейдите на вкладку **Оборудование**.
5. Нажмите кнопку **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

ВНИМАНИЕ: Драйверы, разрешенные 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.

Откат к предыдущему драйверу в Windows XP

Если после установки или обновления драйвера компьютер начал работать со сбоями, используйте откат к предыдущему драйверу устройства для восстановления предыдущей версии драйвера.

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. В группе **Выберите категорию** щелкните параметр **Производительность и обслуживание**.
3. Щелкните пункт **Система**.
4. В окне **Свойства системы** перейдите на вкладку **Оборудование**.
5. Нажмите кнопку **Диспетчер устройств**.
6. Щелкните правой кнопкой мыши устройство, для которого был установлен новый драйвер, и выберите пункт **Свойства**.
7. Перейдите на вкладку **Драйвер**.
8. Нажмите кнопку **Откатить**.

Если с помощью отката к предыдущему драйверу устройства не удалось устранить неисправность, используйте функцию восстановления системы, чтобы вернуть операционную систему к состоянию, в котором она находилась до установки нового драйвера устройства.

Установка драйверов вручную

1. После копирования необходимых файлов драйвера на жесткий диск нажмите кнопку **Пуск** и правой кнопкой мыши щелкните значок **Мой компьютер**.
2. Выберите пункт **Свойства**.
3. Перейдите на вкладку **Оборудование** и нажмите кнопку **Диспетчер устройств**.
4. Дважды щелкните тип устройства, для которого устанавливается драйвер.
5. Дважды щелкните название устройства, для которого устанавливается драйвер.
6. Перейдите на вкладку **Драйвер** и нажмите кнопку **Обновить драйвер**.
7. Выберите вариант **Установка из указанного места** и нажмите кнопку **Далее**.
8. Нажмите кнопку **Обзор**, чтобы найти каталог, в который ранее были распакованы файлы драйвера.

9. Когда появится имя соответствующего драйвера, нажмите кнопку **Далее**.
10. Нажмите кнопку **Готово** и перезагрузите компьютер.

Разрешение проблем совместимости программного и аппаратного обеспечения

Если во время запуска операционной системы устройство не обнаружено или обнаружено с неправильной конфигурацией, то для решения проблем с совместимостью можно использовать справку по устранению неполадок оборудования.

Разрешение проблем с совместимостью с помощью справки по устранению неполадок оборудования

Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Справка и поддержка**.

Введите в поле **Найти слова** *устранение неполадок оборудования* и щелкните стрелку для запуска поиска.

В списке **Результаты поиска** щелкните **Устранение неполадок оборудования**.

В списке **Устранение неполадок оборудования** щелкните вариант **Требуется устранить конфликт оборудования компьютера** и нажмите кнопку **Далее**.

Восстановление операционной системы

Можно восстановить операционную систему следующими способами:

- Функция восстановления системы Microsoft® Windows® XP возвращает компьютер к предыдущему рабочему состоянию, не затрагивая файлов данных.
- Dell PC Restore от компании Symantec возвращает жесткий диск к рабочему состоянию на момент приобретения компьютера. Программа Dell PC Restore окончательно стирает все данные на жестком диске и удаляет все приложения, установленные после получения компьютера.

Использование функции восстановления системы Microsoft Windows XP

Операционная система Microsoft Windows XP оснащена функцией восстановления системы, которая позволяет вернуть компьютер к предыдущему рабочему состоянию (не изменяя файлы данных), если изменения в оборудовании, программном обеспечении или настройках системы нарушили стабильную работу компьютера. Информацию по использованию функции восстановления системы см. в центре справки и поддержки Windows.

ВНИМАНИЕ: Регулярно создавайте резервные копии файлов данных. Функция восстановления системы не отслеживает файлы 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 **Пуск** и выберите пункт **Справка и поддержка**.
2. Выберите **Восстановления системы**.
3. Следуйте инструкциям, появляющимся на экране.

Восстановление более раннего рабочего состояния компьютера

Если проблема возникла после установки драйвера устройства, то для разрешения проблемы можно использовать функцию отката к предыдущему драйверу (см. раздел “Откат к предыдущему драйверу в Windows XP” на стр. 53) Если это не помогает, воспользуйтесь функцией восстановления системы.

ВНИМАНИЕ: Перед восстановлением более раннего рабочего состояния компьютера сохраните и закройте все открытые файлы и завершите работу всех открытых программ. До завершения процесса восстановления системы нельзя изменять, открывать или удалять никакие файлы или программы.

1. Нажмите кнопку **Пуск**, выберите **Все программы**→ **Стандартные**→ **Служебные**, а затем щелкните пункт **Восстановление системы**.
2. Выберите пункт **Восстановление более раннего состояния компьютера** и нажмите кнопку **Далее**.
3. Выберите дату, на которую необходимо восстановить состояние компьютера. В окне **Выбор контрольной точки восстановления** содержится календарь, в котором можно просмотреть и выбрать точки восстановления. Даты, имеющие контрольные точки восстановления, отображаются в календаре жирным шрифтом.
4. Выберите точку восстановления и нажмите кнопку **Далее**. Если для какой-то даты имеется только одна точка восстановления, она выбирается автоматически. Если доступно несколько точек, выберите нужную.
5. Нажмите кнопку **Далее**. После завершения сбора данных функцией восстановления системы открывается окно **Восстановление завершено**, а затем компьютер автоматически перезагружается.
6. После перезагрузки компьютера нажмите кнопку **ОК**.

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

Отмена последнего восстановления системы

ВНИМАНИЕ: Перед отменой последнего восстановления системы сохраните и закройте все открытые файлы и завершите работу всех открытых программ. До завершения процесса восстановления системы нельзя изменять, открывать или удалять никакие файлы или программы.

1. Нажмите кнопку **Пуск**, выберите **Все программы**→ **Стандартные**→ **Служебные**, а затем щелкните пункт **Восстановление системы**.
2. Выберите вариант **Отменить последнее восстановление** и нажмите кнопку **Далее**.

Включение функции восстановления системы

Если вы переустанавливаете Windows XP на жесткий диск, где свободно менее 200 Мбайт, функция восстановления системы автоматически отключается. Чтобы проверить, включена ли функция восстановления системы, выполните указанные ниже действия:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. Выберите раздел **Производительность и обслуживание**.
3. Щелкните пункт **Система**.

4. Перейдите на вкладку **Восстановление системы**.
5. Снимите флажок **Отключить восстановление системы**.

Использование программы Dell PC Restore от компании Symantec

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

Используйте программу Dell PC Restore от Symantec только как последнее средство восстановления операционной системы. PC Restore 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 это возможно, перед использованием программы PC Restore сделайте резервную копию всех данных.

ВНИМАНИЕ: В результате использования программы Dell PC Restore окончательно стираются все данные на жестком диске и удаляются все приложения или драйверы, установленные после получения компьютера. Если возможно, перед использованием программы PC Restore сделайте резервную копию данных.

Процедура использования PC Restore:

1. Включите компьютер. Во время процесса загрузки наблюдайте за световыми индикаторами состояния клавиатуры.
2. Сразу после загорания индикаторов нажмите <Ctrl><F11>
Если комбинация <Ctrl><F11> не была вовремя нажата, позвольте компьютеру закончить загрузку,
а затем перезагрузите его еще раз.

ВНИМАНИЕ: Чтобы отказаться от дальнейшей работы с PC Restore, щелкните **Reboot** (Перезагрузка) 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** (Готово), чтобы перезагрузить компьютер.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не выключайте компьютер вручную. Нажмите кнопку **Finish** (Готово) и позвольте компьютеру полностью перезагрузиться.

6. В ответ на запрос щелкните **Yes** (Да).
Компьютер перезагрузится. Так как компьютер восстановлен к своему исходному рабочему состоянию, то появляющиеся окна, такие как лицензионное соглашение – те же, что появлялись при первом включении компьютера.
7. Нажмите кнопку **Next** (Далее).
Появится окно **System Restore** (Восстановление системы), и компьютер перезагрузится.
8. После перезагрузки компьютера нажмите кнопку **OK**.

Удаление программы Dell PC Restore

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

Программа Dell PC Restore позволяет 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.

Процедура удаления PC Restore:

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы вошли не как локальный администратор, появляется сообщение, указывающее на необходимость входа в систему под учетной записью локального администратора. Щелкните **Quit** (Выйти), 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** (Выйти); раздел, подлежащий удалению, отсутствует.

4. Щелкните **OK**, чтобы удалить раздел PC Restore с жесткого диска.
5. Нажмите кнопку **Yes** (Да) при появлении сообщения о необходимости подтверждения. Раздел PC Restore удален, и освобожденное дисковое пространство добавляется к свободному пространству на жестком диске и может быть распределено.
6. В проводнике Windows щелкните правой кнопкой мыши **Логический диск (C)**, выберите пункт **Свойства** и убедитесь в добавлении дополнительного дискового пространства, на что должно указывать увеличение значения в графе **Свободно**.
7. Нажмите кнопку **Finish** (Готово), чтобы закрыть окно **PC Restore Removal**.
8. Перезагрузите компьютер.

Установка и удаление компонентов

Перед началом работы

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

- Выполнены действия, описанные в разделах “Выключение компьютера” и “Перед началом работы внутри компьютера” на стр. 60.
- Прочитаны инструкции по технике безопасности, приведенные в документе Информационное руководство по продуктам Dell™.

ПРИМЕЧАНИЕ: Компонент можно заменить или – если он был приобретен отдельно – 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 с сайта support.dell.com

Выключение компьютера

ВНИМАНИЕ: Во избежание потери данных перед выключением компьютера сохраните и закройте все открытые файлы, а также завершите работу всех активных программ.

1 Завершите работу операционной системы. Для этого выполните указанные ниже действия.

- а Сохраните и закройте все открытые файлы и завершите все активные программы, щелкните кнопку **Пуск**, а затем – **Выключение**.
- б В окне **Выключить компьютер** щелкните **Выключение**.
По завершении работы операционной системы компьютер выключится.

2 Убедитесь, что компьютер и все периферийные устройства выключены. Если компьютер и подсоединенные к нему устройства не выключились автоматически после завершения работы операционной системы, нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 4 секунд.

Перед началом работы внутри компьютера

Во избежание повреждения компьютера и для обеспечения собственной безопасности следуйте приведенным ниже инструкциям по технике безопасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в *Информационном руководстве по продуктам*.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: 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.

ВНИМАНИЕ: Производить ремонт компьютера должен только квалифицированный специалист службы технической поддержки. Гарантия не распространяется на повреждения, полученные в результате ремонта, не санкционированного корпорацией Dell.

ВНИМАНИЕ: Отключайте кабель, держась за штепсельную вилку или за петлю кабеля, но не за сам 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. Кроме того, перед подключением кабеля убедитесь в правильной ориентации и соответствии частей разъемов.

ВНИМАНИЕ: Во избежание повреждений перед началом работы внутри компьютера выполните указанные ниже действия.

1 Выключите компьютер (см. раздел “Выключение компьютера” на стр. 59).

ВНИМАНИЕ: При отсоединении сетевого кабеля сначала извлеките разъем кабеля из компьютера, а затем – из сетевого устройства.

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.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети перед тем, как открыть корпус.

4 Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 60).

ВНИМАНИЕ: Прежде чем прикасаться к внутренним компонентам 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 статическое напряжение, которое может повредить внутренние компоненты.

Снятие крышки корпуса компьютера

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в *Информационном руководстве по продуктам*.

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

1 Выполните инструкции раздела “Перед началом работы” на стр. 59.

ВНИМАНИЕ: На столе должно быть достаточно места для снятой крышки корпуса – не менее 30 см.

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

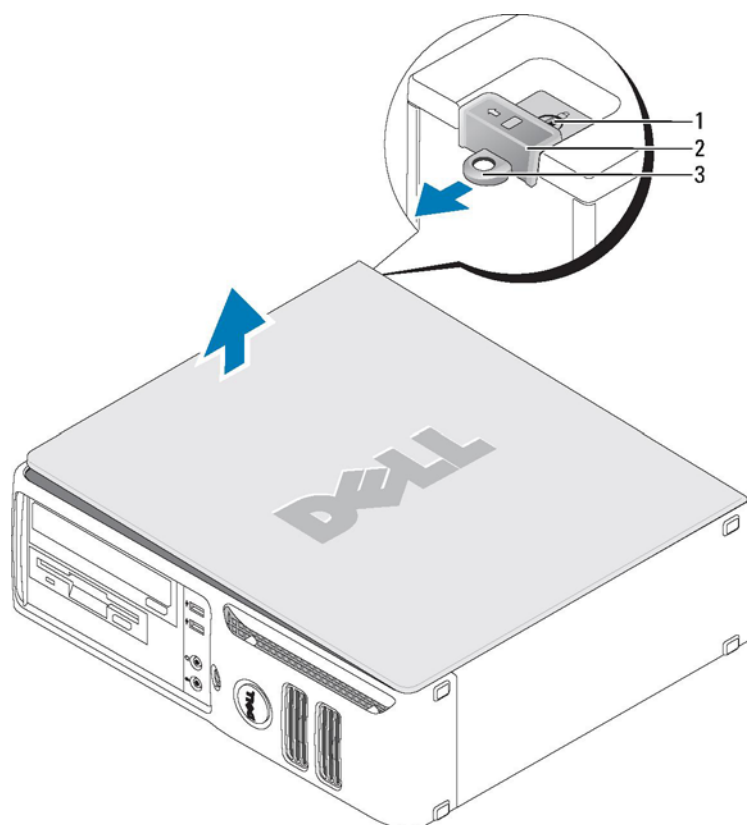
2 Если установлен замок снимите его с помощью кольца на задней панели.

3 Положите компьютер на бок, крышкой вверх.

ВНИМАНИЕ: Будьте внимательны, открывая крышку корпуса, чтобы случайно не отсоединить кабели от системной платы.

4 Потяните назад защелку крышки корпуса и поднимите крышку корпуса вверх.

5 Снимите крышку отложите ее в сторону на мягкую гладкую поверхность.



1 слот защитного кабеля

2 Фиксатор защелки
крышки корпуса

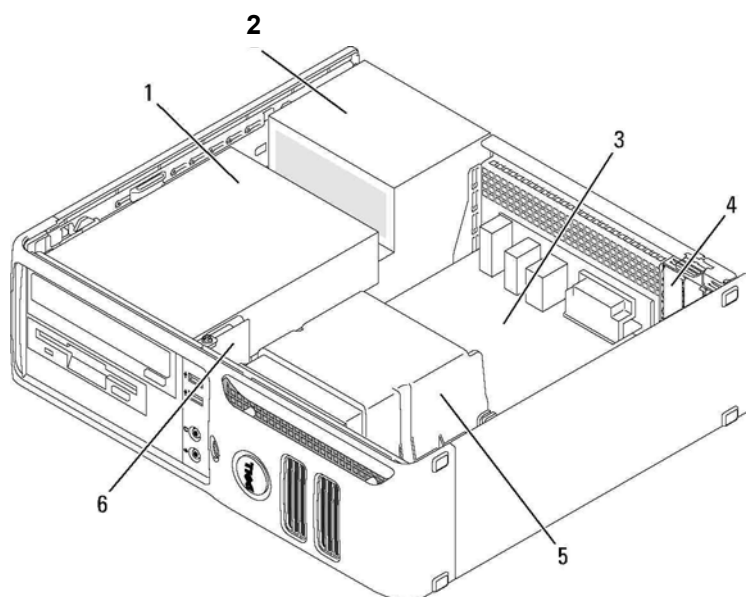
3 кольцо замка

Вид компьютера изнутри

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в Информационном руководстве по продуктам.

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

ВНИМАНИЕ: Будьте внимательны, открывая крышку корпуса, чтобы случайно не отсоединить кабели от системной платы.



1 отсек накопителей
(CD/DVD, гибких дисков,
жесткого диска)

2 источник питания

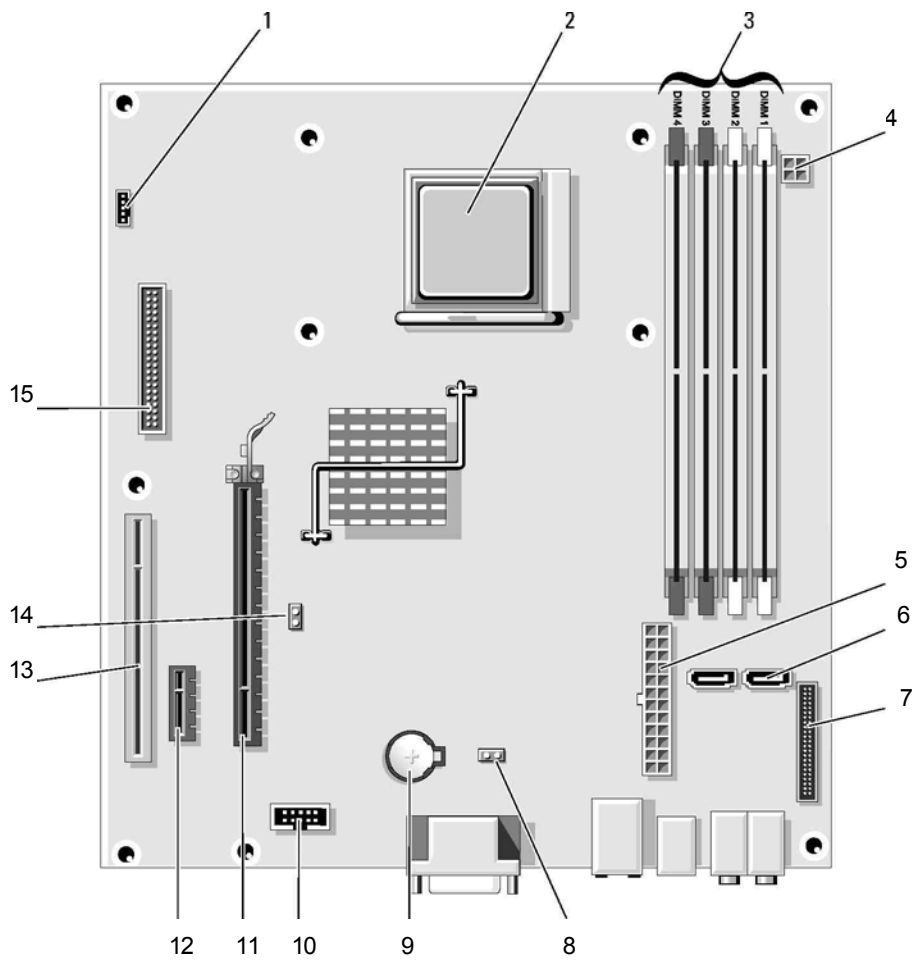
3 системная плата

4 слоты плат

5 радиатор

6 передняя панель
ввода-вывода

Компоненты системной платы



1 разъем вентилятора (FAN_CPU1)	2 разъем процессора (CPU)	3 разъем питания (PW_12V_A1)
4 разъемы модулей памяти (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3, DIMM_4)	5 разъем питания (POWER1)	6 Разъемы SATA (SATA0, SATA1)
7 разъем передней панели (FRONTPANEL)	8 Перемычка очистки CMOS (RTCST)	9 Гнездо аккумулятора (BT1)
10 внутренний USB (USB1)	11 Разъем PCI Express x 16 (SLOT1)	12 Разъем PCI Express x 1 (SLOT2)
13 разъем PCI (SLOT3)	14 Перемычка сброса пароля (PSWD)	15 Разъем дисководов гибких дисков (FLOPPY1)

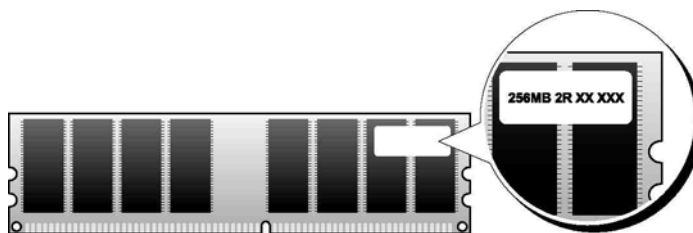
Оперативная память

Если на системной плате установлен только один модуль памяти, Вы можете увеличить объем оперативной памяти добавив еще один модуль памяти.

Компьютер поддерживает память DDR2. Дополнительную информацию о типе памяти, поддерживаемом компьютером, можно найти в разделе “Оперативная память” на стр. 93.

Обзор памяти DDR2

На системной плате может устанавливаться минимум один модуль памяти DDR2. В этом случае модуль должен быть установлен в слот DIMM1. В случае когда установлено два или более модулей памяти DDR2, они должны устанавливаться парами, причем объем памяти, скорость и технология этих модулей должны совпадать. Если модули DDR2, установленные в паре, не совпадают, компьютер будет продолжать работать, но с несколько сниженным быстродействием. Информацию о характеристиках модуля можно найти на наклейке, расположенной на модуле.



ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда устанавливайте модули памяти DDR2 в порядке, указанном на системной плате.

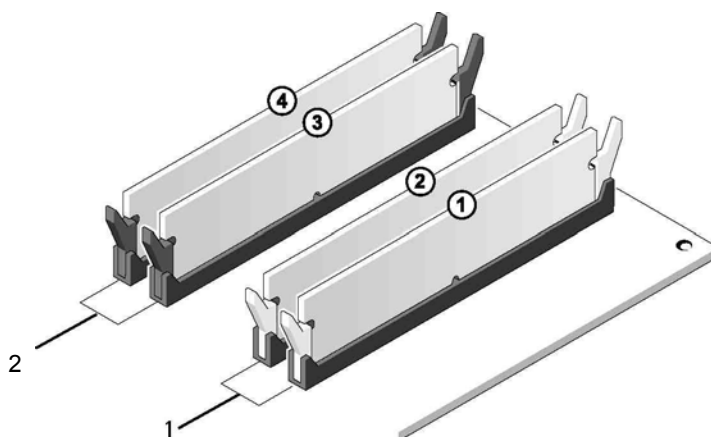
ВНИМАНИЕ: Не устанавливайте модули памяти с коррекцией ошибок или модули буферизированной памяти. Поддерживаются только небуферизированные модули без коррекции ошибок.

Рекомендуемые конфигурации памяти:

- Один модуль памяти установленный в разъем DIMM1
- Пара одинаковых модулей памяти, установленных в разъемы DIMM1 и DIMM2

- Пара одинаковых модулей памяти, установленных в разъемы DIMM1 и DIMM2 и пара одинаковых модулей, установленных в разъемы DIMM3 и DIMM4
- Если установлены пара DDR2 533 МГц (PC2-4300) и пара DDR2 667 МГц (PC2-5400), оба модуля будут работать на минимальной скорости.

При установке модулей памяти первым необходимо устанавливать модуль в разъем DIMM1, который располагается ближе к краю системной платы.



1 Канал А: пара совпадающих модулей памяти, установленных в разъемы DIMM_1 и DIMM_2 (с белыми защелками)

2 Канал В: пара совпадающих модулей памяти, установленных в разъемы DIMM_3 и DIMM_4 (с черными защелками)

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

ВНИМАНИЕ: Если в процессе обновления памяти компьютера снимаются оригинальные модули памяти, храните их отдельно от новых модулей, даже если новые модули были приобретены в компании Dell. При возможности, не составляйте пару из исходного и нового модулей. Это может не позволить компьютеру правильно производить загрузку.

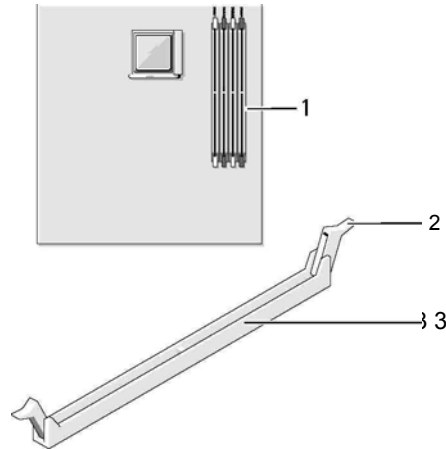
Установка памяти

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в *Информационном руководстве по продуктам*.

ВНИМАНИЕ: 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 работы” на стр. 59.

2 Отожмите защелки на концах разъема для модулей памяти.

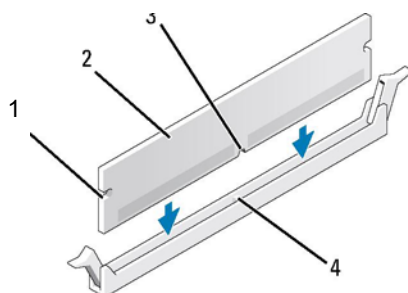


1 разъем памяти,
ближайший к краю платы

2 защелки

3 разъем

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



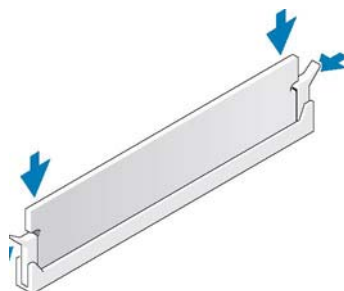
1 прорези
4 выступ

2 модуль памяти

3 паз

ВНИМАНИЕ: Чтобы не повредить модуль памяти, устанавливайте его в разъем строго вертикально, нажимая на оба конца модуля с одинаковой силой.

4 Вставьте модуль в разъем до щелчка.
Если модуль установлен правильно, защелки попадают в вырезы по бокам модуля.



5 Установите крышку корпуса (смотри раздел "Установка крышки корпуса" на стр. 90).

ВНИМАНИЕ: При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру.

6 Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

7 Когда появится сообщение об изменении объема оперативной памяти нажмите <F1>.

8 Войдите в операционную систему.

9 Правой кнопкой щелкните значок **Мой компьютер** и выберите пункт **Свойства**.

10 Перейдите на вкладку **Общие**.

11 Для проверки корректности установки памяти посмотрите указанный объем памяти (RAM).

Удаление модулей памяти

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в **Информационном руководстве по продуктам**.

ВНИМАНИЕ: 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 работы” на стр. 59.
- 2 Нажмите на фиксаторы, расположенные по обеим сторонам разъема модуля памяти.
- 3 Извлеките модуль из разъема.
Если модуль вытаскивается с трудом, осторожно подвигайте его, чтобы удалить из разъема.
- 4 Установите крышку корпуса (смотри раздел "Установка крышки корпуса" на стр. 90).

ВНИМАНИЕ: При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру.

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

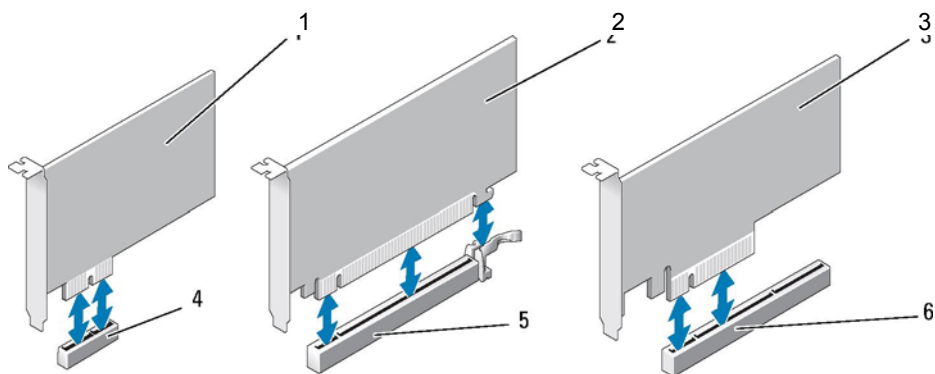
Платы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в Информационном руководстве по продуктам.

ВНИМАНИЕ: 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.

В компьютере Dell™ предусмотрены следующие гнезда для плат PCI и PCI Express:

- Один низкопрофильный слот для плат PCI
- Один низкопрофильный слот для плат PCI Express x1 и x16



1 плата PCI Express x1
4 слот PCI Express x1

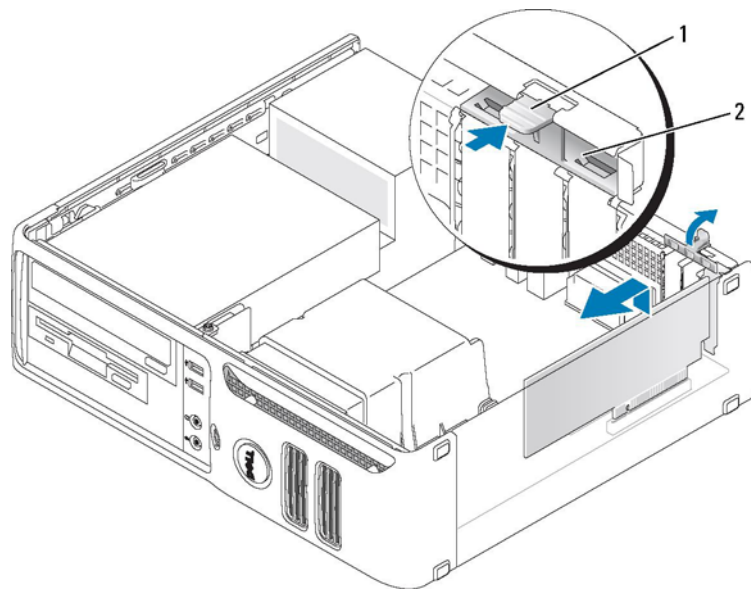
2 плата PCI Express x16
5 слот PCI Express x16

3 Плата PCI
6 Слот PCI

При установке или замене платы выполните действия, описанные в следующем разделе.
В случае извлечения платы без ее замены обратитесь к разделу “Удаление платы расширения” на стр. 73.
В случае замены платы расширения удалите текущий драйвер этой платы из операционной системы.

Установка платы расширения

- 1 Выполните инструкции раздела “Перед началом работы” на стр. 59.
- 2 Аккуратно нажмите изнутри фиксатор на удерживающей дверце платы, чтобы повернуть дверцу. Так как дверца закреплена, она останется в открытом положении.
- 3 Для установки новой платы удалите заглушку, чтобы открыть отверстие для платы. Затем перейдите к шагу 5.



1 фиксатор

2 удерживающая дверца платы

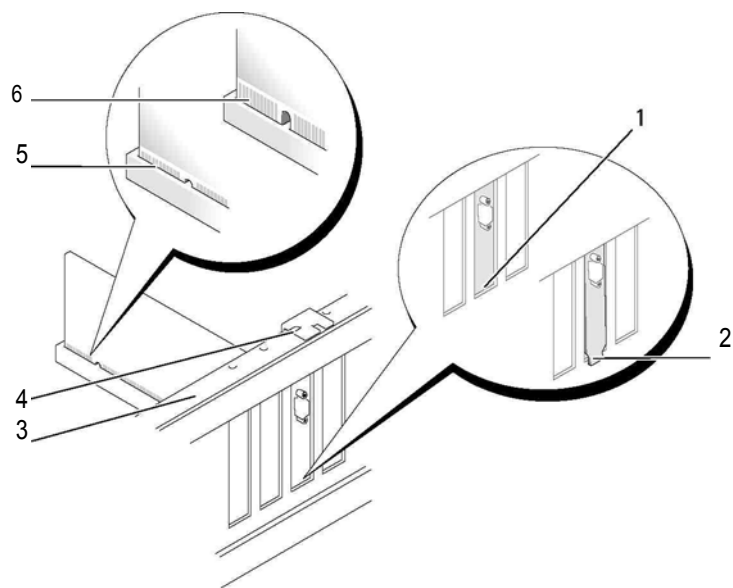
4 Если вы заменяете установленную в компьютере плату расширения, снимите эту плату. Отсоедините от платы все подключенные кабели. Возьмите плату за верхние углы и освободите ее из разъема.

5 Подготовьте плату к установке.

Подробную информацию о настройках платы, внутренних соединениях и других вопросах, касающихся взаимодействия платы с компьютером, можно найти в документации, поставляемой вместе с платой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Некоторые сетевые адаптеры позволяют автоматически запускать подключенный к сети компьютер. Во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите компьютер от электрической сети перед установкой платы.

6 Расположите плату над разъемом и плотно вставьте ее в разъем. Убедитесь, что плата полностью вошла в гнездо.



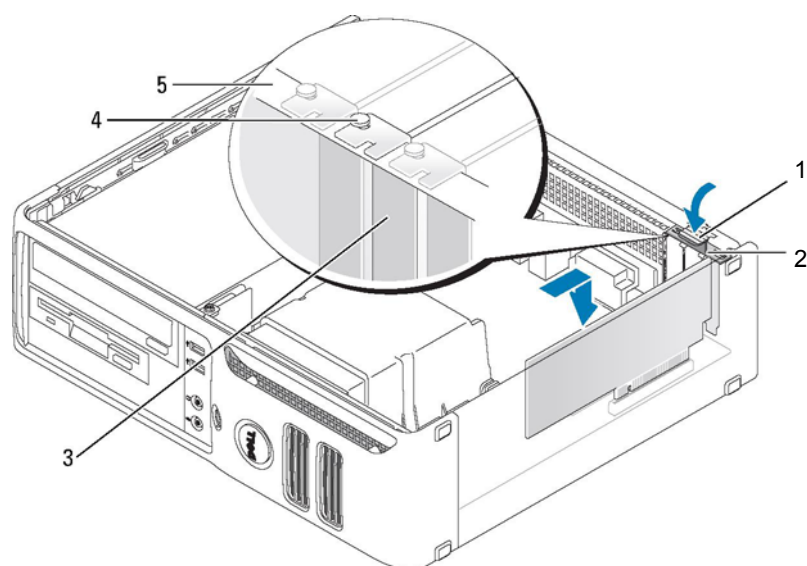
1 кронштейн в гнезде
4 направляющая

2 кронштейн вне гнезда
5 плата установлена
полностью

3 направляющая
6 плата установлена не
полностью

7 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.



- | | | |
|----------------|--------------------------------|---------------------|
| 1 фиксатор | 2 удерживающая дверца
платы | 3 заглушка
платы |
| 4 направляющая | 5 направляющая | |

Закройте удерживающую дверцу платы, защелкнув ее на место, для обеспечения фиксации плат.

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

9 Подключите к плате все необходимые кабели.
Информацию о подключении кабелей см. в документации по плате.

ВНИМАНИЕ: 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 Если установлена звуковая плата, выполните следующие действия.

- а Войдите в программу настройки системы, выберите пункт меню **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и установите для этого параметра значение **Off** (см. раздел “Программа настройки системы” на стр. 98).
- б Подключите внешние звуковые устройства к разъемам на звуковой плате. Не подключайте внешние звуковые устройства к разъему линейного входа на задней панели компьютера (см. раздел “Разъемы на задней панели” на стр. 16).

2 Если установлен дополнительный сетевой адаптер и необходимо отключить встроенный сетевой адаптер, выполните следующие действия.

а Войдите в программу настройки системы, выберите пункт меню **Integrated NIC** (Встроенная сетевая интерфейсная плата) и установите для этого параметра значение **Off** (см. раздел “Программа настройки системы” на стр. 98).

б Подключите сетевой кабель к разъемам на дополнительном сетевом адаптере. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.

13 Установите все драйверы, необходимые для работы платы в соответствии с документацией на нее.

Удаление платы расширения

1 Выполните инструкции раздела “Перед началом работы” на стр. 59.

2 Аккуратно нажмите изнутри фиксатор на удерживающей дверце платы, чтобы повернуть дверцу. Так как дверца закреплена, она останется в открытом положении.

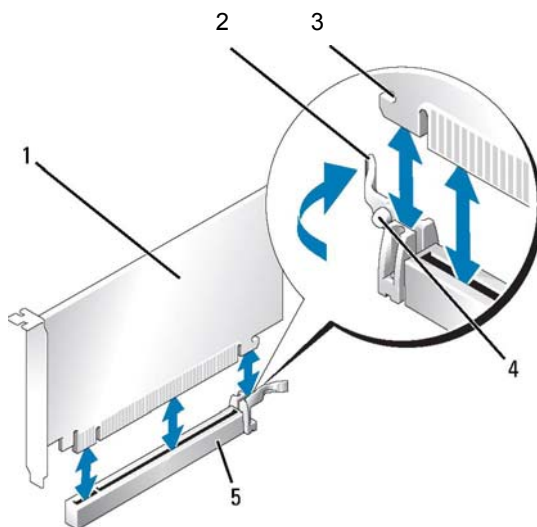
3 При необходимости отсоедините все кабели от платы.

4 Извлеките плату.

Если Вы извлекаете плату PCI или PCI Express x1 – возьмите плату за верхние углы и аккуратно вытащите ее из разъема.

Если Вы извлекаете плату PCI Express x16 перейдите к шагу 5.

5 Нажмите на рычаг механизма удержания и вытяните плату вверх из разъема.



1 плата PCI Express x16
4 защитный язычок

2 рычаг
5 разъем PCI Express x16

3 защитная прорезь

6 Если вы не собираетесь устанавливать другую плату, установите в пустое отверстие для платы металлическую заглушку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установка металлической заглушки в пустое отверстие для платы необходима для соответствия требованиям сертификата FCC. Кроме того, заглушки предохраняют компьютер от попадания пыли и грязи.

7 Перед закрытием 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.

8 Защелкните механизм удержания платы на место, зафиксировав плату.

ВНИМАНИЕ: Сетевой кабель следует подключать сначала к сетевому устройству, а затем – к компьютеру.

9 Закройте крышку компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

10 Удалите драйвер платы из операционной системы.

11 Если вы удалили звуковую плату:

- а Войдите в программу установки системы, выберите пункт меню **Integrated Audio** (Встроенное аудио) из группы **Onboard Devices** (встроенные устройства) и установите для этого параметра значение **On** (см. раздел “Программа настройки системы” на стр. 98).
- б Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера (см. раздел “Разъемы на задней панели” на стр. 16).

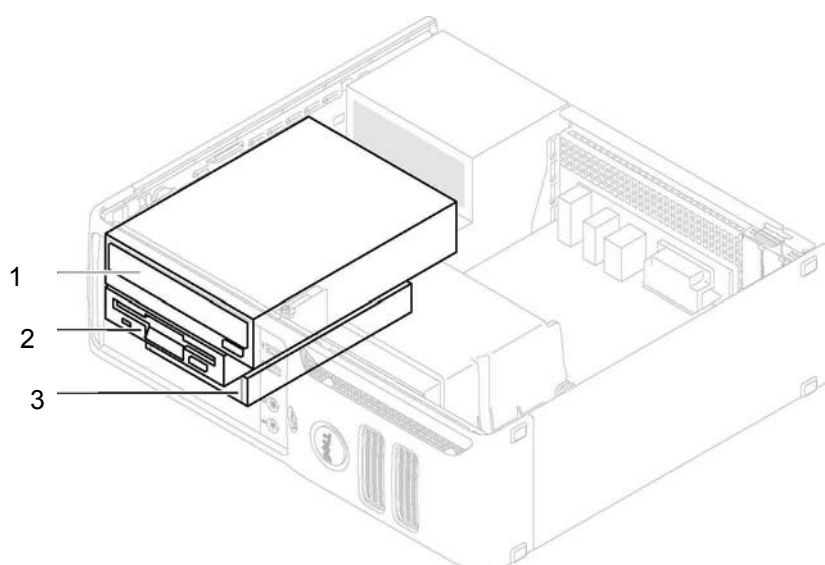
12 Если вы удалили дополнительный сетевой адаптер:

- а Войдите в программу установки системы, выберите пункт меню **Integrated NIC** (Встроенная сетевая интерфейсная плата) из группы **Onboard Devices** и установите для этого параметра значение **On** (см. раздел “Программа настройки системы” на стр. 98).
- б Подключите сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели компьютера.

Дисководы

Данный компьютер может поддерживать комбинацию следующих устройств:

- Один жесткий диск Serial ATA
- Один дополнительный дисковод гибких дисков или дополнительное устройство Media Card Reader
- Один CD или DVD дисковод



1 DVD дисковод

2 дополнительный
дисковод гибких дисков
или Media Card Reader

3 жесткий диск

Общие рекомендации по установке

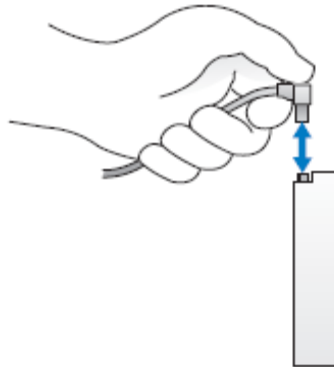
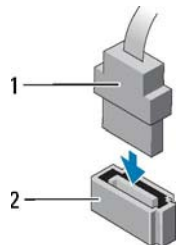
Подключите дисковод компакт-дисков SATA к разъему "SATA0". Подключите CD или DVD SATA дисковод к разъему системной платы "SATA1" Информацию о разъемах системной платы смотрите в разделе "Компоненты системной платы" на стр. 63.

Подключение кабелей дисководов

При установке дисковода подсоединяются два кабеля – кабель питания постоянного тока и кабель передачи данных – к задней панели дисковода и к системной плате.

Разъемы интерфейса дисковода

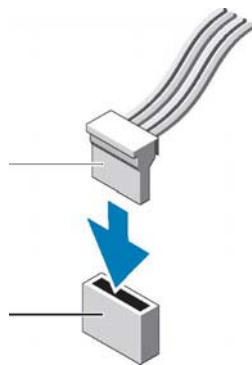
Разъем Serial ATA



1 интерфейсный кабель

2 разъем интерфейса

Разъем питания



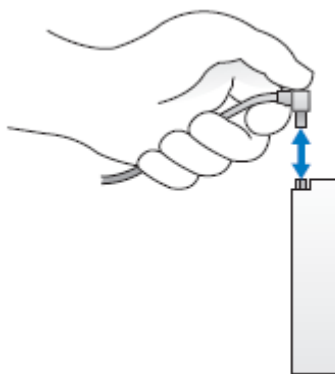
1 Кабель питания

2 входной разъем питания

Подключение и отключение кабелей дисководов

Отсоединяя кабель передачи данных Serial ATA, тяните его за ярлычок.

Присоединяя кабель передачи данных Serial ATA держите кабель за черный разъем с каждой стороны.



Жесткий диск

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в **Информационном руководстве по продуктам**.

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

ВНИМАНИЕ: Во избежание повреждения не кладите жесткий диск на твердую поверхность. Обязательно подкладывайте под него мягкий материал, например пенопласт.

ВНИМАНИЕ: Перед заменой жесткого диска, содержащего ценную информацию, создайте резервную копию файлов с этого диска.

Проверьте документацию, поставляемую с диском, чтобы убедиться, что этот диск может работать на данном компьютере.

Извлечение жесткого диска

1 Выполните инструкции раздела “Перед началом работы” на стр. 59.

ПРИМЕЧАНИЕ: Выполняя следующие шаги нет необходимости отсоединять кабели CD/DVD дисковод, дисковода гибких дисков или устройства Media Card Reader.

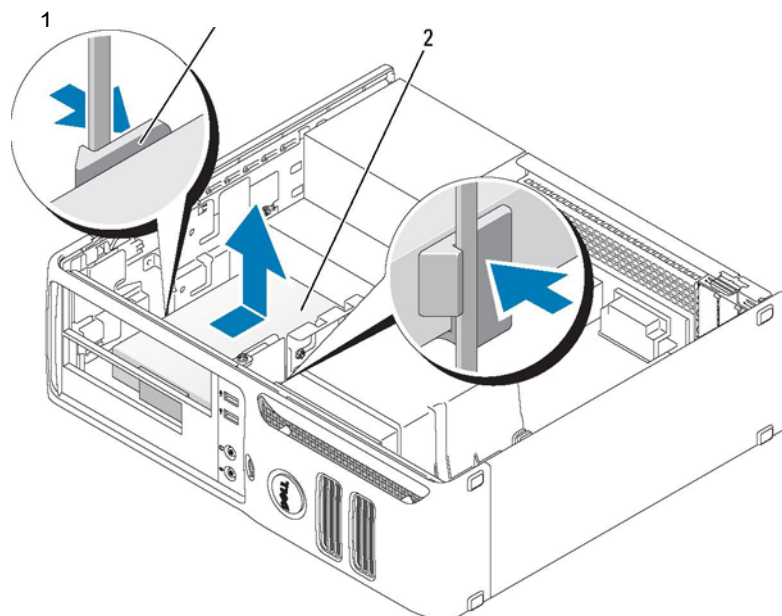
2 Извлеките CD/DVD дисковод (если он установлен) из бокса и осторожно отложите его в сторону (см. раздел “Извлечение CD/DVD дисковода” на стр. 87).

3 Извлеките дисковод гибких дисков или устройство Card Media Reader (если какое-либо из этих устройств установлено) из бокса и осторожно отложите его в сторону (см. раздел “Извлечение устройства “Card Media Reader” на стр. 84 или “Извлечение дисковода гибких дисков” на стр. 81).

4 Нажав на пластиковые фиксаторы по обеим сторонам дисковода, сдвиньте жесткий диск по направлению к задней стороне компьютера.

ВНИМАНИЕ: Не вытягивайте жесткий диск за кабель. Это может повредить кабель и разъем.

5 Извлеките жесткий диск из компьютера и отсоедините кабели питания и данных.



1 фиксаторы

2 жесткий диск

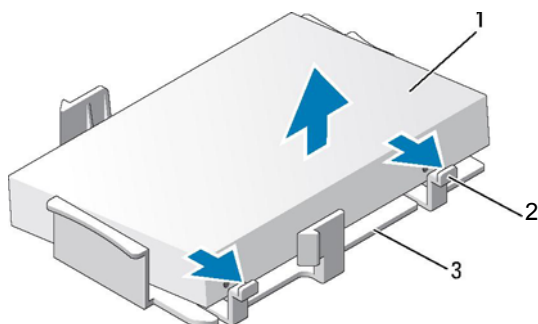
Установка жесткого диска

1 Проверьте документацию, поставляемую с диском, чтобы убедиться, что этот диск пригоден для работы на данном компьютере.

ВНИМАНИЕ: Во избежание повреждения не кладите жесткий диск на твердую поверхность. Обязательно подкладывайте под него мягкий материал, например пенопласт.

2 Распакуйте предназначенный для замены жесткий диск и подготовьте его к установке.

3 Если на новом жестком диске нет кронштейна, снимите его со старого диска.

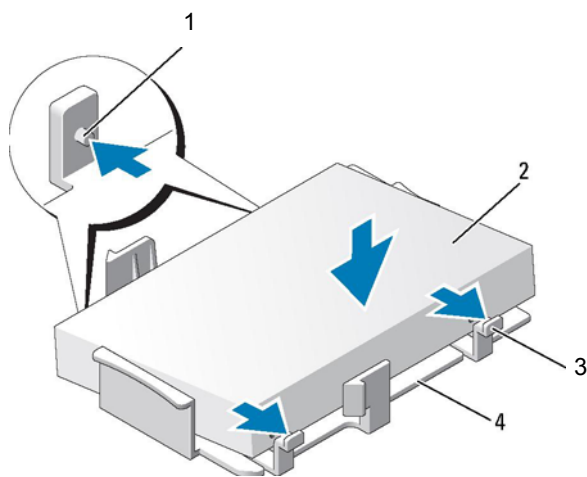


1 Жесткий диск

2 Фиксаторы (2)

3 кронштейн жесткого диска

4 Закрепите кронштейн на новом жестком диске, совмещая защитные выступы с монтажными отверстиями в жестком диске. Установите диск на место до щелчка.



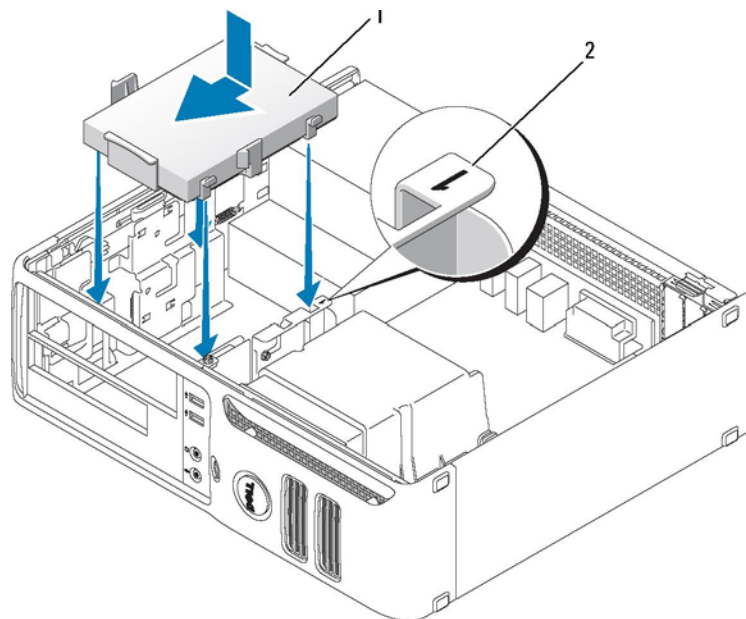
1 защитные выступы (2)
4 кронштейн жесткого диска

2 жесткий диск

3 фиксаторы (2)

5 Подключите к жесткому диску кабель передачи данных и кабель питания.

6 Расположите диск в соответствующем слоте (слот 1), совмещая защитные фиксаторы с направляющими.



1 жесткий диск

2 номер слота

7 Вдвиньте жесткий диск на место до щелчка.

8 Поставьте на место дисковод или устройство Card Reader.

9 Проверьте все разъемы, чтобы убедиться в правильности и надежности их соединения.

10 Установите крышку корпуса на место (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 90).

ВНИМАНИЕ: При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру

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

12 Если установленный жесткий диск является первичным вставьте загрузочный диск в устройство, которое используется для загрузки системы.

13 Войдите в программу настройки системы (см. раздел “Программа настройки системы” на стр. 97) и обновите соответствующие значение пункта Primary Drive (первичный дисковод) (0 или 2).

14 Завершите программу настройки системы и перезагрузите компьютер.

15 Перед тем как сделать следующий шаг отформатируйте диск.

Дополнительную информацию можно найти в документации к Вашей операционной системе.

16 Проверьте жесткий диск с помощью Dell Diagnostics (см. раздел "Диагностика Dell" на стр. 50).

17 Инсталлируйте операционную систему на жесткий диск. Дополнительную информацию можно найти в документации к Вашей операционной системе.

Дисковод гибких дисков

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в *Информационном руководстве по продуктам*.

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

Извлечение дисковода гибких дисков

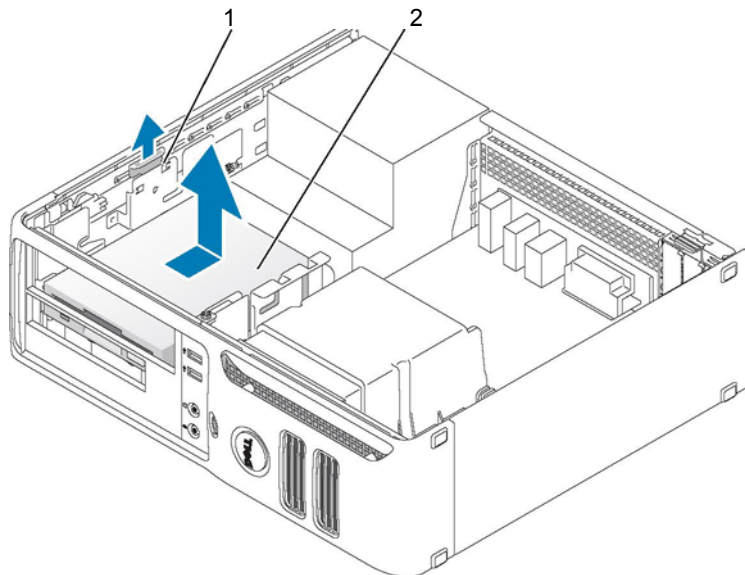
1 Выполните инструкции раздела "Перед началом работы" на стр. 59.

ПРИМЕЧАНИЕ: Выполняя следующие шаги нет необходимости отсоединять кабели CD/DVD дисковода, если они не загромождают рабочее пространство.

2 Извлеките CD/DVD дисковод (см. раздел "Извлечение CD/DVD дисковода" на стр. 87) и осторожно отложите его в сторону.

ВНИМАНИЕ: Не вытягивайте дисковод за кабель. Это может повредить кабель и разъем.

3 Сдвиньте защелку дисковода и плавно переместите дисковод в сторону задней части компьютера. Затем поднимите дисковод и извлеките его из компьютера.



1 фиксаторы

2 дисковод гибких дисков

- 4 Отсоедините кабели питания и передачи данных от задней панели дисководов гибких дисков.
- 5 Установите на место крышку компьютера (см. раздел "Установка крышки компьютера" на стр. 90)

ВНИМАНИЕ: При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру

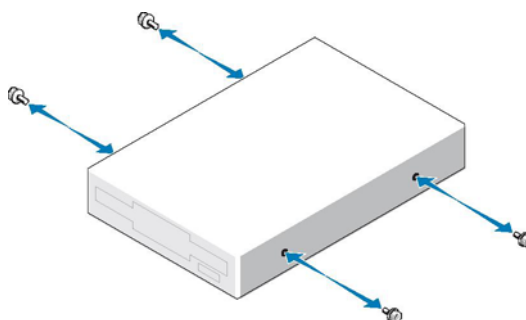
- 6 Подключите компьютер и периферийные устройства к сети питания и включите их.

Установка дисковода гибких дисков

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в Информационном руководстве по продуктам.

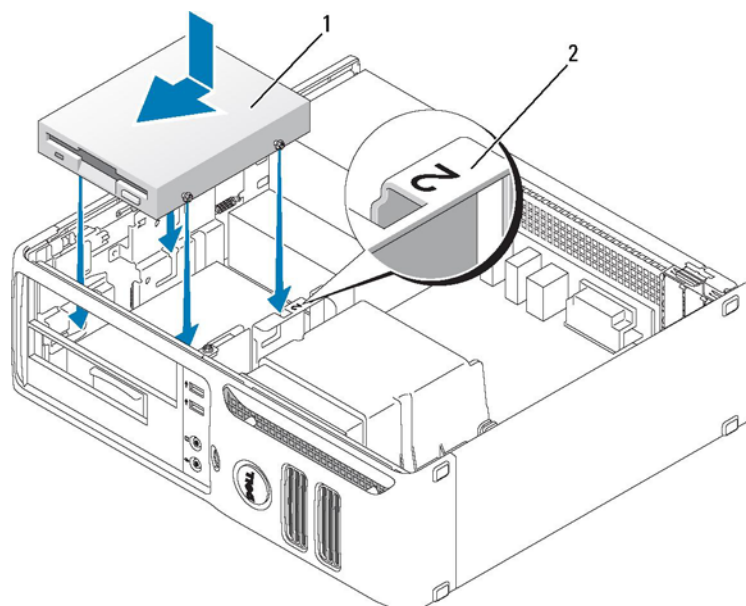
ВНИМАНИЕ: Чтобы не повредить внутренние компоненты компьютера, снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого можно периодически прикасаться к неокрашенной металлической поверхности корпуса.

- 1 Выполните инструкции раздела "Перед началом работы" на стр. 59.
- 2 Извлеките дисковод и кронштейн из упаковки.
- 3 Если устанавливается новый дисковод гибких дисков:
 - a снимите вставку панели дисковода, аккуратно, с помощью маленькой плоской отвертки, отгибайте панель пока она не выскочит из своего места.
 - b Извлеките четыре ступенчатых винта из панели дисковода.
- 4 Если производится замена дисковода:
 - a Извлеките установленный дисковод.
 - b Извлеките четыре ступенчатых винта из извлеченного дисковода.
- 5 Вставьте четыре ступенчатых винта в новый дисковод и заверните их.



6 Подключите к дисководу гибких дисков кабель питания и кабель передачи данных.

7 Расположите дисковод в соответствующем слоте (слот 2), совмещая защитные фиксаторы с направляющими.



1 дисковод гибких дисков

2 номер слота

8 Вдвиньте жесткий диск на место до щелчка.

9 Подключите кабель передачи данных к разъему с меткой "FLOPPY" на системной плате (см. раздел "Компоненты системной платы" на стр. 63).

10 Поставьте на место CD/DVD дисковод.

11 Проверьте все соединения и уложите кабели таким образом, чтобы обеспечить движение воздуха от вентилятора в вентиляционное отверстие.

12 Установите на место крышку компьютера (см. раздел "Установка крышки компьютера" на стр. 90)

ВНИМАНИЕ: При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру

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

Устройство Media Card Reader

Информацию об использовании устройства Media Card Reader см. в разделе "Использование устройства Media Card Reader (дополнительно)" на стр. 24.

Удаление устройства Media Card Reader

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в *Информационном руководстве по продуктам*.

ВНИМАНИЕ: 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 работы” на стр. 59.

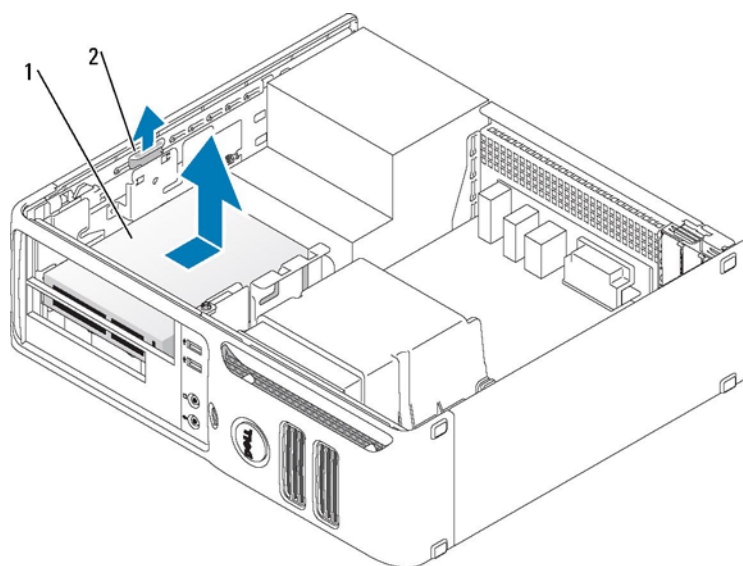
ПРИМЕЧАНИЕ: Выполняя следующие шаги нет необходимости отсоединять кабели CD/DVD дисководов, если они не загромождают рабочее пространство.

2 Извлеките CD/DVD дисковод (см. раздел “Извлечение CD/DVD дисководов” на стр. 87) и осторожно отложите его в сторону.

ВНИМАНИЕ: Не вытягивайте дисковод за кабель. Это может повредить кабель и разъем.

3 Отсоедините USB кабель устройства Media Card Reader от USB разъема (USB1), расположенного на системной плате (см. раздел “Компоненты системной платы” на стр. 63) и протяните его через зажим на кожухе.

4 Поднимите защелку дисководов и сдвиньте устройство Media Card Reader к задней стороне компьютера. Затем поднимите его и извлеките из компьютера.



1 Media Card Reader

2 Защелка дисководов

5 Установите на место крышку компьютера (см. раздел “Установка крышки компьютера” на стр. 90)

ВНИМАНИЕ: При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру

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

Установка устройства Media Card Reader

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в **Информационном руководстве по продуктам**.

ВНИМАНИЕ: 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 работы” на стр. 59.

2 Извлеките устройство Card Media Reader и кронштейн из упаковки.

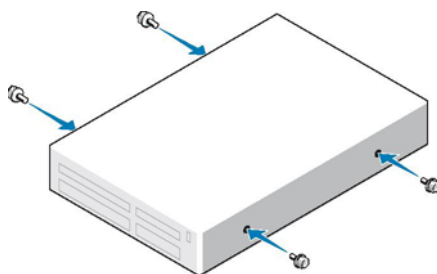
3 Если устанавливается новое устройство:

- a снимите вставку панели дисководов, аккуратно, с помощью маленькой плоской отвертки, отгибайте панель пока она не выскочит из своего места.
- b Извлеките четыре ступенчатых винта из панели дисководов.

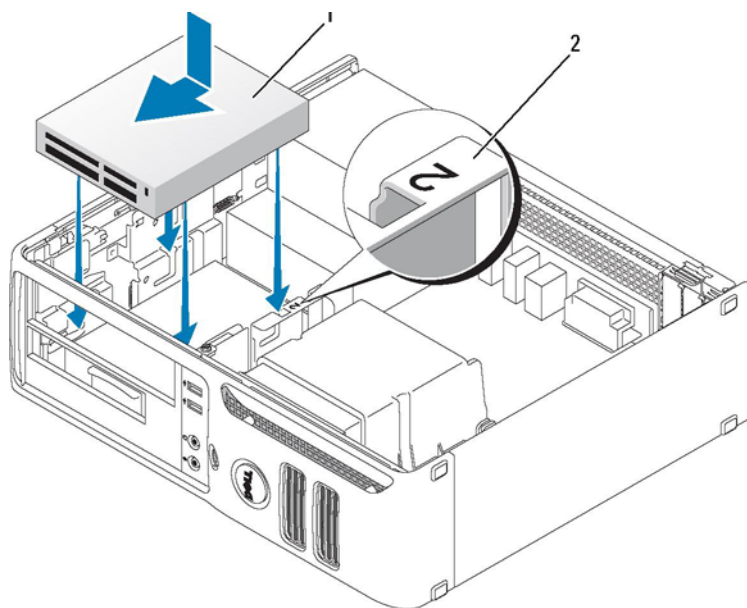
4 Если производится замена устройства:

- a Извлеките установленный дисковод.
- b Извлеките четыре ступенчатых винта из извлеченного дисковода.

5 Вставьте четыре ступенчатых винта в новый дисковод и заверните их.



6 Расположите дисковод в соответствующем слоте (слот 2), совмещая защитные фиксаторы с направляющими.



1 Media Card Reader

2 номер слота

7 Вдвиньте Media Card Reader на место до щелчка.

8 Подключите кабели передачи данных и питания к задней стороне устройства Media Card Reader.

9 Подключите кабель передачи данных к USB разъему на системной плате (см. раздел "Компоненты системной платы" на стр. 63).

10 Установите на место крышку компьютера (см. раздел "Установка крышки компьютера" на стр. 90)

ВНИМАНИЕ: При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру

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

Дисковод компакт-дисков/дисковод DVD

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в *Информационном руководстве по продуктам*.

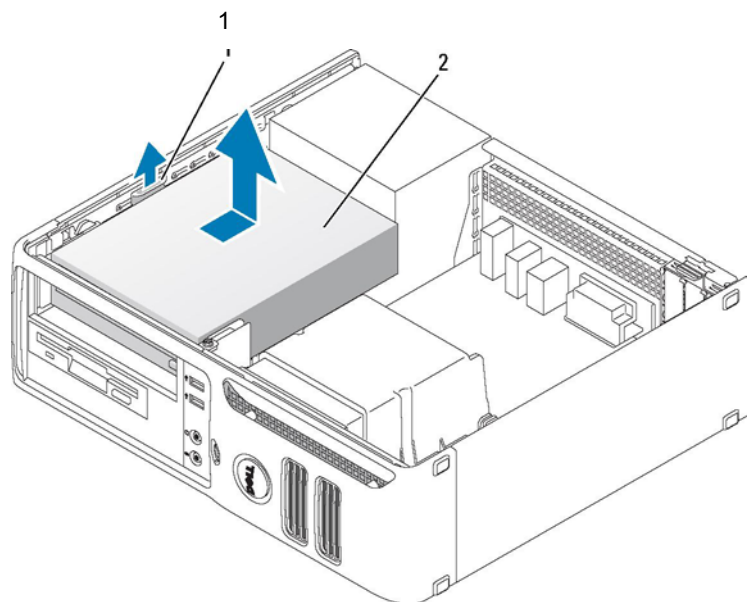
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети перед тем, как открывать корпус.

Извлечение дисководов компакт-дисков/дисководов DVD

1 Выполните инструкции раздела “Перед началом работы” на стр. 59.

ВНИМАНИЕ: Не вытягивайте дисковод за кабель. Это может повредить кабель и разъем.

2 Поднимите защелку дисковода и сдвиньте дисковод к задней стороне компьютера. Затем поднимите его и извлеките из компьютера.



1 фиксаторы

2 дисковод CD/DVD дисков

3 Отсоедините кабели передачи данных и питания от задней стороны дисковода.

4 Установите на место крышку компьютера (см. раздел “Установка крышки компьютера” на стр. 90)

ВНИМАНИЕ: При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру

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

Установка дисковода компакт-дисков/дисководов DVD

1 Выполните инструкции раздела “Перед началом работы” на стр. 59.

2 Распакуйте дисковод и приготовьте его к установке.

3 Если устанавливается новый дисковод:

- a нажмите на две защелки вставки панели дисковода и поверните ее по направлению к передней стороне компьютера.
- b Извлеките три ступенчатых винта из панели дисковода.

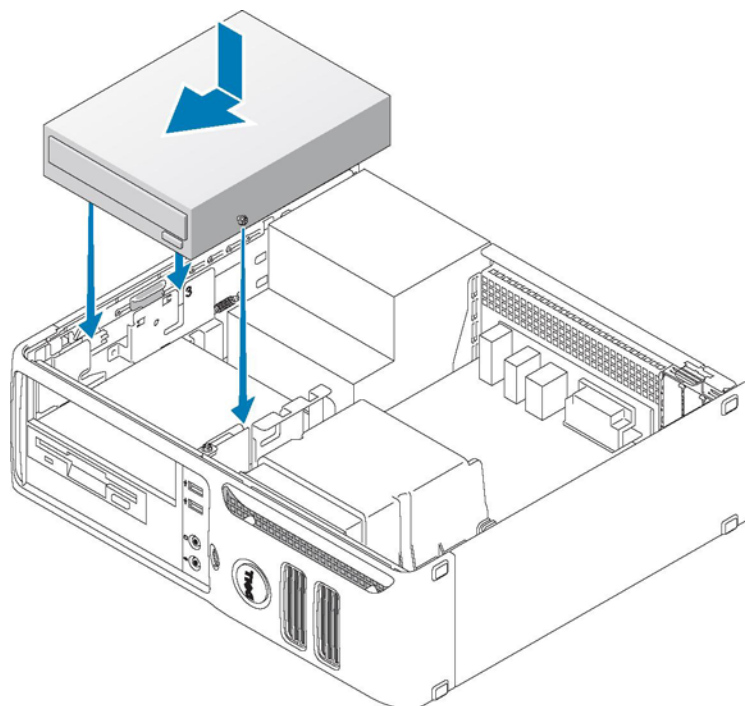
4 Если производится замена дисковода:

- a Извлеките установленный дисковод.
- b Извлеките три ступенчатых винта из извлеченного дисковода.

5 Вставьте три ступенчатых винта в новый дисковод и заверните их.

6 Подключите к дисководу кабель питания и кабель передачи данных.

7 Вдвиньте жесткий диск на место до щелчка.



8 Проверьте все соединения и уложите кабели таким образом, чтобы обеспечить движение воздуха от вентилятора в вентиляционное отверстие.

9 Установите на место крышку компьютера (см. раздел "Установка крышки компьютера" на стр. 90)

ВНИМАНИЕ: При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру

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

Аккумулятор

Замена аккумулятора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в *Информационном руководстве по продуктам*.

ВНИМАНИЕ: 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.

Круглый плоский аккумулятор предназначен для сохранения сведений о конфигурации компьютера, дате и времени. Этот аккумулятор может служить несколько лет. Если после включения компьютера приходится постоянно переустанавливать дату и время, замените аккумулятор.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В случае некорректной установки новый аккумулятор может взорваться. Используйте аккумуляторы только того же или аналогичного типа, рекомендованного изготовителем. Утилизируйте использованные аккумуляторы согласно указаниям изготовителя.

Для замены аккумулятора выполните указанные ниже действия.

1 Запишите значения параметров на всех экранах программы настройки системы (см. раздел "Программа настройки системы" на стр. 98), чтобы иметь возможность восстановления корректных настроек на шаге 8.

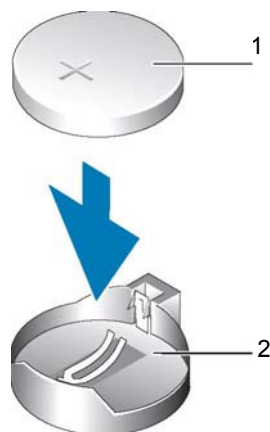
2 Выполните инструкции раздела "Перед началом работы" на стр. 59.

3 Найдите гнездо аккумулятора (см. раздел "Компоненты системной платы" на стр. 63).

ВНИМАНИЕ: 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 повредив на ней электрические цепи.

4 Осторожно извлеките аккумулятор из гнезда пальцами или тупым непроводящим предметом, например пластмассовой отверткой.

5 Вставьте новый аккумулятор в гнездо меткой “+” вверх и защелкните на месте.



1 аккумулятор

2 гнездо аккумулятора

6 Установите крышку корпуса на место (см. “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 90).

ВНИМАНИЕ: При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру

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

8 Войдите в программу настройки системы (см. раздел “Программа настройки системы” на стр. 97) и восстановите настройки, записанные на шаге 1.

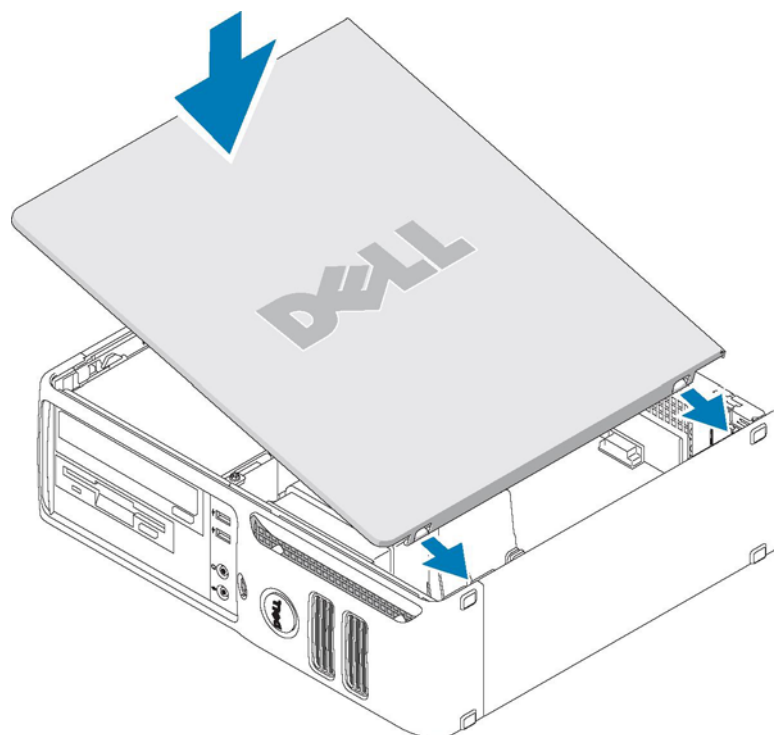
9 Утилизируйте старый аккумулятор надлежащим образом. Информацию об утилизации аккумуляторов можно найти в документе Информационное руководство по продуктам.

Установка крышки корпуса компьютера

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь инструкциями по технике безопасности, приведенными в Информационном руководстве по продуктам.

1 Убедитесь, что все кабели подключены, и расположите их так, чтобы они не мешали крышке.

2 Проверьте, не остались ли в корпусе инструменты или запасные детали.



3 Для установки крышки:

- a Выровняйте нижнюю часть крышки с петлями, расположенными в нижней части компьютера.
- b Используя петли в качестве точек опоры, поверните крышку вниз и закройте ее.
- c Нажмите на крышку пока она не защелкнется на месте.
- d Прежде чем вернуть компьютер в вертикальное положение, убедитесь, что крышка установлена правильно.

ВНИМАНИЕ: При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру

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

Приложение

Технические характеристики

Процессор

Тип процессора	AMD Athlon 64 X2 Dual-Core processor AMD Athlon 64 AMD Sempron
Кэш-память второго уровня (L2))	до 1 Мб на ядро до 256 Кб для процессора Sempron

Оперативная память

Тип	Двухканальные небуферизованные модули памяти DDR2 SDRAM с частотой 533, 667 и 800 МГц
Разъемы памяти	4
Поддерживаемые модули памяти	256 Мб, 512 Мб или 1 Гб без коррекции ошибок
Минимальный объем памяти	256 Мб
Максимальный объем памяти	4 Гб

Информация о компьютере

Чипсет	nVidia GeForce 6150LE
Каналы DMA	8
Уровни прерываний	24
Микросхема BIOS (NVRAM)	4 Мб
Сетевая интерфейсная плата	Интегрированный сетевой интерфейс со скоростью передачи данных 10/100 Мбит/с

Видео

Тип	Встроенный графический контроллер nVidia video (DirectX 9.0c Shader Model 3.0 Graphics Processing Unit) или внешняя графическая карта PCI Express x16
-----	---

Аудио	
Тип	Sigma Tel 9227 CODEC (7.1 канальный звук)
Контроллеры	
жесткий диск	два SATA контроллера с поддержкой двух устройств
Платы расширения	
Тип шины	PCI 2.3 PCI Express 1.0A SATA 1.0A and 2.0 USB 2.0
Скорость шины	PCI: 133 MB/s PCI Express x16: 40 Gbps bidirectional speed PCI Express x1: 2.5 Gbps SATA: 1.5 Gbps and 3.0 Gbps USB: 480 Mbps high speed, 12Mbps full speed, 1.2Mbps low speed
PCI разъемы	1
размер платы	Низкопрофильная
размер разъема	124 вывода
Разрядность передачи данных (максимум)	32 бита
PCI Express разъемы	один x1 и один x16
питание	10 Вт (x1) и 25 Вт (x16) максимум
размер разъема	36 выводов (x1) и 164 вывода (x16)
Разрядность передачи данных (максимум)	1 канал PCI Express (x1) и 16 каналов PCI Express (x16)
Накопители	
Внешние отсеки	Один 3,5-дюймовый отсек Один 5,25-дюймовых отсек
Доступные устройства	Жесткий диск Serial ATA, CD дисковод, DVD дисковод, DVD +/- RW дисковод и CD-RW/DVD комбинированный дисковод
Внутренние	Один отсек для жестких дисков Serial ATA высотой 1 дюйм

Разъемы

Внешние разъемы	
Видео	15-контактный VGA разъем
Сетевой адаптер	разъем RJ-45
USB	два разъема USB 2.0 на передней панели и четыре на задней
Звук	шесть разъемов для поддержки акустических систем 7.1; два разъема на передней панели для наушников и микрофона
Разъемы на системной плате	
SATA	два 7-контактных разъема
Дискковод гибких дисков	34-контактный разъем
Вентилятор	5-контактный разъем
PCI 2.3	124-контактный разъем
PCI Express x1	36-контактный разъем
PCI Express x16	164-контактный разъем
Внутренний USB	10-контактный разъем (поддерживает два USB порта)
Внутренний динамик	5-контактный разъем
Модули памяти	четыре 240-контактных разъема
Питание 12В	4-контактный разъем
Питание	24-контактный разъем
Аккумулятор	2-контактное гнездо

Управляющие элементы и индикаторы

Кнопка питания	Выключатель кнопочного типа
Индикатор питания	Зеленый – мигает в состоянии ожидания, светится постоянно при включенном питании. Желтый — мигание указывает на проблему с блоком питания в корпусе компьютера. Если система не может загрузиться и горит желтый свет, это указывает на проблему с системной платой (см. раздел “Проблемы с электропитанием” на стр. 40).
Индикатор обращения к жесткому диску	Зеленый
Индикатор связи	Зеленый – горит постоянно, если есть связь.
Индикатор целостности канала связи (на встроенном сетевом адаптере)	Зеленый – для 10 Мбит сети, оранжевый свет – для 100 Мбит сети.

Управляющие элементы и индикаторы	
Индикатор активности (на интегрированном сетевом адаптере)	желтый мигающий индикатор
Индикаторы диагностики	четыре индикатора на передней панели (см. раздел “Индикаторы диагностики” на стр. 48)
Индикатор резервного питания	AUX_PWR на системной плате
Электропитание	
Блок питания (постоянный ток)	
Мощность	280 Вт
Максимальная теплоотдача	955,39 ВТУ/час ПРИМЕЧАНИЕ: теплоотдача рассчитывается исходя из приложенного напряжения
Напряжение	выбирается вручную - 90-135 В на частоте 50/60 Гц и 180-265 В на частоте 50/60 Гц
Резервный аккумулятор	Дисковый литиевый элемент CR2032, 3 В
Габаритные размеры	
Высота	11,4 см
Ширина	39,9 см
Глубина	35,3 см
Вес	10,4 кг
Требования к окружающей среде	
Температура:	
Эксплуатация	От 10° до 35°С
Хранение	от -40° до 65°С
Относительная влажность	20 – 80 % (без конденсации)
Максимальная вибрация:	
Эксплуатация	0,25 G на 3-200 Гц на 0,5 октаве/мин
Хранение	0,5 на 3-200 Гц на 1 октаве/мин
Максимальная ударная нагрузка:	
Эксплуатация	на нижней полусинусоиде со скоростью изменения 50,8 см/сек
Хранение	27 G на сглаженном прямоугольном сигнале со скоростью изменения 508 см/сек

Требования к окружающей среде (продолжение)

Высота над уровнем моря:

Эксплуатация	От -15,2 до 3048 м
Хранение	От -15,2 до 10668 м

Программа настройки системы

Обзор

Программа настройки системы используется для того, чтобы:

- Изменять информации о конфигурации системы после добавления, замены или удаления оборудования компьютера.
- Устанавливать и изменять параметры, доступные пользователю, например пароль пользователя.
- Определять текущий объем памяти или задавать тип жесткого диска.

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

ВНИМАНИЕ: 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 перезапустите) компьютер.
- 2 После появления голубого логотипа DELL™ необходимо следить за появлением запроса о нажатии F2.
- 3 Сразу 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 (см. раздел “Выключение компьютера” на стр. 59) и повторите попытку.

Экран программы настройки системы

На экран настройки системы выводится информация о текущей или изменяемой конфигурации компьютера. Информация выводится в четырех областях: меню - вверху, главное окно, поле помощи - справа и списка функциональных клавиш - внизу.

Список опций - это поле появляется в окне системных установок слева. Оно представляет из себя прокручиваемый список содержащий опции, которые определяют конфигурацию компьютера, включая установленные устройства, режимы сохранения энергии и параметры безопасности.

Перемещение по списку производится с помощью стрелок вверх и вниз на клавиатуре. Если опция подсвечена в поле опции выводится информация об этой опции, ее текущее и возможные значения.

Поле опции – это поле содержит информацию о каждой опции. В этом поле показываются текущие установки и вводятся новые.

Для выбора опции используются клавиши клавиатуры левая стрелка и правая стрелка. Нажатие <Enter> делает выбранное поле активным.

Функциональные клавиши – это поле появляется под полем опции и содержит список клавиш и их функций в соответствии с активным полем.

Параметры программы 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	Отображает имя компьютера, версию BIOS, сервисную метку, экспресс-код техобслуживания (если доступен) и дескриптор ресурса. Все эти поля неизменяемые.
Processor Info	Отображает тип процессора, тактовую частоту процессора, скорость шины, размер кэш памяти второго уровня, идентификатор процессора. Показывает, выполнен ли процессор по 64 разрядной технологии.
Memory Info	Отображает тип, объем, скорость и режим (одиночный, двойной) установленной памяти.
PCI Info	Отображает информацию об установленных платах PCI и PCI Express.
Date/Time	Отображает текущие дату и время.
Boot Sequence	Определение порядка, в котором выполняется поиск загрузочных устройств при загрузке системы
HDD Boot Sequence	Отображает порядок, в котором BIOS будет определять жесткие диски.

Дисководы

Diskette Drive (Internal по умолчанию)	Эта опция разрешает или запрещает использование дисковода гибких дисков. Возможные значения: Off , USB , Internal и Read Only . ПРИМЕЧАНИЕ: при выборе USB проверьте, что значение опции USB Controller равно On .
Drive 0: (SATA-0) (On по умолчанию)	Разрешает и запрещает использование дисководов подключенных к разъему SATA на системной плате. Отображает объем жесткого диска.
Drive 1: (SATA-1) (On по умолчанию)	Разрешает и запрещает использование дисководов подключенных к разъему SATA на системной плате. Отображает объем жесткого диска.
SMART Reporting (Off default)	Определяет должны или нет отображаться внутренние ошибки дисковода во время старта системы.

Встроенные устройства

Integrated NIC (On по умолчанию)	Включает или отключает встроенную сетевую интерфейсную плату. Можно установить значения On , Off , On w/PXE или On w/RPL . При задании значения On w/PXE или On w/RPL если процедура загрузки не возможна с сетевого сервера, система пытается загрузиться с устройства, которое стоит следующим в последовательности загрузки.
Integrated Audio (On по умолчанию)	Включает или отключает встроенную звуковую плату.
USB Controller (On по умолчанию)	Включает или отключает встроенный USB контроллер. No Boot включает контроллер, но не дает возможность произвести загрузку с устройства USB. ПРИМЕЧАНИЕ: Операционные системы с поддержкой USB распознают USB дисководы гибких дисков независимо от установки No Boot .
Rear Dual USB0 (On по умолчанию)	Включает или выключает указанную группу USB портов на задней стороне компьютера.
Rear Dual USB1 (On по умолчанию)	Включает или выключает указанную группу USB портов на задней стороне компьютера.
Front USB (On по умолчанию)	Включает или выключает указанную группу USB портов на передней стороне компьютера.

Видео

Primary Video (Auto по умолчанию)	При наличии в компьютере двух видеоконтроллеров этот параметр определяет, какой из них является основным (PCI, Onboard , Auto или PEG . Данная опция имеет значение только в случае, если одновременно присутствуют два видео контроллера. Когда выбрано значение Auto используется дополнительный видео контроллер.
--------------------------------------	--

ПРИМЕЧАНИЕ: Графическая карта PCI Express имеет приоритет по отношению к внутреннему видео контроллеру.

Video Memory Size (64 MB по умолчанию)	Задаёт объём системной памяти, которая резервируется для интегрированного видео контроллера. Возможные значения Auto , 16MB , 32MB , 64MB , 128M или Off .
---	--

Производительность

HDD Acoustic Mode (Bypass по умолчанию)	<ul style="list-style-type: none">• Bypass – Компьютер не проверяет и не изменяет текущую настройку звукового режима.• Quiet – жесткий диск работает в самом тихом режиме.• Suggested – жесткий диск работает на уровне, предложенном производителем.• Performance – жесткий диск работает с максимальной скоростью.
--	---

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. Изменение акустического режима не меняет образ диска.

Безопасность

Unlock Setup	Если разрешено использование пароля администратора, пользователь может изменять настройки. Для этого необходимо ввести пароль в ответ на соответствующий запрос. Если пароль введен неправильно, пользователь может видеть настройки, но не может их менять.
--------------	--

Admin Password (Not Set по умолчанию)	Отображает текущее состояние функции защиты программы настройки системы с помощью пароля и позволяет подтвердить или назначить новый пароль администратора.
--	---

System Password (Not Set по умолчанию)	Отображает текущее состояние функции защиты с помощью системного пароля, а также позволяет назначать и подтверждать новый пароль.
---	---

Password Changes (Unlocked по умолчанию)	Определяет взаимосвязь между системным паролем и паролем администратора. Locked запрещает пользователю, знающему действительный пароль администратора, изменять системный пароль. Unlocked позволяет пользователю, знающему действительный пароль администратора, изменять системный пароль.
---	--

Non-Execute Func (On по умолчанию)	Включение или выключение технологии защиты памяти Execute Disable.
---------------------------------------	--

Управление питанием

AC Recovery (Off по умолчанию)	Определяет поведение системы при повторной подаче электропитания переменного тока после его непредвиденного отключения. Off оставляет систему выключенной после восстановления электропитания. Для запуска системы необходимо нажать кнопку питания на передней панели. On включает компьютер после восстановления электропитания. Last восстанавливает состояние питания, в котором система находилась до его выключения.
Auto Power On (Off по умолчанию)	Задаёт автоматическое включение компьютера. Off отключает функцию автоматического включения. Everyday включает компьютер ежедневно в установленное время, определяемое значением параметра Auto Power Time . Weekdays включает компьютер с понедельника по пятницу в установленное время, определяемое значением параметра Auto Power Time . ПРИМЕЧАНИЕ: Данная функция не работает, если компьютер выключен с помощью шины питания или сетевого фильтра.
Auto Power Time	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.
Low Power Mode (On по умолчанию)	Если данный режим включен удаленный запрос от встроенной сетевой карты не будет приводить к включению питания компьютера, находящегося в режимах Hibernation или Off.
Cool and Quiet (Off по умолчанию)	Разрешает или запрещает использование технологии Cool'n'Quiet.
Suspend Mode (S3 по умолчанию)	Задаёт режим приостановки компьютера. S1 переводит компьютер в состояние приостановки, при котором он работает в энергосберегающем режиме. S3 переводит компьютер в режим ожидания, в котором снижается энергопотребление и отключается большинство компонентов системы; однако память системы остается активной при любом значении этого параметра

Обслуживание

Service Tag	Отображает сервисный код компьютера.
Load Defaults	Сбрасывает параметры программы настройки системы к заводским настройкам.
Event Log	Позволяет просматривать журнал событий Event Log. Прочитанные записи отмечены символами R (Read), а непрочитанные — символами U (Unread). Mark All Entries Read устанавливает слева от каждой записи отметку R . Clear Log очищает журнал событий.

Выполнение процедуры POST

Fastboot (On по умолчанию)	Если этот параметр включен, пропускаются некоторые действия по обеспечению совместимости, поэтому время загрузки компьютера уменьшается. Off обеспечивает выполнение всех действий при загрузке компьютера. On обеспечивает быстрый запуск системы
Numlock Key (On по умолчанию)	Определяет режим работы цифровых клавиш в правой части клавиатуры. Off назначает клавишам правой цифровой клавиатуры функции стрелок. On назначает клавишам правой цифровой клавиатуры функции цифр.
POST Hotkeys (Setup & Boot Menu по умолчанию)	Определяет, будет ли на экране ввода пароля отображено сообщение с последовательностью нажатия клавиш, необходимой для входа в программу настройки или запуска функции Quickboot. Setup & Boot Menu отображает оба сообщения (F2=Setup и F12=Boot Menu). Setup отображает только сообщение настройки (F2=Setup). Boot Menu отображает только сообщение функции Quickboot (F12=Boot Menu). None не отображает сообщений
Keyboard Errors	Если установлено значение Report , то в случае обнаружения ошибки процедуры POST BIOS отображает сообщение об ошибке и предлагает нажать либо клавишу <F1> для продолжения, либо клавишу <F2> для входа в программу настройки системы. Если установлено значение Do Not Report , то в случае обнаружения ошибки процедуры POST BIOS отображает сообщение об ошибке и продолжает загрузку системы.

Последовательность загрузки

Эта функция позволяет изменять последовательность загрузочных устройств.

Значения параметра:

Bootable Hard Drive – компьютер будет загружаться с основного жесткого диска. Если на жестком диске отсутствует операционная система, компьютер выдаст сообщение об ошибке.

Onboard Floppy Drive – компьютер будет загружаться с дискеты. Если в дисковомодуле нет дискеты, дискета не является загрузочной или дисковод гибких дисков не установлен в компьютере, компьютер выдаст сообщение об ошибке.

Onboard CD-ROM Drive – компьютер будет загружаться с компакт-диска. Если в дисковомодуле нет компакт-диска или на компакт-диске отсутствует операционная система, компьютер выдаст сообщение об ошибке.

USB-Device, USB-Floppy, USB-CDROM – вставьте запоминающее устройство в USB-порт и перезагрузите компьютер перед тем, как выбрать данное значение. Компьютер будет загружаться с соответствующего USB устройства. Если на соответствующем носителе нет операционной системы компьютер выдаст сообщение об ошибке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы можно было загружаться с USB-устройства, оно должно быть загрузочным. Чтобы проверить, является ли данное устройство загрузочным, см. документацию по устройству.

Изменение последовательности текущей загрузки

Эту функцию можно использовать, например, для перезапуска компьютера с USB-устройства, такого как дисковод гибких дисков, ключ памяти или дисковод CD-RW.

ПРИМЕЧАНИЕ: При загрузке с USB-дисковода гибких дисков сначала необходимо в программе настройки системы задать для дисковода гибких дисков значение Disabled (см. раздел “Программа настройки системы” на стр. 97).

1 При загрузке с USB-устройства подключите его к разъему USB (см. раздел “Вид компьютера спереди” на стр. 13).

2 Включите (или перезапустите) компьютер.

3 Когда в правом верхнем углу экрана появится фраза F2 = Setup, F12 = Boot Menu, нажмите клавишу <F12>.

Если вы пропустили нужный для нажатия клавиши F12 момент и на экране появился логотип операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft Windows. Затем завершите работу компьютера (см. раздел “Выключение компьютера” на стр. 59) и повторите попытку.

4 Нажмите клавишу <F1>.

Появится меню Boot Device Menu со списком всех имеющихся в системе загрузочных устройств.

5 С помощью стрелок выберите подходящее устройство (действует только на текущую загрузку).

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы можно было загружаться с USB-устройства, оно должно быть загрузочным. Чтобы проверить, является ли данное устройство загрузочным, см. документацию по устройству.

Изменение последовательности последующих загрузок

1 Войдите в программу настройки системы (см. раздел “Вход в программу настройки системы” на стр. 98).

2 Нажмите клавишу <Enter> чтобы войти в меню.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запишите текущую последовательность загрузки на случай, если потребуется ее восстановить.

3 Для перемещения по списку устройств используйте клавиши со стрелками вверх и вниз.

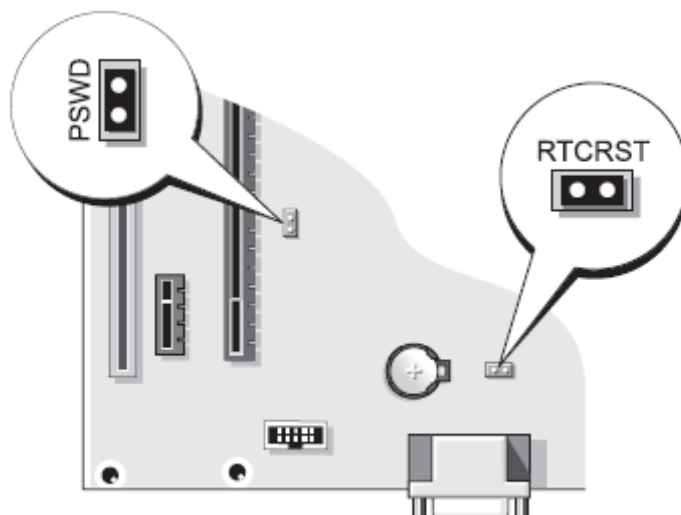
4 Используйте клавиши U или D для перемещения пункта вверх или вниз по списку загрузочных устройств.

5 Нажмите клавишу <Enter>, чтобы сохранить изменения или <Esc>, чтобы отказаться от изменений.

Сброс забытых паролей и настроек CMOS

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе *Информационное руководство по продуктам*.

Расположение перемычек



Сброс настроек пароля

1 Выполните инструкции раздела “Перед началом работы” на стр. 59.

2 Найдите 2-контактную перемычку пароля (PSWD) на системной плате (см. “Расположение перемычек” на стр. 104) и замкните перемычкой контакты 1 и 2, чтобы сбросить пароль.

ПРИМЕЧАНИЕ: При поставке компьютера перемычка замыкает контакт 1.

3 Закройте корпус компьютера (см. “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 90).

4 Подключите компьютер и монитор к сети питания и включите их.

5 После появления на дисплее рабочего стола Microsoft® Windows®, завершите работу компьютера (см. раздел “Выключение компьютера” на стр. 59).

6 Выключите монитор и отсоедините его от электросети.

7 Отсоедините кабель питания компьютера от электросети, затем нажмите кнопку питания, чтобы снять остаточный заряд с системной платы.

8 Откройте крышку компьютера (см. “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 60).

9 Найдите 2-контактную перемычку пароля (PSWD) на системной плате и замкните перемычкой контакт 1, чтобы снова активировать функцию пароля.

10 Закройте корпус компьютера (см. “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 90).

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

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

Сброс настроек CMOS

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе ***Информационное руководство по продуктам.***

1 Выполните инструкции раздела “Перед началом работы” на стр. 59.

2 Сбросьте текущие настройки CMOS.

- a. Найдите на системной плате 2-контактную перемычку CMOS (RTCRST) (см. “Расположение перемычек” на стр. 104).
- b. Удалите перемычку из контакта 1.
- c. Замкните перемычкой контакты 1 и 2 и подождите около 5 секунд.
- d. Удалите перемычку из контакта 1.

3 Закройте корпус компьютера (см. “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 90).

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

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

Уход за компьютером

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур этого раздела ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документе ***Информационное руководство по продуктам.***

Компьютер, клавиатура и монитор

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед очисткой компьютера отключите его от электросети. Чистить компьютер следует мягкой влажной тканью. Не используйте жидкие и аэрозольные чистящие средства, в состав которых могут входить легковоспламеняющиеся вещества.

- С помощью сжатого воздуха аккуратно удалите пыль, накопившуюся между клавишами клавиатуры.

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

- Для очистки экрана монитора используйте мягкую влажную ткань. Если в продаже имеются специальные ткани и растворы для чистки экрана, безвредные для антистатического покрытия монитора, воспользуйтесь ими.
- 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

ВНИМАНИЕ: Прежде чем чистить мышь, отсоедините ее от компьютера.

Если курсор плохо перемещается, почистите мышь.

Процедура очистки неоптической мыши:

- 1 Протрите наружную поверхности мыши мягкой тканью, смоченной в жидком моющем средстве.
- 2 Поверните фиксирующее кольцо на нижней панели мыши против часовой стрелки и извлеките шарик.
- 3 Протрите шарик чистой тряпкой без волокон.
- 4 Осторожно продуйте отсек шарика или воспользуйтесь сжатым воздухом, чтобы убрать пыль и грязь.
- 5 Если на роликах внутри отсека накопилась грязь, очистите их ватным тампоном, смоченным изопропиловым спиртом.
- 6 Если ролики сместились, расположите их по центру каналов. Убедитесь, что на роликах не осталось волокон от тампона.
- 7 Поставьте на место шарик и фиксирующее кольцо и поверните кольцо по часовой стрелке, чтобы оно защелкнулось.

Процедура очистки оптической мыши:

Протрите наружную поверхность мыши мягкой тканью, смоченной в жидком моющем средстве.

Дисковод гибких дисков

ВНИМАНИЕ: Не пытайтесь чистить головки дисковода тампоном. При этом можно случайно сместить головки, что приведет к неисправности дисковода.

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 компакт-дисков и дисководы DVD

ВНИМАНИЕ: Для чистки линз на дисковом компакт-дисков/дисковом DVD всегда пользуйтесь сжатым воздухом и соблюдайте соответствующие инструкции. Не касайтесь линз дисковода.

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

- 1 Держите диск за наружную грань. Можно также касаться краев отверстия в центре диска.

ВНИМАНИЕ: Чтобы не повредить поверхность диска, не протирайте ее круговыми движениями.

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

Для трудновыводимых пятен используйте воду или разбавленный раствор воды и мягкого мыла. 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 компакт-дисков, 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 программ и периферийных устройств сторонних компаний 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 положениями 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 аппаратных "сторонних" 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 любые периферийные устройства, расходные материалы или программы, проданные 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.

Примечание FCC (только для США)

FCC, класс B

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

Настоящее изделие соответствует требованиям части 15 правил FCC. Эксплуатация возможна при условии соблюдения следующих двух условий:

1. Настоящее изделие не создает вредных помех.
2. Настоящее устройство выдерживает любые внешние помехи, включая помехи, которые могут привести к неправильной работе устройства.

ВНИМАНИЕ: В соответствии с нормативами FCC внесение изменений или модификация оборудования, не одобренная в явном виде корпорацией Dell Inc., может лишить вас права пользования этим оборудованием.

Данные ограничения введены с целью обеспечения, в разумных пределах, защиты от существенных помех при установке в жилых помещениях. 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.
- Измените положение системы относительно приемника.
- Отодвиньте систему от приемника.
- Подключите систему к другой розетке, так чтобы питание системы и приемника осуществлялось от разных электроцепей.

При необходимости проконсультируйтесь у представителя корпорации Dell Inc. или у опытного радиотехника.

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

Название устройства:	Dell™ Dimension™ C521
Номер модели:	DCNE
Название компании:	Dell Inc. Worldwide Regulatory Compliance & Environmental Affairs One Dell Way Round Rock, TX 78682 USA 512-338-4400

ПРИМЕЧАНИЕ: Более подробную информацию о законодательстве см. в ***Информационном руководстве по продуктам.***

Как связаться с корпорацией Dell

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

- www.dell.com
- support.dell.com (техническая поддержка)

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Бесплатные номера действуют внутри страны, для которой они указаны.

ПРИМЕЧАНИЕ: В некоторых странах техническая поддержка компьютеров Dell™ XPS™ доступна по отдельному телефонному номеру, указанному в данных по странам-участницам. При отсутствии телефона технической поддержки компьютеров 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 страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
Anguilla	General Support	toll free: 800-335-0031
Antigua and Barbuda	General Support	1-800-805-5924
Argentina (Buenos Aires) International Access Code: 00 Country Code: 54 City Code: 11	Website: www.dell.com.ar E-mail: us_latin_services@dell.com E-mail for desktop and portable computers: la_techsupport@dell.com E-mail for servers and EMC® storage products: la_enterprise@dell.com	toll free: 0-800-444 0730 toll free: 0-800-444-0733 toll free: 0-800-444-0724 0-810-444-3355
Aruba	General Support	toll-free: 800-1578
Australia (Sydney) International Access Code: 0011 Country Code: 61 City Code: 2	Website: support.ap.dell.com E-mail: support.ap.dell.com/contactus General Support	13DELL-133355

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
Austria (Vienna)	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 900	E-mail: tech_support_central_europe@dell.com	
Country Code: 43	Home/Small Business Sales	0820 240 530 00
City Code: 1	Home/Small Business Fax	0820 240 530 49
	Home/Small Business Customer Care	0820 240 530 14
	Preferred Accounts/Corporate Customer Care	0820 240 530 16
	Support for XPS portable computers only	0820 240 530 81
	Home/Small Business Support for all other Dell computers	0820 240 530 14
	Preferred Accounts/Corporate Support	0660 8779
	Switchboard	0820 240 530 00
Bahamas	General Support	toll-free: 1-866-278-6818
Barbados	General Support	1-800-534-3066
Belgium (Brussels)	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 00	Tech Support for XPS portable computers only	02 481 92 96
Country Code: 32	Tech Support for all other Dell computers	02 481 92 88
City Code: 2	Tech Support Fax	02 481 92 95
	Customer Care	02 713 15 65
	Corporate Sales	02 481 91 00
	Fax	02 481 92 99
	Switchboard	02 481 91 00
Bermuda	General Support	1-800-342-0671
Bolivia	General Support	toll-free: 800-10-0238
Brazil	Website: www.dell.com/br	
International Access Code: 00	Customer Support, Tech Support	0800 90 3355
Country Code: 55	Technical Support Fax	51 481 5470
City Code: 51	Customer Care Fax	51 481 5480
	Sales	0800 90 3390
British Virgin Islands	General Support	toll-free: 1-866-278-6820

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
Brunei	Technical Support (Penang, Malaysia)	604 633 4966
Country Code: 673	Customer Care (Penang, Malaysia)	604 633 4888
	Transaction Sales (Penang, Malaysia)	604 633 4955
Canada (North York, Ontario)	Online Order Status: www.dell.ca/ostatus	
International Access Code: 011	AutoTech (automated Hardware and Warranty Support)	toll-free: 1-800-247-9362
	Customer Service (Home Sales/Small Business)	toll-free: 1-800-847-4096
	Customer Service (med./large business, government)	toll-free: 1-800-326-9463
	Customer Service (printers, projectors, televisions, handhelds, digital jukebox, and wireless)	toll-free: 1-800-847-4096
	Hardware Warranty Support (Home Sales/Small Business)	toll-free: 1-800-906-3355
	Hardware Warranty Support (med./large bus., government)	toll-free: 1-800-387-5757
	Hardware Warranty Support (printers, projectors, televisions, handhelds, digital jukebox, and wireless)	1-877-335-5767
	Sales (Home Sales/Small Business)	toll-free: 1-800-387-5752
	Sales (med./large bus., government)	toll-free: 1-800-387-5755
	Spare Parts Sales & Extended Service Sales	1 866 440 3355
Cayman Islands	General Support	1-800-805-7541
Chile (Santiago)	Sales and Customer Support	toll-free: 1230-020-4823
Country Code: 56		
City Code: 2		

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
China (Xiamen) Country Code: 86 City Code: 592	Technical Support website: support.dell.com.cn Technical Support E-mail: cn_support@dell.com Customer Care E-mail: customer_cn@dell.com Technical Support Fax Technical Support (Dell™ Dimension™ and Inspiron) Technical Support (OptiPlex™, Latitude™, and Dell Precision™) Technical Support (servers and storage) Technical Support (projectors, PDAs, switches, routers, and so on) Technical Support (printers) Customer Care Customer Care Fax Home and Small Business Preferred Accounts Division Large Corporate Accounts GCP Large Corporate Accounts Key Accounts Large Corporate Accounts North Large Corporate Accounts North Government and Education Large Corporate Accounts East Large Corporate Accounts East Government and Education Large Corporate Accounts Queue Team Large Corporate Accounts South Large Corporate Accounts West Large Corporate Accounts Spare Parts	592 818 1350 toll-free: 800 858 2968 toll-free: 800 858 0950 toll-free: 800 858 0960 toll-free: 800 858 2920 toll-free: 800 858 2311 toll-free: 800 858 2060 592 818 1308 toll-free: 800 858 2222 toll-free: 800 858 2557 toll-free: 800 858 2055 toll-free: 800 858 2628 toll-free: 800 858 2999 toll-free: 800 858 2955 toll-free: 800 858 2020 toll-free: 800 858 2669 toll-free: 800 858 2572 toll-free: 800 858 2355 toll-free: 800 858 2811 toll-free: 800 858 2621
Colombia	General Support	980-9-15-3978
Costa Rica	General Support	0800-012-0435

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
Czech Republic (Prague) International Access Code: 00 Country Code: 420	Website: support.euro.dell.com E-mail: czech_dell@dell.com Technical Support Customer Care Fax Technical Fax Switchboard	22537 2727 22537 2707 22537 2714 22537 2728 22537 2711
Denmark (Copenhagen) International Access Code: 00 Country Code: 45	Website: support.euro.dell.com Technical Support for XPS portable computers only Technical Support for all other Dell computers Customer Care (Relational) Home/Small Business Customer Care Switchboard (Relational) Switchboard Fax (Relational) Switchboard (Home/Small Business) Switchboard Fax (Home/Small Business)	7010 0074 7023 0182 7023 0184 3287 5505 3287 1200 3287 1201 3287 5000 3287 5001
Dominica	General Support	toll-free: 1-866-278-6821
Dominican Republic	General Support	1-800-148-0530
Ecuador	General Support	toll-free: 999-119
El Salvador	General Support	01-899-753-0777
Finland (Helsinki) International Access Code: 990 Country Code: 358 City Code: 9	Website: support.euro.dell.com Technical Support Customer Care Fax Switchboard	09 253 313 60 09 253 313 38 09 253 313 99 09 253 313 00

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
France (Paris) (Montpellier)	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 00	Home and Small Business	
Country Code: 33	Technical Support for XPS portable computers only	0825 387 129
City Codes: (1) (4)	Technical Support for all other Dell computers	0825 387 270
	Customer Care	0825 823 833
	Switchboard	0825 004 700
	Switchboard (calls from outside of France)	04 99 75 40 00
	Sales	0825 004 700
	Fax	0825 004 701
	Fax (calls from outside of France)	04 99 75 40 01
	Corporate	
	Technical Support	0825 004 719
	Customer Care	0825 338 339
	Switchboard	01 55 94 71 00
	Sales	01 55 94 71 00
	Fax	01 55 94 71 01
Germany (Langen)	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 00	E-mail: tech_support_central_europe@dell.com	
Country Code: 49	Technical Support for XPS portable computers only	06103 766-7222
City Code: 6103	Technical Support for all other Dell computers	06103 766-7200
	Home/Small Business Customer Care	0180-5-224400
	Global Segment Customer Care	06103 766-9570
	Preferred Accounts Customer Care	06103 766-9420
	Large Accounts Customer Care	06103 766-9560
	Public Accounts Customer Care	06103 766-9555
	Switchboard	06103 766-7000

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
Greece	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 00	Technical Support	00800-44 14 95 18
Country Code: 30	Gold Service Technical Support	00800-44 14 00 83
	Switchboard	2108129810
	Gold Service Switchboard	2108129811
	Sales	2108129800
	Fax	2108129812
Grenada	General Support	toll-free: 1-866-540-3355
Guatemala	General Support	1-800-999-0136
Guyana	General Support	toll-free: 1-877-270-4609
Hong Kong	Website: support.ap.dell.com	
International Access Code: 001	Technical Support E-mail: HK_support@Dell.com	
Country Code: 852	Technical Support (Dimension and Inspiron)	2969 3188
	Technical Support (OptiPlex, Latitude, and Dell Precision)	2969 3191
	Technical Support (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™, and PowerVault™)	2969 3196
	Customer Care	3416 0910
	Large Corporate Accounts	3416 0907
	Global Customer Programs	3416 0908
	Medium Business Division	3416 0912
	Home and Small Business Division	2969 3105
India	E-mail: india_support_desktop@dell.com india_support_notebook@dell.com india_support_Server@dell.com	
	Technical Support	1600338045 and 1600448046
	Sales (Large Corporate Accounts)	1600 33 8044
	Sales (Home and Small Business)	1600 33 8046

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
Ireland (Cherrywood)	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 00	E-mail: dell_direct_support@dell.com	
Country Code: 353	Technical Support for XPS portable computers only	1850 200 722
City Code: 1	Technical Support for all other Dell computers	1850 543 543
	U.K. Technical Support (dial within U.K. only)	0870 908 0800
	Home User Customer Care	01 204 4014
	Small Business Customer Care	01 204 4014
	U.K. Customer Care (dial within U.K. only)	0870 906 0010
	Corporate Customer Care	1850 200 982
	Corporate Customer Care (dial within U.K. only)	0870 907 4499
	Ireland Sales	01 204 4444
	U.K. Sales (dial within U.K. only)	0870 907 4000
	Fax/Sales Fax	01 204 0103
	Switchboard	01 204 4444
Italy (Milan)	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 00	Home and Small Business	
Country Code: 39	Technical Support	02 577 826 90
City Code: 02	Customer Care	02 696 821 14
	Fax	02 696 821 13
	Switchboard	02 696 821 12
	Corporate	
	Technical Support	02 577 826 90
	Customer Care	02 577 825 55
	Fax	02 575 035 30
	Switchboard	02 577 821
Jamaica	General Support (dial from within Jamaica only)	1-800-682-3639

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
Japan (Kawasaki)	Website: support.jp.dell.com	
International Access Code: 001	Technical Support (servers)	toll-free: 0120-198-498
Country Code: 81	Technical Support outside of Japan (servers)	81-44-556-4162
City Code: 44	Technical Support (Dimension and Inspiron)	toll-free: 0120-198-226
	Technical Support outside of Japan (Dimension and Inspiron)	81-44-520-1435
	Technical Support (Dell Precision, OptiPlex, and Latitude)	toll-free:0120-198-433
	Technical Support outside of Japan (Dell Precision, OptiPlex, and Latitude)	81-44-556-3894
	Technical Support (PDAs, projectors, printers, routers)	toll-free: 0120-981-690
	Technical Support outside of Japan (PDAs, projectors, printers, routers)	81-44-556-3468
	Faxbox Service	044-556-3490
	24-Hour Automated Order Service	044-556-3801
	Customer Care	044-556-4240
	Business Sales Division (up to 400 employees)	044-556-1465
	Preferred Accounts Division Sales (over 400 employees)	044-556-3433
	Large Corporate Accounts Sales (over 3500 employees)	044-556-3430
	Public Sales (government agencies, educational institutions, and medical institutions)	044-556-1469
	Global Segment Japan	044-556-3469
	Individual User	044-556-1760
	Switchboard	044-556-4300
Korea (Seoul)	E-mail: krsupport@dell.com	
International Access Code: 001	Support	toll-free: 080-200-3800
Country Code: 82	Support (Dimension, PDA, Electronics and Accessories)	toll-free: 080-200-3801
City Code: 2	Sales	toll-free: 080-200-3600
	Fax	2194-6202
	Switchboard	2194-6000

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
Latin America	Customer Technical Support (Austin, Texas, U.S.A.)	512 728-4093
	Customer Service (Austin, Texas, U.S.A.)	512 728-3619
	Fax (Technical Support and Customer Service) (Austin, Texas, U.S.A.)	512 728-3883
	Sales (Austin, Texas, U.S.A.)	512 728-4397
	SalesFax (Austin, Texas, U.S.A.)	512 728-4600 or 512 728-3772
Luxembourg	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 00	Support	342 08 08 075
Country Code: 352	Home/Small Business Sales	+32 (0)2 713 15 96
	Corporate Sales	26 25 77 81
	Customer Care	+32 (0)2 481 91 19
	Fax	26 25 77 82
Macao	Technical Support	toll-free: 0800 105
Country Code: 853	Customer Service (Xiamen, China)	34 160 910
	Transaction Sales (Xiamen, China)	29 693 115
Malaysia (Penang)	Website: support.ap.dell.com	
International Access Code: 00	Technical Support (Dell Precision, OptiPlex, and Latitude)	toll-free: 1 800 880 193
Country Code: 60	Technical Support (Dimension, Inspiron, and Electronics and Accessories)	toll-free: 1 800 881 306
City Code: 4	Technical Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect, and PowerVault)	toll-free: 1800 881 386
	Customer Care	toll-free: 1800 881 306 (option 6)
	Transaction Sales	toll-free: 1 800 888 202
	Corporate Sales	toll-free: 1 800 888 213

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
Mexico International Access Code: 00 Country Code: 52	Customer Technical Support Sales Customer Service Main	001-877-384-8979 or 001-877-269-3383 50-81-8800 or 01-800-888-3355 001-877-384-8979 or 001-877-269-3383 50-81-8800 or 01-800-888-3355
Montserrat	General Support	toll-free: 1-866-278-6822
Netherlands Antilles	General Support	001-800-882-1519
Netherlands (Amsterdam) International Access Code: 00 Country Code: 31 City Code: 20	Website: support.euro.dell.com Technical Support for XPS portable computers only Technical Support for all other Dell computers Technical Support Fax Home/Small Business Customer Care Relational Customer Care Home/Small Business Sales Relational Sales Home/Small Business Sales Fax Relational Sales Fax Switchboard Switchboard Fax	020 674 45 94 020 674 45 00 020 674 47 66 020 674 42 00 020 674 4325 020 674 55 00 020 674 50 00 020 674 47 75 020 674 47 50 020 674 50 00 020 674 47 50
New Zealand International Access Code: 00 Country Code: 64	Website: support.ap.dell.com E-mail: support.ap.dell.com/contactus General Support	0800 441 567
Nicaragua	General Support	001-800-220-1006

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
Norway (Lysaker)	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 00	Technical Support for XPS portable computers only	815 35 043
Country Code: 47	Technical Support for all other Dell products	671 16882
	Relational Customer Care	671 17575
	Home/Small Business Customer Care	23162298
	Switchboard	671 16800
	Fax Switchboard	671 16865
Panama	General Support	001-800-507-0962
Peru	General Support	0800-50-669
Poland (Warsaw)	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 011	E-mail: pl_support_tech@dell.com	
Country Code: 48	Customer Service Phone	57 95 700
City Code: 22	Customer Care	57 95 999
	Sales	57 95 999
	Customer Service Fax	57 95 806
	Reception Desk Fax	57 95 998
	Switchboard	57 95 999
Portugal	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 00	Technical Support	707200149
Country Code: 351	Customer Care	800 300 413
	Sales	800 300 410
		or 800 300 411
		or 800 300 412
		or 21 422 07 10
	Fax	21 424 01 12
Puerto Rico	General Support	1-800-805-7545
St. Kitts and Nevis	General Support	toll-free: 1-877-441-4731
St. Lucia	General Support	1-800-882-1521
St. Vincent and the Grenadines	General Support	toll-free: 1-877-270-4609

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
Singapore (Singapore)	Website: support.ap.dell.com	
International Access Code: 005	Technical Support (Dimension, Inspiron, and Electronics and Accessories)	toll-free: 1800 394 7430
Country Code: 65	Technical Support (OptiPlex, Latitude, and Dell Precision)	toll-free: 1800 394 7488
	Technical Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect, and PowerVault)	toll-free: 1800 394 7478
	Customer Care	toll-free: 1 800 394 7430 (option 6)
	Transaction Sales	toll-free: 1 800 394 7412
	Corporate Sales	toll-free: 1 800 394 7419
Slovakia (Prague)	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 00	E-mail: czech_dell@dell.com	
Country Code: 421	Technical Support	02 5441 5727
	Customer Care	420 22537 2707
	Fax	02 5441 8328
	Tech Fax	02 5441 8328
	Switchboard (Sales)	02 5441 7585
South Africa (Johannesburg)	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 09/091	E-mail: dell_za_support@dell.com	
Country Code: 27	Gold Queue	011 709 7713
City Code: 11	Technical Support	011 709 7710
	Customer Care	011 709 7707
	Sales	011 709 7700
	Fax	011 706 0495
	Switchboard	011 709 7700
Southeast Asian and Pacific Countries	Technical Support, Customer Service, and Sales (Penang, Malaysia)	604 633 4810

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
Spain (Madrid)	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 00	Home and Small Business	
Country Code: 34	Technical Support	902 100 130
City Code: 91	Customer Care	902 118 540
	Sales	902 118 541
	Switchboard	902 118 541
	Fax	902 118 539
	Corporate	
	Technical Support	902 100 130
	Customer Care	902 115 236
	Switchboard	91 722 92 00
	Fax	91 722 95 83
Sweden (Upplands Vasby)	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 00	Technical Support for XPS portable computers only	0771 340 340
Country Code: 46	Technical Support for all other Dell products	08 590 05 199
City Code: 8	Relational Customer Care	08 590 05 642
	Home/Small Business Customer Care	08 587 70 527
	Employee Purchase Program (EPP) Support	20 140 14 44
	Technical Support Fax	08 590 05 594
	Sales	08 590 05 185
Switzerland (Geneva)	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 00	E-mail: Tech_support_central_Europe@dell.com	
Country Code: 41	Technical Support for XPS portable computers only	0848 33 88 57
City Code: 22	Technical Support (Home and Small Business) for all other Dell products	0844 811 411
	Technical Support (Corporate)	0844 822 844
	Customer Care (Home and Small Business)	0848 802 202
	Customer Care (Corporate)	0848 821 721
	Fax	022 799 01 90
	Switchboard	022 799 01 01

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
Taiwan International Access Code: 002 Country Code: 886	Website: support.ap.dell.com E-mail: ap_support@dell.com Technical Support (OptiPlex, Latitude, Inspiron, Dimension, and Electronics and Accessories) Technical Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect, and PowerVault) Customer Care Transaction Sales Corporate Sales	toll-free: 00801 86 1011 toll-free: 00801 60 1256 toll-free: 00801 60 1250 (option 5) toll-free: 00801 65 1228 toll-free: 00801 651 227
Thailand International Access Code: 001 Country Code: 66	Website: support.ap.dell.com Technical Support (OptiPlex, Latitude, and Dell Precision) Technical Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect, and PowerVault) Customer Care Corporate Sales Transaction Sales	toll-free: 1800 0060 07 toll-free: 1800 0600 09 toll-free: 1800 006 007 (option 7) toll-free: 1800 006 009 toll-free: 1800 006 006
Trinidad/Tobago	General Support	1-800-805-8035
Turks and Caicos Islands	General Support	toll-free: 1-866-540-3355

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
U.K. (Bracknell)	Website: support.euro.dell.com	
International Access Code: 00	Customer Care website:	
Country Code: 44	support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp	
City Code: 1344	E-mail: dell_direct_support@dell.com	
	Technical Support (Corporate/Preferred Accounts/PAD [1000+ employees])	0870 908 0500
	Technical Support for XPS portable computers only	0870 366 4180
	Technical Support (direct and general) for all other products	0870 908 0800
	Global Accounts Customer Care	01344 373 186
	Home and Small Business Customer Care	0870 906 0010
	Corporate Customer Care	01344 373 185
	Preferred Accounts (500–5000 employees) Customer Care	0870 906 0010
	Central Government Customer Care	01344 373 193
	Local Government & Education Customer Care	01344 373 199
	Health Customer Care	01344 373 194
	Home and Small Business Sales	0870 907 4000
	Corporate/Public Sector Sales	01344 860 456
	Home and Small Business Fax	0870 907 4006
Uruguay	General Support	toll-free: 000-413-598- 2521

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код страны Код города	Название отделения или службы, веб-сайт и электронная почта	Код страны, местные номера и бесплатные номера
U.S.A. (Austin, Texas)	Automated Order-Status Service	toll-free: 1-800-433-9014
International Access Code: 011	AutoTech (portable and desktop computers)	toll-free: 1-800-247-9362
Country Code: 1	Hardware and Warranty Support (Dell TV, Printers, and Projectors) for Relationship customers	toll-free 1-877-459-7298
	Consumer (Home and Home Office) Support for all other Dell products	toll-free: 1-800-624-9896
	Customer Service	toll-free: 1-800-624-9897
	Employee Purchase Program (EPP) Customers	toll-free: 1-800-695-8133
	Financial Services website: www.dellfinancialservices.com	
	Financial Services (lease/loans)	toll-free: 1-877-577-3355
	Financial Services (Dell Preferred Accounts [DPA])	toll-free: 1-800-283-2210
	Business	
	Customer Service and Support	toll-free: 1-800-456-3355
	Employee Purchase Program (EPP) Customers	toll-free: 1-800-695-8133
	Support for printers, projectors, PDAs, and MP3 players	toll-free: 1-877-459-7298
	Public (government, education, and healthcare)	
	Customer Service and Support	toll-free: 1-800-456-3355
	Employee Purchase Program (EPP) Customers	toll-free: 1-800-695-8133
	Dell Sales	toll-free: 1-800-289-3355 or toll-free: 1-800-879-3355
	Dell Outlet Store (Dell refurbished computers)	toll-free: 1-888-798-7561
	Software and Peripherals Sales	toll-free: 1-800-671-3355
	Spare Parts Sales	toll-free: 1-800-357-3355
	Extended Service and Warranty Sales	toll-free: 1-800-247-4618
	Fax	toll-free: 1-800-727-8320
	Dell Services for the Deaf, Hard-of-Hearing, or Speech-Impaired	toll-free: 1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)
U.S. Virgin Islands	General Support	1-877-673-3355
Venezuela	General Support	8001-3605

Глоссарий

Термины в данном глоссарии приведены только для информации и не всегда описывают возможности конкретного компьютера.

А

AC — Переменный ток. Тип тока для питания компьютера через адаптер переменного тока от электросети.

ACPI — advanced configuration and power interface (усовершенствованный интерфейс настройки системы и управления питанием). Спецификация управления питанием в операционной системе Microsoft® Windows®, с помощью которой можно настроить перевод компьютера в ждущий и спящий режимы для экономии электроэнергии, отведенной каждому устройству, подключенному к компьютеру.

AGP — accelerated graphics port (ускоренный графический порт). Специализированный графический порт, который позволяет использовать оперативную память компьютера при выполнении задач, связанных с обработкой изображений. Благодаря увеличению скорости обмена между видеосхемой и оперативной памятью порт AGP обеспечивает вывод сглаженного изображения с реалистичным воспроизведением цветов.

AHCI — Advanced Host Controller Interface (улучшенный интерфейс хост-контроллера). Интерфейс для хост-контроллера жестких дисков SATA, который позволяет драйверам запоминающих устройств активировать такие технологии, как технология маршрутизации команд Native Command Queuing (NCQ) и подключение в “горячем” режиме.

ALS — датчик внешней освещенности (ambient light sensor). Функция, позволяющая управлять яркостью дисплея.

ASF — alert standards format (формат стандартов предупреждений). Стандарт определения механизма получения отчетов о предупреждениях в аппаратном и программном обеспечении на управляющей консоли. Стандарт ASF не зависит от платформ и операционных систем.

В

BIOS — basic input/output system (базовая система ввода-вывода). Программа (или утилита), которая играет роль интерфейса между устройствами компьютера и операционной системой. Не изменяйте значения параметров в этой программе, если вы не уверены в том, какое действие окажут эти изменения. Также называется программой настройки системы.

BTU — British thermal unit (британская тепловая единица). Единица измерения теплоотдачи.

С

С — градус Цельсия. Система измерения температуры, где 0° — это точка замерзания, а 100° — точка кипения воды.

CD-R — записываемый компакт-диск. Вариант компакт-диска для записи. Данные на диск CD-R можно записать только один раз, после чего их нельзя удалить или перезаписать.

CD-RW — перезаписываемый компакт-диск. Вариант компакт-диска для повторной записи. Данные на диск CD-RW можно записать, а затем удалить или перезаписать.

COA — Certificate of Authenticity (сертификат подлинности). Буквенно-цифровой код Windows, расположенный на этикетке компьютера. Также называется ключом продукта (Product Key) или идентификатором продукта (Product ID).

CRIMM — continuity rambus in-line memory module (соединительный модуль памяти Rambus). Особый модуль, который не содержит микросхем памяти и заполняет неиспользуемые слоты RIMM.

Д

DDR SDRAM — double-data-rate SDRAM (SDRAM с двойной скоростью передачи данных). Тип памяти SDRAM, который дублирует цикл разбивки данных, повышая производительность системы.

DDR2 SDRAM — double-data-rate 2 SDRAM (SDRAM 2 с двойной скоростью передачи данных). Тип памяти DDR SDRAM, который использует 4-разрядную упреждающую выборку и другие архитектурные изменения, позволяющие увеличить быстродействие памяти до 400 МГц и выше.

DIMM — dual in-line memory module (модуль памяти с двухрядным расположением контактов). Печатная плата, содержащая микросхемы памяти, которая подключается к модулю памяти на системной плате.

DMA — direct memory access (прямой доступ к памяти). Канал, который позволяет передавать определенные данные между оперативной памятью и устройством, минуя процессор.

DMTF — Distributed Management Task Force (группа по управлению настольными системами). Консорциум производителей аппаратного и программного обеспечения, которые разрабатывают стандарты для рабочих станций, сетей, предприятий и Интернета.

DRAM — dynamic random-access memory (динамическая оперативная память). Запоминающее устройство, которое хранит информацию в интегральных микросхемах, содержащих конденсаторы.

DSL — Digital Subscriber Line (цифровая абонентская линия). Технология постоянного высокоскоростного соединения с Интернетом по аналоговой телефонной линии.

DVD+RW — перезаписываемый диск DVD. Тип диска DVD для повторной записи. Данные на диск DVD+RW можно записать, а затем удалить или перезаписать. Технология DVD+RW отличается от технологии DVD-RW.

DVD-R — записываемый диск DVD. Вариант диска DVD для записи. Данные на диск DVD-R можно записать только один раз, после чего их нельзя удалить или перезаписать.

DVI — digital video interface (цифровой видеоинтерфейс). Стандарт цифровой передачи данных между компьютером и цифровым видеоустройством.

E

ECC — error checking and correction (обнаружение и исправление ошибок). Тип памяти, который включает специальную схему проверки точности входящих и выходящих данных.

ECP — extended capabilities port (порт с расширенными возможностями). Тип параллельного порта, который обеспечивает улучшенную двунаправленную передачу данных. Подобно порту EPP, этот порт использует для передачи данных прямой доступ к памяти и часто позволяет добиться более высокой скорости передачи.

EIDE — enhanced integrated device electronics (расширенная встроенная электроника управления диском). Улучшенная версия интерфейса IDE для жесткого диска и дисководов компакт-дисков.

EMI — electromagnetic interference (электромагнитные помехи). Электромагнитные помехи, вызванные электромагнитным излучением.

ENERGY STAR® Требования Управления по охране окружающей среды США (Environmental Protection Agency, EPA) по уменьшению потребления электричества.

EPP — enhanced parallel port (усовершенствованный параллельный порт). Тип параллельного порта, который обеспечивает двунаправленную передачу данных.

ESD — электростатический разряд. Мгновенный разряд статического напряжения. Электростатический разряд способен вывести из строя интегральные схемы компьютера и устройств связи.

ExpressCard - сменная плата ввода/вывода, соответствующая стандарту PCMCIA. Обычными примерами плат ExpressCard являются модемы и сетевые адаптеры. ExpressCard поддерживают стандарты PCI Express и USB 2.0.

F

FBD — fully-buffered DIMM (полностью буферизованный модуль памяти DIMM). Модуль памяти DIMM, содержащий микросхемы DDR2 DRAM и расширенный буфер памяти (Advanced Memory Buffer, AMB), который увеличивает скорость передачи данных между микросхемами DDR2 SDRAM и системой.

FCC — Federal Communications Commission (Федеральная комиссия по связи). Организация в США, которая отвечает за соблюдение норм в области связи, определяя допустимое количество испускаемого излучения для компьютеров и другого электронного оборудования.

FSB — front side bus (внешняя шина). Канал передачи данных и физический интерфейс между процессором и оперативной памятью.

FTP — file transfer protocol (протокол передачи данных). Стандартный протокол Интернета для обмена файлами между компьютерами, имеющими доступ в Интернет.

G

g — ускорение силы тяжести. Единица измерения веса и силы.

GUI — graphical user interface (графический интерфейс пользователя). Программа, взаимодействующая с пользователем с помощью меню, окон и значков. Большинство программ, работающих в Windows – это GUI-программы.

H

HTTP — hypertext transfer protocol (протокол передачи гипертекста). Протокол для обмена файлами между компьютерами, подключенными к Интернету.

I

IDE — integrated device electronics (встроенная электроника управления диском). Интерфейс большинства устройств хранения, для которого контроллер встроен в жесткий диск или дисковод компакт-дисков.

IEEE 1394 — Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (Институт инженеров по электричеству и электронике). Высокоскоростная последовательная шина, которая используется для подключения к компьютеру цифровых фотоаппаратов, проигрывателей DVD и других устройств, поддерживающих стандарт IEEE 1394.

IrDA — Infrared Data Association (Ассоциация по передаче данных в инфракрасном диапазоне). Организация, разрабатывающая международные стандарты передачи данных в инфракрасном диапазоне.

IRQ — interrupt request (запрос на прерывание). Электронный канал, присвоенный конкретному устройству для обмена данными с процессором. Соединению каждого устройства должен быть назначен IRQ. Хотя два устройства могут использовать один IRQ, нельзя работать с обоими устройствами одновременно.

ISP — Internet service provider (поставщик услуг Интернета). Любая компания, которая предоставляет доступ к своему хост-серверу для прямого подключения к Интернету, отправления и получения почты, а также доступ к ресурсам Интернета. Провайдер обычно предоставляет пакет программного обеспечения, имя пользователя и номера телефонов для дозвона.

L

LAN — local area network (локальная сеть). Вычислительная сеть, покрывающая небольшое пространство. Зона действия локальной сети обычно ограничивается одним или несколькими соседними зданиями. Независимо от расстояния, отдельные локальные сети могут соединяться между собой по телефонным линиям и с помощью радиоволн, образуя глобальную сеть (WAN).

LPT — line print terminal (оконечное устройство построковой печати). Обозначение параллельного соединения с принтером или другим параллельным устройством.

M

Mini PCI. Стандарт для встроенных периферийных устройств, предназначенных в первую очередь для передачи данных, например модемов и сетевых интерфейсных плат. Плата Mini PCI представляет собой небольшую внешнюю плату, которая по своим функциям аналогична стандартной плате расширения PCI.

N

NVRAM — nonvolatile random access memory (энергонезависимая оперативная память). Тип памяти, в которой сохраняются данные при выключении компьютера или отключении подачи электропитания. Используется для хранения информации о конфигурации компьютера, например даты и времени, и других параметров настройки системы, которые можно изменять.

P

PCI Express. Вариант интерфейса PCI, который повышает скорость передачи данных между процессором и подключенными к нему устройствами. Шина PCI Express может передавать данные со скоростью от 250 Мб/сек до 4 Гб/сек. Если плата PCI Express и подключенное устройство поддерживают разные скорости передачи данных, будет выбрана более низкая скорость.

PCI — peripheral component interconnect (интерфейс периферийных устройств). PCI — это 32- или 64-разрядная локальная шина, обеспечивающая высокоскоростную передачу данных между процессором и устройствами (видеоустройствами, дисководами, сетевыми устройствами).

PCMCIA — Personal Computer Memory Card International Association (Международная ассоциация производителей плат памяти для персональных компьютеров). Эта организация устанавливает стандарты для плат PC Card.

PIO — programmed input/output (программируемый ввод/вывод). Способ передачи данных между двумя устройствами, где процессор является частью пути передачи.

Plug and Play (самонастройка). Возможность компьютера автоматически настраивать устройства. Этот стандарт обеспечивает автоматическую установку, настройку и совместимость с существующим оборудованием, если BIOS, операционная система и все устройства поддерживают Plug and Play.

POST — power-on self-test (самотестирование при включении питания). Программа диагностики, автоматически загружаемая BIOS. Выполняет основные тесты главных компонентов компьютера, таких как память, жесткие диски или видеоадаптер. Если в ходе POST не обнаружено проблем, компьютер загружается.

PS/2 — personal system/2. Разъем для подключения мыши, внешней обычной или цифровой клавиатуры, совместимой со стандартом PS/2.

PXE — pre-boot execution environment (предзагрузочная среда выполнения). Стандарт WfM (Wired for Management), позволяющий выполнять удаленную настройку и запуск сетевых компьютеров без операционных систем.

R

RAID — redundant array of independent disks (избыточный набор независимых дисков). Метод обеспечения избыточности данных. К распространенным реализациям RAID относятся RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 и RAID 50.

RFI — radio frequency interference (радиочастотные помехи). Помехи, которые создаются на обычных радиочастотах в диапазоне от 10 кГц до 100 000 МГц. Радиочастоты располагаются по нижнему краю спектра электромагнитных частот и образуют помехи чаще, чем излучения с более высокими частотами, такие как инфракрасное и световое.

RTCRST — real-time clock reset (сброс часов реального времени). Переключатель на системной плате некоторых компьютеров, которую часто можно использовать для устранения неисправностей.

S

S/PDIF — Sony/Philips Digital Interface (цифровой интерфейс Sony/Philips). Формат передачи звуковых файлов, который позволяет преобразовывать звуковые файлы из одного типа в другой без использования преобразования в аналоговый формат и обратно, которое ухудшает качество звучания.

SAS — Serial Attached SCSI. Более быстрая последовательная версия интерфейса SCSI (в противоположность исходной параллельной архитектуре SCSI).

SATA — Serial ATA. Более быстрая последовательная версия интерфейса ATA (IDE).

ScanDisk. Утилита Microsoft, которая проверяет файлы, папки и поверхность жесткого диска на наличие ошибок. Эта утилита часто запускается, когда компьютер загружается после аварийного выключения.

SCSI — small computer system interface (системный интерфейс для малых компьютеров). Высокоскоростной интерфейс, используемый для подключения к компьютеру жестких дисков, дисководов компакт-дисков, принтеров, сканеров и других устройств. К одному контроллеру SCSI можно подключить несколько устройств. Доступ к каждому из них осуществляется с помощью индивидуального идентификационного номера на шине контроллера SCSI.

SDRAM — synchronous dynamic random-access memory (синхронная динамическая оперативная память). Тип оперативной памяти DRAM, синхронизированной с оптимальной тактовой частотой процессора.

SIM — Subscriber Identity Module (модуль идентификации пользователя). SIM-карта содержит микросхему, которая выполняет шифрование при передаче голоса и данных. SIM-карты можно использовать в телефонах или портативных компьютерах.

Strike Zone™. Усиленная область основания платформы, которая защищает жесткий диск, выполняя функцию демпфирующего устройства в случае вибрации или падения компьютера (независимо от того, включен компьютер или нет).

SVGA — super-video graphics array (улучшенная логическая матрица видеографики). Стандарт изображения для видеоадаптеров и видеоконтроллеров. Типичные разрешения для SVGA: 800 x 600 и 1024 x 768.

Количество цветов и разрешение, используемое программами, зависит от возможностей монитора, видеоадаптера и его драйверов, а также от объема видеопамати, установленной в компьютере.

S-video TV-out. Разъем, который используется для подключения к компьютеру телевизоров и цифровых устройств воспроизведения звука.

SXGA+ — super-extended graphics array plus (усовершенствованная улучшенная расширенная графическая матрица). Стандарт изображения для видеоадаптеров и видеоконтроллеров, который поддерживает разрешения до 1400 x 1050.

SXGA — super-extended graphics array (улучшенная расширенная графическая матрица). Стандарт изображения для видеоадаптеров и видеоконтроллеров, который поддерживает разрешения до 1280 x 1024.

T

TAPI — telephony application programming interface (программный интерфейс компьютерной телефонии). Позволяет программам Windows работать с широким спектром устройств для телефонии, в том числе вести голосовые и видеобеседы, передавать и принимать данные, факсы и т.д.

TPM — trusted platform module (модуль доверительной платформы). Аппаратная функция обеспечения безопасности, которая в комбинации с программами обеспечения безопасности повышает безопасность сети и компьютера, поддерживая такие функции, как защита файлов и электронной почты.

U

UMA — unified memory allocation (универсальное распределение памяти). Системная память, динамически отводимая для вывода изображений.

USB — universal serial bus (универсальная последовательная шина). Аппаратный интерфейс для низкоскоростных устройств с интерфейсом шины USB, таких как клавиатура, мышь, джойстик, сканер, динамики, принтер, устройства широкополосной сети (DSL и кабельные модемы), графические устройства, устройства хранения данных. Устройства подключаются прямо к 4-контактному гнезду в компьютере или к многопортовому концентратору, который подсоединяется к компьютеру. Устройства с интерфейсом шины USB можно подключать и отключать при работающем компьютере. Кроме того, их можно последовательно подключать друг к другу.

UTP — unshielded twisted pair (неэкранированная витая пара). Тип кабеля, используемый в большинстве телефонных и некоторых компьютерных сетях. Пары неэкранированных проводов также свиты для защиты от электромагнитных помех, а не защищены металлической оболочкой вокруг каждой пары проводов.

UXGA — ultra extended graphics array (сверхрасширенная графическая матрица). Стандарт изображения для видеоадаптеров и видеоконтроллеров, который поддерживает разрешения до 1600 x 1200.

W

WLAN — wireless local area network (беспроводная локальная сеть). Ряд подключенных между собой компьютеров, которые обмениваются данными по радиосвязи, используя точки доступа и беспроводные маршрутизаторы для получения доступа к Интернету.

WWAN — wireless wide area network (беспроводная глобальная сеть). Высокоскоростная беспроводная сеть передачи данных, которая использует технологию сотовой связи и покрывает значительно большую территорию, чем WLAN.

WXGA — wide-aspect extended graphics array (расширенная графическая матрица сверхбольшой ширины). Стандарт изображения для видеоадаптеров и видеоконтроллеров, который поддерживает разрешения до 1280 x 800.

X

XGA — extended graphics array (расширенная графическая матрица). Стандарт изображения для видеоадаптеров и видеоконтроллеров, который поддерживает разрешения до 1024 x 768.

Z

ZIF — zero insertion force (установка без усилия). Тип разъема или гнезда, позволяющий устанавливать и удалять микросхему компьютера без дополнительного нажима на этот разъем или микросхему.

Zip. Популярный формат сжатия данных. Файлы, сжатые в этом формате, называются zip-файлами и обычно имеют расширение .zip. Особым видом сжатых файлов являются самораспаковывающиеся файлы, которые имеют расширение .exe. Чтобы распаковать такой файл, нужно дважды щелкнуть по нему.

A

Адрес ввода/вывода. Адрес в оперативной памяти, связанный с определенным устройством (последовательным или параллельным портом, разъемом расширения) и позволяющий процессору обмениваться данными с этим устройством.

Адрес памяти. Место временного хранения данных в оперативной памяти.

Антивирусная программа. Программа, предназначенная для обнаружения, изоляции и удаления вирусов из компьютера.

Б

байт. Основная единица хранения данных, используемая в компьютере. Байт обычно равен 8 битам.

бит/с — бит в секунду. Стандартная единица измерения скорости передачи данных.

Бит. Наименьшая единица данных, обрабатываемая компьютером.

Технология беспроводной связи Bluetooth®. Стандарт технологии для беспроводной связи устройств на небольшом расстоянии (до 9 м). Позволяет включенному устройству автоматически распознавать другие устройства.

В

В — вольт. Единица измерения электрического потенциала или напряжения. Падение напряжения в один вольт наблюдается при протекании тока в один ампер через сопротивление в один ом.

Ввод/вывод — операция ввода и вывода. Операция или устройство, которые взаимодействуют с компьютером, передавая и принимая данные. Клавиатуры и принтеры являются устройствами ввода-вывода.

Видеоконтроллер. Схема на видеоадаптере или системной плате (в компьютерах со встроенным видеоконтроллером), которая в сочетании с монитором обеспечивает вывод изображения.

Видеопамять. Память, которая состоит из микросхем памяти, предназначенных для вывода изображения. Видеопамять обычно имеет более высокое быстродействие по сравнению с оперативной памятью. Объем установленной видеопамати оказывает основное влияние на количество цветов, которое могут использовать программы.

Видеоразрешение. См. *Разрешение*.

Видеорежим. Режим, который характеризует отображение текста и графики на экране монитора. Программное обеспечение с графическим интерфейсом, например операционная система Windows, отображается в видеорежиме, который можно определить как соотношение x пикселей по горизонтали на y пикселей по вертикали при z цветах. Программное обеспечение с текстовым интерфейсом, например текстовые редакторы, отображается в видеорежиме, который можно определить как соотношение x столбцов на y строк символов.

Вирус. Программа, которая предназначена для того, чтобы причинять неудобства или уничтожать данные, хранящиеся в компьютере. Вирусы переносятся с одного компьютера на другой на инфицированных дискетах, в загружаемых из Интернета программах и вложениях в сообщения электронной почты. При запуске инфицированной программы связанные с ней вирусы также запускаются. Типичным примером вируса может служить загрузочный вирус, хранящийся в загрузочном секторе дискеты. Если оставить инфицированную дискету в дисковом, выключить компьютер, а затем включить его, вирус поражает компьютер в тот момент, когда последний считывает данные в загрузочных секторах дискеты, выполняя поиск операционной системы. Когда загрузочный вирус попадает в компьютер, он может копировать себя на все дискеты, которые считываются или записываются на этом компьютере, до тех пор, пока не будет удален.

Время работы аккумулятора. Время в минутах и часах, в течение которого аккумулятор портативного компьютера может поддерживать работу компьютера.

Встроенный. Обычно указывает на компоненты, физически расположенные на системной плате компьютера. Также используется термин интегрированный.

Вт/час — ватт в час. Единица измерения, которая обычно используется для оценки примерной емкости батареи. Например, батарея емкостью 66 Вт·час может поддерживать мощность 66 Вт в течение 1 часа или 33 Вт в течение 2 часов.

Вт — ватты. Единица измерения электрической мощности. 1 Вт равен силе тока 1 А при напряжении 1 В.

Г

Гб — гигабайты. Единица данных, равная 1024 Мб (1 073 741 824 байта). Для жестких дисков эта единица может округляться до 1 млн. байт.

ГГц — гигагерц. Единица измерения частоты, равная миллиарду Гц или тысяче МГц. В гигагерцах обычно измеряется быстродействие процессоров, шин и интерфейсов компьютера.

Градус Фаренгейта. Система измерения температуры, где 32° — это точка замерзания, а 212° — точка кипения воды.

Графический режим Режим вывода изображения, который можно определить как соотношение x пикселей по горизонтали к y пикселям по вертикали при z цветах. В графических режимах может отображаться неограниченное количество фигур и шрифтов.

Гц — герц. Единица измерения частоты, равная 1 такту в секунду. Быстродействие компьютеров и электронных устройств часто измеряется в килогерцах (кГц), мегагерцах (МГц), гигагерцах (ГГц) или терагерцах (ТГц).

Д

Двухъядерный процессор. Технология корпорации Intel®, позволяющая объединить в одном процессоре два вычислительных устройства и, таким образом, повысить эффективность вычислительных процессов и возможность одновременного выполнения нескольких задач.

Дисковод CD-RW/DVD. Дисковод, который можно рассматривать как комбинированное устройство. Он может считывать данные с дисков CD и DVD и записывать информацию на диски CD-RW (перезаписываемые) и CD-R (с однократной записью). Записывать данные на компакт-диски CD-RW можно многократно, а на CD-R — только один раз.

Дисковод CD-RW. Устройство, которое может считывать данные с обычных компакт-дисков и записывать информацию на компакт-диски CD-RW (перезаписываемые) и CD-R (записываемые). Записывать данные на компакт-диски CD-RW можно многократно, а на CD-R — только один раз.

Дисковод DVD+RW. Устройство, которое может считывать данные с дисков DVD и большинства дисков CD, а также записывать информацию на диски типа DVD+RW (диски DVD с возможностью перезаписи).

Дисковод Zip. Дисковод гибких дисков большой емкости, разработанный корпорацией Imomega Corporation, в котором используются 3,5-дюймовые съемные дискеты, называемые дискетами Zip. Дискеты Zip чуть больше обычных, почти в два раза толще и вмещают до 100 МБ данных.

Домен. Группа компьютеров, программ и устройств в сети, которая администрируется как единый узел, по общим правилам и процедурам, и предназначена для работы определенной группы пользователей. Пользователь входит в домен, чтобы получить доступ к ресурсам.

Драйвер устройства. См. *Драйвер*.

Драйвер. Программа, которая позволяет операционной системе управлять каким-либо устройством, например принтером. Многие устройства не будут правильно работать, если не установить на компьютер нужный драйвер.

Ж

Ждущий режим. Режим управления потреблением энергии, в котором происходит завершение всех необязательных процессов компьютера с целью экономии электроэнергии.

Жесткий диск. Дисковод, который может считывать данные с жесткого диска и выполнять на него запись. Термины “накопитель на жестком диске” и “жесткий диск” часто обозначают одно и то же.

ЖКД — жидкокристаллический дисплей. Технология, которая используется в дисплеях портативных компьютеров и плоских дисплеях.

З

Загрузочный диск. Диск, который можно использовать для запуска компьютера. Всегда следует иметь загрузочный компакт-диск или дискету на случай, если жесткий диск выйдет из строя или в компьютере будет обнаружен вирус.

Загрузочный компакт-диск. Диск, который можно использовать для запуска компьютера. Всегда следует иметь загрузочный компакт-диск или дискету на случай, если жесткий диск выйдет из строя или в компьютере будет обнаружен вирус. Компакт-диск *Drivers and Utilities* (или *ResourceCD*) является загрузочным.

Защищенный от записи. Файлы или носители, которые нельзя изменить. Используйте защиту от записи, когда требуется предохранить данные от изменения или удаления. Чтобы защитить от записи 3,5-дюймовую дискету, передвиньте ползунок в прорези блокировки записи на дискете в положение, при котором отверстие открыто.

И

ИБП — источник бесперебойного питания. Резервный источник питания, который используется при отключении подачи электропитания или падении напряжения до неприемлемого уровня. В случае потери электропитания ИБП поддерживает работу компьютера в течение ограниченного времени. Системы ИБП обычно обеспечивают подавление бросков напряжения, а некоторые также могут стабилизировать напряжение. Небольшие системы ИБП обеспечивают питание от батареи в течение нескольких минут, что позволяет вам завершить работу системы.

Интегральная схема. Полупроводниковая пластина (или микросхема), на которой размещаются тысячи или миллионы микроскопических электронных компонентов, созданная для использования в компьютере, аудио- и видеоаппаратуре.

Инфракрасный датчик. Порт, с помощью которого можно передавать данные между компьютером и другими устройствами инфракрасной связи, не используя кабельные соединения.

К

Карнет. Международный таможенный документ, облегчающий оформление временного импорта в иностранные государства. Также называется *паспортом доставки товара*.

Кб — килобайт. Единица измерения данных, которая равна 1024 байтам, но часто приравнивается к 1000 байтам.

Кбит — килобит. Единица данных, равная 1024 битам. Единица измерения объема памяти.

кГц — килогерц. Единица измерения частоты, равная 1000 Гц. Комбинация клавиш. Команда, которая требует одновременного нажатия нескольких клавиш. Контроллер. Микросхема, которая управляет передачей данных между процессором и оперативной памятью или между процессором и устройствами.

Курсор. Метка на дисплее или экране внешнего монитора, которая показывает, где будет выполнено следующее действие (с помощью клавиатуры, сенсорной панели или мыши). Курсор часто выглядит как мигающая черточка, знак подчеркивания или маленькая стрелка.

Кэш второго уровня. Дополнительный кэш, который может быть внешним по отношению к процессору или встроенным в него.

Кэш первого уровня. Основной кэш, расположенный на процессоре.

Кэш. Специальный высокоскоростной механизм хранения данных и команд. Расположен в основной памяти или на независимом высокоскоростном устройстве хранения. Кэш повышает эффективность выполнения многих операций процессора.

Л

Локальная шина. Шина данных, обеспечивающая быструю передачу данных от устройств к процессору.

М

МБ/с — мегабайт в секунду. Миллион байт в секунду. Эта единица измерения обычно используется для обозначения скорости передачи данных.

Мб — мегабайт. Единица измерения данных, равная 1 048 576 байт. 1 Мб равен 1024 Кб. Для жестких дисков эта единица может округляться до 1 млн. байт.

Мбит/с — мегабит в секунду. Миллион бит в секунду. Эта единица измерения обычно используется для обозначения скорости передачи данных в сетях и при модемных соединениях.

Мбит — мегабит. Единица измерения емкости микросхемы памяти, равная 1024 Кбит.

МГц — мегагерц. Единица измерения частоты, равная 1 миллиону тактов в секунду. В мегагерцах обычно измеряется быстродействие процессоров, шин и интерфейсов компьютера.

Мегапиксел. Единица измерения разрешения изображения. Используется для цифровых камер.

Метка обслуживания. Наклейка со штрих-кодом на корпусе компьютера. Эта метка позволяет идентифицировать компьютер на веб-сайте Dell Support по адресу support.dell.com или при обращении в службу технической поддержки корпорации Dell.

Модем. Устройство, которое позволяет компьютеру устанавливать связь с другими компьютерами по аналоговым телефонным линиям. Существует три типа модемов: внешние, внутренние и PC Card. Модемы обычно используются для подключения к Интернету и обмена сообщениями электронной почты.

Модуль для поездок. Пластмассовое устройство, которое помещается в модульный отсек, уменьшая вес компьютера.

Модуль памяти. Небольшая печатная плата с микросхемами памяти, которая вставляется в разъем на системной плате.

Модульный отсек. См. *отсек накопителей*.

мс — миллисекунда. Единица измерения времени, равная одной тысячной секунды. В миллисекундах часто измеряют время доступа к устройствам хранения информации.

Н

нс — наносекунда. Единица измерения времени, равная одной миллиардной части секунды.

О

об/мин — обороты в минуту. Количество оборотов за одну минуту. Скорость жесткого диска измеряется в оборотах в минуту.

Область уведомлений. Область на панели задач Windows, содержащая значки, которые обеспечивают быстрый доступ к программам и функциям компьютера, например системным часам, регулятору громкости звука и окну состояния принтера. Также называется панелью задач.

Обои. Фоновый узор или рисунок на рабочем столе Windows. Изменить этот рисунок можно через панель управления Windows. Вы также можете найти понравившуюся картинку и использовать ее в качестве рисунка рабочего стола.

ОЗУ — оперативное запоминающее устройство (оперативная память). Основное место временного хранения команд программ и данных. При выключении компьютера вся информация, которая хранится в оперативной памяти, теряется.

Оптический дисковод. Устройство, которое считывает данные с компакт-дисков, дисков DVD и DVD+RW с помощью оптической технологии. Примерами оптических дисководов являются дисководы компакт-дисков, дисководы DVD и CD-RW, а также комбинированные устройства CD-RW/DVD.

Отсек накопителей. Отсек, в который можно установить такие устройства, как оптические дисководы, дополнительный аккумулятор или модуль Dell TravelLite™.

П

Память. Временное место хранения данных на компьютере. Поскольку данные хранятся в памяти не постоянно, рекомендуется чаще сохранять файлы в процессе работы и всегда выполнять сохранение перед выключением компьютера. В компьютере могут использоваться несколько различных типов памяти, например оперативная (ОЗУ), постоянная (ПЗУ) и видеопамять. Термин “память” часто является синонимом термина “оперативная память”.

Панель управления. Утилита Windows, которая позволяет изменять настройки операционной системы и оборудования, например настройки экрана.

Папка. Термин для описания пространства на диске, где упорядочиваются и группируются файлы. Файлы в папке можно просматривать и сортировать по-разному, например по алфавиту, по дате или по размеру.

Параллельный порт. Порт ввода-вывода, который часто используется для подключения к компьютеру параллельного принтера. Также называется LPT-портом.

ПЗУ — постоянное запоминающее устройство. Память, где хранятся данные и программы, которые не могут быть удалены или перезаписаны компьютером. В отличие от оперативной памяти (ОЗУ), содержимое постоянной памяти сохраняется даже после выключения компьютера. В постоянной памяти находятся некоторые программы, необходимые для работы компьютера.

Пиксел. Отдельная точка на экране дисплея. Для вывода изображения пиксели группируются в строки и столбцы. Разрешение видеоизображения, например 800 x 600, выражается числом пикселей по горизонтали и по вертикали.

Плата Mini-Card. Небольшая плата, предназначенная для встроенных периферийных устройств, таких как сетевые интерфейсные платы. По своим функциям плата Mini-Card аналогична стандартной плате расширения PCI.

Плата PC Card. Сменная плата ввода/вывода, соответствующая стандарту PCMCIA. Обычными примерами плат PC Card являются модемы и сетевые адаптеры.

Плата расширения. Плата, устанавливаемая в разъем расширения на системной плате компьютера. Увеличивает возможности компьютера. Примеры: видеоплата, модем, звуковая плата.

Платы PC Card увеличенного размера. Плата, которая при установке выступает из гнезда для плат PC Card.

Последовательность загрузки. Задаёт порядок устройств, с которых компьютер пытается загрузиться.

Последовательный порт. Порт ввода-вывода, который часто используется для подключения к компьютеру таких устройств, как карманный компьютер или цифровой фотоаппарат.

Программа настройки системы. Утилита, которая играет роль интерфейса между устройствами компьютера и операционной системой. Она позволяет настроить в BIOS некоторые параметры, например дату, время или системный пароль. Если вы точно не знаете, для чего нужны те или иные настройки этой программы, не изменяйте их.

Программа установки. Программа, которая используется для установки и настройки аппаратного и программного обеспечения. Программы **setup.exe** и **install.exe** находятся в большинстве пакетов для программ под Windows. Не путайте программу установки с программой настройки системы.

Процессор. Микросхема компьютера, которая выполняет инструкции программы. Процессор часто называют микропроцессором или ЦП (центральным процессором).

Р

Работа с двумя дисплеями. Режим вывода изображения, который позволяет использовать внешний монитор в качестве дополнения к дисплею компьютера. Также называется *расширенным видеорежимом*.

Радиатор. Металлическая пластина на некоторых процессорах, которая способствует отводу тепла.

Раздел. Физическая область хранения данных на жестком диске, которой назначаются одна или несколько логических областей, называемых логическими дисками. Каждый раздел может содержать несколько логических дисков.

Разрешение. Резкость и четкость изображения, напечатанного на принтере или выведенного на экран. Чем выше разрешение, тем четче изображение.

Разъем DIN. Круглый разъем на 6 контактов, соответствующий стандартам DIN (Deutsche Industrie- Norm). Обычно используется для подключения клавиатуры или мыши PS/2.

Разъем расширения. Разъем на системной плате компьютера, в который устанавливается плата расширения для подключения ее к системной шине.

Распределение памяти. Процесс назначения адресов памяти физическим адресам во время загрузки компьютера. Устройства и программы могут идентифицировать информацию, к которой имеет доступ процессор.

Расширенный видеорежим. Режим вывода изображения, который позволяет использовать внешний монитор в качестве дополнения к дисплею компьютера. Также называется режимом работы с двумя дисплеями.

С

СД — светодиод. Электронный компонент, свечение которого указывает на состояние компьютера.

Сетевая интерфейсная плата. См. *сетевой адаптер*.

Сетевой адаптер. Микросхема, которая обеспечивает возможность работы в сети. Сетевой адаптер может находиться на системной плате компьютера или на плате PC Card. Сетевой адаптер также называют сетевой интерфейсной платой.

Сетевые фильтры. Защищает компьютер от скачков напряжения в электросети, возникающих, например, во время грозы. Не обеспечивает защиту от ударов молнии или от понижения напряжения, которое возникает при падении напряжения более чем на 20% от номинального уровня сети переменного тока. Сетевые соединения нельзя защитить с помощью сетевых фильтров. Всегда отключайте сетевой кабель от сетевого разъема во время грозы.

Системная плата. Главная печатная плата в компьютере. Также называется материнской платой.

Скорость шины. Скорость в МГц, указывающая, как быстро шина может передавать данные.

Смарт-карта. Карта со встроенным процессором и микросхемой памяти. Смарт-карты используются для идентификации пользователя на компьютерах, оборудованных гнездом для этих карт.

Спящий режим. Режим управления потреблением энергии, в котором все содержимое оперативной памяти копируется в специальный раздел на жестком диске, а затем происходит отключение питания компьютера. После перезагрузки компьютера содержимое оперативной памяти, скопированное на жесткий диск, автоматически восстанавливается.

Срок службы аккумулятора. Время, измеряемое в годах, в течение которого аккумулятор портативного компьютера может разряжаться и снова заряжаться.

Стыковочное устройство. См. *APR*.

Т

Тактовая частота. Скорость в МГц, указывающая, как быстро работают компоненты компьютера, подключенные к системной плате.

Текстовый редактор. Программа, которая используется для создания и изменения файлов, содержащих только текст. Примером текстового редактора является Блокнот Windows. Текстовые редакторы обычно не поддерживают перенос слов на следующую строку и форматирование (возможность использовать подчеркивание, изменять шрифты и т.д.).

Только для чтения. Данные и/или файлы, которые можно просматривать, но нельзя изменять и удалять. Файл может быть предназначен только для чтения в следующих случаях:

- Файл находится на дискете, которая физически защищена от записи, компакт-диске или диске DVD
- Он находится в сетевом каталоге, на который системный администратор предоставил права только определенным лицам

У

Устройство считывания отпечатков пальцев.

Датчик, который использует уникальные отпечатки пальцев для проверки подлинности пользователя, что позволяет повысить безопасность компьютера.

Устройство. Единица оборудования (например, дисковод, принтер или клавиатура), установленная в компьютер или подключенная к нему.

Ф

Файл Readme. Текстовый файл, который поставляется с программой или устройством. Как правило, в файлах Readme содержится информация по установке, а также сообщается о последних улучшениях или исправлениях продукта, которые еще не были включены в документацию.

Форматирование. Процесс подготовки диска или дискеты к хранению файлов. При форматировании данные, находящиеся на диске или дискете, теряются.

Ч

Частота обновления. Частота, измеряемая в герцах, с которой производится обновление горизонтальных линий на экране (иногда также называется частотой кадров). Чем выше частота обновления, тем меньше человеческий глаз способен уловить мерцание изображения.

Часы реального времени Часы, работающие от батареи на системной плате и сохраняющие дату и время после выключения компьютера.

Чередование данных на дисках. Технология распределения данных по нескольким дискам. Чередование данных может увеличивать скорость извлечения данных с устройства хранения. В компьютерах, использующих чередование, можно выбрать размер единицы данных или полосу чередования.

Ш

Шина. Канал связи между компонентами компьютера.

Э

Экспресс-код техобслуживания. Цифровой код на этикетке компьютера Dell™. Необходим при обращении в службу поддержки Dell. Система обслуживания через экспресс-код техобслуживания может быть недоступна в некоторых странах.

Я

Ярлык. Значок, который обеспечивает быстрый доступ к часто используемым программам, файлам, папкам и дискам. Поместив ярлык на рабочий стол Windows и дважды щелкнув этот значок, вы можете открыть соответствующую папку или файл, не выполняя их поиск. Ярлыки не изменяют местоположение файлов. При удалении ярлыка исходный файл сохраняется. Кроме того, ярлыки можно переименовывать.

Индекс

B

BIOS, 125

D

Dell

диагностическая программа
Dell Diagnostics, 50
как связаться, 108
правила поддержки, 107
сайт поддержки, 10

M

Media Card Reader
использование, 24
проблемы, 38
удаление, 83, 84
установка, 83, 85

S

SATA. См. Serial ATA

Serial ATA, 99

U

USB
загрузка с устройств, 103
разъемы, 14

W

Windows XP
восстановление системы, 54
Мастер настройки сети, 27
Мастер совместимости
программ, 37
откат к предыдущему
драйверу устройства, 53
переустановка, 12, 54
сканер, 43
справка по устранению
неполадок
оборудования, 54
Центр справки
и поддержки, 11

A

аккумулятор
замена, 89
проблемы, 31

аудио. См. звук

B

веб-сайт поддержки, 11

вентиляционные
отверстия, 14
передняя панель, 14

воспроизведение
компакт-дисков
и дисков DVD, 20

восстановление системы, 54

вставка панели
дисководов замена, 87
удаление, 87

Г

гарантийная информация, 9

Д

Дисковод гибких
дисков удаление, 81

диагностика
Dell, 50
индикаторы, 14, 48

динамика
проблемы, 43
уровень громкости, 43

диск CD-RW
проблемы, 32

диски DVD, 22
воспроизведение, 20

дисковод DVD
проблемы, 32

дисковод гибких дисков
установка, 82

дисковод компакт-дисков/
дисковод DVD
индикатор активности, 14
кнопка выброса, 14
проблемы, 32
удаление, 87
установка, 87

дисководы, 75
Serial ATA, 77
Жесткий диск, 77
проблемы, 31
удаление дисководов
гибких дисков, 81
удаление дисководов
компакт-дисков/
дисководов DVD, 87
удаление жесткого диска, 77
установка дисководов
гибких дисков, 82
установка дисководов
компакт-дисков/
дисководов DVD, 87
установка жесткого
диска, 78

документация
безопасность, 9
гарантия, 9
Источники информации, 9
интерактивная, 11
информационное
руководство
по продуктам, 9
лицензионное
соглашение, 10
нормативы, 9
схема установки, 10
эргономика, 9

драйверы
определение, 52

Ж

ждущий режим, 27

жесткий диск
индикатор активности, 14
проблемы, 33
удаление, 77
установка, 78

З

- загрузка
 - с USB-устройства, 103
- защелка
 - крышка, 13
- звук
 - проблемы, 43
 - уровень громкости, 43

И

- Интернет
 - подключение, 18
 - подключение, параметры, 18
 - проблемы, 33

- Источники информации, 9

- индикатор питания
 - состояния, 40

- индикаторы
 - активность жесткого диска, 14
 - диагностика, 14, 48
 - задняя панель компьютера, 16

- индикаторы диагностики, 48

- инструкции по технике безопасности, 9

- информационное руководство
 - по продуктам, 9

- информация о действующих нормативах, 9

К

- клавиатура
 - проблемы, 35

- компьютер
 - аварийный отказ, 36, 37
 - внутренний вид, 62
 - внутренние компоненты, 62
 - восстановление предыдущего состояния, 54
 - прекращает отвечать на запросы, 36

- компакт-диски, 22
 - воспроизведение, 20

- копирование дисков DVD
 - общие сведения, 22
 - полезные советы, 23
 - процедура, 22

- копирование компакт-дисков
 - общие сведения, 22
 - полезные советы, 23
 - процедура, 22

- крышка
 - удаление, 60
 - установка на место, 90

Л

- лицензионное соглашение, 9

М

- Мастер настройки сети, 27

- Мастер совместимости программ, 37

- мышь
 - проблемы, 39

- мастера
 - Мастер настройки сети, 27
 - Мастер совместимости программ, 37

- материнская плата.
См. *системная плата*

- метка обслуживания, 10, 13

- метки
 - Microsoft Windows, 10
 - метка обслуживания, 10, 13

- микрофон
 - разъем, 14

- модем
 - проблемы, 33

- монитор
 - трудночитаемое изображение, 45

Н

- настройки
 - программа настройки системы, 97

- настройки CMOS
 - сброс, 104, 105

- наушники
 - разъем, 14

О

- оборудование
 - диагностическая программа Dell Diagnostics, 50

- операционная система
 - переустановка Windows XP, 54

П

- память
 - инструкции по установке, 64
 - обзор DDR2, 64
 - поддерживаемые типы, 64
 - проблемы, 38
 - удаление, 68
 - установка, 65

- панель дисководов, 14

- пароль
 - перемычка, 104
 - сброс, 104

- переустановка Windows XP, 54

- питание
 - ждущий режим, 27
 - кнопка, 14
 - параметры, 28
 - параметры, дополнительные, 29
 - параметры, спящий режим, 28, 29
 - параметры, схемы, 28
 - проблемы, 40
 - сохранение, 27
 - спящий режим, 28, 29
 - управление, 27

- платы
 - PCI, 68
 - PCI Express, 68
 - гнезда, 15, 68
 - поддерживаемые типы, 68
 - удаление PCI, 73
 - установка PCI, 63
 - платы PCI
 - удаление, 73
 - установка, 69
 - поддержка
 - как связаться
 - с корпорацией Dell, 108
 - правила, 107
 - подключение к Интернету
 - настройка, 19
 - поиск и устранение неисправностей
 - восстановление
 - предыдущего состояния, 54
 - диагностическая программа
 - Dell Diagnostics, 50
 - индикаторы диагностики, 47
 - советы, 31
 - справка по устранению неполадок
 - оборудования, 54
 - Центр справки
 - и поддержки, 11
 - последовательность загрузки
 - значения параметров, 102
 - изменение, 103
 - принтер
 - USB, 18
 - кабель, 17
 - подключение, 17
 - проблемы, 41
 - установка, 17
 - проблемы
 - Media Card Reader, 38
 - аварийный отказ
 - компьютера, 36, 37
 - аварийное завершение
 - работы программы, 36
 - аккумулятор, 31
 - восстановление
 - предыдущего
 - состояния, 54
 - диагностическая программа
 - Dell Diagnostics, 50
 - диск CD-RW, 32
 - дисковод DVD, 32
 - дисковод компакт-дисков, 32
 - дисководы, 31
 - жесткий диск, 33
 - звук и динамики, 43
 - Интернет, 33
 - индикаторы диагностики, 47
 - клавиатура, 35
 - компьютер прекращает
 - отвечать
 - на запросы, 36
 - мышь, 39
 - модем, 33
 - на мониторе нет
 - изображения, 44
 - общие сведения, 36
 - память, 38
 - питание, 40
 - правила технической
 - поддержки, 107
 - принтер, 41
 - программа прекращает
 - отвечать на запросы, 36
 - программное
 - обеспечение, 36, 37
 - пустой экран, 44
 - регулирование уровня
 - громкости, 43
 - сеть, 40
 - сканер, 42
 - советы по поиску
 - и устранению
 - неисправностей, 31
 - совместимость программ
 - с Windows, 37
 - сообщения об ошибках, 34
 - состояния индикатора
 - питания, 40
 - трудночитаемое
 - изображение
 - на мониторе, 45
 - электронная почта, 33
- проверка диска, 32
- программа настройки
 - системы
 - вход, 97
 - параметры, 98
 - экраны, 100
- программное обеспечение
 - проблемы, 36, 37
- Р**
- разъемы
 - USB, 14
 - микрофон, 14
 - наушники, 14
- С**
- Свойства:
 - Электропитание, 28
- сеть
 - Мастер настройки сети, 27
 - настройка, 26
 - проблемы, 40
- системная плата, 63
- сканер
 - проблемы, 42
- сообщения
 - ошибка, 34
- сообщения об ошибках
 - индикаторы диагностики, 47
- поиск и устранение
 - неисправностей, 34
- справка по устранению
 - неполадок
 - оборудования, 54
- спящий режим, 28, 29
- схема установки, 10
- Т**
- техническая поддержка
 - правила, 107
- У**
- уровень громкости
 - регулирование, 43
- установка компонентов
 - выключение компьютера, 59
 - перед началом работы, 59
 - рекомендуемые
 - инструменты, 59
- устройство FlexBay
 - Media Card Reader, 14
- Ф**
- файл справки
 - Центр справки и поддержки
 - Windows, 11

Х

характеристики

аудио, 94

видео, 93

дисководы, 94

информация

о компьютере, 93

окружающая среда, 96

память, 93

питание, 96

процессор, 93

разъемы, 95

технические, 93

управляющие элементы

и индикаторы, 95, 96

физические, 96

шина расширения, 94

Ц

Центр справки

и поддержки, 11

Э

электронная почта

проблемы, 33

эргономическая

информация, 9