

Dell™ Inspiron™ 530s

Руководство по эксплуатации

Модель DCSLF

Примечания, замечания и предупреждения



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



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



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

В случае приобретения компьютера серии Dell™ и все ссылки на операционные системы Microsoft® Windows® в настоящем документе неприменимы.

Аббревиатуры и сокращения

Полным список аббревиатур и сокращений см. в разделе “Глоссарий” на стр. 233.

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

© Корпорация Dell Inc., 2007-2008 гг. Все права защищены.

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

Товарные знаки, использованные в этом документе: *Dell*, логотип *DELL*, *Yours Is Here* и *Inspiron* — товарные знаки корпорации Dell; *Bluetooth* — охраняемый товарный знак корпорации Bluetooth SIG и используется корпорацией Dell в соответствии с лицензией; *Microsoft*, *Windows*, *Internet Explorer*, *Windows Vista* и логотип кнопки “Пуск” *Windows Vista* — товарные знаки или охраняемые товарные знаки корпорации Майкрософт в Соединенных Штатах и/или других странах; *Intel*, *Pentium* и *Celeron* — охраняемые товарные знаки, *SpeedStep* и *Core* — товарные знаки корпорации Intel в США и других странах.

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

Модель DCSLF

Сентябрь 2008 г.

P/N WP141

Ред. A04

Содержание

Источники информации	13
1 Установка и использование компьютера	17
Вид компьютера спереди.	17
Inspiron 530s/530sa/530sb/530sc/530sd . . .	17
Вид компьютера сзади	20
Inspiron 530s	20
Inspiron 530sa/530sc	22
Inspiron 530sb/530sd	24
Разъемы на задней панели.	26
Inspiron 530s/530sa/530sc	26
Inspiron 530sb/530sd	28
Установка компьютера в ограниченное пространство.	31
Установка принтера	33
Кабель принтера	34
Подключение принтера USB	34
Воспроизведение компакт-дисков и DVD-дисков.	35
Регулировка громкости.	37
Настройка аудиоразъемов для 5.1-канального звука	38
Настройка изображения	39

Копирование компакт-дисков и DVD-дисков	40
Копирование компакт-дисков или DVD-дисков	40
Использование чистых компакт-дисков и DVD-дисков.	41
Полезные советы	42
Использование устройства чтения карт памяти (дополнительно)	43
Подключение двух мониторов	45
Подключение двух мониторов с разъемами VGA	45
Подключение одного монитора с разъемом VGA и другого с разъемом DVI	46
Подключение телевизора	46
Изменение настроек дисплея.	47
Управление питанием	47
Параметры управления питанием в Microsoft® Windows® XP	47
Режим ожидания.	48
Спящий режим	48
Окно “Свойства: Электропитание”	49
Параметры управления питанием в Windows Vista®	51
Режим ожидания.	52
Спящий режим	53
Свойства плана управления питанием	53
Включение технологии SpeedStep™	55

О конфигурациях RAID	55
Конфигурация RAID 1	56
Конфигурирование жестких дисков для использования технологии RAID	57
Конфигурирование RAID-массива с помощью утилиты Intel® RAID Option ROM.	58
Настройка массива RAID с помощью Intel® Matrix Storage Manager.	59
Перенос информации на новый компьютер	63
Microsoft® Windows® XP	63
Windows Vista®	68
Настройка домашней и офисной сети	69
Подключение к сетевому адаптеру	69
Настройка сети в операционной системе Microsoft® Windows® XP.	70
Настройка сети в операционной системе Windows Vista®	70
Подключение к Интернету	70
Установка подключения к Интернету	71
 2 Устранение неполадок.	 75
Советы по устранению неполадок.	75
Неполадки аккумулятора	76
Неполадки, связанные с дисководом	76
Проблемы с дисководом компакт-дисков и дисководом DVD.	77
Неполадки жесткого диска	78

Неполадки электронной почты, модема и подключения к Интернету	79
Сообщения об ошибках	80
Неполадки клавиатуры	82
Зависания и неполадки программного обеспечения	83
Компьютер не запускается.	83
Компьютер не отвечает на запросы	83
Программа не отвечает на запросы	83
Неоднократное аварийное завершение программы	84
Программа предназначена для более ранних версий операционной системы Microsoft® Windows®	84
Появляется сплошной синий экран	84
Другие неполадки программ.	85
Неполадки устройства чтения карт памяти	86
Неполадки памяти.	87
Неисправности мыши	88
Неполадки сети	89
Неполадки питания	90
Неполадки принтера	92
Неполадки сканера	93
Неполадки, связанные со звуком и динамиками	95
Не слышен звук из динамиков	95
Не слышен звук из наушников	96

Неполадки видеоадаптера и монитора	97
Нет изображения	97
Некачественное изображение	98
 3 Средства поиска и устранения неисправностей	 99
Индикаторы питания.	99
Сигналы звуковой диагностики.	101
Системные сообщения	103
Программа Dell Diagnostics	105
Когда использовать программу Dell Diagnostics.	105
Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска.	106
Запуск программы Dell Diagnostics с диска <i>Drivers and Utilities</i> (Драйверы и утилиты)	107
Главное меню программы Dell Diagnostics.	108
Драйверы	110
Что такое драйвер?	110
Определение драйверов.	110
Переустановка драйверов и утилит	111
Устранение неполадок программного и аппаратного обеспечения в операционных системах Microsoft Windows® XP и Windows Vista® . .	114

Восстановление операционной системы	115
Использование восстановления системы Microsoft® Windows®	116
Использование утилиты Dell PC Restore.	118
Использование компакт-диска Operating System (Операционная система).	121
 4 Установка и снятие компонентов	 123
Перед установкой	123
Рекомендуемые инструменты	123
Выключение компьютера	124
Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера	124
Снятие крышки корпуса компьютера	126
Removing the Support Bracket	127
Вид компьютера изнутри	129
Элементы системной платы	130
Inspiron 530s	130
Inspiron 530sa.	132
Inspiron 530sb.	134
Inspiron 530sc.	136
Inspiron 530sd.	138
Назначение контактов разъемов питания постоянного тока	140

Память	144
Инструкции по установке памяти	144
Установка памяти	146
Удаление памяти	148
Платы.	149
Платы PCI и PCI Express	149
Лицевая панель	156
Снятие лицевой панели	156
Установка лицевой панели	158
Диски	158
Рекомендуемые подключения кабелей дисков и дисководов.	159
Подключение кабелей дисков или дисководов	160
Разъемы интерфейса накопителя	160
Подключение и отключение кабелей дисков и дисководов.	161
Жесткие диски	161
Дисковод гибких дисков (дополнительно).	166
Устройство чтения карт памяти	172
Дисковод CD/DVD.	177
Аккумулятор	180
Замена аккумулятора	180
Блок питания	183
Установка блока питания	183
Панель ввода/вывода	185
Снятие панели ввода/вывода.	186
Установка панели ввода-вывода.	187

Вентилятор процессора	188
Извлечение вентилятора процессора/ радиатора в сборе.	188
Установка вентилятора процессора/ радиатора в сборе.	190
Процессор	191
Снятие процессора	191
Установка процессора	192
Вентилятор корпуса	195
Замена вентилятора корпуса	195
Замена вентилятора корпуса	196
Системная плата.	197
Извлечение системной платы.	197
Установка системной платы.	199
Снятие и установка опорной скобы	200
Установка крышки корпуса компьютера	201
 А Приложение	 203
Технические характеристики.	203
Inspiron 530s/530sa/530sc	203
Inspiron 530sb/530sd	206
Inspiron 530s/530sa/530sb/530sc/530sd	210
Программа настройки системы	213
Краткое описание	213
Вход в программу настройки системы	213
Параметры настройки системы.	215
Последовательность загрузки.	218

Очистка забытых паролей	220
Inspiron 530s	221
Inspiron 530sa	221
Inspiron 530sb	222
Inspiron 530sc	222
Inspiron 530sd	223
Очистка параметров CMOS.	224
Перепрограммирование BIOS	225
Уход за компьютером	226
Компьютер, клавиатура и монитор	226
Мышь	226
Дисковод гибких дисков (дополнительно).	227
Компакт-диски и диски DVD.	227
Политика технической поддержки Dell (только в США)	228
Определение программ и периферийных устройств, установленных корпорацией Dell	229
Определение программ и периферийных устройств “сторонних компаний”	229
Уведомление федеральной комиссии по связи (FCC) (только для США)	229
Оборудование класса В по классификации ФКС	229
Обращение в Dell	231

Глоссарий 233

Указатель 253

Источники информации

- **ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые функции или диски могут являться дополнительными и не поставляться с компьютером. Некоторые функции или диски могут быть недоступны в определенных странах.
- **ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительную информацию можно найти в документации к компьютеру.

Что требуется найти?	Где искать
• Сведения о гарантийных обязательствах • Условия (только для США) • Инструкции по технике безопасности • Сведения о соответствии стандартам • Сведения об эргономике • Лицензионное соглашение конечного пользователя	Информационное руководство по продуктам Dell™ 
• Установка компьютера	Схема установки 
• Номер модели	Номер модели указан на задней стороне корпуса компьютера. ПРИМЕЧАНИЕ: Если метки нет, номер модели — Inspiron 530s.

Что требуется найти?

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

Где искать

Метка производителя и лицензия Microsoft® Windows®

Эти этикетки находятся на компьютере.

- Метка производителя требуется для идентификации компьютера на веб-узле **support.dell.com** или при обращении в службу технической поддержки.



- Код экспресс-обслуживания вводится, чтобы связаться с соответствующими специалистами службы технической поддержки.

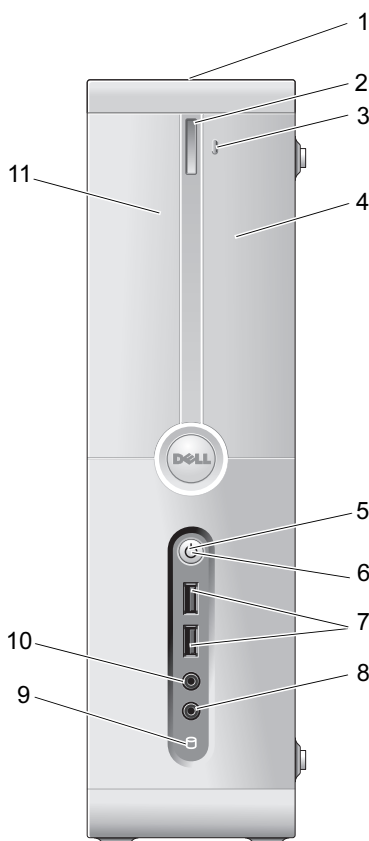
Что требуется найти?	Где искать
• Solutions (Решения) — советы по устранению неисправностей, статьи для технических специалистов, интерактивные учебные курсы и часто задаваемые вопросы. • Community (Сообщество) — Форум пользователей продукции Dell в Интернете. • Upgrades (Обновления) — информация о новых версиях различных компонентов (например, памяти, жесткого диска и операционной системы). • Customer Care (Отдел обслуживания клиентов) — контактная информация, звонок в отдел обслуживания и информация о состоянии исполнения заказа, гарантии и ремонте. • Service and support (Обслуживание и поддержка) — состояние звонка в отдел обслуживания и архив с информацией об оказании поддержки, договор на обслуживание, интерактивное общение с представителями службы технической поддержки. • Reference (Справочная информация) — Компьютерная документация, подробные сведения о конфигурации компьютера, технические характеристики изделий и официальные технические документы. • Downloads (Данные для загрузки) — Сертифицированные драйверы, исправления и обновления программного обеспечения.	Веб-сайт поддержки корпорации Dell — support.dell.com ПРИМЕЧАНИЕ: Выберите свой регион для просмотра соответствующего веб-узла поддержки. ПРИМЕЧАНИЕ: Основной веб-узел поддержки Dell premier.support.dell.com предназначен для корпораций, правительственных и образовательных учреждений.

Что требуется найти?	Где искать
Системное программное обеспечение настольного компьютера (DSS) — после повторной установки операционной системы на компьютере необходимо также повторно установить утилиту DSS. Программное обеспечение DSS обеспечивает установку критических обновлений операционной системы и поддержку 3,5-дюймовых USB-дисководов гибких дисков Dell™, а также оптических дисководов и USB-устройств. Программное обеспечение DSS необходимо для правильной работы компьютера Dell. Программное обеспечение автоматически определяет конфигурацию компьютера и операционную систему и устанавливает подходящие для них обновления.	Процедура загрузки системного программного обеспечения настольного компьютера 1 Посетите веб-узел support.dell.com и щелкните Downloads (Загрузить). 2 Введите метку производителя или тип устройства и модель устройства, после чего нажмите кнопку Go (Перейти). 3 Путем прокрутки выберите System and Configuration Utilities (Системные программы и утилиты конфигурирования)? Dell Desktop System Software (Системное программное обеспечение настольных компьютеров Dell) и нажмите кнопку Загрузить сейчас.
- Использование операционной системы Windows® - Работа с программами и файлами - Персонализация рабочего стола	Центр справки и поддержки Windows 1 Чтобы открыть центр справки и поддержки Windows: • В WindowsXP нажмите кнопку Пуск и выберите пункт Справка и поддержка. • В Windows Vista® нажмите кнопку “Пуск”  и выберите пункт Справка и поддержка. 2 Введите слово или фразу, описывающие проблему, затем нажмите на кнопку со стрелкой. 3 Выберите раздел, соответствующий возникшей проблеме. 4 Следуйте инструкциям на экране.

Установка и использование компьютера

Вид компьютера спереди

Inspiron 530s/530sa/530sb/530sc/530sd

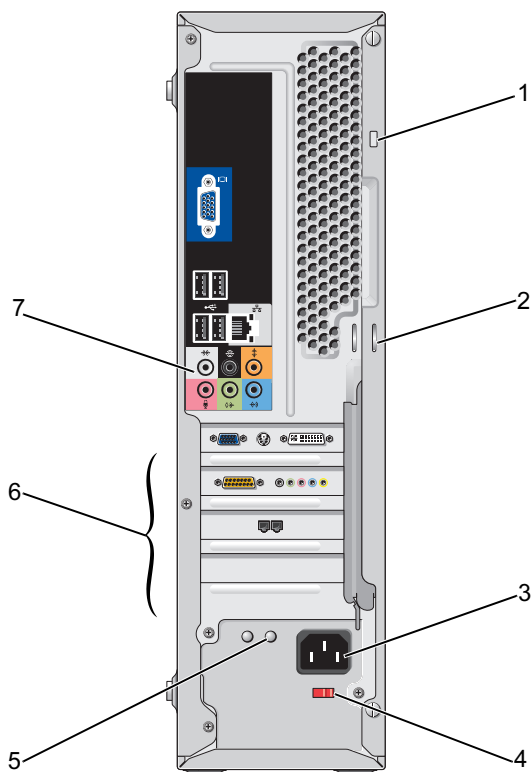


- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Метка производителя (расположена в задней верхней части корпуса) | Метка обслуживания используется для идентификации компьютера на веб-узле Dell Support или при обращении в службу технической поддержки. |
| 2 | кнопка выдвижения диска CD/DVD | Нажатие этой кнопки приводит к открытию или закрытию дисководов CD/DVD. |
| 3 | Открытие/закрытие Flexbay | Нажатие этой кнопки приводит к открытию или закрытию панели дисковода или устройства чтения карт памяти. |
| 4 | Дисковод FlexBay | Могут содержать дополнительный дисковод гибких дисков или дополнительное устройство Media Card Reader. Информацию об использовании устройства Media Card Reader см. в разделе “Устройство чтения карт памяти” на стр. 172. |
| 5 | кнопка питания | <p>Нажмите кнопку питания, чтобы включить компьютер.</p> <p> ВНИМАНИЕ: Во избежание потери данных не следует выключать компьютер нажатием кнопки питания. Вместо этого следует выполнить процедуру завершения работы операционной системы.</p> |
| 6 | индикатор питания | Свечение в центре этой кнопки указывает на состояние питания. |
| 7 | разъемы USB 2.0 (2) | К USB-разъемам на передней панели подключаются редко используемые устройства, например, джойстик, камера или загрузочные USB-устройства (дополнительную информацию о загрузке с USB-устройств см. в разделе “Параметры настройки системы” на стр. 215). Для устройств, которые постоянно подключены к компьютеру (принтеры, клавиатуры и пр.), рекомендуется использовать разъемы USB на задней панели. |

8	Разъем микрофона	Разъем для микрофона служит для подключения микрофона с целью обеспечения речевого или музыкального ввода в программу записи и воспроизведения звука, или в программу телефонной связи. На компьютерах со звуковой платой используется разъем микрофона этой платы.
9	индикатор работы диска	Индикатор активности диска горит, когда компьютер обменивается данными с жестким диском. Кроме того, этот индикатор может светиться во время работы таких устройств, как CD-проигрыватель.
10	Разъем для наушников	Для подключения наушников и большинства динамиков.
11	Панель дисководов CD/DVD	Эта панель закрывает дисководы CD/DVD.

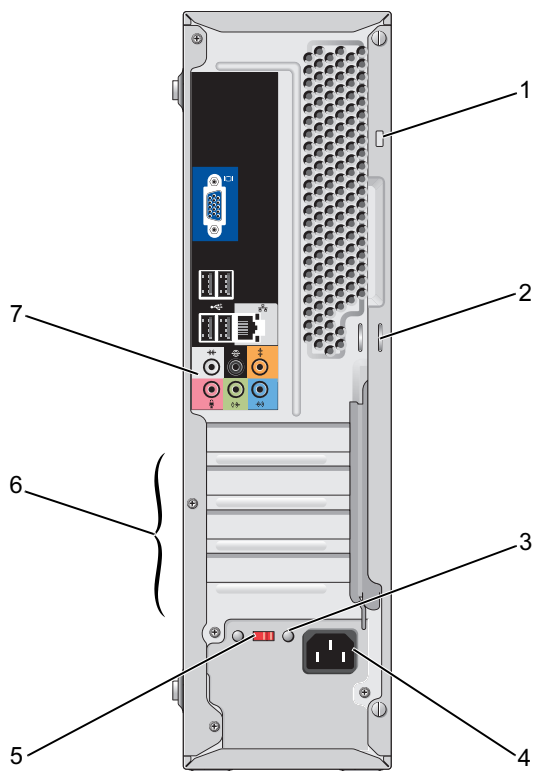
Вид компьютера сзади

Inspiron 530s



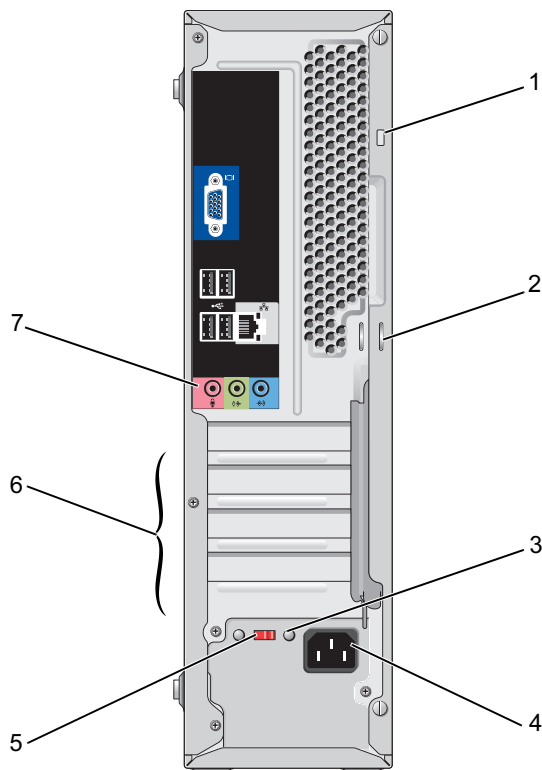
- | | |
|------------------------------|--|
| 1 гнездо защитного кабеля | Гнездо защитного кабеля позволяет прикрепить к компьютеру имеющееся в продаже противовзломное устройство. Дополнительную информацию смотрите в инструкциях, прилагаемых к такому устройству. |
| 2 кольца для навесного замка | Кольца для навесного замка предназначены для подключения доступных в продаже устройств защиты от кражи. Кольца для навесного замка позволяют запереть крышку корпуса компьютера на замок, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к внутренним компонентам компьютера. Чтобы использовать кольца для навесного замка, проденьте через них дугу замка, а затем закройте его. |
| 3 Разъем питания | К этому разъему подсоединяется кабель питания. |
| 4 переключатель напряжения | Для выбора номинального напряжения. |
| 5 индикатор блока питания | Обозначает подачу напряжения в блок питания.
ПРИМЕЧАНИЕ: Может быть недоступен на данном компьютере. |
| 6 Гнезда для плат | Доступные разъемы для любых установленных плат PCI и PCI Express. |
| 7 разъемы на задней панели | Соответствующие разъемы служат для подключения USB-устройств, аудиоустройств и других устройств. Дополнительную информацию смотрите в разделе “Разъемы на задней панели” на стр. 26. |

Inspiron 530sa/530sc



- | | |
|------------------------------|--|
| 1 гнездо защитного кабеля | Гнездо защитного кабеля позволяет прикрепить к компьютеру имеющееся в продаже противовзломное устройство. Дополнительную информацию смотрите в инструкциях, прилагаемых к такому устройству. |
| 2 кольца для навесного замка | Кольца для навесного замка предназначены для подключения доступных в продаже устройств защиты от кражи. Кольца для навесного замка позволяют запереть крышку корпуса компьютера на замок, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к внутренним компонентам компьютера. Чтобы использовать кольца для навесного замка, проденьте через них дугу замка, а затем закройте его. |
| 3 индикатор блока питания | Обозначает подачу напряжения в блок питания.
ПРИМЕЧАНИЕ: Может быть недоступен на данном компьютере. |
| 4 Разъем питания | К этому разъему подсоединяется кабель питания. |
| 5 переключатель напряжения | Для выбора номинального напряжения. |
| 6 Гнезда для плат | Доступные разъемы для любых установленных плат PCI и PCI Express. |
| 7 разъемы на задней панели | Соответствующие разъемы служат для подключения USB-устройств, аудиоустройств и других устройств. Дополнительную информацию смотрите в разделе “Разъемы на задней панели” на стр. 26. |

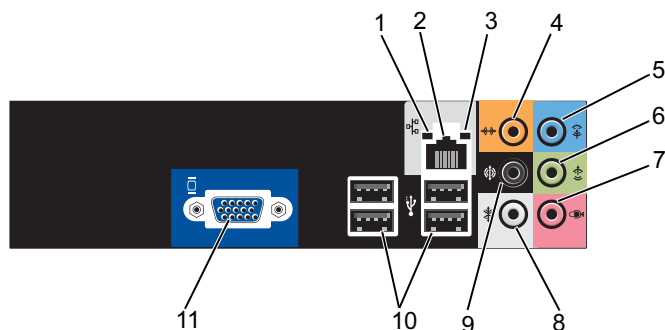
Inspiron 530sb/530sd



1 гнездо защитного кабеля	Гнездо защитного кабеля позволяет прикрепить к компьютеру имеющееся в продаже противовзломное устройство. Дополнительную информацию смотрите в инструкциях, прилагаемых к такому устройству.
2 кольца для навесного замка	Кольца для навесного замка предназначены для подключения доступных в продаже устройств защиты от кражи. Кольца для навесного замка позволяют запереть крышку корпуса компьютера на замок, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к внутренним компонентам компьютера. Чтобы использовать кольца для навесного замка, проденьте через них дугу замка, а затем закройте его.
3 индикатор блока питания	Обозначает подачу напряжения в блок питания. ПРИМЕЧАНИЕ: Может быть недоступен на данном компьютере.
4 Разъем питания	К этому разъему подсоединяется кабель питания.
5 переключатель напряжения	Для выбора номинального напряжения.
6 Гнезда для плат	Доступные разъемы для любых установленных плат PCI и PCI Express.
7 разъемы на задней панели	Соответствующие разъемы служат для подключения USB-устройств, аудиоустройств и других устройств. Дополнительную информацию смотрите в разделе “Inspiron 530sb/530sd” на стр. 28.

Разъемы на задней панели

Inspiron 530s/530sa/530sc



1 индикатор
работы сети

Желтый мигающий индикатор указывает на то, что компьютер передает или принимает данные по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно.

2 разъем сетевого
адаптера

Чтобы подключить компьютер к сети или широкополосному устройству, подсоедините один конец сетевого кабеля либо к сетевому порту, либо к сетевому или широкополосному устройству. Другой конец сетевого кабеля подключите к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера. При правильном подключении сетевого кабеля будет слышен щелчок.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не подсоединяйте телефонный кабель к сетевому разъему.

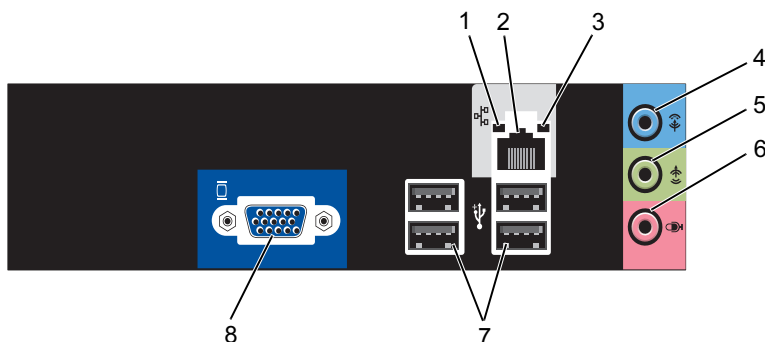
На компьютерах с платой сетевого разъема используется разъем на этой плате.

Для подключения к сети рекомендуется использовать кабели и разъемы категории 5. При необходимости использования кабелей категории 3 следует принудительно снизить скорость передачи данных до 10 Мбит/с, чтобы обеспечить надежную работу.

- | | | |
|---|---|--|
| 3 | индикатор
состояния
подключения | <ul style="list-style-type: none"> • Зеленый — устойчивое соединение между сетью 10/100 Мбит/с и компьютером. • Не горит — физическое подключение к сети не обнаружено. |
| 4 | разъем
центрального/н
изкочастотного
динамика | <p>Оранжевый разъем используется для подключения динамика к аудиоканалу с низкочастотными эффектами (LFE). Аудиоканал низкочастотных эффектов находится в аудиосхемах цифрового окружающего звука, передающих только низкочастотные данные до 80 Гц. Для воспроизведения сигнала низкочастотных эффектов используется низкочастотный динамик, который обеспечивает глубокое звучание низких частот. В системах, не оснащенных низкочастотными динамиками, при настройке объемного звучания можно установить перенаправление сигнала канала низкочастотных эффектов на основные динамики.</p> |
| 5 | Разъем
линейного
входа | <p>Голубой разъем линейного входа служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например кассетного или CD-плеера, видеомагнитофона.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой следует использовать разъем на плате.</p> |
| 6 | разъем
линейного
выхода для
передних
левого и
правого
динамиков | <p>Зеленый разъем линейного выхода line-out (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения наушников и большинства динамиков со встроенными усилителями.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой следует использовать разъем на плате.</p> |
| 7 | Разъем
микрофона | <p>К розовому разъему микрофона подключается микрофон для речевого или музыкального ввода в программу записи и воспроизведения звука или в программу телефонной связи.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем микрофона этой платы.</p> |
| 8 | разъем левого и
правого
боковых
динамиков
объемного
звучания | <p>Серый разъем используется для вывода улучшенного объемного звука для компьютеров с 7.1-канальными динамиками.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем микрофона этой платы.</p> |

- | | | |
|----|---|---|
| 9 | разъем левого и правого задних динамиков объемного звучания | Черный аудиоразъем объемного звучания используется для подключения многоканальных динамиков. |
| 10 | разъемы USB 2.0 (4) | <p>Разъемы USB на задней панели используются для устройств, которые обычно постоянно подключены к компьютеру (принтеры, клавиатуры и пр.).</p> <p>Разъемы USB на передней панели рекомендуется использовать для временного подключения устройств, например, джойстика или камеры.</p> |
| 11 | Видеоразъем VGA | <p>Подсоедините VGA-кабель монитора к VGA-разъему компьютера.</p> <p>На компьютерах с платой видеоадаптера следует использовать разъем на плате.</p> |

Inspiron 530sb/530sd



- | | | |
|---|--|--|
| 1 | индикатор
работы сети | Желтый мигающий индикатор указывает на то, что компьютер передает или принимает данные по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно. |
| 2 | разъем
сетевого
адаптера | <p>Чтобы подключить компьютер к сети или широкополосному устройству, подсоедините один конец сетевого кабеля либо к сетевому порту, либо к сетевому или широкополосному устройству. Другой конец сетевого кабеля подключите к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера. При правильном подключении сетевого кабеля будет слышен щелчок.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Не подсоединяйте телефонный кабель к сетевому разъему.</p> <p>На компьютерах с платой сетевого разъема используется разъем на этой плате.</p> <p>Для подключения к сети рекомендуется использовать кабели и разъемы категории 5. При необходимости использования кабелей категории 3 следует принудительно снизить скорость передачи данных до 10 Мбит/с, чтобы обеспечить надежную работу.</p> |
| 3 | индикатор
состояния
подключения | <ul style="list-style-type: none">• Зеленый — устойчивое соединение между сетью 10/100 Мбит/с и компьютером.• Не горит — физическое подключение к сети не обнаружено. |
| 4 | разъем
линейного
входа / выхода
объемного
звучания | <p>Голубой разъем линейного входа служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например кассетного или CD-плеера, видеомэгнифона.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой следует использовать разъем на плате.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Настройку данного разъема на 5.1-канальный звук см. в разделе “Настройка аудиоразъемов для 5.1-канального звука” на стр. 38.</p> |

- 5 разъем линейного выхода для передних левого и правого динамиков
- Зеленый разъем линейного выхода line-out (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения наушников и большинства динамиков со встроенными усилителями.
На компьютерах со звуковой платой следует использовать разъем на плате.
- 6 разъем микрофона/ центрального канала / выхода низкочастотного динамика
- К розовому разъему микрофона подключается микрофон для речевого или музыкального ввода в программу записи и воспроизведения звука или в программу телефонной связи.
На компьютерах со звуковой платой используется разъем микрофона этой платы.
- ПРИМЕЧАНИЕ:** Настройку данного разъема на 5.1-канальный звук см. в разделе “Настройка аудиоразъемов для 5.1-канального звука” на стр. 38.
- 7 разъемы USB 2.0 (4)
- Разъемы USB на задней панели используются для устройств, которые обычно постоянно подключены к компьютеру (принтеры, клавиатуры и пр.).
Разъемы USB на передней панели рекомендуется использовать для временного подключения устройств, например, джойстика или камеры.
- 8 Видеоразъем VGA
- Подсоедините VGA-кабель монитора к VGA-разъему компьютера.
На компьютерах с платой видеоадаптера следует использовать разъем на плате.

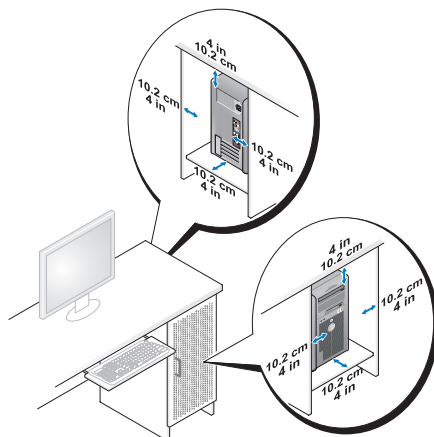
Установка компьютера в ограниченное пространство

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

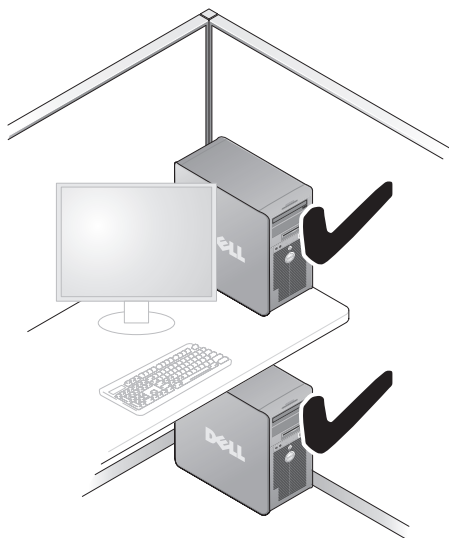


ВНИМАНИЕ: Рабочая температура, указанная в этом руководстве пользователя, соответствует максимально допустимой рабочей температуре окружающей среды. При установке компьютера в замкнутом пространстве необходимо учитывать температуру воздуха в помещении. Например, если температура воздуха в помещении 25°C (77°F), в зависимости от конфигурации компьютера, у вас есть температурный запас только 5-10°C (9-18°F) до того момента, когда ваш компьютер достигнет максимальной температуры. Технические характеристики компьютера см. в разделе “Технические характеристики” на стр. 203.

- Для того чтобы обеспечить подачу воздушного потока, необходимого для надлежащей вентиляции, свободное пространство до вентилируемых панелей корпуса должно составлять не менее 10,2 см (4 дюйма).
- Если в ограниченном пространстве имеются дверцы, они должны обеспечивать прохождение не менее 30 процентов потока воздуха через данное ограниченное пространство (спереди и сзади).



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



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



Установка принтера

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

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

- получить и установить обновленные драйверы;
- подсоединить принтер к компьютеру;
- вставить бумагу и установить тонер или картридж с чернилами.

За помощью по техническим вопросам обращайтесь к руководству пользователя принтера или производителю принтера.

Кабель принтера

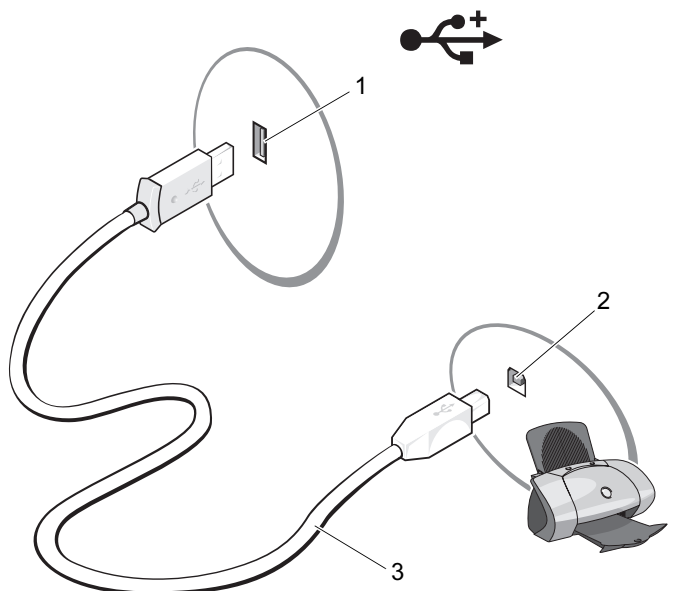
Принтер подключается к компьютеру с помощью кабеля USB или параллельного кабеля. В комплекте поставки принтера может не быть кабеля для принтера, поэтому, если вы покупаете кабель отдельно, убедитесь в том, что кабель будет совместим с принтером и компьютером. В случае приобретения кабеля принтера одновременно с компьютером, кабель может поставляться в комплекте компьютера.

Подключение принтера USB



ПРИМЕЧАНИЕ: Вы можете подсоединять устройства USB при включенном компьютере.

- 1 Завершите установку операционной системы, если вы еще не сделали это.
- 2 Подсоедините USB-кабель для принтера к USB-разъемам на компьютере и на принтере. Разъемы USB можно вставить только одним способом.



1 разъем USB
компьютера

2 разъем USB
принтера

3 USB-кабель
для принтера

- 3 Включите принтер, а затем включите компьютер.
- 4 В зависимости от операционной системы компьютера, для установки драйвера принтера может предоставляться мастер установки принтера:

*Если в компьютере используется операционная система Microsoft® Windows® XP и открывается окно **Мастер установки оборудования**, нажмите кнопку **Отмена**.*

*Если компьютер работает под управлением операционной системы Windows Vista®, нажмите кнопку “Пуск”  и выберите **Сеть → Добавить принтер**, чтобы запустить мастер установки принтера.*

- 5 При необходимости установите драйвер для принтера. Смотрите раздел “Переустановка драйверов и утилит” на стр. 111 и документацию, поставляемую в комплекте с принтером.

Воспроизведение компакт-дисков и DVD-дисков

- ➡ **ВНИМАНИЕ:** Не нажимайте сверху вниз на лоток CD или DVD дисковод при его открытии или закрытии. Если дисковод не используется, держите лоток закрытым.
 - ➡ **ВНИМАНИЕ:** Не двигайте компьютер во время воспроизведения компакт-дисков или дисков DVD.
- 1 Нажмите кнопку выброса на передней панели дисковода.
 - 2 Вставьте диск в лоток этикеткой вверх.



3 Убедитесь, что нижняя сторона компакт-диска или DVD-диска находится в нижней выемке лотка.

4 Аккуратно толкните лоток.

Чтобы форматировать компакт-диски для хранения данных, создавать музыкальные компакт-диски или копировать компакт-диски, изучите программное обеспечение для работы с компакт-дисками, поставленное с компьютером.



ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь в том, что вы не нарушаете закон об авторских правах, записывая компакт-диски.

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 DVD-дисков.

	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 DVD-дисков можно получить, нажав кнопку Справка в окне проигрывателя (если она имеется).

Регулировка громкости



ПРИМЕЧАНИЕ: Если динамики выключены, звук воспроизводимого компакт-диска или DVD-диска не будет слышен.

Microsoft® Windows® XP

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**, выберите **Панель управления** → **Звуки**, а затем — **Аудиоустройства**.
- 2 На вкладке **Громкость**, щелкните и перетащите ползунок громкости устройства, чтобы отрегулировать громкость звука.

Windows Vista®

- 1 Нажмите кнопку “Пуск” Windows Vista , выберите **Панель управления** → **Оборудование и звук** → **Звук**, а затем нажмите кнопку **Настройка громкости**.
- 2 В окне **Громкость** нажмите и перетащите ползунок в колонке **Динамики** вверх или вниз, чтобы увеличить или уменьшить громкость.

Настройка аудиоразъемов для 5.1-канального звука



ПРИМЕЧАНИЕ: Описанное ниже применимо только к Inspiron 530sb/530sd.

Windows XP:

- 1 нажмите кнопку **Пуск**, выберите **Панель управления** → **Звуки** → **аудиоустройства** → **Громкость**.
- 2 В разделе **Настройка динамиков** нажмите кнопку **Дополнительно**.
- 3 В списке **Расположение динамиков** выберите **Динамики объемного звука 5.1**.

Windows Vista:

- 1 Нажмите кнопку **Пуск** , выберите **Панель управления** → **Оборудование и звук** → **Звук**.
- 2 На вкладке **Воспроизведение** выберите **Динамики/Наушники**. Нажмите кнопку **Настроить** и выберите **Объемное звучание 5.1**. Нажмите кнопку **Далее**.
- 3 В разделе **Расположение динамиков**, настройте свою конфигурацию, установив флажок **Дополнительные динамики**. Нажмите кнопку **Далее**.
- 4 Установите флажок **Широкополосные динамики**. Нажмите кнопки **Далее** → **Готово**.

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.

Windows XP:

- 1 Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Оформление и темы**.
- 2 В группе **Выберите задание...** щелкните **Изменить разрешение экрана**.
- 3 В разделе **Разрешение экрана** нажмите и перетащите ползунок, чтобы уменьшить заданное разрешение.
- 4 В раскрывающемся меню **Качество цветопередачи**, выберите **Среднее (16 бит)** и нажмите **ОК**.

Windows Vista:

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**  и последовательно выберите пункты **Панель управления** и **Оформление и персонализация**.
- 2 В разделе **Персонализация** нажмите **Изменить разрешение экрана**. Появится окно **Display Properties** (Свойства: Экран).
- 3 В разделе **Разрешение экрана** нажмите и перетащите ползунок, чтобы уменьшить заданное разрешение.
- 4 В раскрывающемся меню **Качество цветопередачи** выберите **Среднее (16 бит)**.
- 5 Нажмите кнопку **ОК**.

Копирование компакт-дисков и DVD-дисков



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

В следующих инструкциях объясняется процесс создания точной копии компакт-диска или DVD-диска. Программу Sonic DigitalMedia также можно использовать в других целях, таких как создание компакт-дисков из аудиофайлов, хранящихся на компьютере, или создание резервных копий данных. Для получения справки откройте программу Sonic DigitalMedia и нажмите знак вопроса в правом верхнем углу окна.

Копирование компакт-дисков или DVD-дисков



ПРИМЕЧАНИЕ: С помощью комбинированного устройства CD-RW/DVD невозможно записывать на носители DVD. При возникновении проблем записи с помощью комбинированного устройства CD-RW/DVD проверьте наличие пакетов исправления программного обеспечения на веб-узле технической поддержки компании Sonic по адресу **www.sonic.com**.

Дисководы для записи DVD-дисков, установленные в компьютерах Dell™, поддерживают запись и чтение дисков DVD+/-R, DVD+/-RW и DVD+R DL (двухслойных), но могут не поддерживать запись, а также чтение дисков DVD-RAM или DVD-R DL.



ПРИМЕЧАНИЕ: Большинство коммерческих DVD-дисков имеют защиту авторских прав, и их невозможно скопировать с помощью программы Sonic DigitalMedia.

- 1 Выберите **Пуск**  → **Все программы** → **Sonic** → **DigitalMedia Projects** → **Copy** (Копировать) → **Disc Copy** (Копировать диск).
- 2 Чтобы скопировать компакт диск или DVD-диск, выполните указанные ниже действия.
 - Если имеется один дисковод компакт-дисков или DVD-дисков, проверьте параметры и нажмите кнопку **Disc Copy** (Копировать диск). Компьютер считает исходный компакт-диск или DVD-диск и выполнит копирование данных во временную папку на жестком диске.

При появлении соответствующего запроса вставьте чистый компакт-диск или DVD-диск в дисковод и нажмите кнопку **OK**.
 - Если имеются два дисковода компакт-дисков или DVD-дисков, выберите дисковод, в который вставлен исходный компакт-диск или DVD-диск, и нажмите кнопку **Disc Copy** (Копировать диск). Компьютер скопирует данные с исходного компакт-диска или DVD-диска на чистый диск.

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

Использование чистых компакт-дисков и DVD-дисков

Дисководы CD-RW могут выполнять запись только компакт-дисков (включая высокоскоростные диски CD-RW), в то время как дисководы для записи DVD-дисков поддерживают запись как компакт-дисков, так и DVD-дисков.

Используйте чистые диски CD-R для записи музыки или файлов данных для постоянного хранения. После создания диска CD-R повторная запись на этот диск CD-R невозможна (дополнительную информацию см. в документации Sonic). Используйте чистые диски CD-RW для записи на компакт-диски, а также для удаления, повторной записи или обновления данных на компакт-дисках.

Чистые диски DVD+/-Rs можно использовать для постоянного хранения больших объемов информации. После создания диска DVD+/-R повторная запись на него может оказаться невозможной в зависимости от того, был ли “закрыт” диск в конечной стадии процесса создания диска. Используйте чистые диски DVD+/-RW, если потребуется возможность удаления, повторной записи или обновления данных на этом диске.

Дисководы для записи компакт-дисков

Тип носителя	Чтение	Запись	Возможность перезаписи
CD-R	Да	Да	Нет
CD-RW	Да	Да	Да

Пишущие дисководы DVD

Тип носителя	Чтение	Запись	Возможность перезаписи
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

- С помощью Проводника Microsoft® Windows® перетащите файлы на диск CD-R или CD-RW только после запуска программы Sonic DigitalMedia и откройте проект DigitalMedia.
- Используйте носители CD-R для записи музыкальных компакт-дисков, которые предназначены для воспроизведения на обычных стереосистемах. Диски CD-RW не воспроизводятся на большинстве домашних или автомобильных магнитол.
- С помощью программы Sonic DigitalMedia 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. Чтобы завершить запись диска, требуется 12 Мб свободного места на дисковом CD-RW.
- Используйте чистый носитель CD-RW в упражнениях по записи компакт-дисков до полного ознакомления. В случае ошибки можно стереть данные на диске CD-RW и повторить попытку. Можно также использовать чистые CD-RW для проверки проектов с музыкальными файлами перед окончательной записью на чистый диск CD-R.
- Дополнительную информацию можно найти на веб-узле компании Sonic **www.sonic.com**.

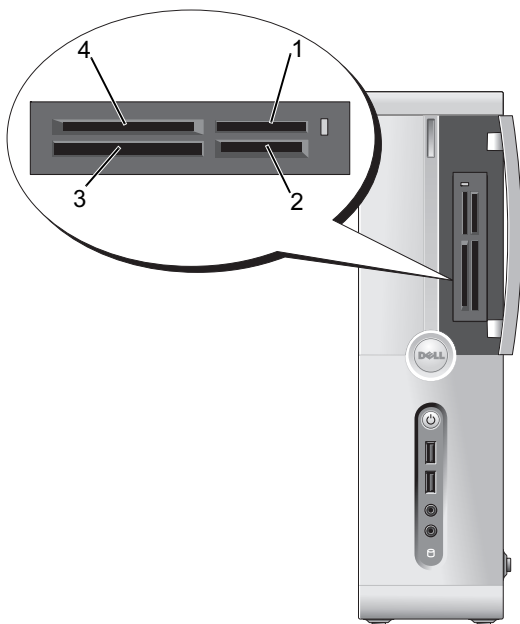
Использование устройства чтения карт памяти (дополнительно)

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 типа I и II (CF I/II)
- MicroDrive
- SecureDigital (SD)
- MultiMediaCard (MMC)
- Memory Stick (MS/MS Pro)

Информацию об установке устройства чтения карт памяти см. в разделе “Установка устройства Media Card Reader” на стр. 175.



- | | |
|---|---|
| 1 Memory Stick (MS/MS Pro) | 2 Карта SecureDigital (SD)/MultiMediaCard (MMC) |
| 3 CompactFlash типа I и II (CF I/II) и MicroDrive | 4 xD-Picture и SmartMedia (SMC) |

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.

Подключение двух мониторов

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Если в вашем компьютере установлена видеоплата, поддерживающая работу с двумя мониторами, следуйте приведенным ниже инструкциям для подключения и включения мониторов. В инструкциях описывается процедура подключения двух мониторов (каждый с разъемом VGA), одного монитора с разъемом VGA, а другого с разъемом DVI, либо телевизора.

 **ВНИМАНИЕ:** Для подключения двух мониторов с разъемами VGA необходимо иметь дополнительный адаптер DVI. Для подключения двух ЖК-мониторов необходимо, чтобы хотя бы один из них был оснащен разъемом VGA. Вместе с телевизором можно подключить только один монитор (VGA или DVI).

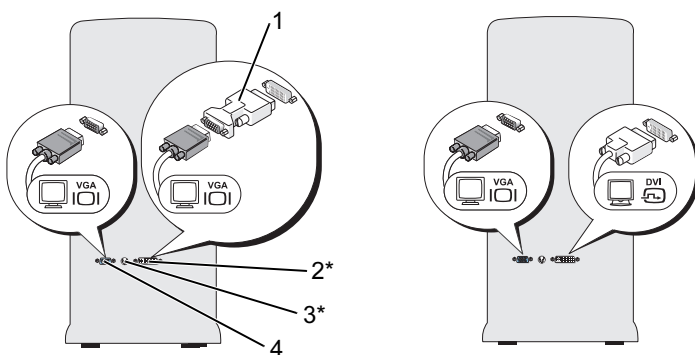
Подключение двух мониторов с разъемами VGA

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.



ПРИМЕЧАНИЕ: Встроенная плата видеоадаптера отключена, если установлен дополнительный графический адаптер. Отключенной порт встроенной платы видеоадаптера закрыт колпачком. Не снимайте колпачок, и не подключайте монитор. Монитор не будет функционировать.

- 2 Подключите один из мониторов к разъему VGA (голубой) на задней панели компьютера.
- 3 Подключите второй монитор к дополнительному адаптеру DVI, а этот адаптер к разъему DVI (белый) на задней панели компьютера.



*Может отсутствовать на вашем

- | | | | |
|---|----------------------------|---|----------------------|
| 1 | дополнительный адаптер DVI | 2 | разъем DVI (белый) |
| 3 | разъем TV-OUT | 4 | разъем VGA (голубой) |

Подключение одного монитора с разъемом VGA и другого с разъемом DVI

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Соедините разъем VGA на мониторе с разъемом VGA (голубой) на задней панели компьютера.
- 3 Соедините разъем DVI на другом мониторе с разъемом DVI (белый) на задней панели компьютера.

Подключение телевизора



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

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Подключите один конец кабеля S-video к разъему TV-OUT на задней панели компьютера.
- 3 Подключите другой конец кабеля S-video к входному разъему S-video телевизора.
- 4 Подключите монитор VGA или DVI.

Изменение настроек дисплея

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

Информацию об изменении настроек дисплея для используемой видеоплаты можно найти в руководстве пользователя в центре справки и поддержки (последовательно выберите **Пуск** , **Справка и поддержка**, **Руководства пользователя и руководства по системам**, **Руководства по устройствам**, а затем — руководство для используемой видеоплаты).

Управление питанием

Параметры управления питанием в Microsoft® Windows® XP

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. При выходе из энергосберегающего режима восстанавливается состояние системы, в котором она находилась в момент перехода в этот режим.



ПРИМЕЧАНИЕ: Windows XP Professional поддерживает функции безопасности и сетевые функции, недоступные в версии 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.



ПРИМЕЧАНИЕ: Процедура активации ждущего и спящего режимов может изменяться в зависимости от операционной системы.

Режим ожидания

Экономия электроэнергии в ждущем режиме достигается за счет отключения дисплея и жесткого диска по истечении заданного времени бездействия (известного как время ожидания). При выходе из ждущего режима восстанавливается состояние системы, в котором она находилась в момент перехода в этот режим.



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



ВНИМАНИЕ: На данном компьютере видеоплата установлена в слот PCI Express x16. Если в данном разъеме установлена плата, то при добавлении периферийного устройства, не поддерживающего режим приостановки s3, компьютер не перейдет в ждущий режим.

Процедура настройки автоматического включения ждущего режима по истечении определенного периода бездействия

- 1 Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
- 2 Параметры ждущего режима определите на вкладках **Схемы управления питанием** и **Дополнительно**.

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

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

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, в котором он находился в момент перехода в этот режим.

Процедура включения спящего режима

- 1 Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
- 2 Определите параметры спящего режима на вкладках **Схемы управления питанием**, **Дополнительно** и **Спящий режим**.

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: Электропитание”

Параметры ждущего и спящего режимов, а также другие параметры электропитания определяются в окне **Свойства: Электропитание**. Чтобы открыть окно **Свойства: Электропитание**:

- 1 Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
- 2 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 меню **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.



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.

Нижe перечислены схемы, представленные в раскрывающемся меню **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.
- **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.

Вкладка “Дополнительно”

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

- 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**.

Параметры управления питанием в Windows Vista®

Функции управления питанием в Windows Vista® предназначены для снижения потребления электричества компьютером в те моменты, когда он включен, но не используется. Можно ограничить потребление энергии только монитором или жестким диском. Windows Vista задает в качестве выключенного состояния по умолчанию ждущий режим. Можно также задать спящий режим, чтобы еще больше уменьшить потребление энергии.

Когда компьютер выходит из режима экономии электроэнергии (ждущий режим или спящий режим), восстанавливается состояние рабочего стола Windows на момент перехода в заданный режим.

В Windows Vista есть три основных режима управления питанием по умолчанию:

- **Сбалансированный**
- **Экономия энергии**
- **Высокая производительность**

Компания Dell добавила четвертый **Dell-Recommended** (Рекомендуемый Dell), в котором для управления питанием задаются наиболее типичные параметры для большинства пользователей. Это активный план управления питанием.

Режим ожидания

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

Процедура настройки автоматического включения ждущего режима по истечении определенного периода бездействия

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**  и выберите **Панель управления**.
- 2 В группе **Выберите категорию** выберите параметр **Система и ее обслуживание**.
- 3 В окне **Система и ее обслуживание** нажмите кнопку **Электропитание**.

В следующем диалоговом окне отображаются три плана управления питанием: наверху расположен вариант **Dell Recommended** — это план, который активен в данный момент.

Под этими тремя планами управления питанием расположена кнопка со стрелкой для **отображения дополнительных планов**. Можно иметь много планов управления питанием, но отображаются только три, из которых верхний — активный план.

Чтобы немедленно перейти в ждущий режим без периода бездействия, нажмите кнопку **Пуск** , а затем — кнопку **Выкл.** В Windows Vista **ждущий режим** задается в качестве состояния выключения по умолчанию.

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



ВНИМАНИЕ: Отключение питания в ждущем режиме может вызывать потерю данных. В Windows Vista есть **гибридный спящий режим**, в котором данные сохраняются в файл, а система переводится в ждущий режим. В случае отключения питания система сохраняет данные пользователя на жестком диске, а после включения питания восстанавливает исходное состояние. Чтобы найти дополнительные сведения, перейдите в раздел **Справка и поддержка** выполните поиск по фразе **гибридный спящий**. В гибридном спящем режиме обеспечивается быстрый выход системы из ждущего режима, а также безопасность данных пользователя за счет сохранения их на жестком диске.

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 на момент перехода в спящий режим. Если включен гибридный спящий режим, в Windows Vista **спящий режим** может быть скрыт от пользователя.

Дополнительные сведения см. в разделе **Справка и поддержка** — выполните поиск по фразе **спящий режим**.

Чтобы включить спящий режим немедленно (если доступен), сделайте следующее.

- 1 Нажмите кнопку **Пуск** , а затем кнопку со **стрелкой** .
- 2 В списке выберите **спящий режим**.

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 режима Hibernation, 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 Vista автоматически воссоздает файл данных спящего режима.

Свойства плана управления питанием

Параметры ждущего режима, режима экрана, спящего режима (если доступен), а также другие параметры питания можно определить в окне Свойства плана управления питанием. Чтобы открыть окно Свойства плана управления питанием, сделайте следующее.

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**  и выберите **Панель управления**.
- 2 В группе **Выберите категорию** выберите параметр **Система и ее обслуживание**.
- 3 В окне **Система и ее обслуживание** нажмите кнопку **Электропитание**.

- 4 В результате открывается основное окно **Выберите план электропитания**.
- 5 В окне **Выберите план электропитания** можно изменять параметры питания.

Чтобы изменить параметры плана, заданные по умолчанию, сделайте следующее.

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**  и выберите **Панель управления**.
- 2 В группе **Выберите категорию** выберите параметр **Система и ее обслуживание**.
- 3 В окне **Система и ее обслуживание** нажмите кнопку **Электропитание**.

На левой стороне диалогового окна **Параметры питания** предлагается несколько вариантов.

Нажмите кнопку **Изменение параметров плана** под любым планом управления питанием, чтобы изменить параметры, например, следующие.

- Требовать введения пароля при пробуждении.
- Укажите действие кнопок питания.
- Создать план электропитания (здесь можно создать собственный план электропитания на основе выбранных параметров).
- Укажите, когда следует отключать дисплей.
- Настройка перехода в спящий режим.

Вкладка “Дополнительно”

На вкладке “Дополнительно” можно задать многие другие параметры, кроме основных, указанных выше. Если вы не знаете, как параметры задать, или не уверены в своем выборе, оставьте значения параметров по умолчанию. Для доступа к дополнительным параметрам сделайте следующее.

- 1 Выберите **план управления питанием**, который требуется изменить.
- 2 Нажмите кнопку **Изменение параметров плана** под именем требуемого плана.

3 Выберите **Изменить дополнительные параметры питания**.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В диалоговом окне “Дополнительные параметры электропитания” много различных параметров. При изменении параметров требуется соблюдать осторожность.

Нажмите кнопку **Пуск** , а затем выберите **Справка и поддержка**, чтобы изучить возможности дополнительных параметров.

Включение технологии SpeedStep™

Технология SpeedStep управляет производительностью процессора компьютера автоматически, динамически регулируя рабочую частоту и напряжение в соответствии с выполняемой задачей. Если для приложения не требуется полная производительность, можно добиться значительной экономии электроэнергии. Производительность должна регулироваться в соответствии с изменениями ситуации, при необходимости должна обеспечиваться максимальная производительность процессора, и по возможности должна автоматически осуществляться экономия электроэнергии.

Windows Vista автоматически устанавливает технологии Intel Speedstep в режимы питания **Dell Recommended** (Рекомендуемый Dell), **Balanced** (Сбалансированный) и **Power Saver** (Экономия электроэнергии). Эта технология отключена для режима питания **High Performance** (Высокая производительность).

О конфигурациях RAID



ПРИМЕЧАНИЕ: RAID не поддерживается в Inspiron 530sb/530sd.

В данном разделе предоставляется обзор конфигураций RAID, которые можно выбрать при приобретении компьютера. В данном компьютере поддерживается RAID 1. Конфигурацию RAID 1 рекомендуется использовать для удовлетворения требований целостности данных при работе с цифровыми фотографиями и звуком.

Контроллер Intel RAID данного компьютера позволяет создать RAID-том только из двух физических дисков. Если есть третий диск, он может быть сделан частью RAID-тома с помощью программы конфигурирования Intel RAID. Кроме того, этот диск можно использовать в качестве резервного диска в конфигурации RAID 1 (см. раздел “Создание резервного жесткого диска” на стр. 62). Однако при наличии в компьютере четырех дисков, том RAID 1 можно организовать из каждой пары дисков. Диски должны быть одного объема, чтобы избежать появления незанятого (и, следовательно, неиспользуемого) пространства на диске большего объема.

Конфигурация RAID 1

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



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



ПРИМЕЧАНИЕ: В конфигурации RAID 1 объем массива равен объему самого маленького диска конфигурации.

Конфигурирование жестких дисков для использования технологии RAID

В некоторый момент может возникнуть необходимость в конфигурировании RAID-массива, если такой вариант не был выбран при приобретении компьютера. Для настройки конфигурации RAID в компьютере должно быть установлено не менее двух жестких дисков. Инструкции по установке жесткого диска см. в разделе “Жесткие диски” на стр. 161.

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

Настройка режима поддержки RAID

- 1 Войдите в программу настройки системы (см. раздел “Программа настройки системы” на стр. 213).
- 2 С помощью клавиш со стрелками ВЛЕВО и ВПРАВО выделите элемент **Встроенные периферийные устройства** и нажмите клавишу ENTER.
- 3 С помощью клавиш со стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ выделите **Контроллер дисков**, а затем нажмите клавишу ENTER.
- 4 С помощью клавиш со стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ выделите **SATA Mode** (Режим SATA), а затем нажмите клавишу ENTER, чтобы получить доступ к параметрам.

- 5 С помощью клавиш со стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ выделите **RAID**, а затем нажмите клавишу ENTER, чтобы включить RAID.
- 6 Нажмите кнопку клавишу <F10>, чтобы сохранить изменения и выйти из программы настройки системы.

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



ПРИМЕЧАНИЕ: Хотя для создания конфигурации RAID с помощью утилиты Intel RAID Option ROM можно использовать диски любого объема, в идеале диски должны иметь равный объем. Объем массива в конфигурации RAID 1 равен объему меньшего из двух используемых дисков.

Создание конфигурации RAID 1

- 1 Включите на компьютере режим поддержки RAID (см. “Настройка режима поддержки RAID” на стр. 57).
- 2 При появлении окна с предложением запустить утилиту Intel RAID Option ROM нажмите клавиши <Ctrl><i>.
- 3 С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выделите пункт **Create RAID Volume** (Создать том RAID) и нажмите клавишу ENTER.
- 4 Введите имя тома RAID или примите имя, предложенное по умолчанию, затем нажмите <Enter>.
- 5 С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выберите **RAID1 (Mirror)** (RAID 1 (Зеркалирование)) и нажмите клавишу ENTER.
- 6 При наличии более двух жестких дисков с помощью клавиш со стрелками вверх/вниз и пробела выберите два диска для формирования массива, а затем нажмите клавишу ENTER.
- 7 Выберите желаемый объем тома и нажмите <Enter>. По умолчанию указан максимально доступный объем.
- 8 Нажмите <Enter>, чтобы создать том.
- 9 Нажмите клавишу <y>, чтобы подтвердить создание тома RAID.
- 10 Подтвердите правильность конфигурации тома, отображаемой на главном экране утилиты Intel RAID Option ROM.

- 11 С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выберите **Exit** (Выход) и нажмите <Enter>.
- 12 Установите операционную систему.

Удаление RAID-тома



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



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

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

Настройка массива RAID с помощью Intel® Matrix Storage Manager

Если при наличии жесткого диска с установленной операционной системой требуется добавить второй диск и переконфигурировать оба диска в RAID-том без потери существующей операционной системы и данных, то необходимо воспользоваться вариантом миграции (см. раздел “Миграция к тому RAID 1” на стр. 61 или “Миграция к тому RAID 1” на стр. 61).

Создавайте том RAID 1 только в следующих ситуациях.

- Два новых диска устанавливаются в компьютер с одним жестким диском (на котором установлена операционная система), и эти два новых диска нужно сконфигурировать в RAID-том.
- На компьютере установлены два жестких диска в конфигурации массива, однако в массиве остается свободное пространство, которое необходимо объявить как второй RAID-том.

Создание тома RAID 1



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

- 1 Включите на компьютере режим поддержки RAID (см. “Настройка режима поддержки RAID” на стр. 57).
- 2 Нажмите кнопку **Пуск**  и выберите **Все программы → Intel® Matrix Storage Manager → Intel Matrix Storage Console**, чтобы запустить Intel® Matrix Storage Manager.



ПРИМЕЧАНИЕ: Отсутствие пункта меню **Actions** (Действия) означает, что режим поддержки RAID на данном компьютере не включен (см. “Настройка режима поддержки RAID” на стр. 57).

- 3 В меню **Actions** (Действия) выберите **Create RAID Volume** (Создать том RAID) для запуска мастера создания тома RAID.
- 4 На первом экране нажмите **Next** (Далее).
- 5 Подтвердите имя тома, выберите **RAID 1** в качестве уровня RAID, а затем нажмите **Next** (Далее), чтобы продолжить.
- 6 На экране **Select Volume Location** (Выбор местоположения тома) выберите первый жесткий диск, который хотите использовать для создания тома RAID 1, а затем нажмите кнопку со стрелкой вправо. Выберите второй жесткий диск, чтобы в окне **Selected** (Выбрано) появились два диска, а затем нажмите **Next** (Далее).
- 7 В окне **Specify Volume Size** (Выбор размера тома) выберите нужный **Volume Size** (Размер тома) и нажмите **Next** (Далее).
- 8 Нажмите **Finish** (Готово) для создания тома или нажмите **Back** (Назад), чтобы внести дополнительные изменения.
- 9 Следуйте процедурам Microsoft Windows при создании раздела на новом томе RAID.

Удаление RAID-тома



ПРИМЕЧАНИЕ: При удалении тома RAID 1 данная процедура разделяет том RAID 1 на два независимых жестких диска с разделом, оставляя существующие данные без изменений. Однако удаление тома RAID 1 ведет к уничтожению всех данных тома.

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**  и выберите **Все программы → Intel® Matrix Storage Manager → Intel Matrix Storage Console**, чтобы запустить Intel® Matrix Storage Manager.
- 2 Правой кнопкой мыши щелкните значок **Volume RAID**-тома, который требуется удалить, и выберите команду **Delete Volume** (Удалить том).
- 3 В окне **Delete RAID Volume Wizard** (Мастер удаления RAID-тома) нажмите кнопку **Далее**.
- 4 В окне **Available** (Доступные) выделите RAID-том, который необходимо удалить, нажмите кнопку со стрелкой вправо, чтобы переместить выбранный RAID-том в окно **Selected** (Выбранные), а затем нажмите кнопку **Далее**.
- 5 Нажмите кнопку **Готово**, чтобы удалить том.

Миграция к тому RAID 1

- 1 Включите на компьютере режим поддержки RAID (см. “Настройка режима поддержки RAID” на стр. 57).
- 2 Нажмите кнопку **Пуск**  и выберите **Все программы → Intel® Matrix Storage Manager → Intel Matrix Storage Console**, чтобы запустить Intel® Matrix Storage Manager.



ПРИМЕЧАНИЕ: Отсутствие пункта меню **Actions** (Действия) означает, что режим поддержки RAID на данном компьютере не включен (см. “Настройка режима поддержки RAID” на стр. 57).

- 3 В меню **Actions** (Действия) нажмите **Create RAID Volume From Existing Hard Drive** (Создать том RAID на основе существующего жесткого диска) для запуска мастера миграции.
- 4 В первом окне мастера миграции нажмите кнопку **Далее**.
- 5 Введите имя тома RAID или примите имя, предложенное по умолчанию.

- Из раскрывающегося списка выберите **RAID 1** в качестве уровня RAID.



ПРИМЕЧАНИЕ: Выберите жесткий диск, на котором уже есть данные или файлы операционной системы, которые требуется сохранить в RAID-томе, в качестве исходного жесткого диска.

- На экране **Select Source Hard Drive** (Выбор исходного жесткого диска) дважды нажмите на жестком диске, с которого должна выполняться миграция, и нажмите **Next** (Далее).
- На экране **Select Member Hard Drive** (Выбор жесткого диска члена тома) дважды щелкните жесткий диск, чтобы выбрать диск-член, выполняющий в массиве функции зеркала, а затем нажмите кнопку **Далее**.
- В окне **Specify Volume Size** (Выбор размера тома) выберите нужный размер тома и нажмите **Next** (Далее).



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

- Выберите **Finish** (Готово) для начала миграции или нажмите **Back** (Назад), чтобы внести дополнительные изменения. В процессе переноса компьютер можно использовать в обычном режиме.

Создание резервного жесткого диска

В массиве RAID 1 можно создать резервный жесткий диск. Резервный жесткий диск не распознается операционной системой. Однако его можно увидеть с диспетчера дисков или утилиты Intel RAID Option ROM. При сбое одного члена массива RAID 1 автоматически воссоздается зеркальный массив с резервным диском в качестве замены поврежденного члена.

Процедура пометки диска как резервного жесткого диска

- Нажмите кнопку **Пуск**  и выберите **Все программы → Intel® Matrix Storage Manager → Intel Matrix Storage Console**, чтобы запустить Intel® Matrix Storage Manager.
- Правой кнопкой мыши щелкните жесткий диск, который нужно пометить как резервный жесткий диск.
- Щелкните **Mark as Spare** (Пометить как резервный).

Процедура удаления метки резервного жесткого диска

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

Перестроение неисправного тома RAID 1

Если компьютер не оснащен резервным жестким диском, а система сообщает о проблемах тома RAID 1, то на новом жестком диске можно вручную воссоздать избыточное зеркало с помощью описанных ниже действий.

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**  и выберите **Все программы → Intel® Matrix Storage Manager → Intel Matrix Storage Console**, чтобы запустить Intel® Matrix Storage Manager.
- 2 Правой кнопкой мыши щелкните доступный жесткий диск, на котором нужно воссоздать том RAID 1, и выберите **Rebuild to this Disk** (Воссоздать на данном диске).
- 3 В процессе перестроения тома RAID 1 компьютер можно использовать в обычном режиме.

Перенос информации на новый компьютер

Для упрощения переноса файлов и других данных с одного компьютера на другой (например, с *исходного* компьютера на *новый* компьютер) можно использовать мастера, входящие в состав операционной системы. Ознакомьтесь с инструкциями следующего раздела, который относится к операционной системе, используемой в вашем компьютере.

Microsoft® Windows® XP

Операционная система Microsoft® Windows® XP включает в себя мастер переноса файлов и параметров для переноса данных с исходного компьютера на новый компьютер. Можно перенести следующие данные:

- сообщения электронной почты;
- параметры панелей инструментов;
- размеры окон;
- избранные страницы Интернета.

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



ПРИМЕЧАНИЕ: Кроме того, можно перенести информацию со старого на новый компьютер, подключив последовательный кабель непосредственно к портам ввода-вывода обоих компьютеров. Для переноса данных с помощью соединения компьютеров через последовательный порт необходимо запустить с панели управления утилиту Network Connections (Сетевые соединения) и выполнить ряд дополнительных действий по настройке, такие как установка прямого подключения и задание основного и дополнительного компьютеров.

Инструкции по прямому соединению двух компьютеров с помощью кабеля смотрите в статье базы знаний Майкрософт #305621 *How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP* (Как установить прямое соединение двух компьютеров с помощью кабеля в системе Windows XP). Эта информация может быть недоступна в некоторых странах.

Чтобы перенести данные на новый компьютер, требуется запустить мастер переноса файлов и параметров. Для этого можно использовать дополнительный диск *Operating System* (Операционная система) или создать диск мастера переноса файлов и параметров.

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



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

Чтобы подготовить новый компьютер к передаче файлов, выполните следующее.

- 1 Запустите мастер переноса файлов и параметров, нажав **Пуск → Все программы → Стандартные → Служебные → Мастер переноса файлов и параметров**.
- 2 При появлении экрана приветствия **мастера переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.

- 3 На экране **Это какой компьютер?** выберите **Новый компьютер** → **Далее**.
- 4 На экране **У вас есть компакт-диск с Windows XP?** выберите **Запустить мастер переноса файлов и параметров с компакт-диска Windows XP** → **Далее**.
- 5 При появлении экрана **Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру** перейдите к старому или исходному компьютеру. Пока *не нажимайте* кнопку **Далее**.

Чтобы скопировать данные с исходного компьютера, выполните следующее.

- 1 Вставьте в исходный компьютер диск *Windows XP Operating System* (Операционная система Windows XP).
- 2 На экране **Вас приветствует Microsoft Windows XP** щелкните **Выполнение иных задач**.
- 3 В группе **Выберите нужное действие** щелкните **Перенос файлов и параметров настройки** → **Далее**.
- 4 На экране **Это какой компьютер?** выберите **Исходный компьютер** → **Далее**.
- 5 На экране **Выберите способ переноса** выберите нужный способ.
- 6 На экране **Что необходимо перенести?** выберите элементы, которые требуется перенести, и нажмите кнопку **Далее**.
По завершении копирования информации появится экран **Завершение этапа сбора необходимых данных**.
- 7 Нажмите кнопку **Готово**.

Чтобы перенести данные на новый компьютер, выполните следующее.

- 1 В окне **Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру** на новом компьютере нажмите кнопку **Далее**.
- 2 На экране **Где находятся файлы и параметры настройки?** выберите способ переноса файлов и параметров и нажмите кнопку **Далее**.
Мастер прочитает собранные файлы и параметры установки и применит их на новом компьютере.
После переноса всех файлов и параметров и применения параметров появится экран **Готово**.
- 3 Нажмите кнопку **Готово** и перезагрузите новый компьютер.

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

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

Чтобы создать диск мастера переноса, воспользуйтесь новым компьютером с операционной системой Windows XP и выполните следующие действия.

- 1 Запустите мастер переноса файлов и параметров, нажав **Пуск → Все программы → Стандартные → Служебные → Мастер переноса файлов и параметров**.
- 2 При появлении экрана приветствия **мастера переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
- 3 На экране **Это какой компьютер?** выберите **Новый компьютер → Далее**.
- 4 На экране **У вас есть компакт-диск с Windows XP?** выберите **Создать дискету мастера переноса в следующем дисковом → Далее**.
- 5 Вставьте съемный носитель, например записываемый компакт-диск, и нажмите кнопку **ОК**.
- 6 Когда диск будет создан и появится сообщение *Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру, не нажимайте кнопку Далее*.
- 7 Перейдите к исходному компьютеру.

Чтобы скопировать данные с исходного компьютера, выполните следующее.

- 1 На исходном компьютере вставьте дискету мастера.
- 2 Нажмите **Пуск → Выполнить**.
- 3 В поле **Открыть** окна **Запуск программы** укажите путь к файлу **fastwiz** (на соответствующем съемном носителе) и нажмите кнопку **ОК**.
- 4 На экране приветствия **мастера переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
- 5 На экране **Это какой компьютер?** выберите **Исходный компьютер → Далее**.
- 6 На экране **Выберите способ переноса** выберите нужный способ.

- 7 На экране **Что необходимо перенести?** выберите элементы, которые требуется перенести, и нажмите кнопку **Далее**.

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

- 8 Нажмите кнопку **Готово**.

Чтобы перенести данные на новый компьютер, выполните следующее.

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

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

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

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



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



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

Windows Vista®

Операционная система Windows Vista® включает мастер переноса данных Windows для перемещения данных с исходного компьютера на новый компьютер. Можно перенести следующие данные:

- учетные записи пользователей;
- файлы и папки;
- настройки программ;
- параметры Интернета и избранное;
- параметры электронной почты, контакты и сообщения.

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

Есть несколько способов доступа к мастеру переноса данных.

- 1 После завершения установки Vista открывается центр начальной настройки Vista. Один из значков в центре начальной настройки — **Перенос файлов и параметров настройки**. Щелкните этот значок, чтобы запустить мастер переноса данных Windows.
- 2 Если диалоговое окно центра начальной настройки закрыто, для доступа к мастеру переноса данных Windows можно использовать путь **Пуск**  → **Все программы** → **Стандартные** → **Служебные** → **Мастер переноса данных**.
- 3 Дважды щелкните значок **Мастер переноса данных**, чтобы запустить процесс.

Настройка домашней и офисной сети

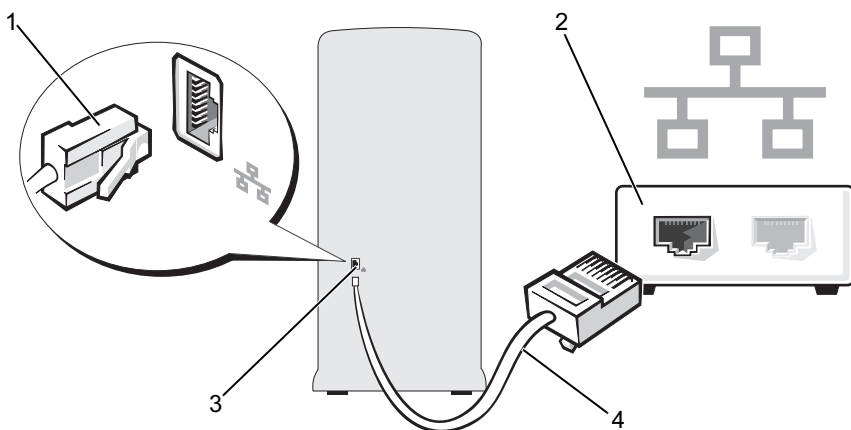
Подключение к сетевому адаптеру

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

- 1 Подсоедините сетевой кабель к разъему сетевого адаптера на задней панели компьютера.

Вставьте кабель в разъем до щелчка, и затем осторожно потяните его, чтобы убедиться в надежности его подсоединения.

- 2 Подсоедините другой конец сетевого кабеля к сетевому устройству.



- | | | | |
|---|--|---|--------------------|
| 1 | разъем сетевого адаптера | 2 | Сетевое устройство |
| 3 | Разъем сетевого адаптера на компьютере | 4 | Сетевой кабель |

Настройка сети в операционной системе Microsoft® Windows® XP

- 1 Нажмите **Пуск** → **Все программы** → **Стандартные** → **Связь** → **Мастер настройки сети** → **Далее** → **Контрольный список: установка сети**.



ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе способа подключения **Этот компьютер имеет прямое подключение к Интернету** включается брандмауэр, встроенный в систему Windows XP с пакетом обновления 2 (SP2).

- 2 Выполните действия по контрольному списку.
- 3 Вернитесь в мастер настройки сети и следуйте инструкциям.

Настройка сети в операционной системе Windows Vista®

- 1 Нажмите кнопку “Пуск” , а затем выберите **Подключение** → **Установка подключения или сети**.
- 2 Выберите вариант в разделе **Выберите вариант подключения**.
- 3 Нажмите кнопку **Далее**, а затем выполняйте инструкции, предлагаемые в мастере.

Подключение к Интернету



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

Для подключения к Интернету вам понадобятся модем или сетевое подключение и поставщик услуг Интернета. Поставщик услуг Интернета может предложить один или несколько из перечисленных ниже вариантов подключения к Интернету.

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

- Спутниковое модемное подключение, которое обеспечивает высокоскоростной доступ в Интернет через систему спутникового телевидения.
- Подключения коммутируемого доступа, которые предоставляют доступ к Интернету по телефонной линии. Подключения коммутируемого доступа значительно медленнее, чем соединения через DSL и кабельный (или спутниковый) модемы.
- Подключение через беспроводную локальную сеть, которое обеспечивает доступ в Интернет за счет использования беспроводной технологии Bluetooth®.

Если используется подключение коммутируемого доступа, то прежде чем устанавливать соединение с Интернетом, подключите телефонный кабель к модемному разъему компьютера и телефонной розетке. Если используется подключение через DSL-модем, кабельный или спутниковый модем, обратитесь к поставщику услуг Интернета или оператору сети сотовой связи за инструкциями по их настройке.

Установка подключения к Интернету

Ниже описан порядок подключения к Интернету с помощью предоставленного ярлыка на рабочем столе для доступа к поставщику услуг Интернета.

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

Если на рабочем столе компьютера нет значка поставщика услуг Интернета или требуется установить подключение к Интернету через другого поставщика услуг Интернета, выполните действия в следующем разделе, относящемся к операционной системе, которая используется в вашем компьютере.



ПРИМЕЧАНИЕ: В случае возникновения проблем с подключением к Интернету обратитесь к разделу “Неполадки электронной почты, модема и подключения к Интернету” на стр. 79. Если не удастся подключиться к Интернету, однако ранее подключение выполнялось успешно, возможно, у поставщика услуг Интернета произошел сбой в обслуживании клиентов. Свяжитесь с поставщиком услуг Интернета и узнайте о состоянии услуг или попробуйте подключиться позже.

Windows XP:

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
- 2 Нажмите **Пуск** → **Internet Explorer**.
Появится окно **Мастер новых подключений**.
- 3 Выберите **Подключить к Интернету**.
- 4 В следующем окне выберите нужный вариант.

- Если у вас нет поставщика услуг Интернета и требуется выбрать одного из них, щелкните **Выбрать из списка поставщиков услуг Интернета**.
- Если вы уже получили информацию по установке от своего поставщика услуг Интернета, но не получили установочный компакт-диск, выберите **Установить подключение вручную**.
- Если у вас есть компакт-диск, щелкните **Использовать компакт-диск поставщика услуг Интернета**.

- 5 Нажмите кнопку **Далее**.

Если выбрано **Установить подключение вручную**, перейдите к шагу 6. В противном случае следуйте инструкциям на экране, чтобы завершить установку.



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

- 6 Выберите соответствующий вариант в разделе **Каким образом подключиться к Интернету?**, а затем нажмите кнопку **Далее**.
- 7 Для завершения установки используйте информацию, предоставленную поставщиком услуг Интернета.

Windows Vista®



ПРИМЕЧАНИЕ: Подготовьте информацию поставщика услуг Интернета. Если у вас нет поставщика услуг Интернета, мастер **подключения к Интернету** поможет его выбрать.

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
- 2 Нажмите кнопку **Пуск**  и выберите **Панель управления**.

- 3** В разделе **Сеть и подключения к Интернету** выберите **Подключение к Интернету**.

Откроется окно **Подключение к Интернету**.

- 4** Выберите **Высокоскоростное (с PPPoE)** или **Коммутируемое**, в зависимости от желаемого способа подключения.
- Выберите **Высокоскоростное**, если вы будете использовать подключение через DSL-модем, спутниковый модем, модем кабельного телевидения или беспроводную технологию Bluetooth.
 - Выберите **Коммутируемое**, если вы будете использовать коммутируемый модем или ISDN.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы не знаете, какой тип подключения выбрать, нажмите **Помочь выбрать** или обратитесь к своему поставщику услуг Интернета.

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

Устранение неполадок



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Некоторые компоненты, описываемые в этой главе, могут заменяться только квалифицированным специалистом и не подлежат замене пользователем.

Советы по устранению неполадок

Приведенным ниже советы помогут при поиске и устранении неисправностей компьютера.

- Если перед возникновением неполадки был добавлен или удален какой-либо компонент, проанализируйте процесс установки и убедитесь, что компонент установлен правильно.
- Если не работает какое-то периферийное устройство, проверьте правильность его подключения.
- Если на экран выводится сообщение об ошибке, запишите текст сообщения. Это сообщение может помочь службе технической поддержки найти и устранить проблему.
- Если сообщение об ошибке выводится на экран при работе в какой-либо программе, смотрите документацию на программу.

Неполадки аккумулятора

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** В случае неправильной установки существует опасность взрыва нового аккумулятора. Заменять аккумулятор следует только таким же аккумулятором или аккумулятором аналогичного типа, рекомендованным изготовителем. Утилизируйте использованные аккумуляторы в соответствии с инструкциями изготовителя.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Замените аккумулятор. Если после включения компьютера приходится неоднократно переустанавливать дату и время или их значения неверны, замените аккумулятор (см. раздел “Замена аккумулятора” на стр. 180). Если неисправность аккумулятора не устранена, свяжитесь с компанией Dell (см. раздел “Обращение в Dell” на стр. 231).

Неполадки, связанные с дисководом

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Убедитесь, что операционная система Microsoft® Windows® распознает дисковод.

Windows XP:

- Нажмите **Пуск** и выберите **Мой компьютер**.

Windows Vista®:

- Нажмите в Windows Vista кнопку “Пуск”  и выберите **Компьютер**.

Если дисковод в списке отсутствует, выполните полную проверку системы с помощью антивирусной программы и удалите все обнаруженные вирусы. Иногда операционная система Windows не может распознать дисковод из-за наличия вирусов.

Убедитесь, что дисковод включен в программе настройки системы. Смотрите раздел “Программа настройки системы” на стр. 213.

Проверьте дисковод.

- Вставьте другую дискету, компакт-диск или DVD-диск, чтобы исключить возможность того, что первая дискета неисправна.
- Вставьте загрузочный носитель и перезагрузите компьютер.

Почистите дисковод или диск. Смотрите раздел “Уход за компьютером” на стр. 226.

Проверьте правильность подсоединения кабелей

Запустите средство диагностики оборудования. Смотрите раздел “Устранение неполадок программного и аппаратного обеспечения в операционных системах Microsoft Windows® XP и Windows Vista®” на стр. 114.

Запустите программу Dell Diagnostics. Смотрите раздел “Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска” на стр. 106.

Проблемы с дисководом компакт-дисков и дисководом DVD



ПРИМЕЧАНИЕ: Вибрация высокоскоростного дисковода компакт-дисков или DVD-дисков является нормальной. При этом может возникать шум, который не является признаком неисправности дисковода, компакт-диска или DVD-диска.



ПРИМЕЧАНИЕ: Поскольку в различных регионах мира используются различные форматы дисков, на дисководах DVD могут воспроизводиться не все диски DVD.

Настройте уровень громкости в Windows.

- Щелкните значок динамика в правом нижнем углу экрана.
- Убедитесь, что громкость включена, нажав на ползунок и перетаскив его вверх.
- Проверьте, не установлены ли какие-либо флажки, отключающие громкость.

Проверьте динамики и сабвуфер. Смотрите раздел “Неполадки, связанные со звуком и динамиками” на стр. 95.

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 кнопку **Пуск** , а затем выберите **Панель управления**.
- 2 В области **Выберите категорию** выберите **Производительность и обслуживание**.
- 3 В группе **Панель управления** выберите параметр **Электропитание**.
- 4 На вкладке **Схемы управления питанием** выберите схему **Включен постоянно**.

Неполадки жесткого диска

Запустите программу проверки диска Check Disk.

Windows XP:

- 1 Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт «Мой компьютер».
- 2 Нажмите правой кнопкой мыши значок **Локальный диск C:**.
- 3 Выберите **Свойства** → **Сервис** → **Выполнить проверку**.
- 4 Выберите **Проверять и восстанавливать поврежденные сектора** и нажмите кнопку «Запуск».

Windows Vista:

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**  и выберите пункт **Компьютер**.
- 2 Нажмите правой кнопкой мыши значок **Локальный диск C:**.
- 3 Выберите **Свойства** → **Сервис** → **Выполнить проверку**.

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

- 4 Следуйте инструкциям на экране.

Неполадки электронной почты, модема и подключения к Интернету



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.



ПРИМЕЧАНИЕ: Подключайте модем только к аналоговой телефонной розетке. Если подключить модем к цифровой телефонной сети, он не будет работать.

Проверьте параметры безопасности Windows Mail

Express. Если вы не можете открыть файлы, вложенные в сообщения электронной почты, выполните следующее.

- 1 В программе Windows Mail в меню **Сервис** выберите пункт **Параметры**, а затем — **Безопасность**.
- 2 Снимите флажок **Не разрешать сохранение или открытие вложений**.

Проверьте подключение к телефонной линии.

Проверьте телефонную розетку.

Подсоедините модем непосредственно к телефонной розетке.

Попробуйте использовать другую телефонную линию.

- Убедитесь, что телефонная линия подключена к гнезду модема. (Рядом с этим гнездом имеется зеленая наклейка или значок в форме разъема.)
- Убедитесь, что при подключении разъема телефонной линии к модему слышен щелчок.
- Отсоедините телефонную линию от модема и соедините с телефоном. Послушайте, каким будет гудок.
- Если к этой же линии подключены другие телефонные устройства (например, автоответчик, факс, фильтр бросков или разветвитель), подключите модем напрямую к стенной телефонной розетке, минуя их. Если вы используете кабель длиной более 3 м, попробуйте применить более короткий кабель.

Запустите программу диагностики Modem Helper. Нажмите кнопку **Пуск** , последовательно выберите **Все программы** и **Modem Helper** (средство диагностики модема). Чтобы определить и устранить неполадки модема, следуйте инструкциям на экране. (Программа Modem Helper может отсутствовать на некоторых компьютерах.)

Убедитесь, что модем обменивается информацией с Windows.

- 1 Нажмите кнопку **Пуск** , а затем выберите **Панель управления**.
 - 2 Выберите **Принтеры и другое оборудование**.
 - 3 Нажмите **Телефон и модем**.
 - 4 Откройте вкладку **Модемы**.
 - 5 Выберите COM-порт, к которому подключен модем.
 - 6 Нажмите кнопку **Свойства**, откройте вкладку **Диагностика**, а затем нажмите кнопку **Опросить модем**, чтобы проверить, происходит ли обмен данными между модемом и Windows.
- Если получены отклики на все команды, модем работает нормально.

Убедитесь, что вы подключены к Интернету. Убедитесь, что вы оформили подписку на услуги доступа к Интернету. В почтовой программе Windows Mail откройте меню **Файл**. Если установлен флажок **Работать автономно**, снимите этот флажок и подключитесь к Интернету. Если потребуется помощь, обратитесь к поставщику услуг Интернета.

Сообщения об ошибках



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

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 не должно быть следующих символов):
\\ : * ? " < > |. Не используйте эти символы в именах файлов.

A required .DLL file was not found (Не найден требуемый DLL-файл). Для программы, которую вы пытаетесь открыть, отсутствует необходимый файл. Порядок удаления и переустановки программы описан ниже.

Windows XP:

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

Windows Vista:

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

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

Insert bootable media (Вставьте загрузочный диск).

Вставьте загрузочную дискету или компакт-диск.

Non-system disk error (Несистемный диск). Извлеките гибкий диск из дисковода и перезагрузите компьютер.

Not enough memory or resources. Закройте некоторые программы и повторите попытку. Закройте все окна и откройте программу, с которой вы хотите работать. Иногда для восстановления ресурсов требуется перезагрузить компьютер. В этом случае запустите первой ту программу, с которой вы хотите работать.

Operating system not found (Не найдена операционная система). Обратитесь в компанию Dell (смотрите раздел “Обращение в Dell” на стр. 231).

Неполадки клавиатуры



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Проверьте кабель клавиатуры.

- Убедитесь, что кабель клавиатуры надежно подсоединен к компьютеру.
- Отключите компьютер (см. раздел “Выключение компьютера” на стр. 124), отсоедините и снова подключите кабель клавиатуры, как показано на схеме установки для данного компьютера, а затем перезапустите компьютер.
- Проверьте, нет ли в разъеме согнутых или сломанных контактов и не повреждены ли кабели. Распрямите согнутые контакты.
- Отсоедините удлинители и подключите клавиатуру напрямую к компьютеру.

Проверьте клавиатуру. Подключите к компьютеру исправную клавиатуру и попробуйте ее использовать.

Убедитесь, что USB-порты включены в программе настройки системы. См. раздел “Программа настройки системы” на стр. 213.

Запустите средство диагностики оборудования. Смотрите раздел “Устранение неполадок программного и аппаратного обеспечения в операционных системах Microsoft Windows® XP и Windows Vista®” на стр. 114.

Зависания и неполадки программного обеспечения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Компьютер не запускается

Убедитесь, что кабель питания надежно подсоединен к компьютеру и электрической розетке.

Компьютер не отвечает на запросы



ВНИМАНИЕ: Если не удалось штатно завершить работу операционной системы, данные могут быть потеряны.

Выключите компьютер. Если компьютер не реагирует на нажатие клавиш на клавиатуре или перемещение мыши, нажмите кнопку питания не менее чем на 8–10 секунд, пока компьютер не выключится. Затем перезагрузите компьютер.

Программа не отвечает на запросы

Завершите работу программы.

- 1 Нажмите одновременно клавиши <Ctrl><Shift><Esc>.
- 2 Выберите **Приложения**.
- 3 Выберите программу, не отвечающую на запросы.
- 4 Нажмите кнопку **Снять задачу**.

Неоднократное аварийное завершение программы



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

Прочитайте документацию по программе. При необходимости удалите программу и установите ее снова.

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

Запустите мастер совместимости программ.

Windows XP:

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

1 Выберите **Пуск** → **Все программы** → **Стандартные** → **Мастер совместимости программ** → **Далее**.

2 Следуйте инструкциям на экране.

Windows Vista:

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

1 Нажмите **Пуск**  → **Панель управления** → **Программы** → **Использование старых программ с этой версией Windows**.

2 На экране приветствия нажмите кнопку **Далее**.

3 Следуйте инструкциям на экране.

Появляется сплошной синий экран

Выключите компьютер. Если компьютер не реагирует на нажатие клавиш на клавиатуре или перемещение мыши, нажмите кнопку питания не менее чем на 8–10 секунд, пока компьютер не выключится. Затем перезагрузите компьютер.

Другие неполадки программ

Ознакомьтесь с документацией по программе или обратитесь к разработчику за информацией по устранению неполадок.

- Убедитесь, что программа совместима с операционной системой, установленной на компьютере.
- Убедитесь, что компьютер соответствует минимальным требованиям к оборудованию, необходимым для запуска программного обеспечения. Необходимые сведения см. в документации по программе.
- Убедитесь, что программа правильно установлена и настроена.
- Убедитесь, что драйверы устройств не конфликтуют с программой.
- При необходимости удалите программу и установите ее снова.

Сразу же сделайте резервные копии файлов

Проверьте жесткий диск, гибкие диски и компакт-диски с помощью программы поиска вирусов

Сохраните и закройте все открытые файлы и программы, а затем завершите работу компьютера с помощью меню “Пуск”

Неполадки устройства чтения карт памяти

Не назначена буква диска.

При обнаружении устройства чтения карт памяти в Windows Vista 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 в Windows Vista буква диска устройству чтения карт памяти автоматически не назначается.

Чтобы назначить устройству чтения карт памяти букву диска вручную, выполните указанные ниже действия.

- 1 Нажмите кнопку **Пуск** , правой кнопкой мыши щелкните **Компьютер** и выберите пункт **Управление**.
- 2 При появлении соответствующего запроса нажмите кнопку **Продолжить**.
- 3 Разверните раздел **“Запоминающие устройства”** и выберите пункт **“Управление дисками”**.
- 4 На правой панели правой кнопкой мыши щелкните букву диска, которую нужно изменить.
- 5 Выберите команду **Изменить букву диска или путь к диску**.
- 6 Нажмите кнопку **Изменить**.
- 7 Из раскрывающегося списка выберите букву диска, присваиваемую устройству чтения карт памяти.
- 8 Нажмите кнопку **ОК**, чтобы подтвердить выбор.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для выполнения данной процедуры необходимо войти в систему с правами администратора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Устройство чтения карт памяти появляется как отображенный диск только после подключения. Каждый из четырех слотов устройства чтения карт памяти отображается как диск, даже если в него не установлен носитель. При попытке доступа к устройству чтения карт памяти без установленного носителя появляется сообщение с предложением вставить носитель.

Устройство FlexBay отключено.

В настройках BIOS есть возможность **отключения устройства FlexBay**, которая появляется только после установки этого устройства. Если устройство FlexBay установлено, но не работает, проверьте соответствующую настройку в BIOS.

Неполадки памяти



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Если выдается сообщение о недостаточной памяти.

- Сохраните и закройте все открытые файлы и активные программы и проверьте, помогло ли это решить проблему.
- Проверьте минимальные требования к памяти в документации по программе. При необходимости установите дополнительные модули памяти (смотрите раздел “Инструкции по установке памяти” на стр. 144).
- Переустановите модули памяти (смотрите раздел “Установка памяти” на стр. 146), обеспечив таким образом правильный обмен данными между компьютером и модулем памяти.
- Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics (см. раздел “Программа Dell Diagnostics” на стр. 105).

Если возникают другие проблемы с памятью.

- Переустановите модули памяти (смотрите раздел “Инструкции по установке памяти” на стр. 144), обеспечив таким образом правильный обмен данными между компьютером и модулем памяти.
- Обязательно соблюдайте указания по установке модулей памяти (смотрите раздел “Установка памяти” на стр. 146).
- Компьютер поддерживает память DDR2. Дополнительную информацию о поддерживаемых типах памяти см. в разделе “Память” на стр. 203.
- Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics (см. раздел “Программа Dell Diagnostics” на стр. 105).

Неисправности мыши



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Очистите мышь. Инструкции по очистке мыши см. в разделе “Мышь” на стр. 226.

Проверьте кабель мыши.

- 1 Вытащите удлинители кабеля мыши, если они используются, и присоедините мышь прямо к компьютеру.
- 2 Отсоедините и снова подключите кабель мыши, как показано на схеме установки для данного компьютера.

Перезагрузите компьютер.

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

Убедитесь, что USB-порты включены в программе настройки системы. Смотрите раздел “Программа настройки системы” на стр. 213.

Проверьте мышь. Подключите к компьютеру исправную мышь и попробуйте ее использовать.

Проверьте настройки мыши.

Windows XP:

- 1 Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Мышь**.
- 2 Настройте параметры, как это необходимо.

Windows Vista:

- 1 Нажмите **Пуск**  → **Панель управления** → **Оборудование и звук** → **Мышь**.
- 2 Настройте параметры, как это необходимо.

Переустановите драйвер мыши. Смотрите раздел “Переустановка драйверов и утилит” на стр. 111.

Запустите средство диагностики оборудования. Смотрите раздел “Устранение неполадок программного и аппаратного обеспечения в операционных системах Microsoft Windows® XP и Windows Vista®” на стр. 114.

Неполадки сети

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Проверьте разъем сетевого кабеля. Убедитесь, что сетевой кабель надежно вставлен в сетевой разъем на задней панели компьютера и подключен к сетевому порту или устройству.

Проверьте работу индикаторов сети на задней панели компьютера. Если индикатор целостности сети не горит, то это указывает на отсутствие сетевого подключения. Замените сетевой кабель. Описание сетевых индикаторов см. в разделе “Контрольные лампы и светодиоды” на стр. 210.

Перезагрузите компьютер и снова войдите в сеть

Проверьте параметры настройки сети. Обратитесь к администратору сети или человеку, который настраивал вашу сеть, чтобы проверить правильность настроек и работоспособность сети.

Запустите средство диагностики оборудования. Смотрите раздел “Устранение неполадок программного и аппаратного обеспечения в операционных системах Microsoft Windows® XP и Windows Vista®” на стр. 114.

Неполадки питания



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Если индикатор питания не горит. Компьютер выключен или отключен от источника питания.

- Повторно подсоедините кабель питания к разъему питания на задней панели компьютера и к электросети.
- Если компьютер подключен к сетевому фильтру, убедитесь, что сетевой фильтр подключен к электросети и включен. При проверке компьютера на включение также не пользуйтесь стабилизаторами, разветвителями и удлинителями.
- Убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи другого устройства, например светильника.

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

Смотрите раздел “Сигналы звуковой диагностики” на стр. 101.

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

Если индикатор питания горит желтым светом. Неполадка с питанием или неисправность внутреннего устройства.

- Убедитесь, что 12-вольтовый кабель питания процессора (12 В) надежно подсоединен к системной плате (см. раздел “Вид компьютера изнутри” на стр. 129).
- Убедитесь, что основной кабель питания и кабель передней панели надежно подсоединены к системной плате (смотрите раздел “Вид компьютера изнутри” на стр. 129).

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

- Извлеките, а затем переустановите модули памяти (смотрите раздел “Память” на стр. 144).
- Удалите, а затем снова установите все платы (см. раздел “Платы” на стр. 149).
- Удалите и снова установите графическую плату, если она есть (см. раздел “Извлечение платы PCI/PCI Express” на стр. 154).

Устраните помехи. Возможными источниками помех являются:

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

Неполадки принтера



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если потребуется техническая поддержка в отношении принтера, обратитесь к его производителю.

Прочитайте документацию по принтеру. Информацию по установке принтера и устранению неполадок см. в документации по принтеру.

Убедитесь, что принтер включен

Проверьте правильность подсоединения кабелей 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. 33).

Проверьте электрическую розетку. Убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи другого устройства, например светильника.

Убедитесь, что принтер распознается операционной системой Windows.

Windows XP:

- 1 Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Принтеры и другое оборудование** → **Показать установленные принтеры или факсы**.
- 2 Если принтер указан в списке, щелкните значок принтера правой кнопкой мыши.
- 3 Нажмите **Свойства** → **Порты**. Если принтер подключен к параллельному порту, убедитесь, что для параметра **Печатать в следующие порты:** установлено значение **LPT1 (Порт принтера)**. Если принтер подключен к порту USB, убедитесь, что для параметра **Печатать в следующие порты:** установлено значение **USB**.

Windows Vista:

- 1 Выберите **Пуск**  → **Панель управления** → **Оборудование и звук** → **Принтер**.
- 2 Если принтер указан в списке, щелкните значок принтера правой кнопкой мыши.
- 3 Выберите **Свойства**, а затем откройте вкладку **Порты**.
- 4 Настройте параметры, как это необходимо.

Переустановите драйвер принтера. Инструкции см. в документации по принтеру.

Неполадки сканера



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если потребуется техническая поддержка в отношении сканера, обратитесь к его производителю.

Прочитайте документацию по сканеру. Информацию по установке, настройке и устранению неисправностей смотрите в документации по сканеру.

Разблокируйте сканер. Если на сканере имеется блокировочная защелка или кнопка блокировки, убедитесь, что сканер не заблокирован.

Перезапустите компьютер и повторите попытку сканирования

Проверьте правильность подсоединения кабелей.

- Информацию по подсоединению кабелей смотрите в документации по сканеру.
- Убедитесь, что кабели сканера надежно подключены к сканеру и компьютеру.

Убедитесь, что сканер распознается операционной системой Microsoft Windows.

Windows XP:

1 Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Принтеры и другое оборудование** → **Сканеры и камеры**.

2 Если сканер указан в списке, система Windows распознает этот сканер.

Windows Vista:

1 Нажмите **Пуск**  → **Панель управления** → **Оборудование и звук** → **Сканеры и камеры**.

Если сканер указан в списке, система Windows распознает этот сканер.

Переустановите драйвер сканера. Инструкции смотрите в документации по сканеру.

Неполадки, связанные со звуком и динамиками



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Не слышен звук из динамиков



ПРИМЕЧАНИЕ: Регулятор громкости в некоторых MP3-проигрывателях 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 правильность подсоединения кабелей динамиков. Убедитесь, что динамики подключены, как показано на схеме подключения, прилагаемой к динамикам. Если установлена звуковая плата, подсоедините динамики к разъемам на ней.

Убедитесь, что в программе настройки BIOS включен правильный параметр для аудио. Смотрите раздел “Программа настройки системы” на стр. 213.

Убедитесь, что низкочастотный динамик (сабвуфер) и другие динамики включены. Смотрите схему подключения, которая прилагается 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. Звук от динамиков автоматически отключается при подключении наушников к разъему наушников на передней панели компьютера.

Проверьте электрическую розетку. Убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи другого устройства, например светильника.

Устраните возможные помехи. Для проверки наличия помех выключите расположенные поблизости вентиляторы, люминесцентные и галогенные светильники.

Переустановите аудиодрайвер. Смотрите раздел “Переустановка драйверов вручную” на стр. 113.

Запустите средство диагностики оборудования. Смотрите раздел “Устранение неполадок программного и аппаратного обеспечения в операционных системах Microsoft Windows® XP и Windows Vista®” на стр. 114.

Не слышен звук из наушников

Проверьте правильность подсоединения кабеля наушников. Убедитесь, что кабель наушников надежно вставлен в разъем для наушников (смотрите раздел “Программа настройки системы” на стр. 213).

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.

Убедитесь, что в программе настройки BIOS включен правильный параметр для аудио. Смотрите раздел “Программа настройки системы” на стр. 213.

Неполадки видеоадаптера и монитора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.



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

Нет изображения

Проверьте правильность подсоединения кабеля монитора.

- Убедитесь, что кабель видеоплаты подключен в соответствии со схемой подключения для данного компьютера.
Если установлена дополнительная плата видеоадаптера, проверьте подключение к ней кабеля монитора, а не видеоразъем на системной плате.
- Если используется удлинитель видеокабеля и его удаление решило проблему, этот кабель неисправен.
- Замените кабели питания компьютера и монитора, чтобы определить их исправность.
- 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 питания не горит, нажмите кнопку, чтобы убедиться, что монитор включен. Если индикатор питания горит ровно или мигает, питание подключено к монитору. Если индикатор питания мигает, нажмите клавишу на клавиатуре или пошевелите мышью.

Проверьте электрическую розетку. Убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи другого устройства, например светильника.

Проверьте диагностические индикаторы. Смотрите раздел “Сигналы звуковой диагностики” на стр. 101.

Некачественное изображение

Проверьте настройки монитора. Инструкции по настройке контрастности и яркости, размагничиванию и самотестированию монитора смотрите в документации по монитору.

Отодвиньте низкочастотный динамик (сабвуфер) подальше от монитора. Если в акустической системе есть низкочастотный динамик, он должен находиться на расстоянии не менее 60 см от монитора.

Отодвиньте монитор подальше от внешних источников питания. Находящиеся рядом вентиляторы, лампы дневного света, галогенные лампы и другие электроприборы могут вызвать мерцание изображения на экране монитора. Выключите расположенные поблизости приборы для диагностики внешних воздействий.

Поверните монитор, чтобы предотвратить появление бликов от солнечного света и возможные помехи

Настройте параметры дисплея в операционной системе Windows.

Windows XP:

- 1 Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Оформление и темы**.
- 2 Щелкните область, в которой требуется произвести изменения, или щелкните значок **Экран**.
- 3 Попробуйте установить различные значения для параметров **Качество цветопередачи** и **Разрешение экрана**.

Windows Vista:

- 1 Нажмите **Пуск**  → **Панель управления** → **Оборудование и звук** → **Персонализация** → **Параметры экрана**.
- 2 При необходимости измените настройки параметров **Разрешение** и **Качество цветопередачи**.

Средства поиска и устранения неисправностей

Индикаторы питания

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Индикатор кнопки питания (двухцветный светодиод), расположенный в передней части компьютера, мигает или горит постоянно, указывая на различные состояния.

- Если индикатор питания не горит, компьютер выключен или не получает питание.
 - Повторно подсоедините кабель питания к разъему питания на задней панели компьютера и к электросети.
 - Если компьютер подключен к сетевому фильтру, убедитесь, что сетевой фильтр подключен к электросети и включен. При проверке компьютера на включение также не пользуйтесь стабилизаторами, разветвителями и удлинителями.
 - Убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи другого устройства, например светильника.
- Если индикатор питания постоянно светится синим, а компьютер не реагирует на действия пользователя.
 - Убедитесь, что дисплей подключен и включен.
 - Если дисплей подсоединен и включен, см. раздел “Сигналы звуковой диагностики” на стр. 101.

- Если индикатор питания мигает синим светом, компьютер находится в ждущем режиме. Для возобновления нормальной работы нажмите любую клавишу на клавиатуре, переместите мышь или нажмите кнопку питания. Если индикатор питания горит синим светом, а компьютер не реагирует на действия пользователя.
 - Убедитесь, что дисплей подключен и включен.
 - Если дисплей подсоединен и включен, см. раздел “Сигналы звуковой диагностики” на стр. 101.
- Если индикатор питания мигает желтым — на компьютер подается электропитание, но, возможно, неисправно или неправильно установлено одно из устройств.
 - Извлеките, а затем переустановите модули памяти (смотрите раздел “Память” на стр. 144).
 - Удалите, а затем снова установите все платы (см. раздел “Платы” на стр. 149).
 - Удалите и снова установите графическую плату, если она есть (см. раздел “Платы” на стр. 149).
- Если индикатор питания горит желтым светом, возможно, имеется неполадка питания или неисправность какого-либо внутреннего устройства.
 - Убедитесь, что все кабели питания надежно подсоединены к системной плате (см. раздел “Вид компьютера изнутри” на стр. 129).
 - Убедитесь, что основной кабель питания и кабель передней панели надежно подсоединены к системной плате (смотрите раздел “Вид компьютера изнутри” на стр. 129).

Сигналы звуковой диагностики

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

Если во время запуска компьютер выдает звуковые сигналы:

- 1 Запишите звуковой сигнал.
- 2 Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics для выявления более серьезной причины (см. раздел “Программа Dell Diagnostics” на стр. 105).

Кодовый сигнал (повторяющиеся короткие гудки)	Описание	Рекомендуемый способ устранения неполадки
1	Ошибка контрольной суммы BIOS. Возможный отказ материнской платы.	Обратитесь в компанию Dell.
2	Не обнаружены модули памяти.	1 Если установлено несколько модулей памяти, выньте их, установите один модуль (см. раздел “Установка памяти” на стр. 146), а затем перезагрузите компьютер. Если компьютер загрузится нормально, установите следующий модуль. Продолжайте, пока не найдете модуль, вызывающий сбой, или пока не установите все модули без ошибки. 2 По возможности устанавливайте в компьютер исправные модули памяти одного типа (см. раздел “Установка памяти” на стр. 146). 3 Если устранить неполадку не удастся, обратитесь в компанию Dell.

Кодовый сигнал (повторяющиеся короткие гудки)	Описание	Рекомендуемый способ устранения неполадки
3	Возможный отказ материнской платы	Обратитесь в компанию Dell.
4	Отказ чтения или записи ОЗУ.	1 Убедитесь, что для модулей или разъемов памяти нет специальных требований к размещению (см. раздел “Инструкции по установке памяти” на стр. 144). 2 Проверьте совместимость установленных модулей памяти с компьютером (см. раздел “Инструкции по установке памяти” на стр. 144). 3 Если устранить неполадку не удается, обратитесь в компанию Dell.
5	Отказ часов истинного времени. Возможная неисправность батарейки или системной платы.	1 Установите на место аккумулятор (смотрите раздел “Замена аккумулятора” на стр. 180). 2 Если устранить неполадку не удается, обратитесь в компанию Dell.
6	Сбой при проверке BIOS видеоадаптера.	Обратитесь в компанию Dell.
7	Сбой при проверке кэша ЦП	Обратитесь в компанию Dell.

Системные сообщения



ПРИМЕЧАНИЕ: Если полученного сообщения нет в таблице, см. документацию по операционной системе или программе, которая работала в момент его появления.

ALERT! (ВНИМАНИЕ!) PREVIOUS ATTEMPTS AT BOOTING THIS SYSTEM HAVE FAILED AT CHECKPOINT [NNNN]. (ПРЕДЫДУЩИЕ ПОПЫТКИ ЗАГРУЗИТЬ СИСТЕМУ ЗАВЕРШИЛИСЬ С ОШИБКАМИ В КОНТРОЛЬНОЙ ТОЧКЕ [NNNN].) Для УСТРАНЕНИЯ ЭТОЙ НЕПОЛАДКИ ЗАПИШИТЕ НОМЕР ЭТОЙ КОНТРОЛЬНОЙ ТОЧКИ И ОБРАТИТЕСЬ В СЛУЖБУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ КОРПОРАЦИИ DELL.

Не удалось завершить процедуру загрузки компьютера три раза подряд из-за одинаковой ошибки (информацию о получении помощи см. в разделе “Обращение в Dell” на стр. 231).

CMOS CHECKSUM ERROR (ОШИБКА КОНТРОЛЬНОЙ СУММЫ CMOS). Возможная неисправность материнской платы или низкий заряд батарейки часов истинного времени. Установите на место аккумулятор (см. раздел “Замена аккумулятора” на стр. 180). За помощью обращайтесь к разделу “Обращение в Dell” на стр. 231.

CPU FAN FAILURE (ОТКАЗ ВЕНТИЛЯТОРА ЦП). Отказ вентилятора ЦП. Установите на место вентилятор процессора (см. раздел “Процессор” на стр. 191).

DISKETTE DRIVE 0 SEEK FAILURE (ОШИБКА ПОИСКА ДИСКОВОДА 0). Возможно, не подсоединен кабель или информация о конфигурации компьютера не соответствует аппаратной конфигурации. Проверьте правильность подключения кабелей (обратитесь к разделу “Обращение в Dell” на стр. 231 за помощью).

DISKETTE READ FAILURE (ОШИБКА ЧТЕНИЯ ДИСКЕТЫ). Возможно, неисправен гибкий диск или не подсоединен кабель. Замените гибкий диск/проверьте, не отсоединился ли кабель.

HARD-DISK DRIVE FAILURE (ОТКАЗ ЖЕСТКОГО ДИСКА). Возможный отказ жесткого диска во время HDD POST (самотестирования жесткого диска при включении питания). Проверьте кабели или переставьте жесткие диски (за помощью обращайтесь к разделу “Обращение в Dell” на стр. 231).

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (ОШИБКА ЧТЕНИЯ ЖЕСТКОГО ДИСКА). Возможный сбой жесткого диска при проверке жесткого диска во время загрузки (информацию о получении помощи смотрите в разделе “Обращение в Dell” на стр. 231).

KEYBOARD FAILURE (ОТКАЗ КЛАВИАТУРЫ). Отказ клавиатуры или отсоединение кабеля клавиатуры (смотрите раздел “Неполадки клавиатуры” на стр. 82).

NO BOOT DEVICE AVAILABLE (НЕТ ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ). Нет загрузочного раздела на жестком диске, нет загрузочной дискеты в дисковом гибких дисков, отсоединен кабель жесткого диска/дисковод гибких дисков или нет загрузочного устройства.

- Если загрузочным устройством является дисковод гибких дисков, вставьте в него загрузочную дискету.
- Если загрузочным устройством является жесткий диск, убедитесь, что его кабели подсоединены, а сам диск правильно установлен и разбит на разделы как загрузочное устройство.
- Войдите в программу настройки системы и убедитесь, что информация о последовательности загрузки правильная (см. раздел “Вход в программу настройки системы” на стр. 213).

NO TIMER TICK INTERRUPT (ОТСУТСТВУЕТ ПРЕРЫВАНИЕ ОТ ТАЙМЕРА). Возможно, неисправна какой-то микросхемы на системной плате или произошел отказ материнской платы (за помощью обращайтесь к разделу “Обращение в Dell” на стр. 231).

NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR (НЕСИСТЕМНЫЙ ДИСК ИЛИ СБОЙ ДИСКА). Замените гибкий диск другим гибким диском с загружаемой операционной системой, или извлеките гибкий диск из дисковода А и перезапустите компьютер.

NOT A BOOT DISKETTE (ДИСКЕТА НЕ «ВЛЮЕТСЯ ЗАГРУЗОЧНОЙ») . Вставьте загрузочный гибкий диск и перезапустите компьютер.

USB OVER CURRENT ERROR (ОШИБКА ПЕРЕГРУЗКИ УСТРОЙСТВА USB). Отсоедините устройство USB. Используйте внешний источник питания для устройства USB.

ВНИМАНИЕ! СИСТЕМОЙ САМОКОНТРОЛЬ ЖЕСТКОГО ДИСКА ОБНАРУЖЕН ВЫХОД ЗНАЧЕНИЙ ПАРАМЕТРА ЗА ПРЕДЕЛЫ ОБЫЧНОГО РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА. КОМПАНИЙ DELL РЕКОМЕНДУЕТ РЕГУЛЯРНО ВЫПОЛНЯТЬ РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ДАННЫХ. ПАРАМЕТР, ВЫХОДЯЩИЙ ЗА ПРЕДЕЛЫ ДИАПАЗОНА, МОЖЕТ СВИДЕТЕЛЬСТВОВАТЬ (НО НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ) О ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ НЕИСПРАВНОСТИ ЖЕСТКОГО ДИСКА. Ошибка S.M.A.R.T, возможный отказ жесткого диска. Эту функцию можно включить или отключить в настройках BIOS.

Программа Dell Diagnostics



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Когда использовать программу Dell Diagnostics

Если возникли неполадки, то прежде чем обращаться за консультацией в службу технической поддержки Dell, выполните проверки, описанные в разделе “Зависания и неполадки программного обеспечения” на стр. 83, и запустите диагностическую программу Dell Diagnostics.

Перед началом работы рекомендуется распечатать процедуры из этого раздела.



ВНИМАНИЕ: Программа Dell Diagnostics работает только на компьютерах марки Dell™.



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

Чтобы просмотреть информацию о конфигурации компьютера и убедиться, что устройство, которое вы хотите проверить, отображается в программе настройки системы и является активным, ознакомьтесь с разделом “Программа настройки системы” на стр. 213.

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

Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска

Программа Dell Diagnostics находится в скрытом разделе с диагностической утилитой на жестком диске.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если на дисплее компьютера отсутствует изображение, смотрите раздел “Обращение в Dell” на стр. 231.

- 1 Убедитесь, что компьютер подключен к заведомо исправной электрической розетке.
- 2 Включите (или перезагрузите) компьютер.
- 3 При появлении логотипа DELL™ нажмите клавишу <F12>. В меню загрузки выберите пункт **Boot to Utility Partition** (Загрузка из раздела утилит) и нажмите клавишу ENTER.



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



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

- 4 Нажмите любую клавишу, чтобы запустить программу Dell Diagnostics из раздела средств диагностики жесткого диска.

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

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

Как только появится логотип Dell, нажмите клавишу <F12>.



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



ПРИМЕЧАНИЕ: Последующие шаги изменяют последовательность загрузки только на один раз. При следующем запуске компьютер загружается с устройств в том порядке, который указан в программе настройки системы.

- 3 При появлении списка загрузочных устройств выделите **CD/DVD/CD-RW** и нажмите клавишу <Enter>.
- 4 Выберите из появившегося меню пункт **Boot from CD-ROM** (Загрузка с компакт-диска) и нажмите клавишу <Enter>.
- 5 Введите 1, чтобы запустить меню компакт-диска, и нажмите для продолжения клавишу <Enter>.
- 6 Выберите **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Запуск 32-разрядной программы Dell Diagnostics) в нумерованном списке. Если в списке имеется несколько версий, выберите подходящую для вашего компьютера.
- 7 Когда появится **Main Menu** (Главное меню) программы Dell Diagnostics, выберите тест для запуска.

Главное меню программы Dell Diagnostics

- 1 После загрузки программы Dell Diagnostics и появления окна **Main Menu** (Главное меню) нажмите кнопку для выбора нужного параметра.



ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуется выбрать **Test System** (Проверка системы) для проведения полной проверки компьютера.

Пункт меню	Функция
Test Memory (Проверка памяти)	Запуск отдельной проверки памяти
Test System (Проверка системы)	Run System Diagnostics (Запуск диагностики системы)
Exit (Выход)	Exit the Diagnostics (Выход из меню диагностики)

- 2 После выбора опции **Test System** (Тестирование системы) в главном меню появляется следующее меню:



ПРИМЕЧАНИЕ: Для проведения более тщательной проверки устройств компьютера рекомендуется выбрать **Extended Test (Расширенное тестирование)** в нижеследующем меню.

Пункт меню	Функция
Express Test (Экспресс-проверка)	Быстрая проверка устройств в системе. Обычно занимает 10-20 минут.
Extended Test (Расширенная проверка)	Тщательная проверка устройств в системе. Обычно занимает 1 час или более.
Custom Test (Настраиваемая проверка)	Используется для проверки отдельных устройств или настройки выполняемых проверок.
Symptom Tree (Дерево симптомов)	Позволяет выбирать проверки на основе внешних проявлений возникшей неполадки. При выборе этого пункта выводится список наиболее часто встречающихся внешних проявлений неполадок.

- 3 Если во время теста возникла проблема, появится сообщение с кодом ошибки и описанием проблемы. Запишите код ошибки и описание неполадки и обратитесь к “Обращение в Dell” на стр. 231.



ПРИМЕЧАНИЕ: Метка обслуживания компьютера отображается в верхней части экрана каждой проверки. При обращении в корпорацию Dell служба технической поддержки потребует от вас указать метку производителя.

- 4 Если тест запущен с помощью параметров **Custom Test** (Настраиваемый тест) или Symptom Tree (Дерево симптомов), подробную информацию можно получить на соответствующих вкладках, описание которых приведено в следующей таблице.

Вкладка	Функция
Results (Результаты)	Результаты проверки и выявленные ошибки.
Errors (Ошибки)	Выявленные ошибки, их коды и описание проблемы.
Help (Справка)	Описание тестов и требования для их запуска.
Configuration (Конфигурация)	Отображение аппаратной конфигурации выбранного устройства. Программа Dell Diagnostics получает информацию о конфигурации всех устройств из программы настройки системы, памяти и различных внутренних тестов, а затем отображает ее как список устройств в левой части экрана. В списке устройств могут отсутствовать имена некоторых компонентов компьютера или подключенных к нему устройств.
Parameters (Параметры)	Позволяет настраивать тест путем изменения настроек теста.

- 5 Когда все тесты выполнены, закройте окно теста, чтобы вернуться в **Main Menu** (Главное меню). Чтобы выйти из программы диагностики и перезагрузить компьютер, закройте окно **Main Menu** (Главное меню).
- 6 Извлеките диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (если применимо).

Драйверы

Что такое драйвер?

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

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

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



ВНИМАНИЕ: На компакт-диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) могут находиться драйверы для операционных систем, которые не установлены на ваш компьютер. Убедитесь, что вы устанавливаете программное обеспечение, соответствующее вашей операционной системе.

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, не связаны ли они с драйвером, и, если необходимо, обновите его.

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**  и щелкните правой кнопкой мыши пункт **Компьютер**.
- 2 Выберите **Свойства** → **Диспетчер устройств**.



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

Прокрутите список, чтобы посмотреть, нет ли в нем каких-либо устройств, помеченных желтым кружочком с восклицательным знаком (!!).

Для устройства, помеченного таким значком конфликта, необходимо переустановить драйвер или установить новый (смотрите раздел “Переустановка драйверов и утилит” на стр. 111).

Переустановка драйверов и утилит



ВНИМАНИЕ: Одобренные драйверы для компьютеров Dell™ имеются на веб-узле технической поддержки компании Dell по адресу **support.dell.com** и на диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты). Если вы установите драйверы, полученные из других источников, компьютер может работать с ошибками.

Использование Отката драйвера устройств Windows XP

Если после установки или обновления драйвера в работе компьютера наблюдаются сбои, воспользуйтесь имеющейся в Windows функцией отката драйверов устройств, чтобы вернуться к прежней версии драйвера.

Windows XP:

- 1 Нажмите **Пуск** → **Мой компьютер** → **Свойства** → **Оборудование** → **Диспетчер устройств**.
- 2 Правой кнопкой мыши щелкните имя устройства, для которого был установлен новый драйвер, и нажмите кнопку **Свойства**.
- 3 Выберите закладку **Драйверы** → **Откатить**.

Windows Vista:

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**  и щелкните правой кнопкой мыши пункт **Компьютер**.
- 2 Выберите **Свойства** → **Диспетчер устройств**.



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

3 Щелкните правой кнопкой мыши название устройства, для которого был установлен новый драйвер, и нажмите кнопку **Свойства**.

4 Откройте вкладку **Драйверы** → **Откатить**.

Если с помощью отката драйверов устройств не удастся устранить неполадки, воспользуйтесь функцией восстановления системы (раздел “Восстановление операционной системы” на стр. 115), чтобы вернуть операционную систему компьютера в рабочее состояние, существовавшее до установки нового драйвера.

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

Если использование функций отката драйвера устройств или восстановления системы (“Восстановление операционной системы” на стр. 115) не устранил неполадки, переустановите драйвер с диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

1 Вставьте диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты), когда на мониторе отображается рабочий стол Windows.

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

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

3 После появления окна **InstallShield Wizard Complete** (Завершение работы мастера установки) извлеките диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) и нажмите **Finish** (Завершить) для перезагрузки компьютера.

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

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



ПРИМЕЧАНИЕ: Диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) показывает драйверы только для оборудования, которое было установлено в ваш компьютер. Если установлено дополнительное оборудование, драйверы для этого нового оборудования могут не отображаться на диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты). Если эти драйверы не отображаются, выйдите из программы диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты). Сведения о драйверах см. в документации, прилагаемой к устройству.

Появится сообщение о том, что диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) определяет аппаратное оборудование компьютера.

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

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

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

Переустановка драйверов вручную

После извлечения файлов драйвера и их переноса на жесткий диск, как описано выше, сделайте следующее.

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**  и щелкните правой кнопкой мыши пункт **Компьютер**.
- 2 Выберите **Свойства** → **Диспетчер устройств**.



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

- 3 Дважды щелкните тип устройства, для которого устанавливается драйвер (например, **аудио** или **видео**).

- 4 Дважды щелкните название устройства, для которого устанавливается драйвер.
- 5 Откройте вкладку **Драйвер** → **Обновить...** → **Выполнить поиск драйверов на этом компьютере**.
- 6 Нажмите кнопку **Обзор**, чтобы найти каталог, в который ранее были скопированы файлы драйвера.
- 7 При появлении соответствующего драйвера щелкните его имя → **ОК** → **Далее**.
- 8 Нажмите кнопку **Готово** и перезагрузите компьютер.

Устранение неполадок программного и аппаратного обеспечения в операционных системах Microsoft Windows® XP и Windows Vista®

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

Чтобы запустить средство устранения неполадок, выполните следующие действия.

Windows XP:

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

Windows Vista:

- 1 Нажмите в Windows Vista кнопку “Пуск”  и выберите **Справка и поддержка**.
- 2 Введите в поле поиска фразу **устранение неполадок оборудования** и нажмите клавишу <Enter>, чтобы запустить поиск.

В результатах поиска выберите пункт, точнее всего описывающий неполадку, и выполните остальные шаги по ее поиску и устранению.

Восстановление операционной системы

Ниже перечислены способы восстановления операционной системы.

- Функция восстановления системы Windows XP или Windows Vista возвращает компьютер в более раннее рабочее состояние без изменения файлов данных. Используйте функцию восстановления системы как первоочередное средство восстановления операционной системы и сохранения файлов данных.
- Утилита Dell PC Restore от компании Symantec возвращает жесткий диск к рабочему состоянию на момент приобретения компьютера. Утилита Dell PC Restore полностью удаляет все данные на жестком диске, включая все приложения, установленные после приобретения компьютера. Используйте утилиту PC Restore только в том случае, если не сможете устранить неполадки операционной системы с помощью функции восстановления системы.
- *При получении* компакт-диска *Operating System* вместе с компьютером его можно использовать для восстановления операционной системы. Используйте этот компакт-диск *только в том случае*, если не сможете устранить неполадки операционной системы с помощью функции восстановления системы.

Использование восстановления системы Microsoft® Windows®

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



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



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

Запуск функции восстановления системы

Windows XP:



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

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

Windows Vista:

- 1 Нажмите кнопку “Пуск” Windows Vista  и выберите **Справка и поддержка**.
- 2 В поле поиска введите **Восстановление системы** и нажмите клавишу ENTER.



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

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

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

Отмена последнего восстановления системы



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

Windows XP:

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

Windows Vista:

- 1 Нажмите кнопку “Пуск” Windows Vista  и выберите **Справка и поддержка**.
- 2 В поле поиска введите **Восстановление системы** и нажмите клавишу ENTER.
- 3 Нажмите кнопку **Отменить последнее восстановление**, затем нажмите кнопку **Далее**.

Включение восстановления системы



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

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

Чтобы проверить, включена ли функция System Restore, выполните следующее.

- 1 Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Производительность и обслуживание** → **Система**.

Откройте вкладку **Восстановление системы** и убедитесь, что в поле **Отключить восстановление системы на всех дисках** снят флажок.

Использование утилиты Dell PC Restore



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. Используйте утилиту PC Restore только в том случае, если не сможете устранить неполадки операционной системы с помощью функции восстановления системы.



ПРИМЕЧАНИЕ: Программа Dell PC Restore доступна не для всех стран и компьютеров.

Используйте программу Dell PC Restore от Symantec только как последнее средство восстановления операционной системы.

Утилита Dell PC Restore от компании Symantec возвращает жесткий диск к рабочему состоянию на момент приобретения компьютера. Любые программы или файлы, добавленные после получения компьютера (включая файлы данных), безвозвратно удаляются с жесткого диска. Файлами данных являются документы, электронные таблицы, сообщения электронной почты, цифровые фотографии, музыкальные файлы и т.д. Если это возможно, перед использованием программы PC Restore сделайте резервную копию всех данных.

Чтобы использовать утилиту PC Restore, выполните следующее.

- 1 Включите компьютер.

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

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

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



ВНИМАНИЕ: Чтобы *отказаться* от дальнейшей работы с PC Restore, нажмите кнопку **Reboot** (Перезагрузить) на следующем этапе.

- 3 На следующем появившемся экране нажмите кнопку **Restore** (Восстановить).

- 4 На следующем экране нажмите кнопку **Confirm** (Подтвердить).

На завершение процесса восстановления уходит около 6-10 минут.

- 5 При появлении соответствующего запроса нажмите **Finish** (Готово), чтобы перезагрузить компьютер.



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

- 6 В ответ на запрос нажмите **Yes** (Да).

Компьютер перезагрузится. Так как компьютер восстановлен до своего исходного рабочего состояния, то появляющиеся окна, такие как лицензионное соглашение конечного пользователя, — те же, что появлялись при первом включении компьютера.

- 7 Нажмите кнопку **Далее**.

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

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

Удаление утилиты Dell PC Restore



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

Программа Dell PC Restore позволяет восстановить рабочее состояние жесткого диска на момент приобретения компьютера. *Не* рекомендуется удалять утилиту PC Restore с компьютера даже для освобождения дополнительного пространства на жестком диске. После удаления утилиты PC Restore с жесткого диска ее нельзя вызвать и использовать для восстановления исходного состояния операционной системы компьютера.

Чтобы удалить утилиту восстановления PC Restore, выполните следующие действия.

- 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 при входе в систему не использовалась учетная запись локального администратора, появится сообщение о том, что необходимо войти в систему на правах администратора. Щелкните **Quit** (Выйти), а затем войдите в систему как локальный администратор.



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

- 4 Щелкните **ОК**, чтобы удалить раздел PC Restore с жесткого диска.
- 5 Нажмите кнопку **Yes** (Да) при появлении запроса на подтверждение.
Раздел PC Restore удаляется, освобожденное дисковое пространство добавляется к свободному пространству на жестком диске и может быть распределено.
- 6 В проводнике Windows щелкните правой кнопкой мыши значок **Локальный диск (C)**, выберите 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 Перезапустите компьютер.

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

Перед установкой

Если планируется переустановить операционную систему Windows Vista для устранения неполадок с недавно установленным драйвером, попробуйте сначала воспользоваться функцией отката драйверов устройств в Windows Vista (см. раздел “Использование Отката драйвера устройств Windows XP” на стр. 111). Если не удастся устранить неполадки с помощью функции отката драйверов устройств, воспользуйтесь функцией восстановления системы, чтобы привести операционную систему компьютера в состояние, в котором она была до установки драйвера нового устройства (смотрите раздел “Использование восстановления системы Microsoft® Windows®” на стр. 116).



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

Для переустановки Windows XP вам понадобятся следующие компакт-диски:

- Компакт-диск Dell™ *Operating System* (Операционная система)
- Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).



ПРИМЕЧАНИЕ: На компакт-диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) находятся драйверы, которые были установлены изготовителем во время сборки компьютера. Используйте компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) для загрузки любых необходимых драйверов. В зависимости от региона, в котором был приобретен компьютер, и от того, были ли заказаны компакт-диски/DVD-диски, диски *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) и *Operating System* (Операционная система) могут не поставляться вместе с системой.

Повторная установка Windows® XP или Windows Vista®

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



ВНИМАНИЕ: Компакт-диск *Operating System* (Операционная система) предоставляет различные варианты переустановки Windows XP или Windows Vista. При реализации этих вариантов будут перезаписаны файлы и, возможно, затронуты программы, установленные на жестком диске. Поэтому не переустанавливайте Windows XP, пока представитель службы технической поддержки Dell не порекомендует вам сделать это.

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
- 2 Вставьте CD-диск *Operating System* (Операционная система). При появлении сообщения Установка Windows нажмите кнопку **Выход**.
- 3 Перезапустите компьютер. Сразу после появления логотипа DELL™ нажмите клавишу <F12>.



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



ПРИМЕЧАНИЕ: Последующие шаги изменяют последовательность загрузки только на один раз. При следующем запуске компьютер загружается с устройств в том порядке, который указан в программе настройки системы.

- 4 При появлении списка загрузочных устройств выделите **CD/DVD/CD-RW Drive** (Дисковод CD/DVD/CD-RW) и нажмите клавишу <Enter>.
- 5 Чтобы **выполнить загрузку с компакт-диска**, нажмите любую клавишу.
- 6 Для завершения установки следуйте инструкциям на экране.

Установка и снятие компонентов

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание риска поражения электрическим током, получения травм от движущихся лопастей вентилятора или других неожиданных травм всегда отключайте компьютер от электрической розетки, прежде чем открывать крышку.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не работайте с компьютером, если сняты какие-либо крышки (включая крышку корпуса, переднюю панель, крепежные скобы, заглушки передней панели и т. п.).
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Некоторые компоненты, описываемые в этой главе, могут заменяться только квалифицированным специалистом и не подлежат замене пользователем.

Перед установкой

В этой главе содержатся процедуры снятия и установки элементов вашего компьютера. Если не указано иначе, каждая процедура подразумевает соблюдение следующих условий:

- уже выполнены шаги, описанные в разделах “Выключение компьютера” на стр. 124 и “Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера” на стр. 124
- прочитаны инструкции по технике безопасности в документе *Информационное руководство по продуктам Dell™*
- Компонент можно заменить или (если он был приобретен отдельно) установить, выполнив процедуру извлечения в обратном порядке

Рекомендуемые инструменты

Для выполнения процедур, описанных в этом документе, могут потребоваться следующие инструменты:

- небольшая отвертка с плоским шлицем
- Малая крестовая отвертка
- небольшая пластмассовая палочка
- Программа обновления флэш-BIOS на веб-узле поддержки [Dell support.dell.com](http://Dell.support.dell.com)

Выключение компьютера

-  **ВНИМАНИЕ:** Во избежание потери данных, сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ, прежде чем выключить компьютер.
- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
 - 2 Нажмите кнопку “Пуск” , стрелку  и выберите пункт **Выключение**.
Компьютер выключится после окончания процесса завершения работы операционной системы.
 - 3 Убедитесь, что компьютер и все подключенные к нему устройства выключены. Если компьютер и подключенные к нему устройства не выключились автоматически при завершении работы операционной системы, нажмите кнопку питания и не отпускайте ее, по меньшей мере, 8-10 секунд, пока компьютер не выключится.

Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера

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

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ВНИМАНИЕ:** Обращайтесь с компонентами и платами осторожно. Не следует дотрагиваться до компонентов и контактов платы. Держите плату за края или за металлическую монтажную скобу. Держите такие компоненты, как процессор, за края, а не за контакты.

 **ВНИМАНИЕ:** Ремонт компьютера должен выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия компании Dell не распространяется.

 **ВНИМАНИЕ:** При отключении кабеля тяните его за разъем или за язычок, но не за сам кабель. У некоторых кабелей имеются разъемы с фиксирующими лапками; перед отключением кабеля такого типа необходимо нажать на фиксирующие лапки. При разъединении разъемов старайтесь разносить их по прямой линии, чтобы не погнуть контакты. Также перед подсоединением кабеля убедитесь в правильном направлении и совмещении частей разъемов.

 **ВНИМАНИЕ:** При отсоединении сетевого кабеля необходимо сначала отсоединить кабель от компьютера, а затем от сетевого устройства.

1 Отсоедините от компьютера все телефонные или сетевые кабели.

 **ВНИМАНИЕ:** Во избежание повреждения системной платы, необходимо извлечь основной аккумулятор перед обслуживанием компьютера.

2 Отключите компьютер и все внешние устройства от электросети.

3 Нажмите кнопку питания, чтобы заземлить системную плату.

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

4 Снимите крышку компьютера.

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

Снятие крышки корпуса компьютера



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

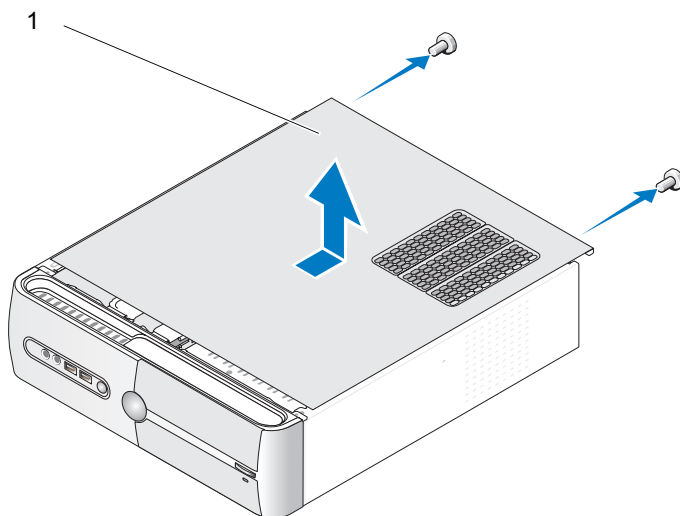


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во избежание риска поражения электрическим током, получения травм от движущихся лопастей вентилятора или других неожиданных травм всегда отключайте компьютер от электрической розетки, прежде чем открывать крышку.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не работайте с компьютером, если с него сняты какие-либо крышки (включая крышку корпуса, переднюю панель, заглушки передней панели и т. п.)

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
-  **ВНИМАНИЕ:** Убедитесь в том, что достаточно места для удаленной крышки.
-  **ВНИМАНИЕ:** Работы должны производиться на защищенной поверхности, чтобы избежать появления царапин как на самой поверхности, так и на компьютере, размещенном на ней.
- 2 Положите компьютер на бок, крышкой вверх.
- 3 С помощью отвертки выверните два винта, которыми крепится крышка.



1 крышка корпуса компьютера

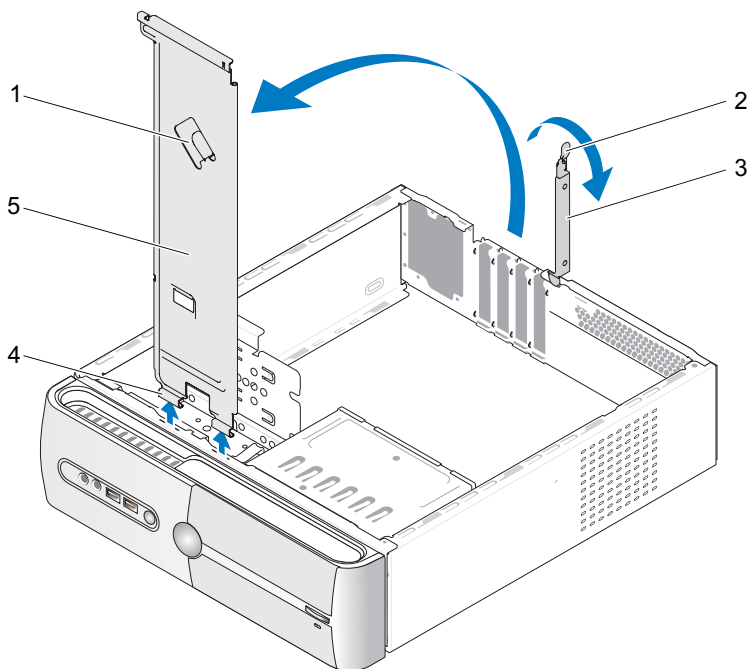
- 4 Высвободите крышку корпуса компьютера, отводя ее в сторону от передней панели компьютера и приподнимая ее.
- 5 Отложите крышку в безопасное место.

Извлечение поддерживающей скобы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Снимите крышку компьютера. Смотрите раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126.
- 3 Ослабьте фиксирующую скобу платы, подняв вверх рычажок для фиксации скобы.
- 4 Удалите все кабели, подсоединенные к зажиму кабеля опорной скобы.

- 5 Поверните опорную скобу вверх и снимите ее с шарнирных петель.
- 6 Положите ее в безопасное место.

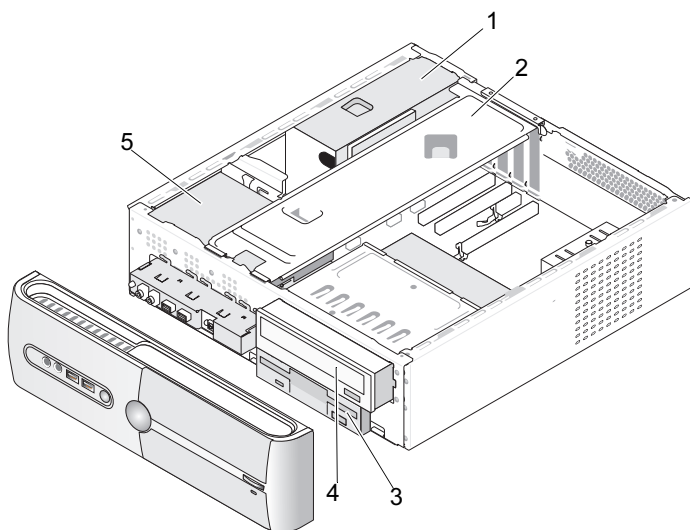


- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1 зажим кабеля опорной скобы | 2 рычажок для фиксации скобы |
| 3 фиксирующая скоба платы | 4 шарнирные петли |
| 5 опорная скоба | |

Вид компьютера изнутри

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

✎ ПРИМЕЧАНИЕ: Внутренний вид компьютера может зависеть от модели компьютера.



1 блок питания

2 опорная скоба

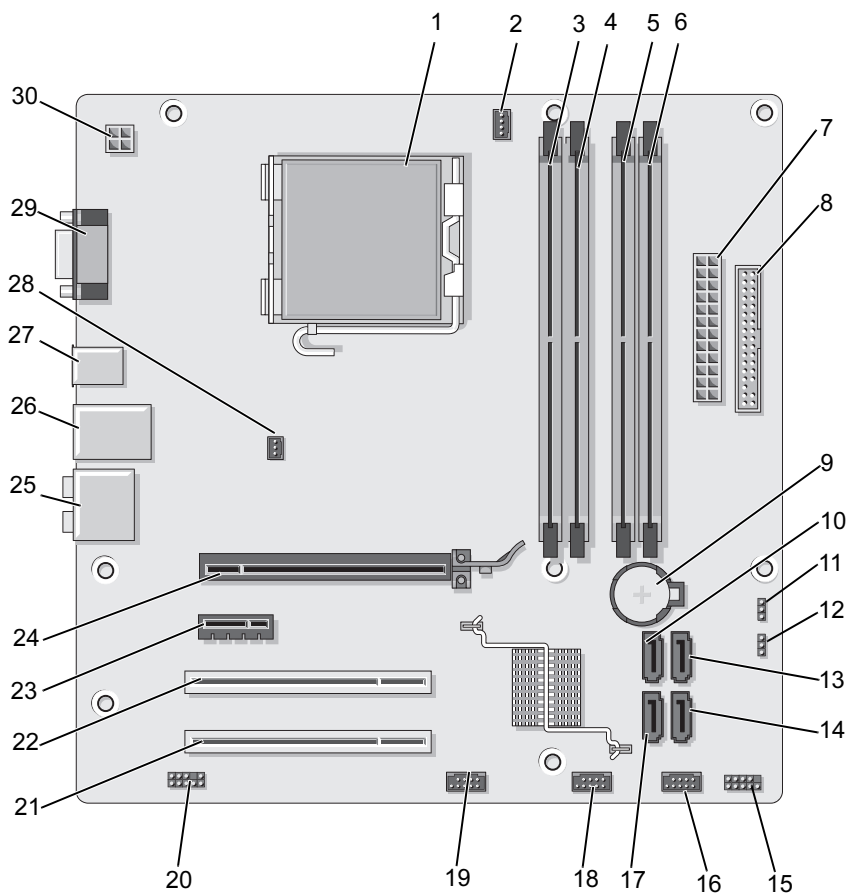
3 дисковод гибких
дисков или устройство
чтения карт памяти

4 дисковод компакт-
дисков или DVD

5 жесткий диск

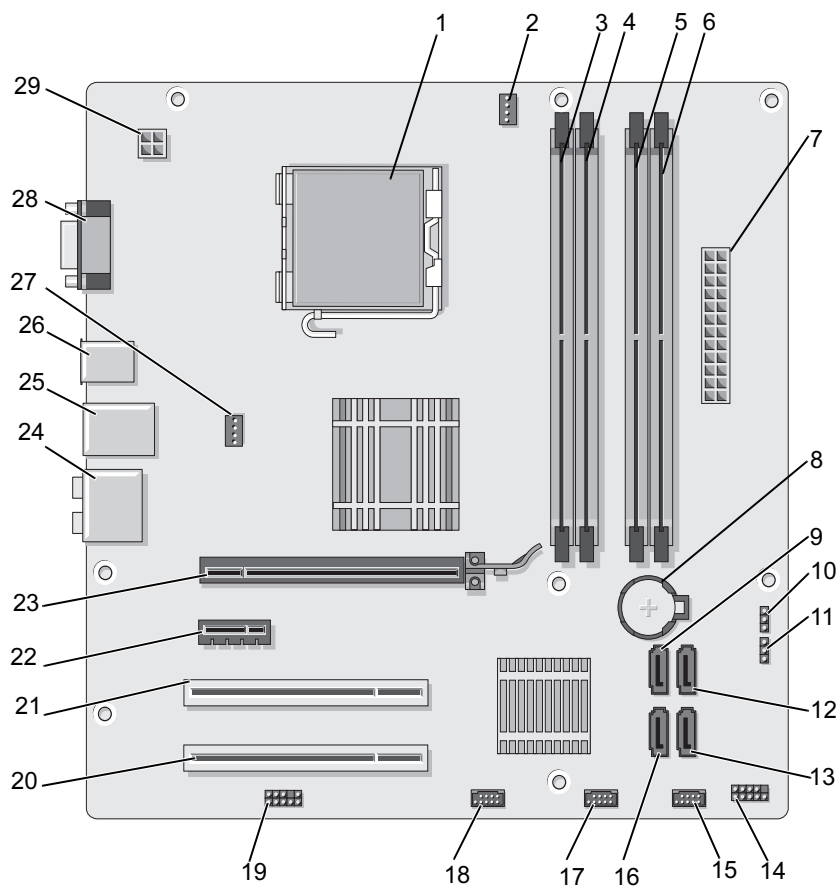
Элементы системной платы

Inspiron 530s



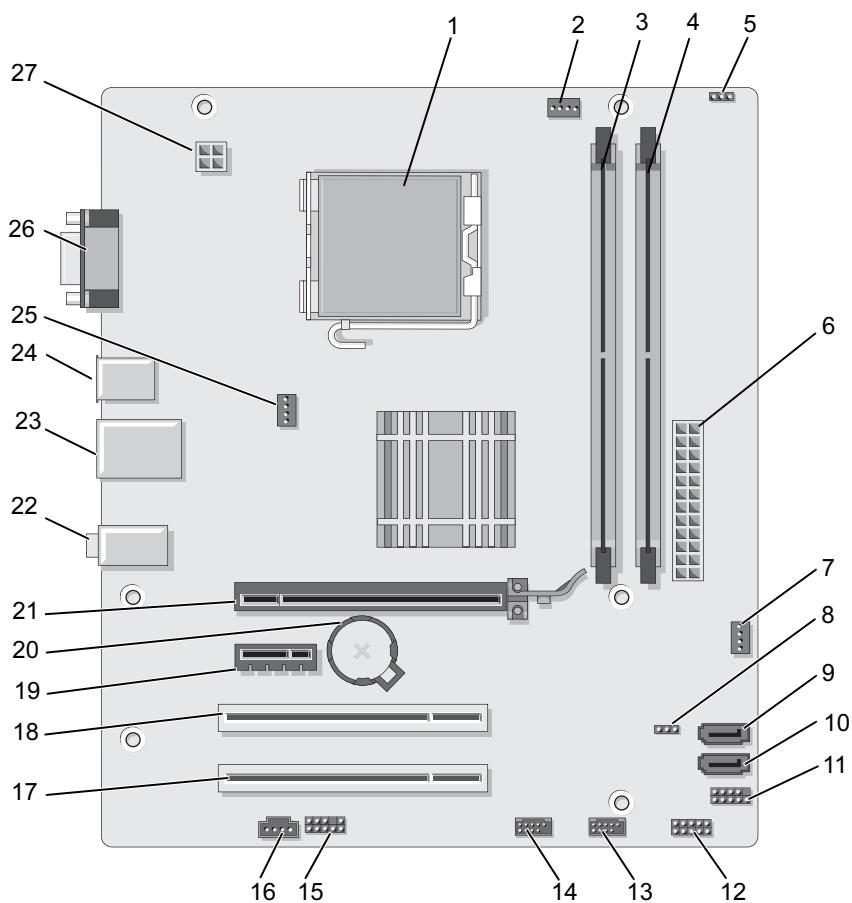
1 гнездо процессора (CPU)	2 разъем вентилятора процессора (CPU_FAN)	3 разъемы модулей памяти (DIMM_1)
4 разъемы модулей памяти (DIMM_2)	5 разъемы модулей памяти (DIMM_3)	6 разъемы модулей памяти (DIMM_4)
7 главный разъем питания (ATX_POWER)	8 разъем дисководов гибких дисков	9 гнездо батареи
10 разъемы дисков Serial ATA (SATA0)	11 перемычка CMOS (CLEAR CMOS)	12 перемычка защиты паролем (CLEAR_PW)
13 разъемы дисков Serial ATA (SATA1)	14 разъемы дисков Serial ATA (SATA4)	15 разъем передней панели (F_PANEL)
16 передний разъем USB (F_USB1)	17 разъемы дисков Serial ATA (SATA5)	18 передний разъем USB (F_USB2)
19 передний разъем FlexBay (F_USB3)	20 передний аудиоразъем (F_AUDIO)	21 разъем PCI (PCI2)
22 разъем PCI (PCI 1)	23 разъем PCI Express x1 (PCIE_X1)	24 разъем PCI Express x16 (PCIE_X16)
25 аудиоразъемы	26 2 USB-разъема и 1 разъем локальной сети (LAN)	27 2 USB-разъема
28 разъем вентилятора корпуса (CHASSIS_FAN)	29 видеоразъем (VGA)	30 питание для процессора (ATX_CPU)

Inspiron 530sa



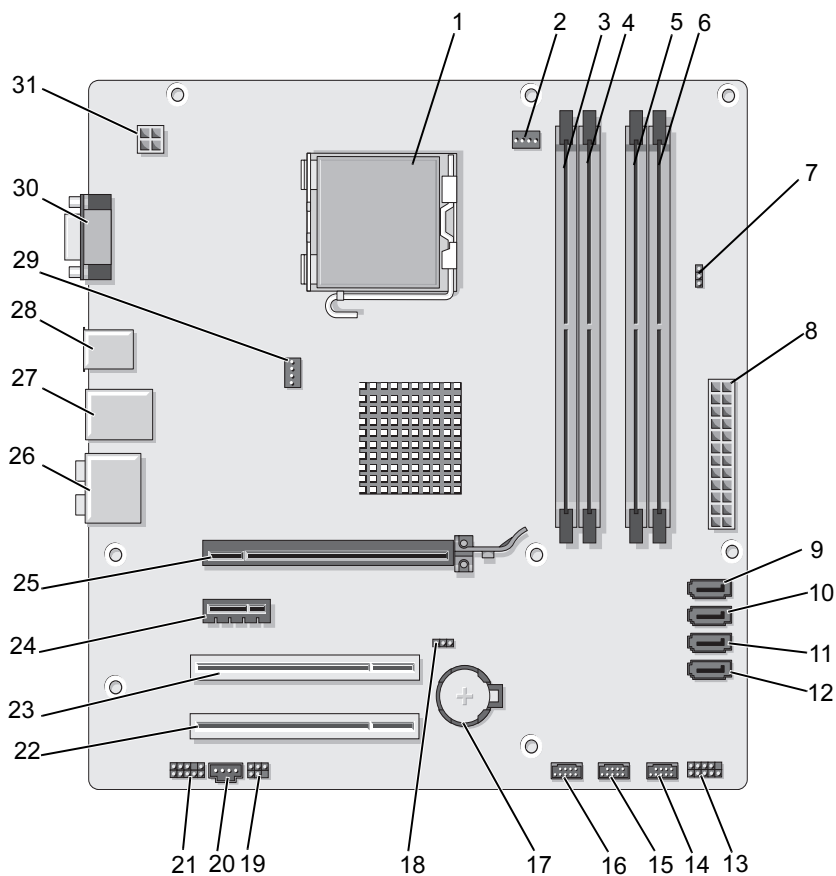
1	гнездо процессора (CPU)	2	разъем вентилятора процессора (CPU_FAN)	3	разъемы модулей памяти (DIMM_1)
4	разъемы модулей памяти (DIMM_2)	5	разъемы модулей памяти (DIMM_3)	6	разъемы модулей памяти (DIMM_4)
7	главный разъем питания (ATX_POWER)	8	гнездо батареи	9	разъемы дисков Serial ATA (SATA0)
10	переключатель CMOS (CLEAR CMOS)	11	переключатель защиты паролем (CLEAR_PW)	12	разъемы дисков Serial ATA (SATA1)
13	разъемы дисков Serial ATA (SATA4)	14	разъем передней панели (F_PANEL)	15	передний разъем USB (F_USB1)
16	разъемы дисков Serial ATA (SATA5)	17	передний разъем USB (F_USB2)	18	передний разъем FlexBay (F_USB3)
19	передний аудиоразъем (F_AUDIO)	20	разъем PCI (PCI2)	21	разъем PCI (PCI 1)
22	разъем PCI Express x1 (PCIE_X1)	23	разъем PCI Express x16 (PCIE_X16)	24	аудиоразъемы
25	2 USB-разъема и 1 разъем локальной сети (LAN)	26	2 USB-разъема	27	разъем вентилятора корпуса (CHASSIS_FAN)
28	видеоразъем (VGA)	29	питание для процессора (ATX_CPU)		

Inspiron 530sb



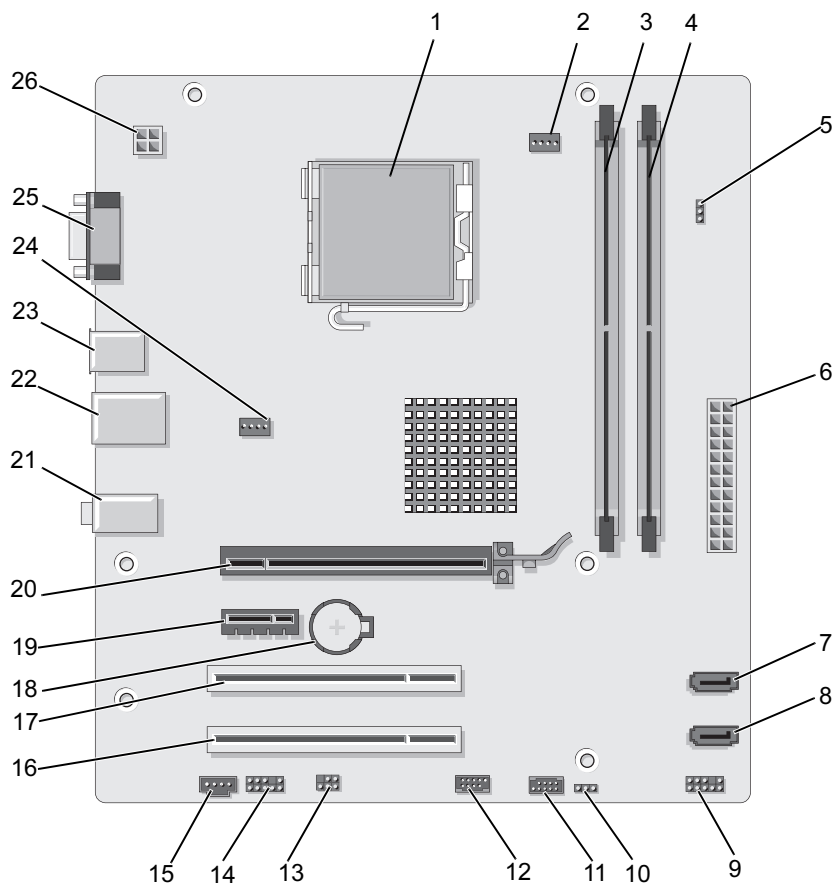
1	гнездо процессора (CPU)	2	разъем вентилятора процессора (CPU_FAN)	3	разъемы модулей памяти (DIMM_1)
4	разъемы модулей памяти (DIMM_2)	5	переключатель защиты паролем (CLEAR_PW)	6	главный разъем питания (ATX_POWER)
7	SYS_FAN2	8	CLR_CMOS	9	разъемы дисков Serial ATA (SATA2)
10	разъемы дисков Serial ATA (SATA1)	11	FP1	12	JSPI 1
13	передний разъем USB (F_USB1)	14	передний разъем USB (F_USB2)	15	F_AUDIO
16	CD_IN	17	разъем PCI (PCI2)	18	разъем PCI (PCI 1)
19	разъем PCI Express x1 (PCIE_x1)	20	гнездо батареи	21	разъем PCI Express x16 (PCIE_X16)
22	аудиоразъемы	23	2 USB-разъема и 1 разъем локальной сети (LAN)	24	2 USB-разъема
25	разъем вентилятора корпуса (CHASSIS_FAN)	26	видеоразъем (VGA)	27	питание для процессора (ATX_CPU)

Inspiron 530sc



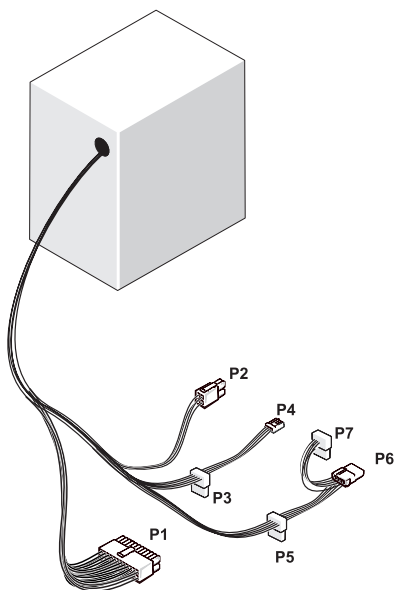
1	гнездо процессора (CPU)	2	разъем вентилятора процессора (CPU_FAN)	3	разъемы модулей памяти (DIMM_1)
4	разъемы модулей памяти (DIMM_2)	5	разъемы модулей памяти (DIMM_3)	6	разъемы модулей памяти (DIMM_4)
7	перемычка защиты паролем (CLR_PSWD)	8	главный разъем питания (ATX_POWER)	9	разъемы дисков Serial ATA (SATA0)
10	разъемы дисков Serial ATA (SATA1)	11	разъемы дисков Serial ATA (SATA2)	12	разъемы дисков Serial ATA (SATA3)
13	разъем передней панели (F_PANEL)	14	передний разъем USB (F_USB3)	15	передний разъем USB (F_USB2)
16	передний разъем USB (F_USB1)	17	гнездо батареи	18	перемычка CMOS (CLEAR CMOS)
19	SPDIF	20	CD_IN	21	передний аудиоразъем (F_AUDIO)
22	разъем PCI (PCI2)	23	разъем PCI (PCI 1)	24	разъем PCI Express x1 (PCIE_X1)
25	разъем PCI Express x16 (PCIE_X16)	26	аудиоразъемы	27	2 USB-разъема и 1 разъем локальной сети (LAN)
28	2 USB-разъема	29	разъем вентилятора корпуса (CHASSIS_FAN)	30	видеоразъем (VGA)
31	питание для процессора (ATX_CPU)				

Inspiron 530sd

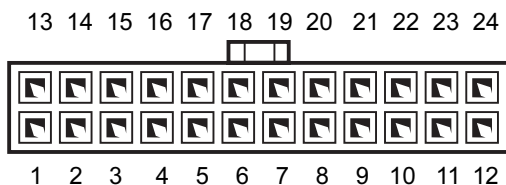


1	гнездо процессора (CPU)	2	разъем вентилятора процессора (CPU_FAN)	3	разъемы модулей памяти (DIMM_1)
4	разъемы модулей памяти (DIMM_2)	5	перемычка защиты паролем (CLEAR_PSWD)	6	главный разъем питания (ATX_POWER)
7	разъемы дисков Serial ATA (SATA1)	8	разъемы дисков Serial ATA (SATA0)	9	Передняя панель
10	CMOS-перемычка CLR_CMOS	11	USB2	12	USB1
13	SPDIF	14	передний аудиоразъем (F_AUDIO)	15	CD_IN
16	разъем PCI (PCI2)	17	разъем PCI (PCI 1)	18	гнездо батареи
19	разъем PCI Express x1 (PCIE_X1)	20	разъем PCI Express x16 (PCIE_X16)	21	аудиоразъемы
22	2 USB-разъема и 1 разъем локальной сети (LAN)	23	2 USB-разъема	24	разъем вентилятора (SYS_FAN)
25	видеоразъем (VGA)	26	питание для процессора (ATX_CPU)		

Назначение контактов разъемов питания постоянного тока



Разъем питания постоянного тока P1



Номер контакта	Название сигнала	Цвет провода	Размер провода
1	3,3 В	Оранжевый	20 AWG
2	3,3 В	Оранжевый	20 AWG
3	RTN	Черный	20 AWG
4	5 В	Красный	20 AWG
5	RTN	Черный	20 AWG
6	5 В	Красный	20 AWG
7	RTN	Черный	20 AWG
8	POK	Серый	22 AWG
9	5 В AUX	Фиолетовый	20 AWG
10	+12 В	Желтый	20 AWG
11	+12 В	Желтый	20 AWG
12	3,3 В	Оранжевый	20 AWG
13	3,3 В	Оранжевый	20 AWG
14	-12 В	синим светом	22 AWG
15	RTN	Черный	20 AWG
16	PS_ON	Зеленый	22 AWG
17	RTN	Черный	20 AWG
18	RTN	Черный	20 AWG
19	RTN	Черный	20 AWG
20	Открыто		
21	5 В	Красный	20 AWG
22	5 В	Красный	20 AWG
23	5 В	Красный	20 AWG
24	RTN	Черный	20 AWG

Разъем питания постоянного тока P2



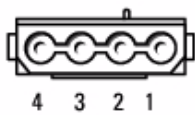
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	Земля	Черный
2	Земля	Черный
3	+12 ВА пост.т.	Желтый
4	+12 ВА пост.т.	Желтый

Разъемы питания постоянного тока P3, P5 и P6



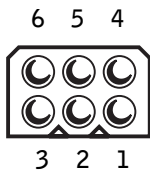
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В пост.т.	Оранжевый
2	Земля	Черный
3	+5 В пост.т.	Красный
4	Земля	Черный
5	+12 ВА пост.т.	Белый

Разъем питания постоянного тока P4



Номер контакта	Название сигнала	Провод 22-AWG
1	+5 В пост.т.	Красный
2	Земля	Черный
3	Земля	Черный
4	+12 ВА пост.т.	Желтый

Разъем питания постоянного тока P7



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1		Нет
2	COM	Черный
3	COM	Черный
4	+3,3 В пост.т.	Оранжевый
5	+5 В пост.т.	Красный
6	+12 В пост.т.	Желтый

Память

Объем оперативной памяти компьютера можно увеличить, установив на системную плату модули памяти. Компьютер поддерживает память DDR2. Дополнительную информацию о типе памяти, поддерживаемом компьютером, можно найти в разделе “Память” на стр. 203.

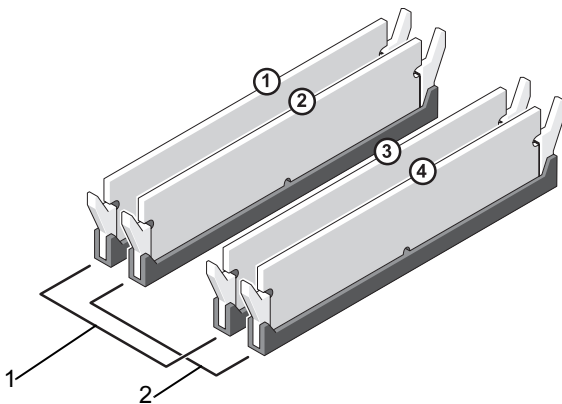
- ➔ **ВНИМАНИЕ:** Не устанавливайте модули памяти ECC или буферизованной памяти. Поддерживается только память без буфера, без ECC.



Инструкции по установке памяти

Inspiron 530s/530sa/530sc

- Разъемы DIMM необходимо заполнять по порядку номеров: сначала разъемы DIMM_1 и DIMM_3, а затем разъемы DIMM_2 и DIMM_4. При установке одного модуля DIMM его требуется устанавливать в разъем DIMM_1.

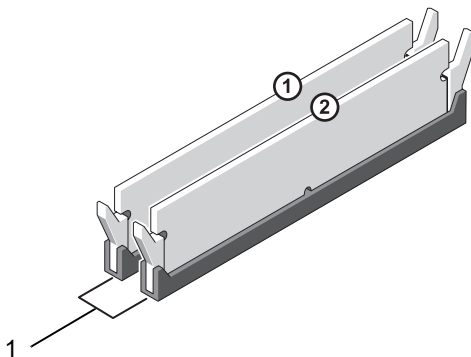


- | | |
|---|---|
| 1 Пара А: сочетаемая пара модулей памяти в разъемах DIMM_1 и DIMM_3 | 2 Пара В: сочетаемая пара модулей памяти в разъемах DIMM_2 и DIMM_4 |
|---|---|

Inspiron 530sb/530sd

- Разъемы DIMM необходимо заполнять по порядку номеров: сначала разъем DIMM_1, а затем разъем DIMM_2.

При установке одного модуля DIMM его требуется устанавливать в разъем DIMM_1.



- 1 Пара А: сочетаемая пара модулей памяти в разъемах DIMM_1 и DIMM_2

Для достижения наилучшей производительности двухканальные модули памяти DDR2 должны устанавливаться *парами*, причем у таких модулей должны быть одинаковые объемы памяти, скорости и технологии. Если модули памяти не устанавливаются сочетаемыми парами, компьютер будет работать, но с меньшей производительностью. (Емкость модуля указана на его этикетке.) Например, если установлены смешанные пары из модулей DDR2 667-МГц и DDR2 800-МГц, то модули будут работать на скорости самого медленного из них.



ВНИМАНИЕ: В случае извлечения из компьютера оригинальных модулей памяти храните их отдельно от новых модулей, даже если новые модули были приобретены у компании Dell. По возможности не сочетайте оригинальные и новые модули памяти. В противном случае компьютер может не запуститься надлежащим образом. Исходные модули памяти следует установить либо в разъемы DIMM 1 и 3, либо в разъемы DIMM 2 и 4 (не применимо к Inspiron 530sb/530sd).



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

Установка памяти

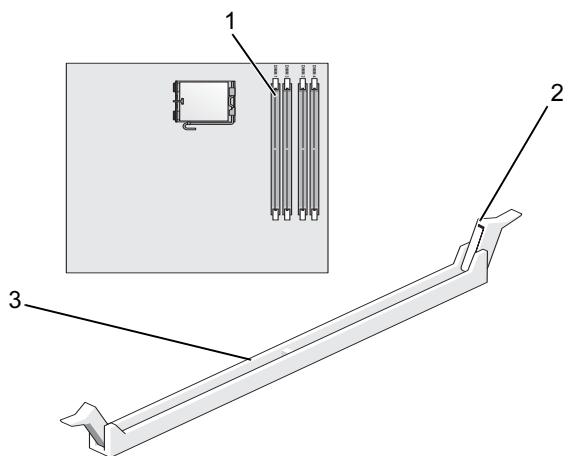
! **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

! **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед установкой модулей памяти необходимо удалить плату PCI Express x16. Смотрите раздел “Платы” на стр. 149.

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

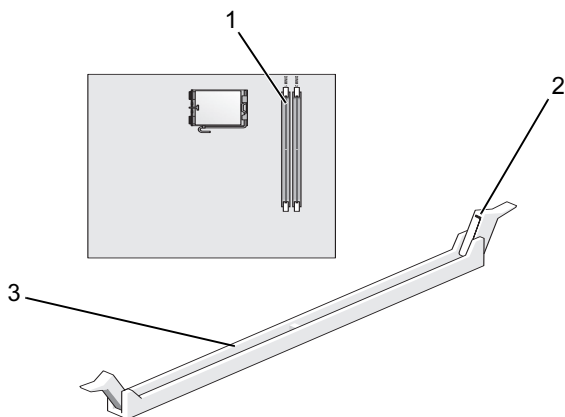
- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Нажмите на защелки на концах разъема модуля памяти.

Inspiron 530s/530sa/530sc



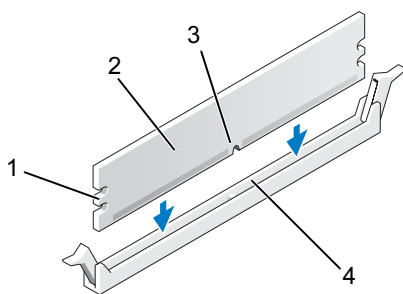
- | | | | |
|---|--|---|---------------|
| 1 | ближайший к процессору
разъем памяти (DIMM_1) | 2 | фиксаторы (2) |
| 3 | Разъем | | |

Inspiron 530sb/530sd



- | | | | |
|---|---|---|---------------|
| 1 | ближайший к процессору разъем памяти (DIMM_1) | 2 | фиксаторы (2) |
| 3 | Разъем | | |

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

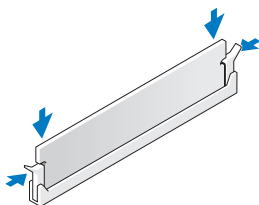


- | | | | |
|---|------------|---|---------------|
| 1 | вырезы (2) | 2 | модуль памяти |
| 3 | выемка | 4 | разъем |



ВНИМАНИЕ: Чтобы не повредить модуль памяти, устанавливая его в разъем, нажимайте на оба конца модуля с одинаковой силой.

- 4 Вставляйте модуль в разъем до тех пор, пока он не защелкнется.
Если модуль установлен правильно, защелки попадают в вырезы по бокам модуля.



- 5 Снова установите плату PCI Express x16. Смотрите раздел “Платы” на стр. 149.
- 6 Установите крышку корпуса на место.
- ➔ **ВНИМАНИЕ:** Сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру.
- 7 Подключите компьютер и устройства к сети питания и включите их.
- 8 Правой кнопкой щелкните значок **Мой компьютер** и выберите пункт **Свойства**.
- 9 Перейдите на вкладку **Общие**.
- 10 Для проверки корректности установки памяти посмотрите указанный объем памяти (ОЗУ).

Удаление памяти



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед извлечением модулей памяти необходимо удалить плату PCI Express x16. Смотрите раздел “Платы” на стр. 149.



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

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Отожмите защелки на концах разъема для модулей памяти.
- 3 Возьмитесь за края платы модуля и вытащите его.
- 4 Снова установите плату PCI Express x16. Смотрите раздел “Платы” на стр. 149.

Платы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные 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 прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

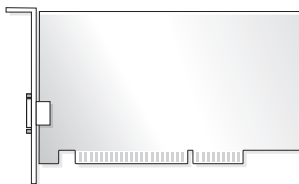
В компьютере Dell™ предусмотрены следующие слоты для плат PCI и PCI Express:

- Одно гнездо для 16-канальных плат PCI Express (SLOT1)
- Одно гнездо для 1-канальных плат PCI Express (SLOT2)
- Два гнезда для PCI-плат (SLOT3, SLOT4)

Сведения о размещении гнезд см. в разделе “Вид компьютера изнутри” на стр. 129.

Платы PCI и PCI Express

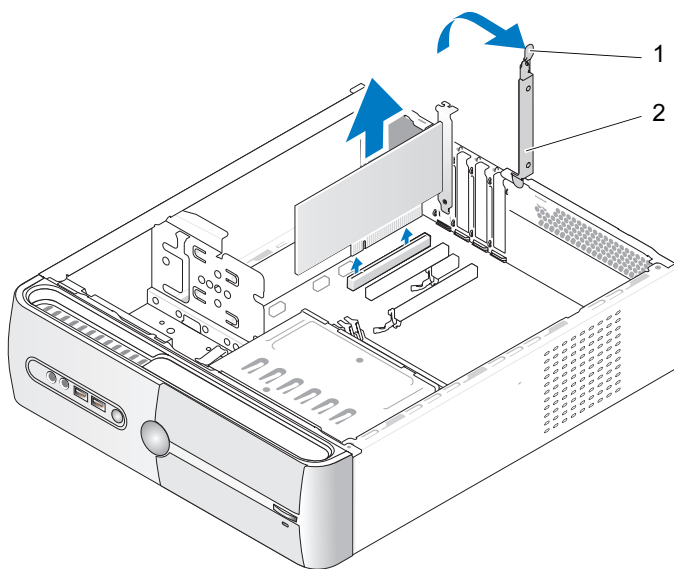
В компьютере поддерживается две PCI-платы: одна плата PCI Express x16 и одна плата PCI Express x1.



- При установке или замене платы выполните действия, описанные в следующем разделе.
- В случае извлечения платы без ее замены обратитесь к разделу “Извлечение платы PCI/PCI Express” на стр. 154.
- В случае замены платы удалите текущий драйвер этой платы из операционной системы.

Установка платы PCI/PCI Express

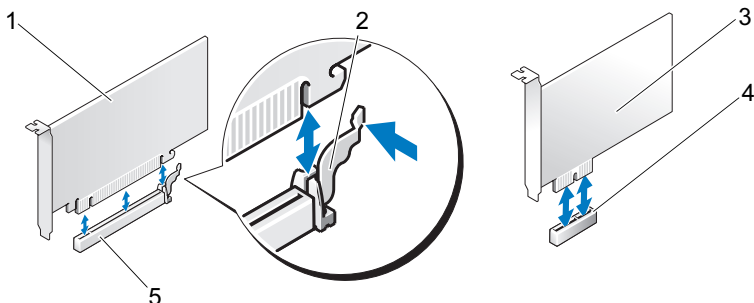
- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Снимите крышку компьютера. Смотрите раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126.



1 рычажок для фиксации
скобы

2 фиксирующая скоба платы

- 3 Ослабьте фиксирующую скобу платы, подняв вверх рычажок фиксатора платы.
- 4 Извлеките опорную скобу. Смотрите раздел “Извлечение поддерживающей скобы” на стр. 127.
- 5 Чтобы заменить уже установленную плату, выньте ее из компьютера.
При необходимости отсоедините от платы все подключенные кабели.
 - При работе с платой PCI возьмите ее за верхние углы и извлеките из разъема.
 - При работе с платой PCI потяните крепление, возьмите плату за верхние углы и извлеките ее из разъема.



- | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| 1 плата PCI Express x16 | 2 защитный фиксатор | 3 плата PCI Express x1 |
| 4 слот для платы PCI Express x1 | 5 слот для платы PCI Express x16 | |



ПРИМЕЧАНИЕ: Положение платы, показанной на иллюстрации, является примерным и может отличаться от вашего конкретного случая.

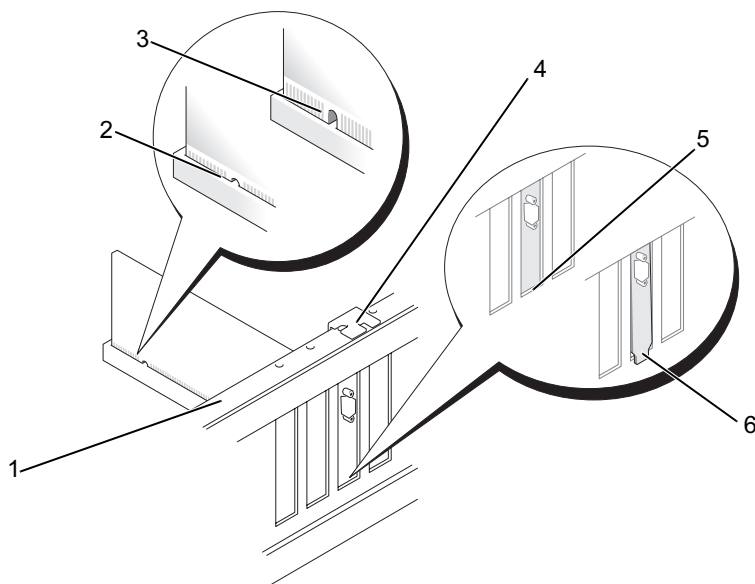
6 Подготовьте новую плату к установке.

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



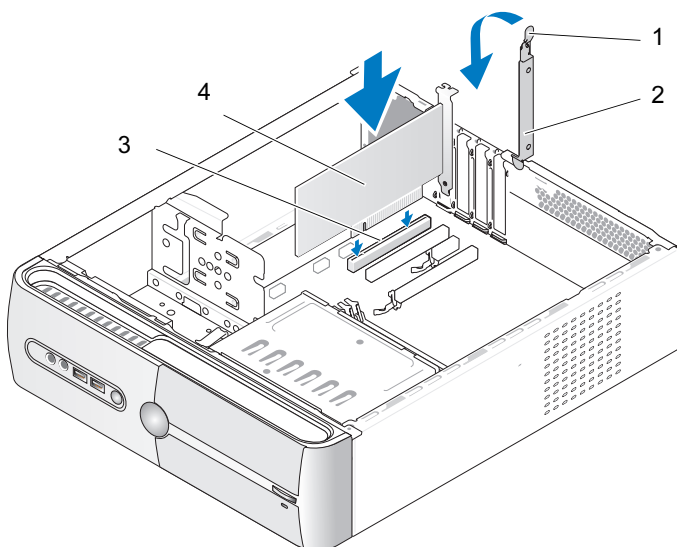
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Некоторые сетевые адаптеры позволяют автоматически запускать подключенный к сети компьютер. Во избежание риска поражения электрическим током, получения травм от движущихся лопастей вентилятора или других неожиданных травм всегда отключайте компьютер от электрической розетки перед установкой платы.

7 Вставьте плату в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что плата вошла в слот до конца.



- | | | |
|----------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1 направляющая | 2 плата, установленная до конца | 3 неправильно установленная плата |
| 4 направляющая | 5 скоба внутри слота | 6 скоба, выходящая за пределы слота |

- 8** Установите опорную скобу (см. раздел “Снятие и установка опорной скобы” на стр. 200) и надавите на фиксирующую скобу платы, чтобы плата села в свой разъем.
- 9** Убедитесь, что:
- Направляющий зажим совмещен с направляющей выемкой.
 - Верхние части всех плат и заглушек находятся на одном уровне с выравнивающей пластиной.
 - Выемка в верхней части платы или заглушки расположена вокруг направляющей.
- 10** Подсоедините кабели, которые должны быть подсоединены к плате. Информацию о подключении кабелей к плате см. в документации по плате.
- ➡ **ВНИМАНИЕ:** Не прокладывайте кабели платы поверх или снизу плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.
- ➡ **ВНИМАНИЕ:** Сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру.



- | | | | |
|---|----------------------------|---|-------------------------|
| 1 | рычажок для фиксации скобы | 2 | фиксирующая скоба платы |
| 3 | Слот платы PCI | 4 | Плата PCI |

- 11 Установите крышку компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
- 12 Если установлена звуковая плата, сделайте следующее.
 - a Войдите в программу настройки системы (см. раздел “Программа настройки системы” на стр. 213), перейдите в раздел **Onboard Devices** (Встроенные устройства) и выберите **Integrated Audio** (Встроенное аудиоустройство) а затем для данного параметра установите значение **Off** (Выключено).
 - b Подключите внешние звуковые устройства к разъемам на звуковой плате. При этом нельзя использовать разъемы для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящиеся на задней панели. Смотрите раздел “Разъемы на задней панели” на стр. 26.
- 13 Если устанавливался дополнительный сетевой адаптер и необходимо отключить встроенный сетевой адаптер, выполните указанные ниже действия.
 - a Войдите в программу настройки системы (см. раздел “Программа настройки системы” на стр. 213), перейдите в раздел **Onboard Devices** (Встроенные устройства) и выберите **Integrated NIC** (Встроенный сетевой адаптер), а затем для данного параметра установите значение **Off** (Выключено).
 - b Подключите сетевой кабель к разъемам на дополнительном сетевом адаптере. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели. Смотрите раздел “Разъемы на задней панели” на стр. 26.
- 14 Установите все драйверы, необходимые для работы платы, в соответствии с документацией к ней.

Извлечение платы PCI/PCI Express

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Снимите крышку компьютера. Смотрите раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126.
- 3 Извлеките опорную скобу. Смотрите раздел “Извлечение поддерживающей скобы” на стр. 127.

- 4 При необходимости отсоедините от платы все подключенные кабели.
 - При работе с платой PCI возьмите ее за верхние углы и извлеките из разъема.
 - При работе с платой PCI потяните крепление, возьмите плату за верхние углы и извлеките ее из разъема.
- 5 Если вы не собираетесь устанавливать другую плату, установите в пустое отверстие для платы металлическую заглушку.
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.
- 6 Установите опорную скобу (см. раздел “Снятие и установка опорной скобы” на стр. 200) и надавите на фиксирующую скобу платы, чтобы плата села в свой разъем.
- 7 Убедитесь, что:
 - Направляющий зажим совмещен с направляющей выемкой.
 - Верхние части всех плат и заглушек находятся на одном уровне с выравнивающей пластиной.
 - Выемка в верхней части платы или заглушки расположена вокруг направляющей.
- 8 Установите крышку компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
- 9 Удалите драйвер платы из операционной системы.
- 10 Если звуковая плата удалена.
 - a Войдите в программу настройки системы (см. раздел “Программа настройки системы” на стр. 213), перейдите в раздел **Onboard Devices** (Встроенные устройства) и выберите **Integrated Audio** (Встроенное аудиоустройство), а затем для данного параметра установите значение **On** (Включено).
 - b Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера. Смотрите раздел “Разъемы на задней панели” на стр. 26.

- 11** Если вы удалили дополнительный сетевой адаптер, выполните указанные ниже действия.
- a** Войдите в программу настройки системы (см. раздел “Программа настройки системы” на стр. 213), перейдите в раздел **Onboard Devices** (Встроенные устройства) и выберите **Integrated NIC** (Встроенный сетевой адаптер), а затем для данного параметра установите значение **On** (Включено).
 -  **ВНИМАНИЕ:** Сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру.
 - b** Подключите сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели компьютера. См. “Inspiron 530sa/530sc” на стр. 22 и “Inspiron 530sb/530sd” на стр. 24.

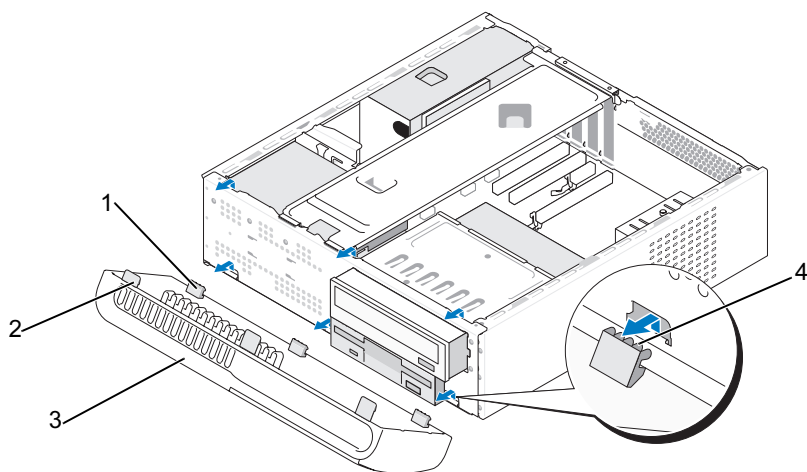
Лицевая панель

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

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

Снятие лицевой панели

- 1** Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2** Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).

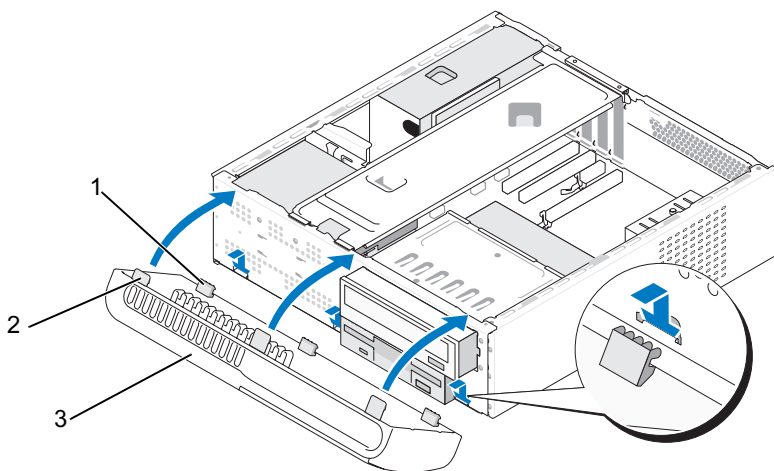


- | | | | |
|---|--------------------|---|---------------------|
| 1 | нижние выступы (3) | 2 | верхние выступы (3) |
| 3 | лицевая панель | 4 | выступы слотов |

- 3** Поочередно сожмите и приподнимите каждый из верхних выступов, чтобы отсоединить их от передней панели.
- 4** Снимите лицевую панель с нижних выступов.
- 5** Положите лицевую панель в безопасное место.

Установка лицевой панели

- 1 Совместите нижние выступы и вставьте их в шарниры передней панели.

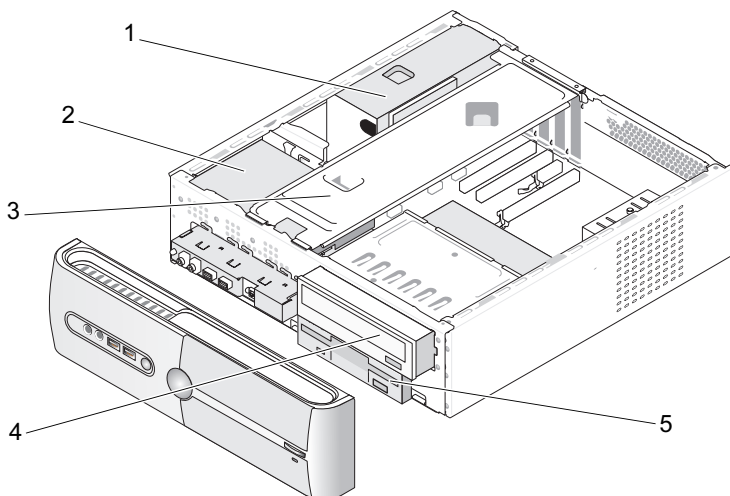


- 1 нижние выступы (3) 2 верхние выступы (3) 3 лицевая панель
- 2 Поворачивайте лицевую панель по направлению к компьютеру, пока три верхних выступа со щелчком не зафиксируются в передней панели.

Диски

В компьютере возможно сочетание следующих устройств:

- до двух жестких дисков Serial ATA
- один дополнительный дисковод гибких дисков или дополнительное устройство чтения карт памяти
- Один дисковод компакт-дисков или DVD-дисков



1	блок питания	2	жесткий диск	3	опорная скоба
4	дисковод компакт- дисков или DVD	5	дисковод гибких дисков или устройство чтения карт памяти		

Рекомендуемые подключения кабелей дисков и дисководов

- Подключите жесткие диски Serial ATA к разъемам с метками «SATA0» и «SATA1» на системной плате.
- Подключайте SATA-дисководы компакт-дисков или DVD к разъемам на системной плате, обозначенным “SATA4” или “SATA5”.

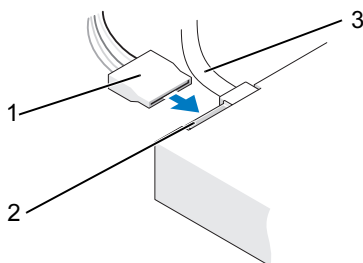


ПРИМЕЧАНИЕ: SATA 4 и SATA 5 в Inspiron 530sb/530sd не поддерживаются.

Подключение кабелей дисков или дисководов

При установке накопителя необходимо подключить к задней панели накопителя два кабеля: кабель питания и кабель данных.

разъем питания

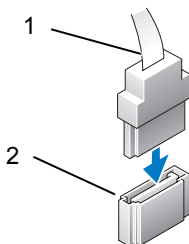


- 1 кабель питания 2 входной разъем питания 3 кабель передачи данных

Разъемы интерфейса накопителя

Разъемы интерфейса дисков или дисководов оборудованы соответствующими ключами с целью соблюдения правильности подключений. Перед подключением надлежащим образом совместите ключ разъема кабеля на кабеле и накопителе.

разъем SATA



- 1 кабель интерфейса 2 разъем интерфейса

Подключение и отключение кабелей дисков и дисководов

При подсоединении и отсоединении кабеля данных SATA (CATA) отсоединяйте кабель, потянув за соответствующий язычок.

Разъемы интерфейса Serial ATA сконструированы так, чтобы обеспечить правильность подсоединения (то есть, отверстие или отсутствующий контакт одного разъема совпадает с контактом или заполненным отверстием другого разъема).

Жесткие диски



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.



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



ВНИМАНИЕ: Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Рекомендуется класть дисковод на достаточно мягкую поверхность, например, на поролоновую подкладку.

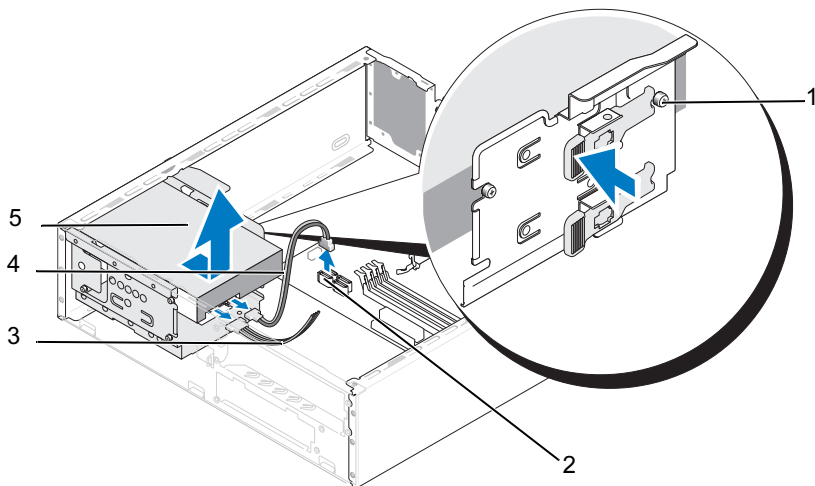


ВНИМАНИЕ: Перед заменой жесткого диска, на котором хранятся данные, которые нужно сохранить, выполните резервное копирование этих данных.

Просмотрите документацию к диску, чтобы убедиться в том, что диск сконфигурирован для данного компьютера.

Удаление жесткого диска

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Удалите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).
- 3 Снимите опорную скобу (см. раздел “Извлечение поддерживающей скобы” на стр. 127).
- 4 Отключите кабели питания и интерфейсные кабели от накопителя.
- 5 Отсоедините кабель данных от системной платы.



- | | | | | | |
|---|--|---|---------------------------|---|----------------|
| 1 | винты с буртиками (4) | 2 | разъем на системной плате | 3 | кабель питания |
| 4 | кабель передачи данных последовательного порта ATA | 5 | жесткий диск | | |



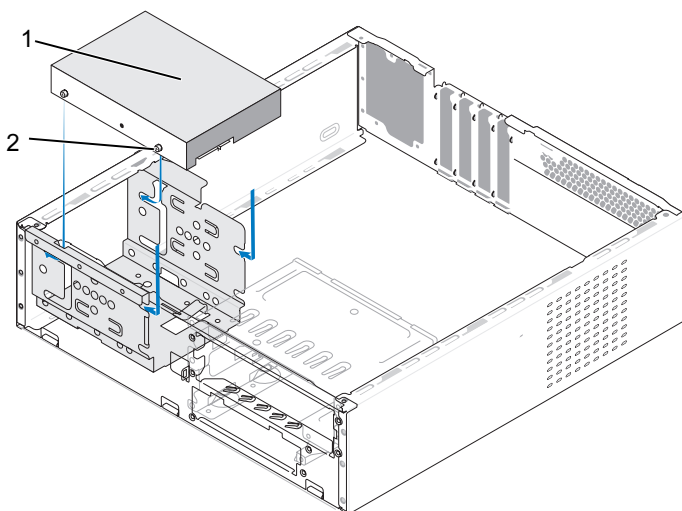
ПРИМЕЧАНИЕ: Расположение разъемов на системной плате на разных компьютерах может быть различным. Смотрите раздел “Вид компьютера изнутри” на стр. 129.

- 6 Нажмите фиксирующий выступ на стороне диска и выдвиньте диск.
- 7 В случае его извлечения данного меняется конфигурация дисков, изменения которой должны быть отражены в программе настройки системы. При перезапуске компьютера войдите в программу настройки системы (см. раздел “Программа настройки системы” на стр. 213), после чего перейдите в раздел “Drives” (Диски) программы и в группе **Drive 0 through 3** (Накопители 0-3) задайте правильную конфигурацию.
- 8 Снимите опорную скобу (см. раздел “Снятие и установка опорной скобы” на стр. 200).

- 9 Установите крышку корпуса (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 201).
- 10 Подключите компьютер и остальные устройства к электрической розетке.

Установка жесткого диска

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).
- 3 Снимите опорную скобу (см. раздел “Извлечение поддерживающей скобы” на стр. 127).
- 4 Просмотрите документацию к диску, чтобы убедиться в том, что диск сконфигурирован для данного компьютера.
- 5 Вставьте четыре винта с буртиками в жесткий диск.



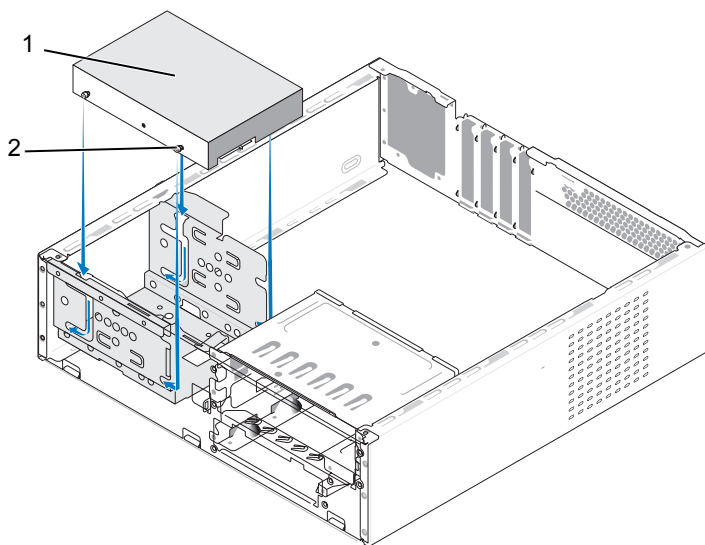
1 жесткий диск 2 винты (4)

- 6 Подсоедините кабели питания и передачи данных к дисководу.
 - 7 Подсоедините кабель данных к системной плате.
 - 8 Вдвигайте жесткий диск в отсек для диска до щелчка.
 - 9 Проверьте все кабели, чтобы убедиться, что они надлежащим образом подключены и надежно установлены.
 - 10 Снимите опорную скобу (см. раздел “Снятие и установка опорной скобы” на стр. 200).
 - 11 Установите крышку корпуса (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 201).
-  **ВНИМАНИЕ:** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому порту или устройству, а затем к компьютеру.
- 12 Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
 - 13 Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.
 - 14 Проверьте, отражены ли в программе настройки системы изменения конфигурации дисков (см. раздел “Вход в программу настройки системы” на стр. 213).

Установка второго жесткого диска

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание риска поражения электрическим током, получения травм от движущихся лопастей вентилятора или других неожиданных травм всегда отключайте компьютер от электрической розетки, прежде чем открывать крышку.
-  **ВНИМАНИЕ:** Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Рекомендуется класть дисковод на достаточно мягкую поверхность, например, на поролоновую подкладку.
- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
 - 2 Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).

- 3** Снимите опорную скобу (см. раздел “Извлечение поддерживающей скобы” на стр. 127).
- 4** Просмотрите документацию к диску, чтобы убедиться в том, что диск сконфигурирован для данного компьютера.
- 5** Извлеките первый жесткий диск (см. раздел “Удаление жесткого диска” на стр. 161).
- 6** Вставьте четыре винта с буртиками в жесткий диск.



1 второй жесткий диск
(дополнительно)

2 винты (4)

- 7** Подсоедините кабели питания и передачи данных к дисководу.
- 8** Подсоедините кабель данных к системной плате.
- 9** Вдвигайте жесткий диск в отсек для диска до щелчка.
- 10** Установите первый жесткий диск (см. раздел “Установка жесткого диска” на стр. 163).
- 11** Проверьте все кабели, чтобы убедиться, что они надлежащим образом подключены и надежно установлены.

- 12 Снимите опорную скобу (см. раздел “Снятие и установка опорной скобы” на стр. 200).
- 13 Установите крышку корпуса (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 201).
-  **ВНИМАНИЕ:** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому порту или устройству, а затем к компьютеру.
- 14 Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
- 15 Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.
- 16 Проверьте, отражены ли в программе настройки системы изменения конфигурации дисков (см. раздел “Вход в программу настройки системы” на стр. 213).

Дисковод гибких дисков (дополнительно)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.



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



ПРИМЕЧАНИЕ: При установке дисковода гибких дисков обращайтесь к разделу “Установка дисковода гибких дисков” на стр. 169.

Снятие дисковода гибких дисков

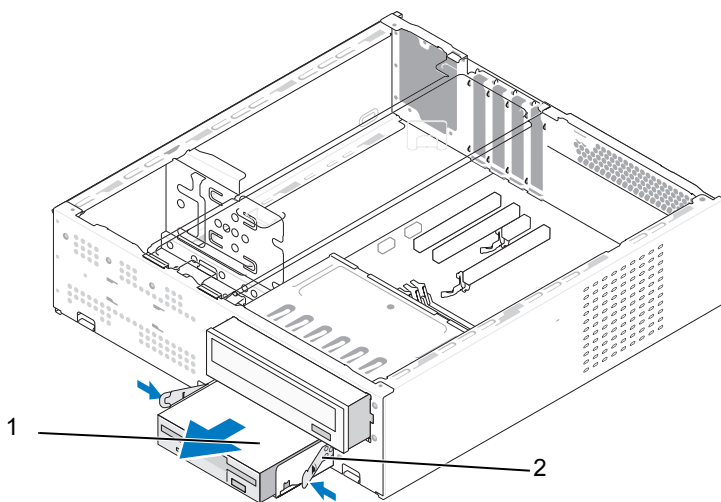
- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).

- 3 Снимите лицевую панель (см. раздел “Снятие лицевой панели” на стр. 156).



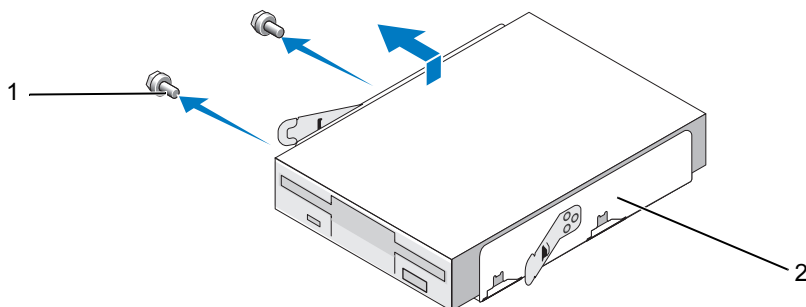
ПРИМЕЧАНИЕ: Расположение разъемов может значительно зависеть от типа системы. Дополнительную информацию смотрите в разделе “Элементы системной платы” на стр. 130.

- 4 Извлеките дисковод CD/DVD (см. раздел “Снятие дисковода CD/DVD” на стр. 177).



1 Дисковод гибких дисков 2 пружинные зажимы (2)

- 5 Отсоедините кабель питания и кабель дисковода гибких дисков от разъемов.
- 6 Отсоедините кабель данных от системной платы.
- 7 Надавите на два пружинных зажима и выдвиньте устройство чтения карт памяти с отсеком для устройства FlexBay из гнезда FlexBay.
- 8 Выверните два винта, с помощью которых дисковод гибких дисков крепится к отсеку для дисковода гибких дисков.

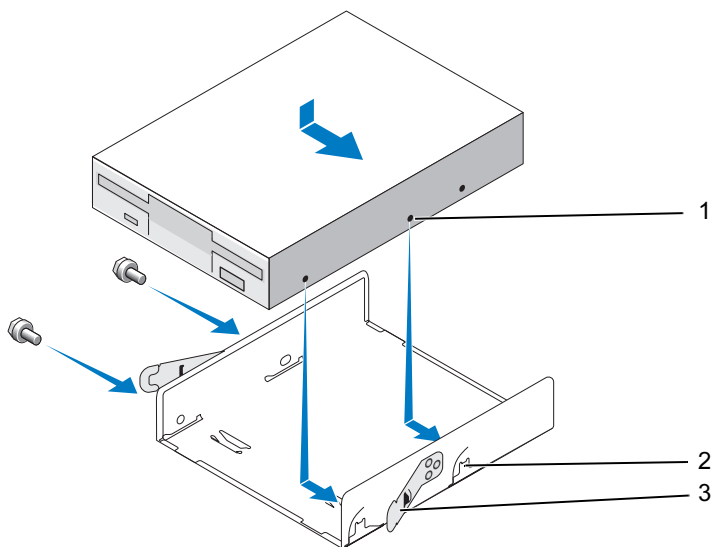


1 винты (2) 2 отсек для дисководов гибких дисков

- 9 Поднимите дисковод гибких дисков, чтобы отделить его от отсека для устройства FlexBay.
- 10 Вдвигайте отсек для устройства FlexBay в гнездо FlexBay до щелчка.
- 11 Извлеките заглушку устройства FlexBay (см. раздел “Обратная установка заглушки панели дисков FlexBay” на стр. 172).
- 12 Установите на место дисковод CD/DVD (см. раздел “Установка дисковода CD/DVD” на стр. 178).
- 13 Установите лицевую панель (см. “Установка лицевой панели” на стр. 158).
- 14 Установите крышку корпуса (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 201).
- 15 Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
- 16 Проверьте, отражены ли в настройках системы изменения в конфигурации дисковода гибких дисков (см. раздел “Вход в программу настройки системы” на стр. 213).

Установка дисководов гибких дисков

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).
- 3 Снимите лицевую панель (см. раздел “Снятие лицевой панели” на стр. 156).
- 4 Извлеките дисковод CD/DVD (см. раздел “Снятие дисковода CD/DVD” на стр. 177).
- 5 Извлеките заглушку устройства FlexBay (см. раздел “Снятие заглушки панели дисков FlexBay” на стр. 171).
- 6 Нажмите два пружинных зажима и извлеките отсек для устройства FlexBay из передней панели системы.
- 7 Совместите резьбовые отверстия дисковода гибких дисков с вырезами в отсеке и установите дисковод гибких дисков в отсеке для устройства FlexBay.

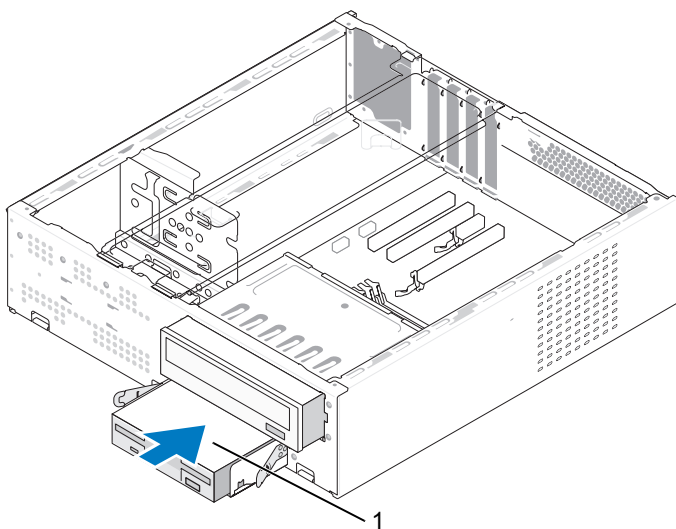


1 резьбовые отверстия в
дисковом гибких дисков

2 паз отсека (2)

3 пружинные
зажимы (2)

- 8** Затяните два винта на другой стороне, чтобы зафиксировать дисковод гибких дисков в отсеке для устройства FlexBay.
- 9** Вдвигайте отсек для устройства FlexBay с дисководом гибких дисков в гнездо FlexBay до щелчка.
- 10** Подсоединение кабели питания и данных к дисководу гибких дисков.
- 11** Подсоедините второй конец кабеля данных к разъему, обозначенному “FLOPPY”, на системной плате (см. раздел “Элементы системной платы” на стр. 130).



1 Дисковод гибких дисков

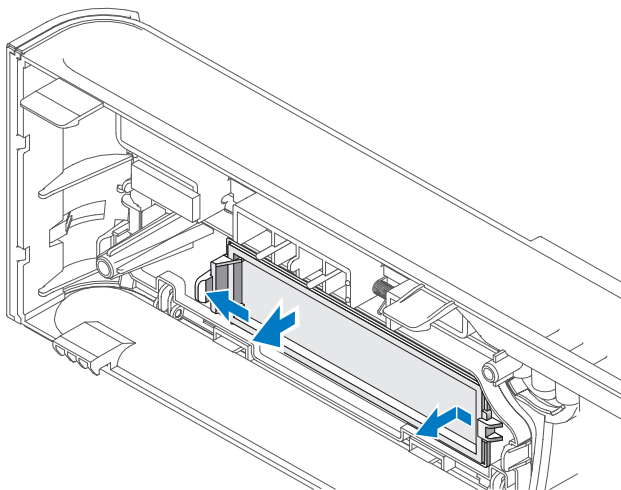
- 12** Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
- 13** Установите дисковод CD/DVD на место (см. раздел “Установка дисковода CD/DVD” на стр. 178).
- 14** Установите лицевую панель (см. “Установка лицевой панели” на стр. 158).

- 15 Установите крышку корпуса (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 201).

➡ **ВНИМАНИЕ:** Сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем — к компьютеру.

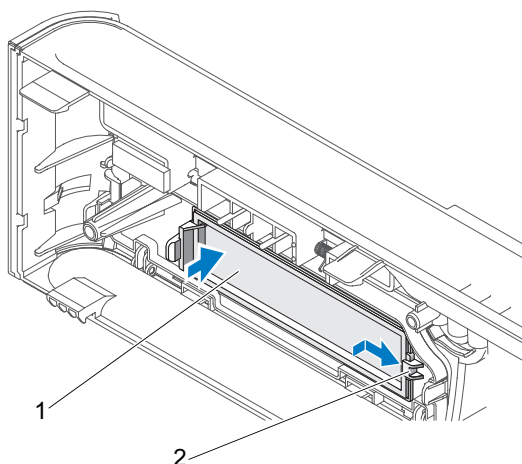
- 16 Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.
- 17 Войдите в программу настройки системы (см. раздел “Программа настройки системы” на стр. 213) и выберите соответствующее значение для параметра **Diskette Drive** (Дисковод гибких дисков).
- 18 С помощью диагностической программы Dell Diagnostics проверьте корректность работы компьютера (см. раздел “Программа Dell Diagnostics” на стр. 105).

Снятие заглушки панели дисков FlexBay



- 1 Аккуратно отожмите рычажок фиксатора, чтобы высвободить фиксатор.
- 2 Вытащите заглушку панели дисков FlexBay из лицевой панели.

Обратная установка заглушки панели дисков FlexBay



1 заглушка панели дисков
(дополнительно)

2 слот

- 1 Вдвиньте фиксатор заглушки панели дисков в гнездо в лицевой панели.
- 2 Надавите на заглушку панели по направлению к лицевой панели до щелчка.



ПРИМЕЧАНИЕ: Для соблюдения нормативных документов FCC рекомендуется устанавливать заглушку панели дисков при каждом извлечении дисководов гибких дисков из компьютера.

Устройство чтения карт памяти



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.



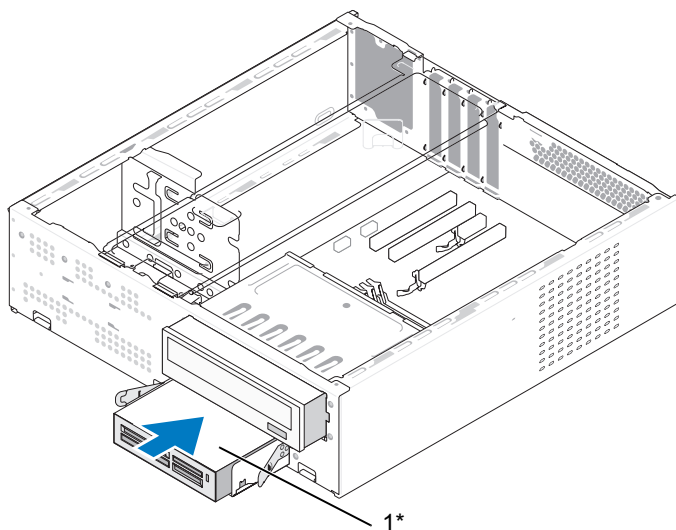
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во избежание риска поражения электрическим током, получения травм от движущихся лопастей вентилятора или других неожиданных травм всегда отключайте компьютер от электрической розетки, прежде чем открывать крышку.

Удаление устройства Media Card Reader

- 1** Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2** Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).
- 3** Снимите лицевую панель (см. раздел “Снятие лицевой панели” на стр. 156).
- 4** Извлеките дисковод CD/DVD (см. раздел “Снятие дисковода CD/DVD” на стр. 177).
- 5** Отсоедините USB-кабель устройства FlexBay и кабель питания от тыльной стороны устройства чтения карт памяти и от внутреннего USB-разъема на системной плате (см. раздел “Элементы системной платы” на стр. 130).
- 6** Надавите на два пружинных зажима и извлеките устройство чтения карт памяти с отсеком для устройства FlexBay из гнезда для устройства FlexBay.
- 7** Извлеките два винта, удерживающие устройство чтения карт памяти в отсеке для устройства FlexBay.
- 8** Поднимите устройство чтения карт памяти, отделив его от отсека для устройства FlexBay.

Установка устройства Media Card Reader

- 1** Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2** Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).
- 3** Снимите лицевую панель (см. раздел “Снятие лицевой панели” на стр. 156).
- 4** В случае установки нового устройства чтения карт памяти сделайте следующее.
 - Извлеките заглушку панели дисков на (см. “Снятие заглушки панели дисков FlexBay” на стр. 171).
 - Извлеките устройство чтения карт памяти из упаковки.
- 5** Извлеките дисковод CD/DVD (см. раздел “Снятие дисковода CD/DVD” на стр. 177).
- 6** Извлеките заглушку устройства FlexBay (см. раздел “Снятие заглушки панели дисков FlexBay” на стр. 171).
- 7** Нажмите два пружинных зажима и извлеките отсек для устройства FlexBay из передней панели системы (см. раздел “Снятие дисковода гибких дисков” на стр. 166).
- 8** Поместите устройство чтения карт памяти в отсек для устройства FlexBay и вдвиньте его внутрь, чтобы совместить резьбовые отверстия устройства чтения карт памяти с вырезами в отсеке.
- 9** Затяните два винта, чтобы зафиксировать устройство чтения карт памяти в отсеке для устройства FlexBay.
- 10** Вдвигайте отсек для устройства FlexBay с дисководом гибких дисков в гнездо FlexBay до щелчка.
- 11** Подсоедините кабель USB FlexBay к тыльной стороне устройства чтения карт памяти и внутреннему разъему USB на системной плате (см. раздел “Вид компьютера изнутри” на стр. 129).



* Имеется не на всех компьютерах.

1 Устройство чтения карт памяти

- 12** Установите на место дисковод CD/DVD (см. раздел “Установка дисковода CD/DVD” на стр. 178).
- 13** Установите лицевую панель (см. “Установка лицевой панели” на стр. 158).
- 14** Установите крышку корпуса (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 201).
- 15** Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Дисковод CD/DVD



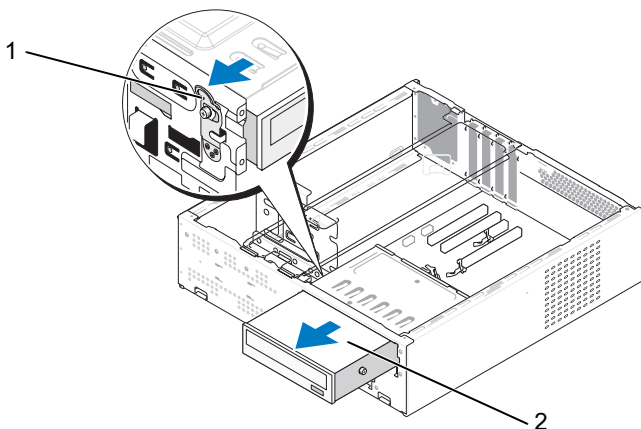
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.



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

Снятие дисковода CD/DVD

- 1** Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2** Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).
- 3** Снимите лицевую панель (см. раздел “Снятие лицевой панели” на стр. 156).
- 4** Отсоедините кабель передачи данных дисковода CD/DVD от разъема на системной плате.
- 5** Отключите кабель питания и кабель данных от задней панели дисковода CD/DVD.
- 6** Осторожно потяните за рычажок фиксатора отсека дисководов CD/DVD и выдвиньте дисковод CD/DVD из передней панели компьютера.



1 рычажок фиксатора отсека
дисководов CD/DVD

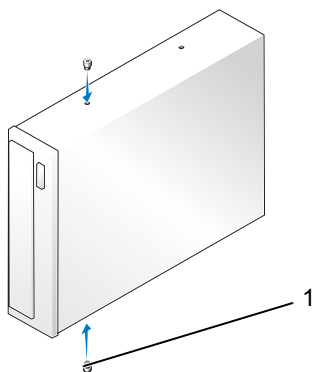
2 дисковод
CD/DVD

- 7 Если вы не собираетесь устанавливать дисковод, установите заглушку панели диска (см. раздел “Обратная установка заглушки панели дисков FlexBay” на стр. 172).
- 8 Установите лицевую панель (см. “Установка лицевой панели” на стр. 158).
- 9 Установите крышку корпуса (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 201).
- 10 Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
- 11 Настройка дисков в программе настройки системы (см. раздел “Вход в программу настройки системы” на стр. 213).

Установка дисковода CD/DVD

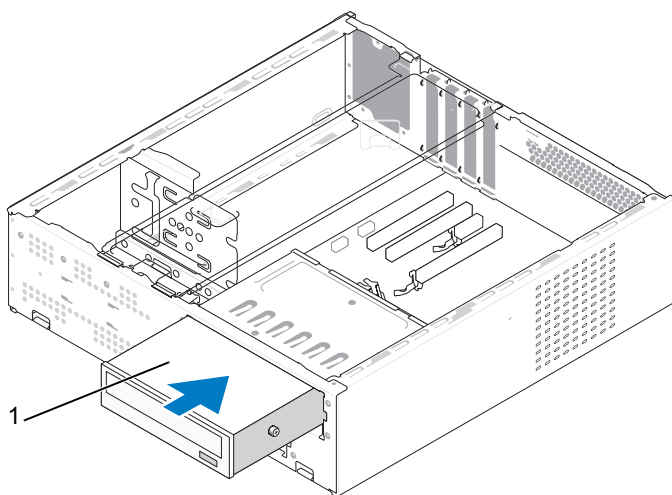
- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).
- 3 Снимите лицевую панель (см. раздел “Снятие лицевой панели” на стр. 156).

- 4** Зафиксируйте два винта с буртиками в резьбовых отверстиях по направлению к передней части дисковод CD/DVD.



1 винты с буртиками (2)

- 5** Аккуратно вдвигайте дисковод в отсек для дисководов CD/DVD до щелчка.



1 дисковод CD/DVD

- 6 Подсоедините кабели питания и передачи данных к дисководу.
- 7 Подсоедините кабель данных к разъема на системной плате.
- 8 Установите лицевую панель (см. “Установка лицевой панели” на стр. 158).
- 9 Установите крышку корпуса (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 201).
- 10 Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.
- 11 Войдите в программу настройки системы (см. “Программа настройки системы” на стр. 213) и выберите соответствующее значение для параметра **Drive** (Дисковод).
- 12 С помощью диагностической программы Dell Diagnostics проверьте корректность работы компьютера (см. раздел “Программа Dell Diagnostics” на стр. 105).

Аккумулятор

Замена аккумулятора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные 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 прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

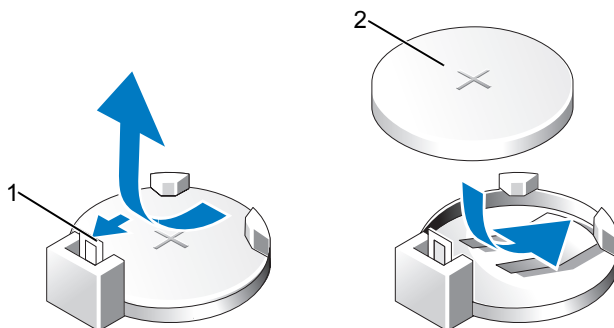
Круглая плоская аккумуляторная батарея предназначена для сохранения сведений о конфигурации, дате и времени компьютера. Эта батарея может служить несколько лет. Если после включения компьютера приходится постоянно переустанавливать дату и время, замените аккумулятор.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В случае неправильной установки новый аккумулятор может взорваться. Заменять аккумулятор следует только таким же аккумулятором или аккумулятором аналогичного типа, рекомендованным изготовителем. Утилизируйте использованные аккумуляторы согласно указаниям изготовителя.

Для замены аккумулятора выполните указанные ниже действия.

- 1** Запишите значения, указанные на всех экранах программы настройки системы (см. раздел “Программа настройки системы” на стр. 213), чтобы можно было восстановить правильные настройки на шагу 11.
- 2** Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 3** Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).
- 4** Снимите опорную скобу (см. раздел “Извлечение поддерживающей скобы” на стр. 127).
- 5** Найдите гнездо аккумулятора (см. раздел “Вид компьютера изнутри” на стр. 129).
- 6** Осторожно отведите рычажок фиксатора батарейки в сторону и батарейка частично выскочит из гнезда.
- 7** Вставьте новый аккумулятор в гнездо, чтобы сторона со знаком “+” была обращена вверх, затем установите аккумулятор на место до щелчка.



1 рычажок фиксатора
батарейки

2 аккумулятор (плюс)

8 Установите крышку корпуса (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 201).

9 Снимите опорную скобу (см. раздел “Снятие и установка опорной скобы” на стр. 200).



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

10 Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

11 Войдите в программу настройки системы (смотрите раздел “Программа настройки системы” на стр. 213) и восстановите настройки, записанные вами на шагу 1. Затем перейдите к разделу **Maintenance** (Обслуживание) и в **журнале событий** удалите сообщение о недостаточном заряде аккумулятора и другие сообщения об ошибках, связанные с заметой аккумулятора

12 Правильно утилизируйте использованный аккумулятор.

Для получения информации об утилизации батарей см. Информационное руководство по продуктам.

Блок питания



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

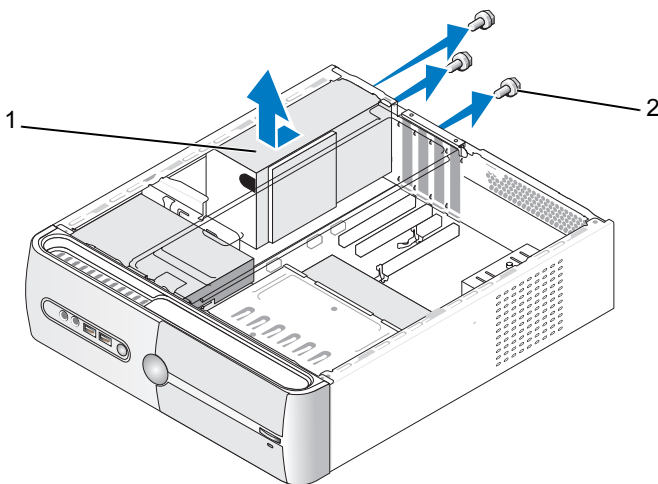


ВНИМАНИЕ: Чтобы не повредить внутренние компоненты компьютера, снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Установка блока питания

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).
- 3 Снимите опорную скобу (см. раздел “Извлечение поддерживающей скобы” на стр. 127).
- 4 Отсоедините кабели питания постоянного тока от дисков/дисководов и системной платы.

Запомните, как уложены кабели питания постоянным током под выступами в шасси компьютера, по мере отсоединения их от системной платы и дисководов. Кабели для замены необходимо проложить правильно, чтобы предотвратить их защемление или скручивание.
- 5 Извлеките дисковод CD/DVD (см. раздел “Снятие дисковода CD/DVD” на стр. 177).
- 6 Извлеките кабель питания жесткого диска, кабель данных дисковода CD/DVD, кабель питания, кабель передней панели и все прочие кабели из фиксатора на боковой панели блока питания.
- 7 Выверните два винта, с помощью которых блок питания крепится к задней панели корпуса компьютера.



1 блок питания 2 винты (3)

- 8 Выдвиньте и приподнимите блок питания.
- 9 Задвиньте блок питания, устанавливаемый на замену, к задней панели компьютера.
- 10 Установите и затяните все винты, которыми блок питания крепится к шасси компьютера.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если не установить и не затянуть все винты, то это может привести к поражению электрическим током, так как эти винты являются важной частью заземления системы.



ВНИМАНИЕ: Уложите кабели питания постоянным током под выступы на шасси. Необходимо правильно уложить кабели во избежание их повреждения.

- 11 Снова присоедините кабели питания постоянного тока к системной плате и дискам.
- 12 Установите на место дисковод CD/DVD (см. раздел “Установка дисковода CD/DVD” на стр. 178).

- 13** Зафиксируйте кабель питания жесткого диска, кабель данных дисководов CD/DVD, кабель питания и кабель передней панели в фиксаторе на боковой панели блока питания.



ПРИМЕЧАНИЕ: Дважды проверьте все подключения кабелей, убедившись в их надежности.

- 14** Снимите опорную скобу (см. раздел “Снятие и установка опорной скобы” на стр. 200).
- 15** Установите крышку корпуса (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 201).
- 16** Подключите компьютер и устройства к электрической розетке и включите их.
- 17** С помощью диагностической программы Dell Diagnostics проверьте корректность работы компьютера (см. раздел “Программа Dell Diagnostics” на стр. 105).

Панель ввода/вывода



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.



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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Блок радиатора, блок питания и другие компоненты могут сильно нагреваться во время нормальной работы. Прежде чем прикасаться к ним, убедитесь, что они охлаждались достаточно долго.



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

Снятие панели ввода/вывода



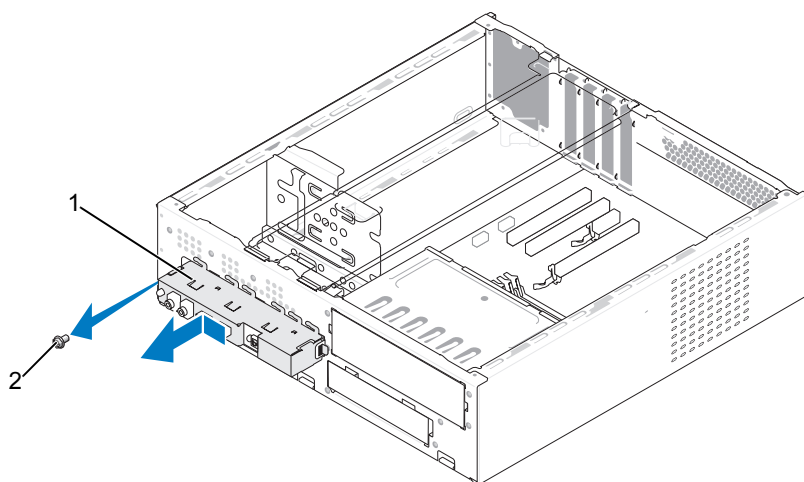
ПРИМЕЧАНИЕ: Перед отсоединением кабелей запомните их расположение, чтобы при установке новой панели ввода/вывода их можно было правильно подсоединить.

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).
- 3 Снимите лицевую панель (см. раздел “Снятие лицевой панели” на стр. 156).



ВНИМАНИЕ: При извлечении панели ввода/вывода из компьютера будьте предельно осторожными. Неосторожность может привести к повреждению разъемов кабелей и зажимов.

- 4 Отсоедините кабели от системной платы.
- 5 Отверните винт, который крепит панель ввода/вывода.
- 6 Сдвиньте панель ввода/вывода влево и аккуратно выдвиньте ее.



1 панель ввода-вывода 2 винт

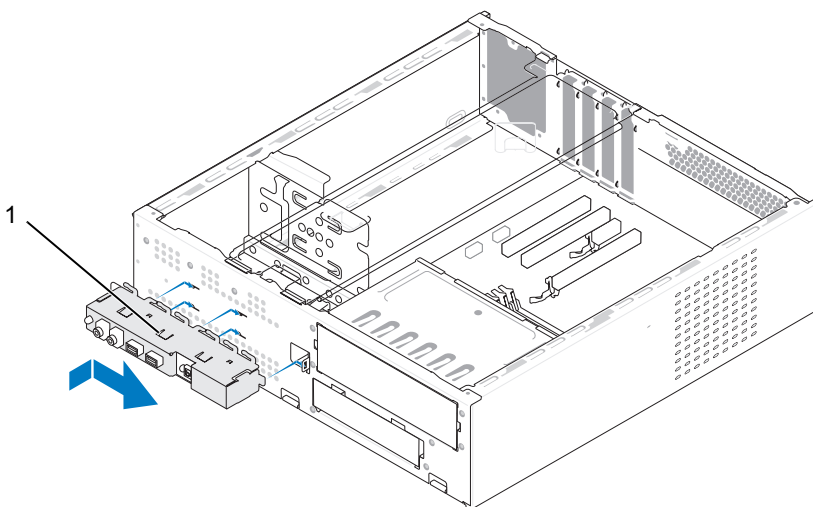
Установка панели ввода-вывода

- 1 Поместите панель ввода-вывода в слот.



ВНИМАНИЕ: При вставке панели ввода-вывода в компьютер старайтесь не повредить разъемы кабелей и зажимы для кабелей.

- 2 Установите и затяните винт, который закрепляет панель ввода/вывода на корпусе.
- 3 Подсоедините обратно все кабели к системной плате.
- 4 Установите лицевую панель (см. “Установка лицевой панели” на стр. 158).
- 5 Установите крышку корпуса (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 201).
- 6 Подключите компьютер и устройства к электрической розетке и включите их.
- 7 С помощью диагностической программы Dell Diagnostics проверьте корректность работы компьютера (см. раздел “Программа Dell Diagnostics” на стр. 105).



1 панель ввода-вывода

Вентилятор процессора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.



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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Блок радиатора, блок питания и другие компоненты могут сильно нагреваться во время нормальной работы. Прежде чем прикасаться к ним, убедитесь, что они охлаждались достаточно долго.



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



ПРИМЕЧАНИЕ: Вентилятор процессора с радиатором представляют собой единый блок. Не пытайтесь извлечь вентилятор отдельно.

Извлечение вентилятора процессора/радиатора в сборе

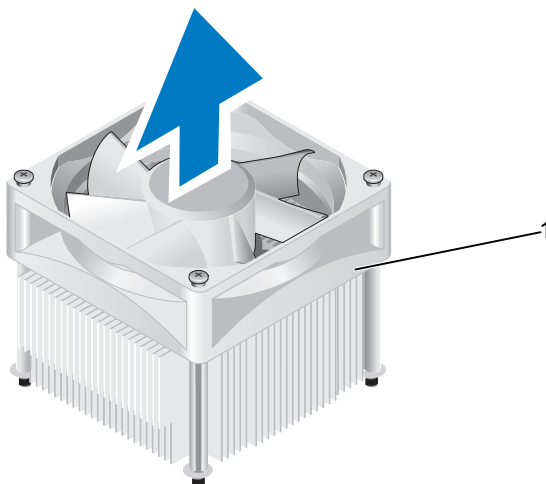


ВНИМАНИЕ: Не касайтесь лопастей вентилятора при извлечении вентилятора и радиатора процессора в сборе. Это может привести к повреждению вентилятора.

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).
- 3 Отсоедините кабель вентилятора процессора от разъема на системной плате (см. раздел “Вид компьютера изнутри” на стр. 129).
- 4 Осторожно отведите в сторону все кабели, которые проходят над вентилятором и радиатором процессора в сборе.

- 5 Ослабьте четыре невыпадающих винта, фиксирующие вентилятор процессора и блок радиатора, и приподнимите блок, не допуская перекосов.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Несмотря на пластмассовый кожух, вентилятор и радиатор в сборе могут очень сильно нагреваться при обычной работе. Чтобы к ним можно было прикасаться, должно пройти определенное время после выключения компьютера.



1 вентилятор и радиатор процессора в сборе

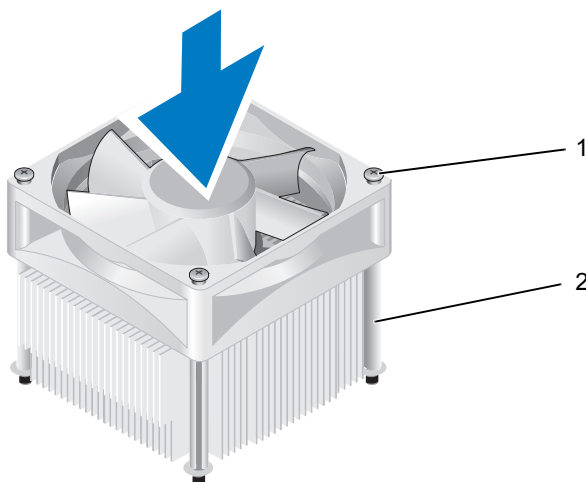


ПРИМЕЧАНИЕ: Вентилятор процессора и блок радиатора вашего компьютера могут выглядеть несколько иначе, чем показано на иллюстрации выше.

Установка вентилятора процессора/радиатора в сборе

➔ **ВНИМАНИЕ:** При установке вентилятора на место убедитесь, что не зажаты провода, соединяющие его с системной платой.

- 1 Совместите невыпадающие винты вентилятора и блока радиатора процессора с четырьмя металлическими выступами, имеющими резьбовые отверстия, на системной плате.



1 невыпадающие
винты (4)

2 вентилятор и радиатор процессора в
сборе

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вентилятор процессора и блок радиатора вашего компьютера могут выглядеть несколько иначе, чем показано на иллюстрации выше.

- 2 Затяните четыре невыпадающих винта.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь, что вентилятор и радиатор процессора в сборе плотно встали на свое место и надежно закреплены.

- 3 Подсоедините кабель вентилятора процессора и блока радиатора к разъему CPU_FAN на системной плате (см. “Вид компьютера изнутри” на стр. 129).

- 4 Установите крышку корпуса (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 201).
- 5 Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Процессор

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Снятие процессора

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).

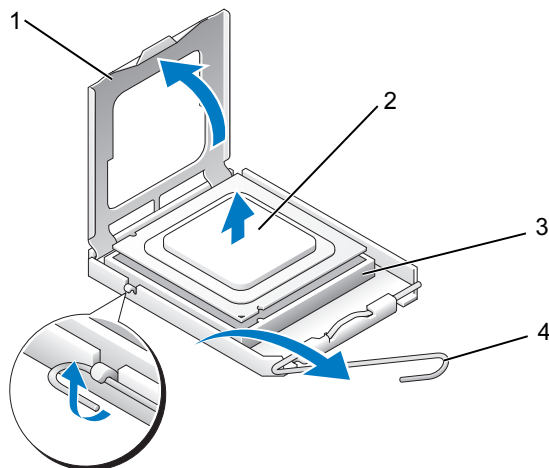
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Несмотря на пластмассовый кожух, радиатор в сборе может очень сильно нагреваться при обычной работе. Чтобы к ним можно было прикасаться, должно пройти определенное время после выключения компьютера.

- 3 Извлеките вентилятор и радиатор процессора в сборе из компьютера (см. раздел “Извлечение вентилятора процессора/радиатора в сборе” на стр. 188).



ВНИМАНИЕ: Если для нового процессора не требуется новый радиатор, повторно используйте первоначальный блок радиатора и вентилятора в сборе при замене процессора.

- 4 Поместите палец на зацеп рычажок фиксатора процессора, затем нажмите и отведите его в сторону от выступа, на котором он крепится.



1 крышка
процессора

2 процессор

3 разъем

4 рычажок
фиксатора

➔ **ВНИМАНИЕ:** При замене процессора не прикасайтесь ни к каким контактам внутри гнезда и не допускайте, чтобы какие-либо предметы падали на контакты в гнезде.

5 Аккуратно извлеките процессор из гнезда.

Оставьте фиксирующий рычажок в верхней позиции, чтобы разъем был готов для установки нового процессора.

Установка процессора

➔ **ВНИМАНИЕ:** Избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности на задней панели компьютера.

➔ **ВНИМАНИЕ:** При замене процессора не прикасайтесь ни к каким контактам внутри гнезда и не допускайте, чтобы какие-либо предметы падали на контакты в гнезде.

1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.

- 2 Распаковывая новый процессор, соблюдайте осторожность, чтобы не прикоснуться к нижней части процессора.



ВНИМАНИЕ: Во избежание повреждения процессора и компьютера правильно устанавливайте процессор в разъем.

- 3 Если рычаг освобождения не в верхней позиции, поднимите его.
- 4 Совместите переднюю и заднюю направляющие прорези на процессоре с передней и задней направляющими прорезями на гнезде.
- 5 Совместите контакты «1» на процессоре и на разъеме.

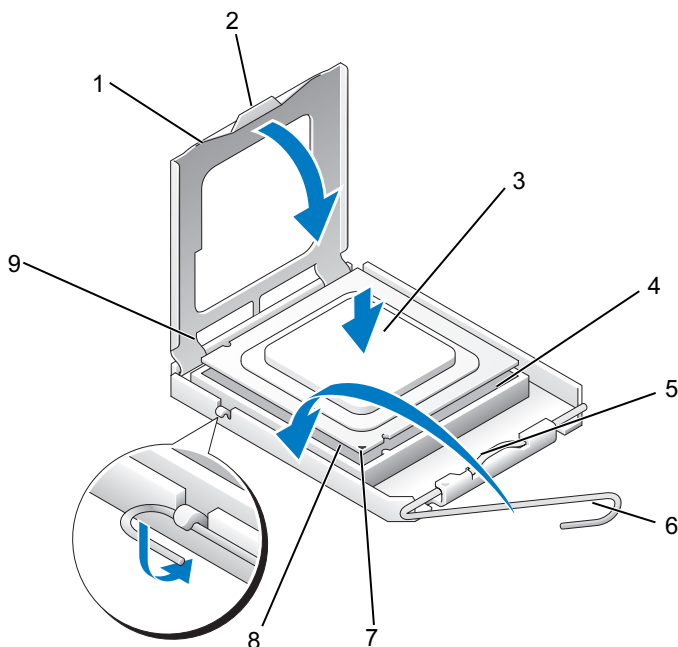


ВНИМАНИЕ: Во избежание повреждений проверьте правильность совмещения процессора с гнездом и не применяйте чрезмерные усилия во время установки процессора.

- 6 Вставьте процессор в разъем и убедитесь, что он расположен правильно.
- 7 Когда процессор полностью установится в гнездо, закройте крышку процессора.

Убедитесь в том, что выступ на крышке процессора расположен под центральной защелкой крышки на гнезде.

- 8 Переведите рычаг крепления гнезда назад к гнезду и зафиксируйте его на месте, чтобы закрепить процессор.



- | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1 крышка процессора | 2 выступ | 3 процессор |
| 4 разъем процессора | 5 центральная защелка крышки | 6 рычажок фиксатора |
| 7 передняя направляющая выемка | 8 указатель контакта "1" процессора | 9 задняя направляющая прорезь |

9 Удалите термопасту с нижней части радиатора.



ВНИМАНИЕ: Не забудьте нанести новую термопасту. Новая термопаста необходима для обеспечения достаточного термоскрепления, которое является обязательным условием для оптимальной работы процессора.

10 Нанесите новую термопасту на верхнюю поверхность процессора.

- 11 Установите вентилятор процессора и блок радиатора (см. “Установка вентилятора процессора/радиатора в сборе” на стр. 190).



ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что блок радиатора плотно встал на свое место и надежно закреплен.

- 12 Установите крышку корпуса (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 201).

Вентилятор корпуса



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните инструкции по технике безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.



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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Блок радиатора, блок питания и другие компоненты могут сильно нагреваться во время нормальной работы. Прежде чем прикасаться к ним, убедитесь, что они охлаждались достаточно долго.



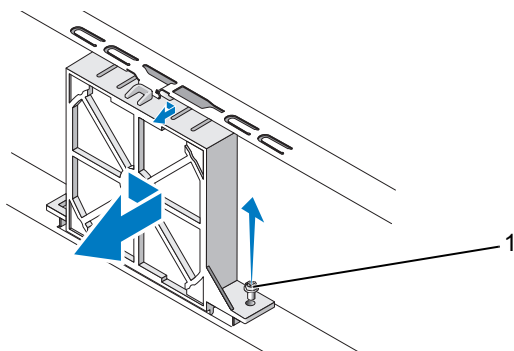
ВНИМАНИЕ: Чтобы не повредить внутренние компоненты компьютера, снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Замена вентилятора корпуса



ВНИМАНИЕ: При извлечении вентилятора корпуса не касайтесь его лопастей. Это может привести к повреждению вентилятора.

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).
- 3 Извлеките винт, фиксирующий вентилятор корпуса.

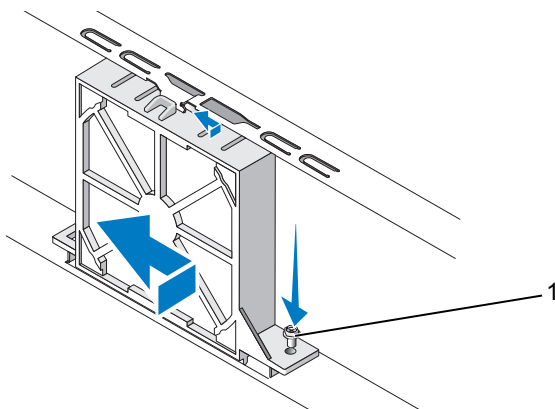


1 ВИНТ

- 4 Выдвиньте вентилятор корпуса по направлению к передней стороне компьютера и приподнимите.

Замена вентилятора корпуса

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.



1 ВИНТ

- 2 Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).
- 3 Чтобы установить вентилятор корпуса, сдвиньте его по направлению к тыльной стороне компьютера.
- 4 Затяните винт, чтобы зафиксировать вентилятор корпуса.

Системная плата

Извлечение системной платы

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

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Блок радиатора, блок питания и другие компоненты могут сильно нагреваться во время нормальной работы. Прежде чем прикасаться к ним, убедитесь, что они охлаждались достаточно долго.

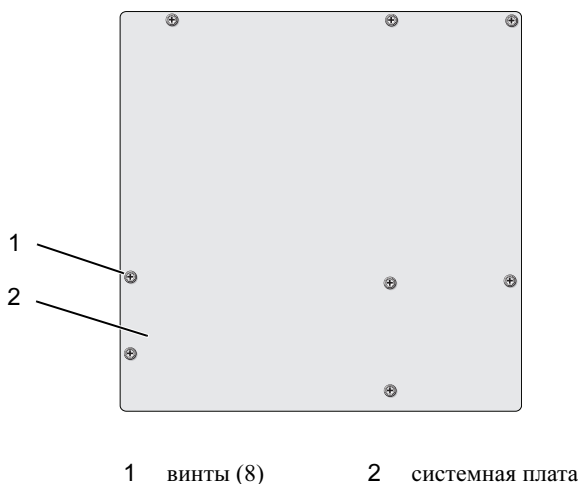
 **ВНИМАНИЕ:** Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри компьютера, избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности, например, к металлической части на задней панели. В процессе работы периодически дотрагивайтесь до неокрашенных металлических поверхностей,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

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).
- 3 Извлеките все платы расширения из системной платы (см. “Платы” на стр. 149).
- 4 Снимите процессор и блок радиатора (см. “Панель ввода/вывода” на стр. 185).

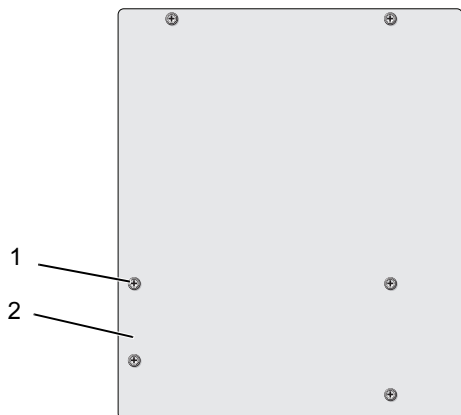
- 5 Извлеките модули памяти (см. “Удаление памяти” на стр. 148) и запишите, какой модуль памяти из какого гнезда был извлечен (для каждого модуля), чтобы установить модули памяти в те же гнезда после установки платы.
- 6 Отсоедините все кабели от системной платы. Перед отсоединением кабелей запомните их расположение, чтобы при установке новой системной платы их можно было правильно подсоединить.
- 7 Извлеките восемь винтов из системной платы.
- 8 Приподнимите и извлеките системную плату.

Винты на системной плате

Inspiron 530s/530sa/530sc



Inspiron 530sb/530sd



1 винты (6) 2 системная плата

Положите снятую системную плату в сборе рядом с системной платой, устанавливаемой на замену, чтобы убедиться в их идентичности.

Установка системной платы

- 1 Аккуратно совместите плату с корпусом и сдвиньте ее в сторону задней панели компьютера.
- 2 С помощью винтов прикрепите системную плату к корпусу.
- 3 Проложите кабели, извлеченные из системной платы.
- 4 Установите на место процессор и радиатор (см. раздел “Установка процессора” на стр. 192).



ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что вентилятор и радиатор процессора в сборе плотно встали на свое место и надежно закреплены.

- 5 Установите модули памяти в гнезда, разместив их точно так же, как они были установлены при извлечении (см. “Установка памяти” на стр. 146).
- 6 Установите все расширительные платы обратно на системную плату.
- 7 Установите крышку корпуса (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 201).

- 8 Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
- 9 С помощью диагностической программы Dell Diagnostics проверьте корректность работы компьютера (см. раздел “Программа Dell Diagnostics” на стр. 105).

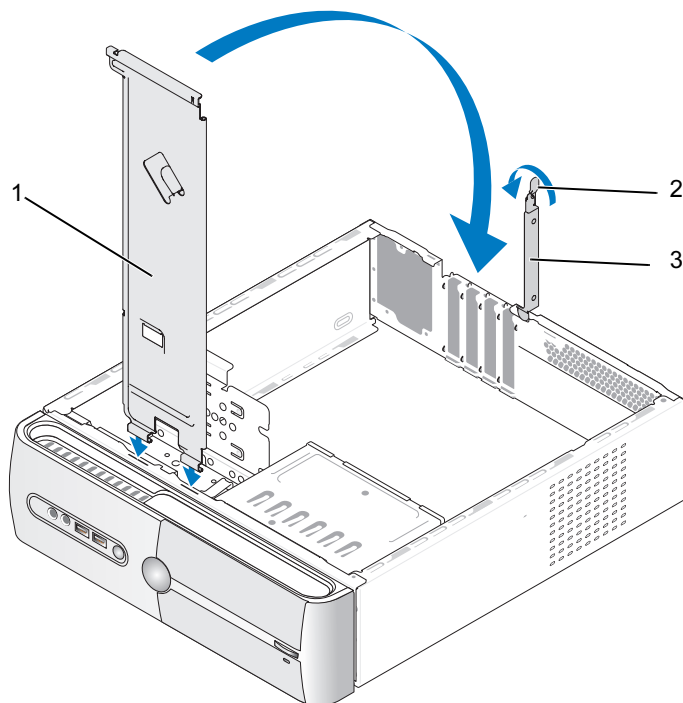
Снятие и установка опорной скобы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Чтобы установить на место опорную скобу, сделайте следующее.

- 1 Выровняйте и вставьте расположенные в нижней части опорной скобы шарниры в шарнирные петли по краям компьютера.
- 2 Поверните опорную скобу вниз.
- 3 Совместите паз в опорной скобе с разъемом в отсеке для жесткого диска и надавите.
- 4 Убедитесь, что опорная скоба установлена правильно, и замените фиксирующую скобу платы.



1 опорная скоба

2 рычажок для фиксации
скобы

3 фиксирующая скоба
платы

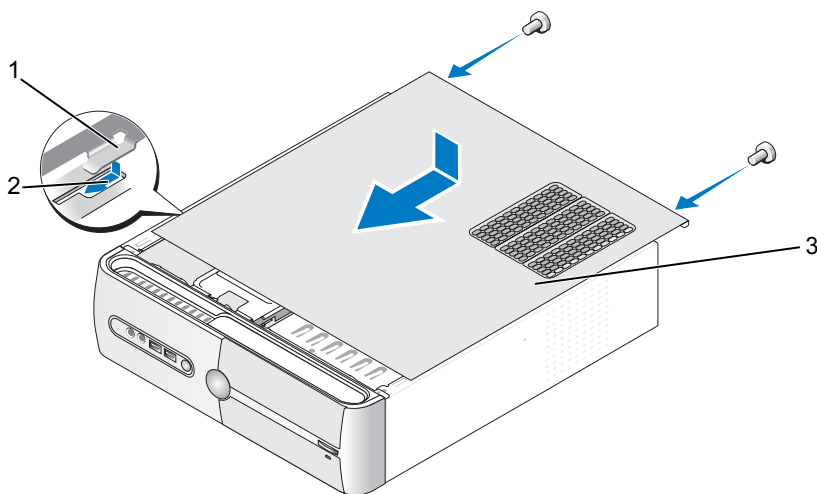
Установка крышки корпуса компьютера

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не работайте с компьютером, если с него сняты какие-либо крышки (включая крышку корпуса, переднюю панель, заглушки передней панели и т. п.)

- 1 Убедитесь, что все кабели подключены, а согнутые кабели не мешают.
- 2 Проверьте, не осталось ли в компьютере инструментов или других посторонних предметов.

- 3 Совместите выступы в нижней части крышки компьютера со слотами, расположенными вдоль кромки компьютера.
- 4 Нажмите сверху на крышку компьютера и сместите ее по направлению к передней части компьютера, пока не услышите щелчок и не почувствуете, что крышка компьютера встала на свое место.
- 5 Убедитесь, что крышка установлена правильным образом.
- 6 Установите и затяните с помощью отвертки два винта, фиксирующие крышку компьютера.



1 выступ крышки
компьютера

2 слот

3 крышка корпуса
компьютера

- 7 Поставьте компьютер вертикально.



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



ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что ни одно из вентиляционных отверстий системы не заблокировано.

Приложение

Технические характеристики

Inspiron 530s/530sa/530sc

Процессор

Тип процессора	Процессор Intel® Core™2 Duo Двухъядерный процессор Intel® Pentium® Процессор Intel® Celeron®
Кэш второго уровня (L2)	Не менее 512 Кб, пакетно-конвейерный, 8-канальный, модульно-ассоциативный, с обратной записью, SRAM

Память

Тип	Модули памяти DDR2 SDRAM (667/800 МГц)
Разъемы памяти	Четыре
Объем памяти	512 Мб, 1 Гб или 2 Гб
Минимальный объем памяти	512 Мб
Максимальный объем памяти	4 Гб (только Inspiron 530s) 8 Гб (Inspiron 530sa/530sc)

Сведения о компьютере

Набор микросхем	G33/ICH9
Поддержка RAID	Поддержка RAID 1 (встроенная)
Каналы DMA	Семь
Уровни прерываний	24
Микросхема BIOS (NVRAM)	16 Мб (только Inspiron 530s) 8 Мб (Inspiron 530sa/530sc)
Сетевая интерфейсная плата	Интегрированный сетевой интерфейс со скоростью передачи данных 10/100

Видео

Тип	Встроенная видеоплата Intel
-----	-----------------------------

Звук

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

Шина расширения

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

PCI

разъемы	Два
Размер разъема	124-контактный
Разрядность передачи данных (максимум)	32-разрядная

Платы PCI Express

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

Платы PCI Express

Разъем	1 16-канальный
Размер разъема	164-контактный
Разрядность передачи данных (максимум)	16-полосный PCI Express

Диски

Доступные снаружи:	один 3,5-дюймовый отсек дисковод (FlexBay) Один 5,25-дюймовый отсек для дисководов
Доступны изнутри	Два отсека для 3,5-дюймовых дисков
Доступные устройства	два 3,5-дюймовых жестких диска Serial ATA и два 5,25-дюймовых дисковода Serial ATA CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM, DVD-RW или комбинированный дисковод (дополнительно) 1 дисковод гибких дисков 3,5" (дополнительно) или устройство чтения карт памяти (дополнительно) ПРИМЕЧАНИЕ: Дисковод гибких дисков поддерживается только в Inspiron 530s.

Разъемы

Внешние разъемы:

Видео	15-контактное гнездо
Сетевой адаптер	Разъем RJ-45
USB	Два разъема, совместимых с USB 2.0, на передней и четыре на задней панели
Звук	ALC888 (7.1-канальный звук)

Разъемы на системной плате:

Последовательный ATA	четыре 7-контактных разъема
Внутреннее устройство USB	Два 9-контактных разъема (поддержка одного устройства FlexBay)
Дисковод гибких дисков	Один 34-контактный разъем
Вентилятор процессора	Один 4-контактный разъем
Вентилятор корпуса	Один 3-контактный разъем
PCI 2.3	Два 124-контактных разъема

Разъемы (продолжение)

PCI Express x1	Один 36-контактный разъем
PCI Express x16	Один 164-контактный разъем
Элемент управления на передней панели	Один 9-контактный разъем
Разъемы USB на передней панели	Один 9-контактный разъем (один разъем поддерживает два USB-порта)
Разъем HDA (звук высокой четкости) на передней панели	Один 9-контактный разъем
Процессор	Один 775-контактный разъем
Память	Четыре 240-контактных разъема
Питание 12 В	Один 4-контактный разъем
Питание	Один 24-контактный разъем

Inspiron 530sb/530sd

Процессор

Тип процессора	Процессор Intel [®] Core [™] 2 Duo Двухъядерный процессор Intel [®] Pentium [®] Процессор Intel [®] Celeron [®]
Кэш второго уровня (L2)	Не менее 512 кб, пакетно-конвейерный, 8-канальный, модульно-ассоциативный, с обратной записью, SRAM

Память

Тип	Модули памяти DDR2 SDRAM (667/800-МГц)
Разъемы памяти	Два
Объем памяти	512 Мб, 1 Гб, 2 Гб
Минимальный объем памяти	512 Мб
Максимальный объем памяти	4 Гб

Сведения о компьютере

Набор микросхем	G31/ICH7
Поддержка RAID	НЕТ RAID
Каналы DMA	Семь
Уровни прерываний	24
Микросхема BIOS (NVRAM)	8 Мб
Сетевая интерфейсная плата	Интегрированный сетевой интерфейс со скоростью передачи данных 10/100

Видео

Тип	Встроенная видеоплата Intel
-----	-----------------------------

Звук

Тип	Realtek ALC662 (5.1-канальный звук)
-----	-------------------------------------

Шина расширения

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

Шина расширения (продолжение)

PCI

разъемы	Два
Размер разъема	124-контактный
Разрядность передачи данных (максимум)	32-разрядная

Платы PCI Express

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

Платы PCI Express

Разъем	1 16-канальный
Размер разъема	164-контактный
Разрядность передачи данных (максимум)	16-полосный PCI Express

Диски

Доступные снаружи:	Один 5,25-дюймовый отсек для дисководов
Доступны изнутри	Один 3,5-дюймовый отсек для дисководов
Доступные устройства	один 3,5-дюймовый жесткий диск Serial ATA и один 5,25-дюймовый дисковод Serial ATA CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM, DVD-RW или комбинированный дисковод (дополнительно) Одно устройство чтения карт памяти (дополнительно)

Разъемы

Внешние разъемы:

Видео	15-контактное гнездо
Сетевой адаптер	Разъем RJ-45
USB	Два разъема, совместимых с USB 2.0, на передней и четыре на задней панели
Звук	Три разъема для 5.1-канального звука

Разъемы (продолжение)

Разъемы на системной плате:

Последовательный ATA	Два 7-контактных разъема
Внутреннее устройство USB	Один 9-контактный разъем (поддержка одного устройства FlexBay)
Дисковод гибких дисков	NIL
Вентилятор процессора	Один 4-контактный разъем
Вентилятор корпуса	Один 3-контактный разъем
PCI 2.3	Два 124-контактных разъема
PCI Express x1	Один 36-контактный разъем
PCI Express x16	Один 164-контактный разъем
Элемент управления на передней панели	Один 9-контактный разъем
Разъемы USB на передней панели	Один 9-контактный разъем (один разъем поддерживает два USB-порта)
Разъем HDA (звук высокой четкости) на передней панели	Один 9-контактный разъем
Процессор	Один 775-контактный разъем
Память	Четыре 240-контактных разъема
Питание 12 В	Один 4-контактный разъем
Питание	Один 24-контактный разъем

Inspiron 530s/530sa/530sb/530sc/530sd

Контрольные лампы и светодиоды

Передняя панель компьютера:

Кнопка питания	Нажимная кнопка
Индикатор питания	Синий — мигает в режиме ожидания, постоянно светится при включенном питании. Желтый индикатор — мигание желтым указывает на неполадку системной платы. Если система не загружена, постоянно светящийся желтый индикатор указывает на то, что инициализация системной платы невозможна. Возможна неполадка системной платы или блока питания (см. раздел “Неполадки питания” на стр. 90).
Индикатор работы диска	Синий — мигающий индикатор указывает, что компьютер считывает данные с жесткого диска SATA или диска CD/DVD либо выполняет на них запись.

тыльная сторона
компьютера:

Индикатор состояния подключения (на встроенном сетевом адаптере)	Зеленый индикатор — наличие устойчивого соединения между сетью и компьютером. Выключен (не светится) — компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.
Индикатор активности сети (на встроенном сетевом адаптере)	Желтый мигающий индикатор — устойчивое соединение между сетью и компьютером.

Питание

Источник питания
постоянного тока:

Мощность 250 Вт

Максимальная
теплоотдача 162 Вт

ПРИМЕЧАНИЕ: Теплоотдача рассчитывается при помощи номинальной мощности блока питания.

Напряжение 115/230 В переменного тока, 50/60 Гц, 6А/3А
(важную
информацию о
параметрах
напряжения
можно найти в
инструкциях по
технике
безопасности,
приведенных в
документе
*Информационное
руководство по
продуктам*)

Батарейка типа Плотский круглый аккумулятор CR2032, 3 В
“таблетка”

Физические характеристики

Высота 36,2 см (14,2 дюйма)

Ширина 10,0 см (3,9 дюймов)

Глубина 43,5 см (17,1 дюймов)

Вес 9,0 кг (19,8 фунтов)

Условия эксплуатации и хранения

Температура:

Эксплуатация От 10°C до 35°C

Хранение От -40°C до 65°C

Относительная
влажность 20–80 % (без конденсации)

Максимальная
вибрация:

Эксплуатация От 5 до 350 Гц при 0,0002 G²/Гц

Хранение От 5 до 500 Гц в диапазоне от 0,001 до 0,01 G²/Гц

Максимальная
ударная нагрузка:

Эксплуатация 40 G +/- 5% с длительностью импульса 2 мс +/- 10%
(эквивалентно 51 см/с)

Хранение 105 G +/- 5% с продолжительностью импульса 2 мс +/- 10%
(эквивалентно 127 см/с)

Высота над
уровнем моря:

Эксплуатация От -15,2 м до 3 048 м

Хранение От -15,2 м до 10 668 м

Уровень
загрязняющих
веществ в
атмосфере Не выше G2, как установлено стандартом ISA-S71.04-1985

Программа настройки системы

Краткое описание

Ниже перечислены цели использования программы настройки системы.

- Для изменения информации о конфигурации системы после установки, замены или снятия какого-либо оборудования на компьютере.
- Для установки и изменения параметров, задаваемых пользователем, например, пароля пользователя.
- Для определения текущего объема памяти и задания типа установленного жесткого диска.

Прежде чем использовать программу настройки системы, рекомендуется записать информацию с экранов программы настройки системы для использования в будущем.



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 перезагрузите) компьютер.
- 2 Когда появится синий логотип DELL™, сразу нажмите клавишу <F2>.
- 3 Сразу же после появления такого запроса нажмите клавишу <F2>.



ПРИМЕЧАНИЕ: Появление запроса о нажатии <F2> указывает на завершение инициализации клавиатуры. Этот запрос может появиться очень быстро, поэтому нужно внимательно ждать его появления, а затем нажать клавишу <F2>. Если вы нажмете клавишу <F2> до появления запроса, это ничего не даст.

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

Экраны настройки системы

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

System Info (Сведения о системе)		Справка
Options List (Список параметров) — это поле появляется на левой стороне окна программы настройки. Поле представляет собой прокручивающийся список, в котором перечислены параметры, определяющие конфигурацию данного компьютера, в том числе установленные аппаратные компоненты, режимы энергосбережения и функции защиты.	Option Field (Поле параметров) — прокрутите список вверх или вниз, используя клавиши со стрелками вверх и вниз. При выделении параметра в поле Option Field (поле параметров) отображается дополнительная информация о параметре, а также о текущих и доступных значениях.	В этом поле отображается информация о каждом параметре. В этом поле можно посмотреть текущие настройки и внести в них изменения. Для выбора параметра используйте клавиши «стрелка вправо» и «стрелка влево». Нажмите клавишу <Enter>, чтобы сделать выбранный параметр активным.
Key Functions (Функции клавиш) — это поле появляется внизу экрана. Здесь перечисляются клавиши и их функции в контексте данного активного поля настройки системы.		

Параметры настройки системы

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

System Info (Сведения о системе)	
BIOS Info (Сведения о BIOS)	Показываются номер и дата версии BIOS
Метка обслуживания	Отображение номера метки производителя компьютера.
CPU Information (Информация о ЦП)	Указывается информация о поддержке процессором технологии Hyper-Threading, и перечисляются скорость шины процессора, идентификатор процессора, тактовая частота и объем кэш-памяти L2.
Memory Info (Информация о памяти)	Указывается объем установленной памяти, быстродействие памяти, режим каналов (один или два) и тип установленной памяти.
Standard CMOS Features (Стандартные функции КМОП-схемы)	
Date/Time (Дата/Время)	Отображение текущих установок даты и времени. Формат даты: мм:дд:гг
SATA Info (Информация о SATA)	Отображение дисков SATA, интегрированных в систему (SATA-0; SATA-1; SATA-2; SATA-3; SATA-4; SATA-5).
SATA HDD Auto-Detection (Автоматическое определение жесткого диска SATA)	Автоматическое определение разъема SATA, к которому присоединен жесткий диск.
Емкость	Суммарная емкость всех установленных устройств SATA.
Drive A (Дисковод A)	Нет; 1,44 МБ, 3,5" (1,44 МБ, 3,5" по умолчанию)
Halt On (Приостановка)	All Error (При всех ошибках); All, But Keyboard (При всех ошибках, кроме ошибок клавиатуры) (по умолчанию установлено значение "All, But Keyboard")

Advanced BIOS Features (Дополнительные функции BIOS)

CPU Feature (Функциональные возможности ЦП)	• Limit CPUID Value — Enabled; Disabled (по умолчанию Disabled) • Execute Disable Bit — Enabled; Disabled (по умолчанию Enabled) • Virtualization Technology — Enabled; Disabled (по умолчанию Enabled) • Core Multi-Processing—Enabled; Disabled (по умолчанию Enabled)
Boot Up NumLock (Блокировка цифрового регистра при начальной загрузке)	Off (Выкл.); On (Вкл.) (по умолчанию установлено значение “On”)

Boot Device Configuration (Конфигурация загрузочных устройств)

Removable Device Priority (Приоритет съемных устройств)	Используется для установки приоритета съемных устройств, например, дисководов гибких дисков с интерфейсом USB. Отображаемые элементы динамически обновляются в соответствии с подключаемыми съемными устройствами.
Hard Disk Boot Priority (Приоритет жестких дисков при загрузке)	Служит для установки приоритетности жестких дисков. Отображаемые элементы динамически обновляются в соответствии с обнаруженными жесткими дисками.
First Boot Device (Первое загрузочное устройство)	Removable; Hard Disk; CDROM; USB-CDROM; Legacy LAN; Disabled (по умолчанию Removable)
Second Boot Device (Второе загрузочное устройство)	Removable; Hard Disk; CDROM; USB-CDROM; Legacy LAN; Disabled (по умолчанию Hard disk)
Third Boot Device (Третье загрузочное устройство)	Removable; Hard Disk; CDROM; USB-CDROM; Legacy LAN; Disabled (по умолчанию CD-ROM)
Boot Other Device (Загрузка с другого устройства)	Enabled; Disabled (по умолчанию Disabled)

Advanced Chipset Features (Дополнительные функции набора микросхем)

Init Display First (Первоочередная инициализация дисплея)	PCI Slot, Onboard, PCIEx (по умолчанию PCI Slot)
Video Memory Size (Объем видеопамати)	1 Мб, 8 Мб (по умолчанию 8 Мб)
DVMT Mode (Режим DVMT)	FIXED; DVMT (по умолчанию DVMT)
DVMT/FIXED Memory Size (Размер памяти DVMT/FIXED)	128 MB; 256 MB (по умолчанию 128 MB)

Integrated Peripherals (Встроенные периферийные устройства)

USB Device Setting (Настройка устройства USB)	• USB Controller — Enabled или Disabled (по умолчанию Enabled) • USB Operation Mode — High Speed; Full/Low Speed (по умолчанию High Speed)
Onboard FDC Controller (Встроенный контроллер дискового гибких дисков)	Enabled или Disabled (по умолчанию Enabled)
Onboard Audio Connector (Встроенный аудио- разъем)	Enabled или Disabled (по умолчанию Enabled)
Onboard LAN Connector (Встроенный сетевой разъем)	Enabled или Disabled (по умолчанию Enabled)
Onboard LAN Boot ROM (Встроенное ПЗУ загрузки по локальной сети)	Enabled или Disabled (по умолчанию Disabled)
SATA Mode (Режим SATA)	IDE; RAID (по умолчанию IDE) ПРИМЕЧАНИЕ: Применимо только к Inspiron 530s, 530sa и 530sc.

Power Management Setup (Настройка управления потреблением энергии)

ACPI Suspend Type (Тип приостановки ACPI)	S1(POS); S3(STR) (по умолчанию установлено значение “S3(STR)”)
Remote Wake Up (Дистанционный запуск)	On (Вкл.); Off (Выкл.) (по умолчанию установлено значение “On”)
Auto Power On (Автоматическое включение питания)	Enabled; Disabled (по умолчанию Disabled)
Auto Power On Date (Автоматическое включение питания по дате)	0
Auto Power On Time (Автоматическое включение питания по времени)	0:00:00
AC Recovery (Восстановление питания перем. тока)	Off; On; Last (по умолчанию Off)

Последовательность загрузки

Эта функция позволяет изменять последовательность загрузки для устройств.

Значения параметра

- **Diskette Drive** (Дискетод) — компьютер предпримет попытку загрузки с дискеты. Если гибкий диск в дисководе не является загрузочным, гибкий диск отсутствует в дисководе или в компьютере не установлен дисковод гибких дисков, компьютер выдает сообщение об ошибке.
- **Hard Drive** (Жесткий диск) — будет предпринята попытка загрузки компьютера с основного жесткого диска. Если на жестком диске нет операционной системы, компьютер выдаст сообщение об ошибке.

- **CD Drive** (Дисковод компакт-дисков) — компьютер попытается выполнить загрузку с дисковода компакт-дисков. Если в дисковом нет компакт-диска или на компакт-диске нет операционной системы, компьютер выдаст сообщение об ошибке.
- **USB Flash Device** (Флэш-устройство USB) — вставьте запоминающее устройство в USB-порт и перезапустите компьютер. Когда в правом верхнем углу экрана появится фраза **F12 = Boot Menu** (F12 = Меню загрузки), нажмите клавишу <F12>. BIOS обнаружит это устройство и добавит флэш-устройство USB в меню загрузки.



ПРИМЕЧАНИЕ: Загрузка возможна только с загрузочного устройства USB. Чтобы проверить, так ли это, см. документацию по устройству.

Изменение последовательности текущей загрузки

Один из примеров применения этой функции: задать загрузку с дисковода компакт-дисков, чтобы можно было запустить программу диагностики Dell Diagnostics на диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты), а после завершения диагностических проверок загрузить компьютер с жесткого диска. Эту функцию также можно использовать для перезагрузки компьютера с USB-устройства, такого как дисковод гибких дисков, ключ памяти или дисковод компакт-дисков.



ПРИМЕЧАНИЕ: При загрузке с USB-дисковода гибких дисков сначала необходимо в программе настройки системы задать для дисковода гибких дисков значение OFF (Выкл.) (см. раздел “Программа настройки системы” на стр. 213)

- 1 Если вы выполняете загрузку с USB-устройства, подключите USB-устройство к разъему USB.
- 2 Включите (или перезагрузите) компьютер.
- 3 Когда в правом верхнем углу экрана появится надпись **F2 = Setup**, **F12 = Boot Menu** (F2 = Настройка, F12 = Меню загрузки) нажмите клавишу <F12>.

Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft Windows. Затем выключите компьютер и повторите попытку.

Появится меню **Boot Device Menu** (Загрузочные устройства) со списком всех имеющихся в системе загрузочных устройств. Напротив имени каждого устройства стоит номер.

- 4 В поле в нижней части меню введите номер устройства, с которого будет выполнена текущая загрузка.

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



ПРИМЕЧАНИЕ: Загрузка возможна только с загрузочного устройства USB. Чтобы убедиться, что устройство является загрузочным, обратитесь к документации по устройству.

Изменение последовательности последующих загрузок

- 1 Войдите в программу настройки системы (см. раздел “Вход в программу настройки системы” на стр. 213).
- 2 С помощью клавиш со стрелками выберите пункт меню **Boot Sequence** (Последовательность загрузки) и нажмите клавишу <Enter> для входа в контекстное меню.



ПРИМЕЧАНИЕ: Запишите текущую последовательность загрузки на случай, если потребуется к ней вернуться.

- 3 Для перемещения по списку устройств используйте клавиши со стрелками вверх и вниз.
- 4 Для включения устройства в последовательность загрузки или его исключения из этого списка используйте клавишу пробела (включенные в последовательность устройства помечаются “галочками”).
- 5 Для перемещения выбранного устройства вверх или вниз по списку используйте клавиши “плюс” (+) или “минус” (-).

Очистка забытых паролей



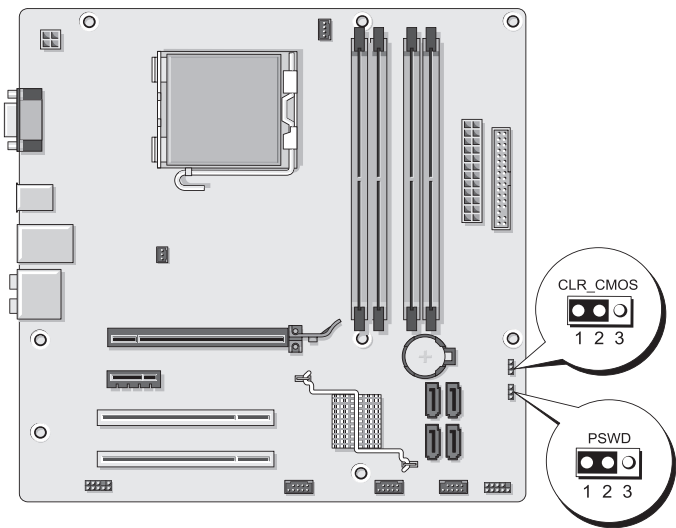
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.
- 2 Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).
- 3 Найдите на системной плат 3-контактный разъем защиты паролем (PSWD).

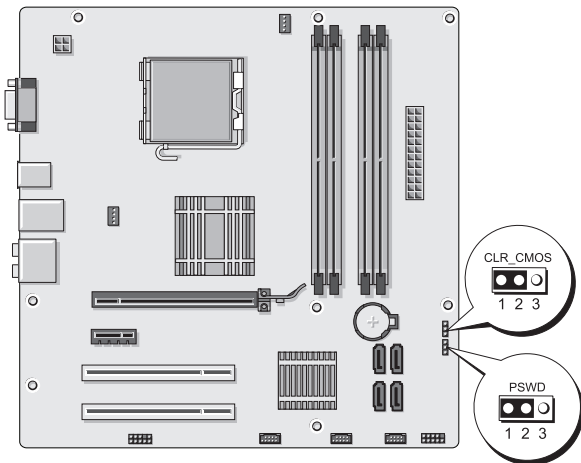


ПРИМЕЧАНИЕ: Расположение разъема защиты паролем зависит от системы.

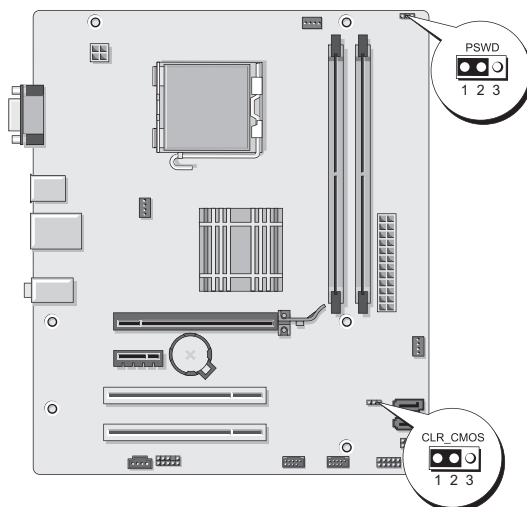
Inspiron 530s



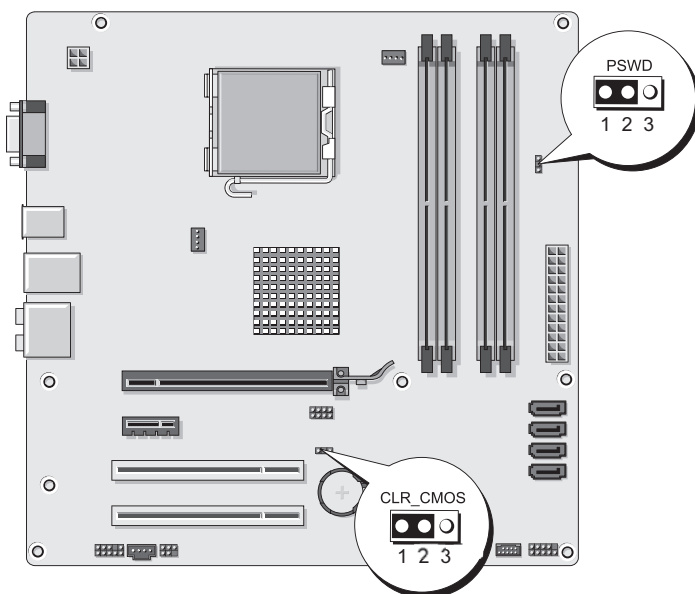
Inspiron 530sa



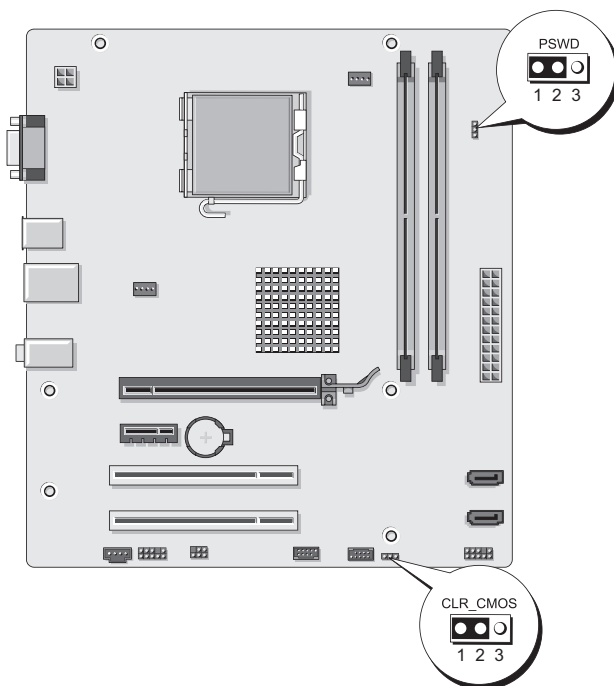
Inspiron 530sb



Inspiron 530sc



Inspiron 530sd



- 4 Извлеките 2-контактный разъем перемычки из контактов 2 и 3 и закрепите его на контактах 1 и 2.
- 5 Подождите около пяти секунд, пока пароль не очистится.
- 6 Извлеките 2-контактный разъем перемычки из контактов 1 и 2 и установите его на контакты 2 и 3 для включения функции пароля.
- 7 Установите крышку корпуса (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 201).
- ➔ **ВНИМАНИЕ:** Сначала подсоедините сетевой кабель к сетевому устройству, а затем – к компьютеру.
- 8 Подключите компьютер и устройства к сети питания и включите их.

Очистка параметров CMOS



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе “Перед установкой” на стр. 123.



ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы очистить параметры CMOS, необходимо отключить компьютер от электросети.

- 2 Снимите крышку компьютера (см. раздел “Снятие крышки корпуса компьютера” на стр. 126).
 - 3 Сбросьте текущие настройки CMOS:
 - a Найдите на системной плате 3-контактную перемычку CMOS (CLEAR CMOS) (зависит от модели компьютера).
 - “Inspiron 530s” на стр. 221
 - “Inspiron 530sa” на стр. 221
 - “Inspiron 530sb” на стр. 222
 - “Inspiron 530sc” на стр. 222
 - “Inspiron 530sd” на стр. 223
 - b Извлеките разъем перемычки из контактов 2 и 3 перемычки CMOS (CLEAR CMOS).
 - c Установите разъем перемычки на контакты 1 и 2 перемычки CMOS (CLEAR CMOS) и подождите около пяти секунд.
 - d Извлеките разъем перемычки и установите его на контакты 2 и 3 перемычки CMOS (CLEAR CMOS).
 - 4 Установите крышку корпуса (см. раздел “Установка крышки корпуса компьютера” на стр. 201).
-  **ВНИМАНИЕ:** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому порту или устройству, а затем к компьютеру.
- 5 Подключите компьютер и устройства к сети питания и включите их.

Перепрограммирование BIOS

При выходе обновления или при замене системной платы может понадобиться групповая перезапись BIOS.

- 1** Включите компьютер.
- 2** Найдите файл обновления BIOS для своего компьютера на веб-узле технической поддержки компании Dell по адресу **support.dell.com**.
- 3** Для загрузки файла нажмите **Download Now** (Загрузить).
- 4** Если откроется окно **Export Compliance Disclaimer** (Оговорка о соблюдении правил экспорта), нажмите **Yes, I Accept this Agreement** (Да, я принимаю условия этого соглашения).
Откроется окно **File Download** (Загрузка файла).
- 5** Нажмите **Save this program to disk** (Сохранить программу на диске), а затем нажмите **OK**.
Откроется окно **Save In** (Сохранить в).
- 6** Нажмите стрелку вниз, чтобы увидеть меню **Save In** (Сохранить в), выберите **Desktop** (Рабочий стол), а затем нажмите **Save** (Сохранить).
Начнется загрузка файла на рабочий стол.
- 7** Когда появится окно **Download Complete** (Загрузка завершена), нажмите **Заккрыть**.
На рабочем столе появится ярлык файла, название которого будет соответствовать загруженному файлу обновления BIOS.
- 8** Дважды нажмите на ярлыке файла на рабочем столе и следуйте указаниям, отображаемым на экране.

Уход за компьютером



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Компьютер, клавиатура и монитор



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как чистить компьютер, отключите его от электросети. Чистить компьютер следует мягкой влажной тканью. Не следует пользоваться жидкими или аэрозольными чистящими средствами, в которых могут содержаться воспламеняющиеся вещества.

- Используйте пылесос с насадкой-щеткой, чтобы осторожно удалить пыль из слотов и отверстий компьютера, а также между клавишами на клавиатуре.



ВНИМАНИЕ: Не применяйте для протирки монитора мыльные или спиртовые растворы. Это может привести к повреждению антибликового покрытия.

- Экран монитора следует протирать мягкой чистой тканью, слегка увлажненной водой. По возможности используйте специальную салфетку для чистки экранов или раствор, пригодный для чистки антистатического покрытия монитора.
- Клавиатуру, компьютер и пластиковые части монитора протирайте чистой мягкой тканью, смоченной раствором из 3 частей воды и 1 части жидкого моющего средства.



ВНИМАНИЕ: Не следует обильно смачивать ткань или допускать попадания воды внутрь компьютера или клавиатуры.

Мышь

Если курсор на экране дисплея «проскакивает» или перемещается необычным образом, почистите мышь. Как очистить неоптический мышь:

- 1 Поверните фиксирующее кольцо с нижней стороны мыши против часовой стрелки, а затем извлеките шарик.
- 2 Протрите шарик чистой безворсовой тканью.
- 3 Осторожно подуйте в обойму шарика, чтобы удалить пыль.

- 4 Если на роликах внутри отсека для шарика накопилась грязь, очистите их ватным тампоном, смоченным изопропиловым спиртом.
- 5 Если ролики сместились, расположите их по центру каналов. Убедитесь, что на роликах не остались волокна от тампона.
- 6 Поставьте на место шарик и фиксирующие кольца и поверните кольцо по часовой стрелке, чтобы оно защелкнулось.

Дисковод гибких дисков (дополнительно)



ВНИМАНИЕ: Не разрешается чистить головки дисковода с помощью ватных тампонов. При этом можно случайно сместить головки, что приведет дисковод в нерабочее состояние.



ПРИМЕЧАНИЕ: Дисковод гибких дисков доступен не на всех моделях.

Чистку дисковода гибких дисков следует выполнять с помощью набора для чистки, продающегося в магазинах. В таких наборах есть предварительно обработанные гибкие диски, которые позволяют удалить загрязнения, образующиеся в процессе обычной работы.

Компакт-диски и диски DVD



ВНИМАНИЕ: Для чистки линзы в дисковом CD/DVD необходимо применять сжатый воздух, соблюдая при этом соответствующие инструкции. Не касайтесь линзы в дисковом.

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

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



ВНИМАНИЕ: Во избежание повреждения поверхности не следует протирать диск круговыми движениями.

- 2 Мягкой неворсистой тканью осторожно протрите нижнюю поверхность диска (сторону без этикетки) по прямой линии от центра к внешним краям.

При наличии сильных загрязнений попробуйте использовать воду или разбавленный раствор воды и мыла мягкого действия. Можно также приобрести в магазине специальные средства, предназначенные для чистки дисков и обеспечивающие определенную защиту от пыли, отпечатков пальцев и царапин. Средства, предназначенные для чистки компакт-дисков, также подходят и для DVD-дисков.

Политика технической поддержки Dell (только в 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 поддержке с участием технического специалиста предоставляется интерактивная техническая поддержка на веб-сайте **support.dell.com**. Дополнительные варианты технической поддержки могут предлагаться на платной основе.

Корпорация Dell обеспечивает ограниченную техническую поддержку в отношении компьютера и всех программ и периферийных устройств, установленных корпорацией Dell¹. Поддержка программ и периферийных устройств сторонних компаний, включая те программы и периферийные устройства, которые были приобретены и/или установлены в рамках программ Dell Software and Peripherals (программное обеспечение и периферийное оборудование других компаний, предлагаемое корпорацией Dell), ReadyWare (установка программного обеспечения других компаний в процессе изготовления компьютера) и Custom Factory Integration (заводская сборка на заказ)², обеспечивается первоначальными производителями.

- ¹ Ремонтное обслуживание осуществляется в соответствии с условиями ограниченной гарантии и любого дополнительного договора о сервисном обслуживании, оформленного при приобретении компьютера.
- ² На все стандартные компоненты Dell, используемые в рамках проекта Custom Factory Integration (CFI), распространяется действие стандартной ограниченной гарантии Dell на компьютер. 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 корпорацией Dell

Установленное корпорацией Dell программное обеспечение включает операционную систему и некоторые приложения, которые устанавливаются на компьютере в процессе производства (Microsoft® Office, Norton Antivirus и др.).

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

Определение программ и периферийных устройств “сторонних компаний”

Произведенные “третьей стороной” программы и периферийные устройства включают любые периферийные устройства, принадлежности или программные продукты, проданные корпорацией Dell, но не под маркой Dell (принтеры, сканеры, камеры, игры и т.д.). Поддержка всех программ и периферийных устройств сторонних компаний осуществляется их первоначальными производителями.

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

Оборудование класса В по классификации ФКС

Настоящее оборудование генерирует и использует радиоизлучение, а также может быть его источником, и, в случае его установки и эксплуатации с нарушением инструкций, изложенных в руководстве изготовителя, может создавать помехи в приеме радио- и телесигналов. Данное оборудование было испытано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В согласно части 15 Правил ФКС.

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

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



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

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

- Переориентируйте приемную антенну.
- Измените положение системы относительно приемника.
- Отодвиньте систему от приемника.
- Подключите систему к другой электророзетке, чтобы система и приемник были подключены к разным ветвям сети питания.

Если необходимо, проконсультируйтесь у представителя компании Dell или опытного телерадиотехника.

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

Наименование устройства: Серия Dell™ Inspiron™ 530s

Номер модели: DCSLF

Название компании: Dell Inc.
Worldwide Regulatory Compliance & Environmental
Affairs
One Dell Way
Round Rock, TX 78682 USA
512-338-4400



ПРИМЕЧАНИЕ: Дополнительную информацию о соответствии стандартам смотрите в *Информационном руководстве по продуктам*.

Обращение в Dell



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

Компания Dell предоставляет несколько вариантов поддержки и обслуживания через Интернет и по телефону. Так как доступность служб зависит от страны и типа продукции, некоторые службы могут быть недоступны в том или ином регионе. Ниже описана процедура обращения в Dell по вопросам приобретения, технической поддержки или обслуживания клиентов.

- 1** Перейдите на веб-узел **support.dell.com**.
- 2** В нижней части страницы укажите свою страну или регион.
- 3** Укажите свою страну или регион в раскрывающемся меню **Choose A Country/Region** (Выбор страны/региона) в нижней части страницы.
- 4** Нажмите **Contact Us** (Контакты) в левой части страницы.
- 5** Выберите необходимую вам службу или ссылку на ресурс техподдержки.
- 6** Выберите удобный для вас способ обращения в Dell.

Глоссарий

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

А

AGP — ускоренный графический порт, позволяющий использовать системную память для задач, связанных с обработкой видео. За счет увеличения скорости обмена между видеокартой и оперативной памятью AGP обеспечивает реалистичную цветопередачу и вывод сглаженного изображения.

AHCI — интерфейс хост-контроллера жесткого диска SATA, позволяющий драйверу хранилища поддерживать функцию горячего подключения и технологию Native Command Queuing (NCQ).

ALS (датчик внешней освещенности) — функция, позволяющая управлять яркостью экрана.

ASF — стандарт, определяющий механизм передачи на консоль управления предупреждений о неполадках в аппаратном и программном обеспечении. Стандарт ASF не зависит от платформы и операционной системы.

В

BTU — британская тепловая единица, единица измерения выделяемого тепла.

С

CD-R — компакт-диск с возможностью записи. На компакт-диск типа CD-R данные можно записать только один раз. После того как данные записаны, их невозможно ни удалить, ни перезаписать.

CD-RW — компакт-диска с возможностью перезаписи. На диск CD-RW данные можно записать, а затем удалить или перезаписать.

CRIMM — особый модуль памяти без чипов памяти, служащий для заполнения неиспользуемых слотов RIMM.

D

DDR SDRAM — разновидность синхронного динамического ОЗУ с удвоенной скоростью передачи пакетов данных; повышает быстродействие системы.

DDR2 SDRAM (синхронное динамическое ЗУПВ с удвоенной скоростью передачи данных 2) — разновидность DDR SDRAM, в которой используются 4-разрядная предварительная выборка и другие архитектурные изменения, позволяющие увеличить скорость памяти свыше 400 МГц.

DIMM — печатная плата с чипами памяти, которая вставляется в разъем для модулей памяти на системной плате.

DIMM с полной буферизацией (FBD) — модуль памяти DIMM с чипами DDR2 DRAM и усовершенствованным буфером памяти (AMB), увеличивающим скорость обмена данными между чипами DDR2 SDRAM и системой.

DMA — канал прямого доступа к памяти, позволяющий осуществлять передачу определенных видов данных между ОЗУ и устройством, минуя процессор.

DMTF — консорциум производителей аппаратного и программного обеспечения по разработке стандартов управления для распределенных ПК, сетей, предприятий и Интернета.

DSL — технология, обеспечивающая постоянное высокоскоростное подключение к Интернету по аналоговой телефонной линии.

DVD+RW — DVD-диск с возможностью перезаписи. На диск DVD+RW данные можно записать, а затем удалить или перезаписать. (Технология DVD+RW отличается от технологии DVD-RW.)

DVD-R — DVD-диск с возможностью записи. На диск DVD-R данные можно записать только один раз. После того, как данные записаны, их невозможно ни удалить, ни перезаписать.

DVI (Digital Visual Interface) — стандарт передачи цифровых данных между компьютером и цифровым видеодисплеем.

E

ECC — вид запоминающего устройства (ЗУ) со специальной схемой для проверки правильности данных по мере их ввода и вывода из ЗУ.

ESP — параллельный порт, обеспечивающий улучшенную двустороннюю передачу данных. Подобно порту EPP, этот порт использует для передачи прямой доступ к памяти и часто позволяет добиться более высокой скорости передачи данных.

EIDE — расширение интерфейса IDE для жестких дисков и дисководов компакт-дисков.

ENERGY STAR® — стандарт по снижению общего уровня потребления электроэнергии, разработанный Агентством по охране окружающей среды США.

EPP — параллельный порт, обеспечивающий двустороннюю передачу данных.

ExpressCard — съемная плата ввода-вывода, соответствующая стандарту PCMCIA. Примеры распространенных плат ExpressCard: модемы и сетевые карты. Платы ExpressCard поддерживают стандарты PCI Express и USB 2.0.

F

FTP — стандартный Интернет-протокол для обмена файлами между компьютерами, подключенными к Интернету.

G

G — Единица измерения веса и силы.

H

HTTP — протокол для обмена файлами между компьютерами, подключенными к Интернету.

I

IDE — интерфейс для устройств хранения больших объемов информации; предусматривает наличие контроллера, встроенного в накопитель на жестких дисках или дисковод компакт-дисков.

IEEE 1394 — высокоскоростная последовательная шина для подключения к компьютеру устройств, поддерживающих стандарт IEEE 1394, например цифровых фотоаппаратов и DVD-проигрывателей.

L

LPT — обозначение параллельного порта для принтера или другого устройства с параллельным подключением.

M

Mini PCI — стандарт интерфейса встроенных периферийных устройств, предназначенных для передачи данных, например модемов и сетевых адаптеров. Плата Mini PCI представляет собой небольшую внешнюю плату, которая по своим функциям аналогична стандартной плате расширения PCI.

Mini-Card — небольшая плата, предназначенная для встроенных периферийных устройств, таких как сетевые адаптеры. По своим функциям плата Mini-Card аналогична стандартной плате расширения PCI.

N

NIC — см. *сетевой адаптер*.

P

PC Card — съемная плата ввода-вывода, соответствующая стандарту PCMCIA. Примерами плат PC Card являются модемы и сетевые адаптеры.

PCI — стандарт локальной шины с поддержкой 32-х и 64-разрядного канала передачи данных; обеспечивает высокую скорость обмена информацией между процессором и такими периферийными устройствами, как видеооборудование, дисководы и сети.

PCI Express — модификация интерфейса PCI, увеличивающая скорость передачи данных между процессором и подключенными устройствами. PCI Express обеспечивает скорость передачи данных от 250 Мб/с до 4 Гб/с. Если контроллер PCI Express и подключаемое устройство поддерживают разные скорости, передача данных будет идти на меньшей из них.

Plug-and-Play — способность компьютера проводить автоматическую настройку вновь подключаемых устройств. Функция Plug and Play обеспечивает автоматическую установку, настройку и совместимость с существующим оборудованием, если BIOS, операционная система и все устройства поддерживают Plug and Play.

PS/2 — тип разъема для подключения PS/2-совместимой клавиатуры, мыши или цифровой клавиатуры.

PXE (предзагрузочная среда выполнения) — стандарт WfM, позволяющий удаленно настраивать и запускать подключенные к сети компьютеры, не имеющие установленной операционной системы.

R

RAID (избыточный массив независимых дисков) — способ обеспечения избыточности данных. Распространенные реализации RAID-массивов: RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 и RAID 50.

RTCST (перемычка сброса часов реального времени) — перемычка на системной плате у некоторых компьютеров, обычно используемая для поиска и устранения неисправностей.

S

S/PDIF — набор стандартов передачи цифрового звука, позволяющих передавать звук из одного файла в другой без преобразования в аналоговый формат и обратно (т.е. без снижения качества).

SAS (SCSI с последовательным интерфейсом) — более производительная последовательная версия интерфейса SCSI (в отличие от оригинальной параллельной архитектуры SCSI).

SATA (последовательный интерфейс ATA) — более производительная серийная версия интерфейса ATA (IDE).

ScanDisk — утилита Microsoft, которая проверяет файлы, папки и поверхность жесткого диска на наличие ошибок. Часто запускается при перезапуске компьютера после зависания.

SCSI — высокоскоростной интерфейс для подключения к компьютеру таких устройств, как жесткие диски, дисководы компакт-дисков, принтеры и сканеры. Интерфейс SCSI позволяет с помощью одного контроллера подключить к компьютеру сразу несколько устройств. Доступ к каждому устройству осуществляется с помощью индивидуального идентификационного номера на шине контроллера SCSI.

SDRAM — синхронное динамическое ОЗУ (разновидность динамического ОЗУ), синхронизирующееся с оптимальной тактовой частотой процессора.

SIM-карта — SIM-карта содержит микросхему, которая выполняет шифрование при передаче голоса и данных. SIM-карту можно использовать в телефонах или переносных компьютерах.

Strike Zone™ — усиленная часть основания платформы, которая защищает жесткий диск, демпфируя удары и воздействие в случае падения (независимо от того, включен или выключен компьютер).

SVGA — видеостандарт для видеоадаптеров и контроллеров. Типичные разрешения SVGA: 800 x 600 и 1024 x 768.

Количество цветов и разрешение изображения на дисплее зависит от характеристик монитора, видеоконтроллера и видеодрайверов, а также от размера видеопамати компьютера.

SXGA — видеостандарт для видеоадаптеров и контроллеров с поддержкой разрешения до 1280 x 1024.

SXGA+ — видеостандарт для видеоадаптеров и контроллеров с поддержкой разрешения до 1400 x 1050.

T

TAPI — telephony application programming interface (интерфейс прикладного программирования для 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 — аппаратная функция безопасности, которая в сочетании с программными средствами безопасности повышает уровень защищенности сети и компьютера за счет поддержки таких функций, как защита файлов и электронной почты.

U

UMA (универсальное размещение памяти) — оперативная память, которая динамически выделяется для видео.

USB — аппаратный интерфейс для таких низкоскоростных устройств, как USB-совместимая клавиатура, мышь, джойстик, сканер, динамики, принтер, устройства широкополосной связи (DSL и кабельные модемы), устройства обработки изображений или накопители. Устройства подключаются напрямую к 4-контактному гнезду компьютера или к многопортовому концентратору, подсоединяемому к компьютеру. USB-устройства можно подключать и отключать при работающем компьютере. Кроме того, их можно последовательно подключать друг к другу.

UXGA — видеостандарт для видеоадаптеров и контроллеров с поддержкой разрешения до 1600 x 1200.

W

WLAN — беспроводная локальная сеть. Группа подключенных друг к другу компьютеров, обмен данными между которыми происходит в радиочастотном диапазоне. Выход в Интернет в таких сетях осуществляется через точки доступа или беспроводные маршрутизаторы.

WWAN — беспроводная глобальная сеть. Высокоскоростная беспроводная сеть, использующая технологии сотовой связи и покрывающая гораздо более обширные географические пространства в сравнении с сетями WLAN.

WXGA — видеостандарт для видеоадаптеров и контроллеров с поддержкой разрешения до 1280 x 800.

X

XGA — видеостандарт для видеоадаптеров и контроллеров с поддержкой разрешения до 1024 x 768.

Z

ZIF — тип разъема, позволяющий вставлять и извлекать интегральную схему без нагрузки как на саму ИС, так и на разъем.

Zip — популярный формат сжатия данных. Файлы, сжатые в формате Zip, называются zip-файлами и обычно имеют расширение имени файла **.zip**. Особым видом сжатых файлов являются саморазворачивающиеся файлы, которые имеют расширение имени файла **.exe**. Чтобы распаковать такой файл, нужно дважды щелкнуть его мышью.

A

Адрес ввода-вывода — адрес в ОЗУ, соответствующий определенному устройству (например, последовательному порту, параллельному порту или плате расширения) и позволяющий процессору обмениваться данными с этим устройством.

Адрес памяти — место временного хранения данных в оперативной памяти.

Антивирусное программное обеспечение — приложения для выявления, изоляции и/или удаления вирусов.

Ассоциация по средствам передачи данных в инфракрасном диапазоне (IrDA) — организация, создающая международные стандарты связи в инфракрасном диапазоне.

Б

Базовая система ввода-вывода (BIOS) — программа (утилита), используемая в качестве интерфейса между аппаратным оборудованием компьютера и операционной системой. Не изменяйте настройки BIOS, если вы до конца не уверены в последствиях своих действий. Также называется *настройкой системы*.

Байт — основная единица информации, обрабатываемой компьютером. Обычно байт равен 8 битам.

Беспроводная технология Bluetooth® — стандарт беспроводной связи для сетевых устройств ближнего действия (9 м), который позволяет поддерживающим его устройствам автоматически опознавать друг друга.

Бит — наименьшая единица информации, обрабатываемой компьютером.

Бит/с — стандартная единицы скорости передачи данных.

В

Ватт (Вт) — единица измерения мощности. 1 Вт равен силе тока 1 А при напряжении 1 В.

Ватт в час (Вт/ч) — распространенная единица измерения, указывающая приблизительную емкость батареи или аккумулятора. Например, батарея емкостью 66 Вт·час может поддерживать мощность 66 Вт в течение 1 часа или 33 Вт в течение 2 часов.

Ввод/вывод (I/O) — операция или устройство ввода и вывода данных из компьютера. Клавиатуры и принтеры являются устройствами ввода-вывода.

Видеоконтроллер — схема на плате видеоадаптера или системной плате (в компьютерах со встроенным видеоконтроллером), в сочетании с монитором обеспечивающая вывод изображения.

Видеопамять — оперативная память, которая состоит из микросхем памяти, выделенных для обработки видео. Видеопамять обычно имеет более высокое быстродействие по сравнению с системной оперативной памятью. Объем установленной видеопамати оказывает основное влияние на количество отображаемых приложениями цветов.

Видеоразрешение — см. *разрешение*.

Видеорежим — режим отображения текста и графики на экране монитора.

Программное обеспечение с графическим интерфейсом, например операционная система Windows, отображается в видеорежиме, который можно определить как комбинацию X пикселей по горизонтали и Y пикселей по вертикали при наличии Z цветов. Программное обеспечение с текстовым интерфейсом, например текстовые редакторы, отображается в видеорежиме, который можно определить как комбинацию X столбцов и Y строк символов.

Вирус — программа, созданная для причинения неудобств или уничтожения данных, хранящихся в компьютере. Вирусы переносятся с одного компьютера на другой на инфицированных дискетах, в загружаемых из Интернета программах и во вложениях в сообщениях электронной почты. При запуске инфицированной программы содержащиеся в ней вирусы также запускаются.

Распространенным типом вируса является загрузочный вирус, обычно находящийся в загрузочных секторах дискеты. Если оставить инфицированную дискету в дисковом диске, выключить компьютер, а затем снова включить, вирус поразит компьютер при выполнении поиска операционной системы в момент считывания данных из загрузочных секторов дискеты. При заражении загрузочный вирус сможет копировать себя на все дискеты, которые считываются или записываются на данном компьютере, до тех пор пока не будет удален.

Вольт (В) — единица измерения электрического потенциала или электродвижущей силы. Напряжение в 1 В возникает при прохождении тока в 1 А через сопротивление в 1 Ом.

Встроенный — обычно относится к компонентам оборудования, физически расположенным на системной плате компьютера. Также используется термин *интегрированный*.

Выходной телевизионный разъем S-video — разъем, используемый для подключения к компьютеру телевизора и цифрового устройства для воспроизведения звука.

Г

ГГц (гигагерц) — единица измерения частоты, равная одной тысяче миллионов герц или одной тысяче мегагерц. Быстродействие процессоров, шин и интерфейсов обычно измеряется в гигагерцах.

Герц (Гц) — единица измерения частоты, равная 1 циклу в секунду.

Быстродействие компьютеров и электронных устройств часто измеряется в килогерцах (кГц), мегагерцах (МГц), гигагерцах (ГГц) или терагерцах (ТГц).

Гигабайт (ГБ) — единица измерения объема данных, равная 1024 МБ (1 073 741 824 байтам). Для жестких дисков эта единица может округляться до 1 млрд. байт.

Градусы Фаренгейта (F°) — шкала измерения температуры, в которой 32° — это температура заморозки, а 212° — температура кипения воды.

Градусы Цельсия (С°) — шкала измерения температуры, в которой за 0° принята температура замерзания, а 100° — температура кипения воды.

Графический пользовательский интерфейс (GUI) — программное обеспечение, с которым пользователь взаимодействует посредством меню, окон и пиктограмм. Большинство программ, работающих в Windows, это GUI-приложения.

Графический режим — режим вывода изображения, который можно определить как комбинацию *X* пикселей по горизонтали и *Y* пикселей по вертикали при наличии *Z* цветов. В графических режимах может отображаться неограниченное количество фигур и шрифтов.

Д

Динамическое ОЗУ (DRAM) — запоминающее устройство для хранения информации в интегральных схемах с конденсаторами.

Дисковод CD-RW — дисковод для считывания и записи данных на диски CD-RW и CD-R. Записывать данные на компакт-диски CD-RW можно многократно. Диски CD-R позволяют записать данные только один раз.

Дисковод CD-RW/DVD — этот дисковод также называют комбинированным; предназначен для чтения CD/DVD-дисков и записи CD-RW и CD-R дисков. Записывать данные на компакт-диски CD-RW можно многократно. Диски CD-R позволяют записать данные только один раз.

Дисковод DVD+RW — дисковод для считывания данных с DVD-дисков (и большинства компакт-дисков) и записи информации на диски DVD+RW.

Дисковод Zip — разработанный корпорацией Iomega дисковод большой емкости на базе 3,5-дюймовых съемных дискет, называемых Zip-дискетами. Дискеты Zip чуть больше обычных, почти в два раза толще и вмещают до 100 Мб данных.

Домен — совокупность компьютеров, программ и устройств в сети, управляемая как единое целое, с общими правилами и процедурами, предназначенная для определенной группы пользователей. Пользователь входит в домен, чтобы получить доступ к ресурсам.

Дорожный модуль — пластиковое устройство для установки в модульном отсеке портативного компьютера; снижает вес компьютера за счет снятия ненужных внешних накопителей.

Драйвер — программа, позволяющая операционной системе управлять каким-либо устройством, например принтером. Для правильной работы многих устройств необходимо установить соответствующий драйвер.

Драйвер устройства — см. *Драйвер*.

Ж

Жидкокристаллический дисплей (ЖК-дисплей) — технология, используемая в портативных компьютерах и плоскостранных дисплеях.

З

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

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

Защищенный от записи — файл или носитель, который 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 в открытое положение.

И

ИБП (источник бесперебойного питания) — резервный источник питания, используемый при отключении электропитания или его снижении до неприемлемого уровня напряжения. 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 (ИС) — полупроводниковая пластина или кристалл (чип), на котором размещены от тысяч до нескольких миллионов мельчайших электронных компонентов; используется в компьютерной технике и для производства аудио- и видеоборудования.

Интерфейс автоматического управления конфигурацией и питанием (ACPI)

— спецификация интерфейса управления питанием в операционной системе Microsoft® Windows®; позволяет настроить переход компьютера в режим ожидания и в спящий режим с целью экономии электроэнергии, расходуемой на работу каждого подключенного устройства.

Инфракрасный датчик — порт, поддерживающий беспроводную передачу данных между компьютером и ИК-совместимыми устройствами.

К

Карнет — международный таможенный документ, облегчающий оформление временного импорта в иностранные государства. Карнет еще называют *паспортом доставки товара*.

Кб (килобайт) — блок данных, равный 1024 байтам. Однако его часто считают равным 1000 байтам.

Килобит (Кбит) — объем информации, равный 1024 битам. Единица измерения емкости модулей памяти.

Килогерц (кГц) — единица измерения частоты, равная 1000 Гц.

Код экспресс-обслуживания — цифровой код, указанный на наклейке на компьютере Dell™. Необходим при обращении в службу поддержки Dell. Обслуживание на базе кода экспресс-обслуживания доступно не во всех странах.

Контроллер — микросхема, управляющая передачей данных между процессором и модулем памяти либо между процессором и подключаемыми устройствами.

Курсор — маркер на экране дисплея/монитора, указывающий, где будет выполнено следующее действие, производимое с помощью клавиатуры, сенсорной панели или мыши. Курсор часто выглядит как мигающая черточка, знак подчеркивания или небольшая стрелка.

Кэш — специальное высокоскоростное запоминающее средство, которое может быть зарезервированным разделом основной памяти или отдельным высокоскоростным запоминающим устройством. Кэш повышает эффективность работы процессора.

Кэш второго уровня (L2) — дополнительный кэш; может быть как внешним, так встроенным в архитектуру процессора, так и внешним.

Кэш первого уровня (L1) — основной кэш, расположенный внутри процессора.

Л

Линия запроса на прерывание (IRQ) — электронный канал, назначенный определенному устройству, чтобы оно могло обмениваться данными с процессором. Соединению каждого устройства должна быть назначена своя линия IRQ. Хотя два устройства могут использовать одну линию IRQ, с такими двумя устройствами нельзя работать одновременно.

Локальная вычислительная сеть (ЛВС) — компьютерная сеть, охватывающая небольшую область. Протяженность ЛВС 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).

Локальная шина — шина данных, обеспечивающая скоростную связь устройств с процессором.

М

Мегабайт (Мб) — единица измерения объема информации, равная 1 048 576 байтам. 1 Мб равен 1024 Кб. Для жестких дисков эта единица может округляться до 1 млн. байт.

Мегабайт в секунду (Мб/с) — скорость передачи в один миллион байтов в секунду. Эта единица измерения обычно используется для обозначения скорости передачи данных.

Мегабит (Мбит) — единица измерения емкости памяти, равная 1024 килобитам.

Мегабит в секунду (Мбит/с) — скорость передачи в один миллион битов в секунду. Эта единица измерения обычно используется для обозначения скорости передачи данных сетевых или модемных соединений.

Мегагерц (МГц) — единица измерения частоты, равная 1 миллиону циклов в секунду. В мегагерцах обычно измеряется быстродействие процессоров, шин и интерфейсов компьютера.

Мегапиксел — единица измерения разрешения изображений. Используется для цифровых камер.

Международная ассоциация производителей плат памяти для персональных компьютеров (PCMCIA) — организация, устанавливающая стандарты для плат PC Card.

Метка обслуживания — наклейка со штрих-кодом, идентифицирующая компьютер при обращении в службу поддержки Dell (веб-узел support.dell.com), отдел Dell по работе с клиентами или отдел технической поддержки Dell.

Миллисекунда (мс) — единица измерения времени, равная одной тысячной секунды. В миллисекундах часто измеряется время доступа к устройствам хранения информации.

Модем — устройство, позволяющее компьютеру устанавливать связь с другими компьютерами по аналоговым телефонным линиям. Существует три вида модемов: внешние, PC Card и встроенные. Модемы обычно используются для подключения к Интернету и обмена сообщениями электронной почты.

Модуль памяти — небольшая монтажная плата с микросхемами памяти; подключается к системной плате.

Модульный отсек — см. *отсек для внешних накопителей*.

Н

Накопитель на жестком диске — дисковод, который может считывать и записывать данные на жесткий диск. Термины “накопитель на жестком диске” и “жесткий диск” часто обозначают одно и то же.

Наносекунда (нс) — единица измерения времени, равная одной миллиардной секунды.

Неэкранированная витая пара (УТР) — тип кабеля, применяемый в большинстве телефонных сетей и в некоторых компьютерных сетях. Пары неэкранированных проводов свиты для защиты от электромагнитных помех, но не защищены металлической экранировкой вокруг каждой пары проводов.

О

Область уведомлений — область в панели задач Windows, содержащая значки быстрого доступа к программам и функциям компьютера, например, к системным часам, регулятору громкости и окну состояния принтера. Также называется *панелью задач*.

Обои — фоновый узор или рисунок на рабочем столе Windows. Этот рисунок можно изменить с помощью панели управления Windows. В качестве рисунка рабочего стола можно также использовать любое отсканированное изображение.

Оборотов в минуту — количество совершаемых в минуту оборотов. Скорость жесткого диска измеряется в оборотах в минуту.

Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ) — основная область временного хранения данных и программных инструкций. При выключении компьютера вся информация, хранящаяся в оперативной памяти, теряется.

Оптический дисковод — дисковод, считывающий и записывающий данные на компакт-диски, DVD-диски или DVD+RW-диски посредством оптической технологии. Примерами оптических дисководов являются дисководы компакт-дисков, DVD-дисководы, CD-RW-дисководы и комбинированные CD-RW/DVD-дисководы.

Отображение памяти — процесс присвоения физическим местоположениям адресов памяти (при запуске). После этого устройства и приложения могут идентифицировать информацию, к которой имеет доступ процессор.

Отсек для внешних 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, позволяющая изменять параметры операционной системы и оборудования, например параметры экрана.

Папка — термин, описывающий место на диске или дисковом, где организованы и сгруппированы файлы. Файлы в папке можно просматривать и сортировать по-разному, например по алфавиту, по дате или по размеру.

Передняя шина (FSB) — канал передачи данных и физический интерфейс между процессором и ОЗУ.

Переменный ток — вид электрического тока, подающийся в систему при включении кабеля питания адаптера переменного тока в электророзетку.

Пиксел — одна точка на экране дисплея. Для вывода изображения пикселы группируются в строки и столбцы. Разрешение экрана, например 800 x 600, обозначается в виде соотношения числа пикселов по горизонтали и по вертикали.

Плата PC Card с расширенным интерфейсом — плата PC Card, частично выходящая за края слота для плат PC Card.

Плата расширения — печатная плата, устанавливаемая в слот расширения на материнской плате некоторых компьютеров; расширяет возможности компьютера. Примеры: видеоплата, модем, звуковая плата.

Последовательность загрузки — определяет порядок устройств, с которых компьютер пытается произвести загрузку.

Последовательный порт — порт ввода-вывода, обычно используемый для подключения таких устройств, как КПК, цифровые фотоаппараты и пр.

Поставщик интернет-услуг (интернет-провайдер) — компания, предоставляющая пользователям доступ к своему хост-серверу для прямого соединения с Интернетом, отправки и получения электронной почты и доступа к веб-узлам. Обычно поставщик за определенную плату предоставляет пакет программного обеспечения, имя пользователя и номера телефонов для дозвона.

Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) — запоминающее устройство для хранения данных и программ, которые компьютер не может удалять или перезаписывать. В отличие от оперативной памяти RAM, содержимое постоянной памяти сохраняется даже после выключения компьютера. В постоянной памяти находятся некоторые программы, необходимые для работы компьютера.

программа настройки системы — утилита, которая служит интерфейсом между аппаратным обеспечением компьютера и операционной системой. Она позволяет настроить в BIOS некоторые параметры, например дату, время или системный пароль. Не изменяйте значения параметров в этой программе, если вы не уверены в том, какое действие окажут эти изменения.

Программа установки — программа для установки и настройки аппаратного и программного обеспечения. Программы **setup.exe** или **install.exe** входят в большинство пакетов программного обеспечения Windows. Не путайте *программу установки с программой настройки системы*.

Программируемый ввод/вывод (PIO) — метод обмена данными между двумя устройствами, при котором обмен идет через процессор, являющийся частью канала передачи данных.

Процессор — компьютерная ИС, распознающая и исполняющая инструкции программ. Сокращенное название: ЦП (центральный процессор).

Р

Рабочее время аккумулятора — время (в минутах или часах), в течение которого аккумулятор портативного компьютера обеспечивает питание компьютера.

Радиатор — металлическая пластина на некоторых процессорах; улучшает теплоотвод.

Радиопомехи — помехи, генерируемые на обычных радиочастотах в диапазоне от 10 кГц до 100 000 МГц. Радиочастоты располагаются по нижнему краю электромагнитного спектра и образуют помехи чаще, чем более высокочастотное излучение, например инфракрасное и световое.

Раздел — физическая область хранения данных на жестком диске, для которой назначается одна или несколько логических областей, называемых логическими дисками. Каждый раздел может содержать несколько логических дисков.

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

Разъем DIN — круглый шестиконтактный разъем, соответствующий немецкому стандарту DIN (Deutsche Industrie-Norm); обычно используется для подключения клавиатуры или мыши с кабельными разъемами PS/2.

Расслоение дискового массива — технология распределения данных по нескольким дисковым накопителям (чередование). Чередование данных на дисках может увеличить скорость извлечения данных с диска хранения. В компьютерах, использующих чередование, можно выбрать размер единицы данных или полосу чередования.

Расширенный видеорежим — режим вывода изображения, позволяющий использовать второй монитор в дополнение к дисплею компьютера. Также называется *режимом работы с двумя дисплеями*.

Режим ожидания — режим управления потреблением электроэнергии, при котором происходит завершение всех некритичных процессов компьютера с целью экономии электроэнергии.

Режим работы с двумя дисплеями — режим вывода изображения, позволяющий использовать второй монитор в дополнение к дисплею компьютера. Также называется *расширенным видеорежимом*.

С

Самотестирование при включении питания (POST) — программы диагностики, автоматическое загружаемые BIOS и выполняющие базовое тестирование основных компонентов компьютера, таких как память, накопители на жестких дисках и видеооборудование. Если при выполнении процедуры POST не обнаружено проблем, компьютер загружается.

Светоизлучающий диод (СИД) — светоизлучающий электронный компонент, указывающий состояние компьютера.

Сертификат подлинности (COA) — буквенно-цифровой код Windows (см. наклейку на компьютере). Также называется *ключом продукта* или *кодом продукта*.

Сетевой адаптер — микросхема, обеспечивающая возможность работы в сети. Сетевой адаптер может находиться на системной плате компьютера или на плате PC Card. Сетевой адаптер также называют сетевой интерфейсной платой (*NIC*).

Сетевой фильтр — устройство, предотвращающее повреждение оборудования вследствие скачков и перепадов напряжения (например во время грозы). Не обеспечивает защиту от удара молнии, а также в случае более чем 20% понижения напряжения (от номинального уровня напряжения в сети переменного тока).

Сетевые фильтры не защищают сетевые соединения. Во время грозы всегда вынимайте сетевой кабель из сетевого разъема.

Системная плата — главная монтажная плата в компьютере. Также называется *материнской платой*.

Скорость шины — максимальная скорость передачи данных в шине (МГц).

Слот расширения — (на системной плате некоторых компьютерах) разъем для платы расширения, подключающий ее к системной шине.

Смарт-карта — карта со встроенным процессором и микросхемой памяти. Смарт-карты используются для идентификации пользователей на компьютерах, оборудованных специальными считывателями смарт-карт.

Сочетание клавиш — команда, требующая одновременного нажатия нескольких клавиш.

Спящий режим — режим управления потреблением энергии, в котором все содержимое оперативной памяти копируется в специальный раздел на жестком диске, после чего компьютера выключается. После перезапуска компьютера скопированное на жесткий диск содержимое оперативной памяти автоматически восстанавливается.

Срок службы аккумулятора — период времени (в годах), в течение которого аккумулятор способен разряжаться и повторно заряжаться.

Стыковочное устройство — см. *APR*.

Считыватель отпечатков пальцев — линейный датчик, использующий идентификацию по отпечаткам пальцев для обеспечения безопасности компьютера.

Т

Тактовая частота — скорость (в МГц), с которой могут работать компоненты компьютера, подключенные к системной шине.

Текстовый редактор — программа, предназначенная для создания и изменения файлов, содержащих только текст. Примером текстового редактора является блокнот Windows. В текстовых редакторах обычно не поддерживаются перенос слов на следующую строку и форматирование (подчеркивание, изменение шрифтов и т.д.).

Технология двойного ядра (dual-core) — разработанная Intel® технология, обеспечивающая работу двух вычислительных единиц в корпусе одного процессора; увеличивает производительность компьютера и расширяет поддержку многозадачности.

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

- Файл находится в сетевом каталоге, права на доступ к которому имеет только ограниченное число пользователей.
- Файл находится на физически защищенной от записи дискете или CD/DVD-диске.

У

Устройство - оборудование, например дисковод, принтер или клавиатура, которое установлено на компьютере или подсоединено к нему.

Ф

Файл README — текстовый файл, поставляемый с программой или устройством. Как правило, в файлах README содержится информация об установке и последних улучшениях или исправлениях продукта, сведения о которых еще не включены в документацию.

Федеральная комиссия по средствам связи США (FCC) — агентство в США, занимающееся регулированием вопросов связи и определяющее, какой объем излучения допустим для компьютеров и другого электронного оборудования.

Форматирование — процесс подготовки диска или дискеты к хранению файлов. При форматировании все хранящиеся на диске или дискете данные теряются.

Ч

Частота обновления — частота (Гц), с которой обновляются горизонтальные строки дисплея (иногда ее еще называют *вертикальной частотой*). Чем выше частота обновления, тем сложнее человеческому глазу уловить мерцание изображения.

Часы реального времени (RTC) — работающие от батареи часы на системной плате, сохраняющие дату и время после отключения компьютера.

Ш

Шина — канал связи между компонентами компьютера.

Э

Электромагнитные помехи — электрические помехи, вызываемые электромагнитным излучением.

Электростатический разряд — одномоментный разряд статического электричества. Электростатический разряд способен вывести из строя интегральные схемы компьютера и устройств связи.

Энергонезависимое ОЗУ (NVRAM) — тип памяти для хранения информации в после отключения питания компьютера или в случае сбоя подачи внешнего питания. NVRAM используется для хранения информации о конфигурации компьютера, например, даты, времени, а также других изменяемых параметров настройки системы.

Я

Ярлык — значок быстрого доступа к часто используемым программам, файлам, папкам или дисководам. Если поместить ярлык на рабочий стол Windows и дважды щелкнуть его мышью, откроется соответствующая ярлыку папка или файл. Это исключает необходимость их предварительного поиска. Значки ярлыков не меняют размещения файлов. Если удалить ярлык, связанный с ним файл не будет удален. Значки ярлыков можно переименовывать.

Указатель

B

BIOS, 213

C

Check Disk, 78

D

Dell

- веб-сайт поддержки, 15
- обращение, 231
- политика поддержки, 227

DVD-диск

неполадки, 77

DVD-диски, 40

воспроизведение, 35

P

PC Restore, 118

S

S.M.A.R.T., 105

SATA (последовательный
ATA), 161

SATA. См. *SATA*

speaker

problems, 95

volume, 95

U

USB

загрузка с устройств, 219

W

Windows

мастер переноса файлов и
параметров, 63

Windows Vista

восстановление системы, 115

мастер совместимости
программ, 84

откат драйверов устройств, 111

сканер, 94

средство устранения неполадок
оборудования, 114

Windows XP

восстановление системы, 116

мастер переноса файлов и
параметров, 70

А

аккумулятор
 замена, 180
 неполадки, 76
аудио. См. звук

В

веб-сайт поддержки, 15
восстановление
 системы, 115-116

Г

громкость
 регулировка, 95

Д

диагностика
 Dell, 105
 звуковые сигналы, 101
диск Drivers and Utilities
 (Драйверы и утилиты), 112
 Dell Diagnostics, 105
диски
 второй жесткий диск, 164
дисковод CD/DVD
 извлечение, 177
 установка, 178
дисковод CD-RW
 неполадки, 78

дисковод гибких дисков
 извлечение, 166

дисководы
 неполадки, 76

дисководы компакт-
 дисков/DVD
 неполадки, 77

документация
 гарантия, 13
 Информационное руководство по
 продуктам, 13
 Лицензионное соглашение
 конечного пользователя, 13
 Поиск информации, 13
 Схема установки, 13
 соответствие стандартам, 13
 техника безопасности, 13
 электронная, 15
 эргономика, 13
драйверы, 110
 определение, 110
 переустановка, 111
 сведения, 110

Ж

ждущий режим, 48, 52
жесткий диск
 извлечение, 161
 неполадки, 78
 установка, 163
жесткие диски
 установка второго диска, 164

З

- Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска, 106
- заглушка панели дисков
 - извлечение, 171
 - установка, 172
- загрузка
 - с устройства USB, 219
- запуск программы Dell Diagnostics с компакт-диска Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты), 107
- звук
 - громкость, 95
 - неполадки, 95
- звуковые сигналы, 101

И

- Интернет
 - неполадки, 79
- Информационное руководство по продуктам, 13
- Использование Отката драйвера устройств Windows XP, 111
- Источники информации, 13
- индикатор питания
 - состояния, 90
- инструкции по технике безопасности, 13

К

- клавиатура
 - неполадки, 82
- компьютер
 - вид изнутри, 129
 - внутренние компоненты, 129
 - возвращение к предыдущему состоянию, 115-116
 - звуковые сигналы, 101
 - не отвечает на запросы, 83
 - фатальные сбои, 83-84
- компакт-диски, 40
 - воспроизведение, 35
- конфликты
 - несовместимость программного обеспечения и оборудования, 114
- конфликты запросов на прерывание, 114
- копирование DVD-дисков
 - общие сведения, 40
 - полезные советы, 42
 - процедура, 40
- копирование компакт-дисков
 - общие сведения, 40
 - полезные советы, 42
 - процедура, 40
- крышка
 - замена, 201
 - снятие, 126-127

Л

Лицензионное соглашение
конечного пользователя, 13

М

Метка обслуживания, 14, 18

мышь

неполадки, 88

мастер переноса файлов и
параметров, 63, 70

мастер совместимости
программ, 84

мастера

мастер переноса файлов и
параметров, 63, 70

мастер совместимости
программ, 84

материнская плата. См.
системная плата

метка производителя, 18

метки

Microsoft Windows, 14

метка производителя, 14, 18

модем

неполадки, 79

монитор

отсутствие изображения, 97

параметры дисплея, 47

подключение DVI, 45-46

подключение TV, 45-46

подключение VGA, 45-46

монитор (*продолжение*)

подключение двух, 45-46

режим клонирования, 47

режим расширенного рабочего
стола, 47

трудночитаемая информация, 98

Н

накопители, 158

SATA, 161

жесткий диск, 161

извлечение дисководов
CD/DVD, 177

извлечение дисководов гибких
дисков, 166

извлечение жесткого диска, 161

установка CD/DVD, 178

установка дисководов гибких
дисков, 169

установка жесткого диска, 163

настройка системы

вход, 213

параметры, 215

экраны, 214

настройки

настройка системы, 213

настройки CMOS

очистка, 224

неполадки

- Dell Diagnostics, 105
- DVD-дисковод, 77
- аварийное завершение программы, 84
- аккумулятор, 76
- возвращение к прежнему состоянию, 115-116
- дисковод CD-RW, 78
- дисководы, 76
- жесткий диск, 78
- звук и динамики, 95
- звуковые сигналы, 101
- Интернет, 79
- клавиатура, 82
- компьютер не отвечает на запросы, 83
- компакт-диск, 77
- конфликты, 114
- мышь, 88
- модем, 79
- на мониторе нет изображения, 97
- на экране нет изображения, 97
- общие, 83
- память, 87
- питание, 90
- принтер, 92
- программа не отвечает на запросы, 83
- программное обеспечение, 83-85
- регулировка громкости, 95
- сеть, 89
- синий экран, 84
- сканер, 93

неполадки *(продолжение)*

- совместимость программ и Windows, 84
- сообщения об ошибках, 80
- состояния индикатора питания, 90
- трудночитаемая информация на мониторе, 98
- устройство чтения карт памяти, 86
- фатальные сбои компьютера, 83-84
- электронная почта, 79

О

- Окно “Свойства Электропитание”, 53

оборудование

- Dell Diagnostics, 105
- звуковые сигналы, 101
- конфликты, 114

- окно “Свойства Электропитание”, 49

П

- Программа Dell Diagnostics, 105

память

- неполадки, 87
- установка, 146

- панель ввода-вывода замена, 187

- панель дисководов, 156
- пароль
 - очистка, 220
- переключатель пароля, 220
- перенос информации на новый компьютер, 63, 70
- питание
 - ждущий режим, 48, 52
 - кнопка, 18
 - неполадки, 90
 - параметры, 49, 53
 - параметры, дополнительные, 54
 - параметры, схемы, 49
 - снижение потребления энергии, 47
 - спящий режим, 48, 51, 53
 - управление, 47
- платы
 - PCI, 149
 - извлечение PCI, 154
 - поддерживаемые типы, 149
 - слоты, 149
 - установка PCI, 150
- платы PCI
 - извлечение, 154
 - установка, 150
- поддержка
 - обращение в Dell, 231
 - политика, 227
- подключение к Интернету
 - информация, 70
 - настройка, 71
 - параметры, 70
- поиск и устранение неисправностей
 - Dell Diagnostics, 105
 - возвращение к прежнему состоянию, 115-116
 - конфликты, 114
 - советы, 75
 - средство устранения неполадок оборудования, 114
- последовательность загрузки, 218
- значения параметров, 218
- изменение, 219-220
- принтер
 - USB, 34
 - кабель, 34
 - неполадки, 92
 - подключение, 33
 - установка, 33
- проблемы
 - политика технической поддержки, 227
 - советы по поиску и устранению неисправностей, 75
- программа настройки системы
 - общие сведения, 213
- программное обеспечение
 - конфликты, 114
 - неполадки, 83-85
- проигрывание компакт-дисков и DVD-дисков, 35

С

- Схема установки, 13
- сведения о гарантийных обязательствах, 13
- сведения о соответствии стандартам, 13
- сведения об эргономике, 13
- сеть
 - настройка, 69
 - неполадки, 89
- системная плата, 130
- сканер
 - неполадки, 93
- сообщение об ошибке
 - устранение неполадок, 80
- сообщения
 - ошибка, 80
- сообщения об ошибках
 - звуковые сигналы, 101
- спящий режим, 48, 51, 53

Т

- телевизор
 - подключение
 - к компьютеру, 45-46
- техническая поддержка
 - политика, 227

- технические характеристики
 - видео, 204, 207
 - дисководы, 205, 208
 - звук, 204, 207
 - память, 203, 206
 - питание, 211
 - процессор, 203, 206
 - разъемы, 205, 208
- сведения
 - о компьютере, 203, 207
- технические, 203
- условия эксплуатации и хранения, 212
- физические, 211
- шина расширения, 204, 207
- элементы управления и индикаторы, 210

У

- Устройство Flex Bay
 - устройство чтения карт памяти, 18
- удаление памяти, 148
- установка деталей
 - выключение компьютера, 124
- установка компонентов
 - перед началом работы, 123
 - рекомендуемые инструменты, 123
- устройство чтения карт памяти
 - извлечение, 172-173
 - использование, 43
 - неполадки, 86
 - установка, 172, 175

Ф

флоппи-дискковод
установка, 169

Э

электронная почта
неполадки, 79