

# Руководство пользователя Dell™ Vostro™ 1000

Модель PP23LB

## Примечания, уведомления и предупреждения



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



**ВНИМАНИЕ.** Указывает на возможность повреждения устройства или потери данных и подсказывает, как избежать этой проблемы.



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

## Аббревиатуры и сокращения

Полный список аббревиатур и сокращений см. в разделе «Глоссарий» на стр. 203.

---

**Информация, включенная в состав данного документа, может быть изменена без уведомления.**

© Корпорация Dell Inc., 2007 г. Все права защищены.

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

Товарные знаки, использованные в этом документе: *Dell*, логотип *DELL*, *Vostro* и *Strike Zone* являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; *Microsoft*, *Outlook*, *Vista* и *Windows* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Майкрософт; *AMD*, *Sempron*, *Turion* и их сочетания являются товарными знаками корпорации Advanced Micro Devices, Inc.; *ENERGY STAR* является охраняемым товарным знаком Управления по охране окружающей среды США.

В этом документе могут использоваться другие товарные знаки и названия продуктов для обозначения либо организаций, которые заявили свое право на них, либо их продуктов. Dell Inc. заявляет об отказе от всех прав собственности на любые товарные знаки и названия, кроме своих собственных.

Модель PP23LB

Октябрь 2007 г.

P/N HX742

Ред. A01

# Содержание

<b>1</b>	<b>Источники информации</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>О компьютере</b>	<b>21</b>
	Определение конфигурации компьютера	21
	Вид спереди	22
	Вид слева	26
	Вид справа	27
	Вид сзади	29
	Вид снизу	31
<b>3</b>	<b>Настройка компьютера</b>	<b>33</b>
	Подключение к Интернету	33
	Установка Интернет-соединения	33
	Перенос информации на новый компьютер	35
	Microsoft® Windows® XP	35
	Microsoft Windows Vista®	39
	Установка принтера	40
	Кабель принтера	40
	Подсоединение принтера USB	40
	Устройства защиты питания	42
	Фильтры бросков	42
	Линейные формователи	42
	Источники бесперебойного питания	43

<b>4</b>	<b>Использование дисплея</b>	<b>45</b>
	<b>Регулировка яркости</b>	<b>45</b>
	<b>Использование проектора</b>	<b>45</b>
	<b>Увеличение изображений, текста или резкости</b>	<b>46</b>
	Microsoft® Windows® XP	46
	Windows Vista®	47
	<b>Использование монитора и дисплея компьютера</b>	<b>47</b>
	Microsoft® Windows® XP	48
	Windows Vista®	49
	<b>Использование монитора в качестве основного дисплея</b>	<b>49</b>
	Microsoft Windows XP	49
	Windows Vista	50
	<b>Использование Catalyst® Control Center</b>	<b>50</b>
	Запуск Catalyst Control Center	51
<b>5</b>	<b>Использование клавиатуры и сенсорной панели</b>	<b>53</b>
	<b>Цифровая клавиатура</b>	<b>53</b>
	<b>Сочетания клавиш</b>	<b>54</b>
	Управление системой	54
	Аккумулятор	54
	Лоток для компакт-дисков и дисков DVD	54
	Функции дисплея	54
	Управление потреблением энергии	54
	Функции динамиков	55
	Функции клавиши с логотипом Microsoft® Windows®	55
	Настройка параметров клавиатуры	55
	<b>Сенсорная панель</b>	<b>56</b>
	Настройка сенсорной панели	57

<b>6</b>	<b>Использование аккумулятора</b>	<b>59</b>
	Работа аккумулятора	59
	Проверка заряда аккумулятора	60
	Программа Dell™ QuickSet Battery Meter	60
	Microsoft® Windows® Индикатор питания	61
	Индикатор заряда	61
	Предупреждение о недостаточном заряде аккумулятора	62
	Экономия заряда аккумулятора	62
	Режимы управления питанием	62
	Изменение настроек управления питанием	64
	Открытие окна «Свойства: Электропитание»	64
	Зарядка аккумулятора	65
	Замена аккумулятора	65
	Хранение аккумулятора	66
<b>7</b>	<b>Использование мультимедиа</b>	<b>67</b>
	Воспроизведение компакт-диска или DVD-диска	67
	Регулировка громкости	68
	Настройка изображения	69
	Копирование компакт-дисков и DVD-дисков	69
	Как скопировать компакт-диск или DVD-диск	70
	Использование чистых компакт-дисков и DVD-дисков	71
	Полезные советы	72
	Регулировка громкости	73
	Настройка изображения	74

<b>8</b>	<b>Использование карт</b>	<b>75</b>
	Платы ExpressCard	75
	Заглушки плат ExpressCard	76
	Установка платы ExpressCard	76
	Извлечение платы ExpressCard или заглушки	77
	Карты памяти	78
	Установка карты памяти	79
	Извлечение карты памяти	80
<b>9</b>	<b>Настройка и использование сети</b>	<b>81</b>
	Физическое подключение к сети или широкополосному модему	81
	Подключение кабеля сетевого или широкополосного модема	81
	Настройка сети в операционной системе Microsoft® Windows® XP	82
	Настройка сети в операционной системе Microsoft Windows Vista®	82
	Беспроводная локальная сеть (WLAN)	83
	Что необходимо для установки соединения по сети WLAN	83
	Проверка беспроводной сетевой платы	83
	Настройка новой сети WLAN с помощью беспроводного маршрутизатора и широкополосного модема	84
	Подключение к беспроводной локальной сети	86
	Включение/выключение беспроводной сетевой платы	88
	Широкополосная мобильная сеть/ Широкополосная мобильная сеть (WWAN)	89
	Что необходимо для установки соединения по широкополосной мобильной сети	89
	Проверка платы широкополосного сетевого доступа Dell для мобильных устройств	90
	Брандмауэр Microsoft® Windows®	90

<b>10</b>	<b>Защита компьютера</b>	<b>91</b>
	Защитный кабельный замок	91
	Пароли	91
	Программное обеспечение отслеживания компьютера	92
	Если компьютер потерян или украден	93
<b>11</b>	<b>Установка и замена компонентов</b>	<b>95</b>
	Перед установкой	95
	Рекомендуемые инструменты	95
	Выключение компьютера	95
	Перед началом работы с оборудованием, установленным в компьютере	96
	Оптический дисковод	98
	Жесткий диск	99
	Возврат жесткого диска в компанию Dell	101
	Память	102
	Модем	105
	Крышка шарнира	107
	Клавиатура	108
	Беспроводная мини-плата	110
	Батарея типа «таблетка»	114
	Дисплей	115

<b>12 Поиск и устранение неисправностей . . . . .</b>	<b>119</b>
<b>Служба обновлений Dell . . . . .</b>	<b>119</b>
<b>Dell Diagnostics . . . . .</b>	<b>119</b>
<b>Dell Support Center . . . . .</b>	<b>124</b>
Dell Support . . . . .	125
Dell PC TuneUp . . . . .	126
Dell PC Checkup . . . . .	126
Dell Network Assistant . . . . .	126
DellConnect . . . . .	127
<b>Неисправности, связанные с дисковымидами . . . . .</b>	<b>128</b>
Неполадки оптических дисководов . . . . .	129
Неисправности жесткого диска . . . . .	130
<b>Неполадки электронной почты, модема и     подключения к Интернету . . . . .</b>	<b>130</b>
<b>Сообщения об ошибках . . . . .</b>	<b>133</b>
<b>Неисправности платы ExpressCard . . . . .</b>	<b>140</b>
<b>Неполадки устройства IEEE 1394 . . . . .</b>	<b>140</b>
<b>Неполадки клавиатуры . . . . .</b>	<b>141</b>
Неполадки внешней клавиатуры . . . . .	141
Необычные символы . . . . .	142
<b>Блокировки и неполадки программного     обеспечения . . . . .</b>	<b>142</b>
Компьютер не запускается . . . . .	142
Компьютер не отвечает . . . . .	143
Программа не отвечает и постоянно возникают сбои . . . . .	143
Программа предназначена для более ранних версий операционной системы Microsoft® Windows® . . . . .	143
Появляется сплошной синий экран . . . . .	144
Неполадки Dell MediaDirect . . . . .	144
Другие неполадки программ . . . . .	145

Неполадки памяти . . . . .	146
Неполадки в сети . . . . .	147
Широкополосная мобильная сеть (Беспроводная глобальная сеть [WWAN]) . . . . .	147
Неполадки питания . . . . .	148
Неполадки принтера . . . . .	149
Неполадки сканера . . . . .	151
Проблемы, связанные со звуком и динамиками . . . . .	152
Не слышен звук из встроенных динамиков . . . . .	152
Не слышен звук из внешних динамиков . . . . .	152
Из наушников не слышен звук. . . . .	153
Неполадки пульта дистанционного управления. . . . .	153
Проблемы, связанные с сенсорной панелью или мышью . . . . .	154
Неполадки видео и дисплея. . . . .	155
Если на мониторе нет изображения. . . . .	155
Если возникают затруднения при чтении информации с монитора . . . . .	156
Если нормально просматривается только часть экрана. . . . .	157
Драйверы . . . . .	157
Что такое драйвер . . . . .	157
Идентификация драйверов . . . . .	158
Переустановка драйверов и утилит. . . . .	158
Поиск и устранение неисправностей программного обеспечения и оборудования . . . . .	162

<b>Восстановление операционной системы Microsoft®</b>	
<b>Windows Vista®</b> . . . . .	<b>163</b>
Использование функции восстановления системы Windows Vista . . . . .	164
Восстановление заводской конфигурации компьютера . . . . .	167
Использование диска Operating System (Операционная система) . . . . .	168
<b>Восстановление операционной системы Microsoft® Windows® XP</b> . . . . .	<b>170</b>
Использование функции восстановления системы Microsoft Windows . . . . .	170
Использование функции восстановления компьютера Dell™ . . . . .	172
Использование диска Operating System (Операционная система) . . . . .	174
<b>13 Программа Dell™ QuickSet</b> . . . . .	<b>177</b>
<b>14 Использование компьютера в дороге</b> . . . . .	<b>179</b>
Идентификация компьютера . . . . .	179
Упаковка компьютера . . . . .	179
Советы по обращению с компьютером в дороге . . . . .	180
Путешествие самолетом . . . . .	181
<b>15 Обращение в Dell</b> . . . . .	<b>183</b>
<b>16 Технические характеристики</b> . . . . .	<b>185</b>

<b>17 Приложение</b> . . . . .	<b>193</b>
<b>Использование программы настройки системы</b> . . . . .	<b>193</b>
Просмотр экранов настройки системы . . . . .	194
Часто используемые параметры . . . . .	195
<b>Уход за компьютером</b> . . . . .	<b>197</b>
Компьютер, клавиатура и дисплей . . . . .	197
Сенсорная панель . . . . .	198
Мышь . . . . .	198
Дисковод гибких дисков . . . . .	199
Дисководы компакт-дисков и DVD-дисков . . . . .	199
<b>Заявление о соответствии требованиям     федеральной комиссии по связи (FCC)     (только для США)</b> . . . . .	<b>200</b>
FCC класс B . . . . .	200
<b>Предупреждение в отношении изделия     компании Macrovision</b> . . . . .	<b>202</b>
<b>Глоссарий</b> . . . . .	<b>203</b>
<b>Указатель</b> . . . . .	<b>223</b>



# Источники информации

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые функции или материалы мультимедиа могут быть вспомогательными и не поставляться с компьютером. Некоторые функции и материалы мультимедиа могут быть недоступны в определенных странах.

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

Что требуется найти?	Информация находится здесь
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Программа диагностики компьютера</li> <li>• Драйверы для компьютера</li> <li>• Документация на компьютер</li> <li>• Документация по устройству</li> <li>• Системное программное обеспечение переносного компьютера (NSS)</li> </ul>	<p><b>Компакт-диск Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты)</b></p> <p>Документация и драйверы уже установлены на компьютере. С помощью этого компакт-диска можно переустанавливать драйверы (см. раздел «Переустановка драйверов и утилит» на стр. 158). Для запуска программы Dell Diagnostics см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119.</p> <p>На компакт-диске могут содержаться файлы Readme с самой свежей информацией о технических новшествах компьютера или справочные материалы для опытных пользователей и технических специалистов.</p>



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Драйверы и обновления документации можно найти на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).

---

**Что требуется найти?**

- Информация о гарантиях
- Условия (только для США)
- Инструкции по технике безопасности
- Сведения о соответствии стандартам
- Информация об эргономике
- Лицензионное соглашение конечного пользователя

**Информация находится здесь****Информационное руководство по продуктам Dell™**

- 
- Установка компьютера

**Схема установки**

**ПРИМЕЧАНИЕ.** См. схему установки, поставляемую с компьютером.

---

**Что требуется найти?**

- Код экспресс-обслуживания и метка производителя
- Лицензионная метка Microsoft Windows

**Информация находится здесь**

**Метка производителя и лицензия Microsoft® Windows®**

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Метка производителя и лицензионная метка Microsoft® Windows® находятся на компьютере.

На метке производителя компьютера указан номер метки производителя и код экспресс-обслуживания.

- Метка производителя используется для идентификации компьютера на веб-сайте **support.dell.com** или при обращении в службу поддержки.
- Введите код экспресс-обслуживания, чтобы звонок был переадресован в службу технической поддержки.



- Используйте ключ продукта на лицензионной метке, если требуется переустановить операционную систему и драйверы.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В качестве меры усиления защиты в новую лицензионную метку Microsoft Windows была внесена недостающая часть или «перфорация», чтобы предотвратить извлечение метки.

Что требуется найти?	Информация находится здесь
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solutions (Разрешение вопросов). подсказки и советы по поиску и устранению неисправностей, статьи технических специалистов, интерактивные курсы обучения, часто задаваемые вопросы</li> <li>• Community (Сообщество). интерактивная дискуссия с другими пользователями Dell</li> <li>• Upgrades (Обновления). информация о новых версиях различных компонентов (например, памяти, жесткого диска и операционной системы)</li> <li>• Customer Care (Отдел обслуживания клиентов). контактная информация, звонок в отдел обслуживания и информация о состоянии исполнения заказа, гарантии и ремонте</li> <li>• Service and support (Обслуживание и поддержка). состояние звонка в отдел обслуживания и архив с информацией об оказании поддержки, контракт на сервисное обслуживание, интерактивная дискуссия с представителями службы технической поддержки</li> <li>• Reference (Справочная информация). компьютерная документация, подробные сведения о конфигурации компьютера, технические характеристики изделий и техническая документация</li> <li>• Downloads (Данные для загрузки). сертифицированные драйверы, исправления и обновления программного обеспечения</li> </ul>	<p data-bbox="504 231 966 263"><b>Веб-сайт поддержки Dell — <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a></b></p> <p data-bbox="504 263 966 359"><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Выберите свой регион, тип и размер предприятия для просмотра соответствующего веб-сайта поддержки.</p>

Что требуется найти?	Информация находится здесь
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поиск информации о компьютере и его компонентах</li> <li>• Подключение к Интернету</li> <li>• Добавление учетных записей для разных пользователей</li> <li>• Перенос файлов и настроек с другого компьютера</li> </ul>	<p><b>Центр начальной настройки Windows (Microsoft Windows Vista®)</b></p> <p>Центр начальной настройки Windows автоматически отображается при первом использовании компьютера. Установив флажок <b>Загружать при запуске</b>, центр начальной настройки будет отображаться при каждом включении компьютера. Кроме того, чтобы получить доступ к центру начальной настройки, можно нажать кнопку «Пуск» в Windows Vista  и выбрать <b>Центр начальной настройки</b>.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notebook System Software (NSS) (Системное программное обеспечение переносного компьютера (NSS)). после повторной установки операционной системы на компьютере необходимо также повторно установить утилиту NSS. Программное обеспечение NSS обеспечивает критические обновления операционной системы и поддержку процессоров, оптических дисководов, устройств USB и т.д. Программное обеспечение NSS необходимо для правильной работы компьютера Dell. Программное обеспечение автоматически определяет конфигурацию компьютера и операционную систему и устанавливает подходящие для них обновления.</li> </ul>	<p>Чтобы загрузить программное обеспечение Notebook System:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Посетите веб-узел <b>support.dell.com</b> и выберите Drivers &amp; Downloads (Драйверы и файлы для загрузки).</li> <li><b>2</b> Введите метку производителя или тип и модель продукта, а затем нажмите кнопку <b>Go</b> (Перейти).</li> <li><b>3</b> Перейдите в раздел <b>System and Configuration Utilities</b> (Системные программы и программы для настройки)→ <b>Dell Notebook System Software</b> (Программное обеспечение Dell Notebook System) и нажмите <b>Download Now</b> (Загрузить).</li> <li><b>4</b> Выберите <b>Drivers &amp; Downloads</b> (Драйверы и файлы для загрузки) и щелкните <b>Go</b> (Перейти).</li> </ol> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Интерфейс пользователя на веб-узле <b>support.dell.com</b>, в зависимости от настроек, может меняться.</p>

---

**Что требуется найти?**

- Использование операционной системы Windows
- Как работать с программами и файлами
- Как индивидуально настроить рабочий стол

**Информация находится здесь**

---

**Центр справки и поддержки Windows***Microsoft Windows XP.*

- 1** Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Справка и поддержка**.
- 2** Выберите одну из тем, перечисленных ниже, или введите слово или фразу, описывающую неисправность, в диалоговое окно **Search** (Поиск), нажмите значок со стрелкой, а затем щелкните тему, описывающую неисправность.
- 3** Следуйте инструкциям на экране.

*Microsoft Windows Vista.*

- 1** В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  и выберите **Справка и поддержка**.
- 2** В поле *Search Help* (Поиск по справке) введите слово или фразу, описывающие неисправность, и нажмите клавишу <Enter> или значок увеличительного стекла.
- 3** Щелкните раздел, соответствующий вашей проблеме.
- 4** Следуйте инструкциям на экране.

Что требуется найти?	Информация находится здесь
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переустановка операционной системы</li> </ul>	<p data-bbox="554 236 873 295"><b>Компакт-диск Operating System (Операционная система)</b></p> <p data-bbox="554 311 1001 422">Операционная система уже установлена на компьютере. Переустановить операционную систему можно одним из следующих способов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Microsoft Windows System Restore</i> (Восстановление системы). функция <i>Microsoft Windows System Restore</i> восстанавливает более раннее рабочее состояние компьютера без изменения файлов данных.</li> <li>• <i>Dell PC Restore</i> (Восстановление компьютера Dell). функция <i>Dell PC Restore</i> восстанавливает исходное состояние операционной системы компьютера. <i>Dell PC Restore</i> может не поставляться с этим компьютером.</li> <li>• <i>Компакт-диск Operating System</i> (Операционная система). для восстановления операционной системы можно использовать носитель <i>Operating System</i>, если он входит в комплект поставки компьютера.</li> </ul>

---

**Что требуется найти?****Информация находится здесь**

---

Для получения дополнительной информации см. разделы «Восстановление операционной системы Microsoft® Windows Vista®» на стр. 163 или «Восстановление операционной системы Microsoft® Windows® XP» на стр. 170.

После переустановки операционной системы воспользуйтесь компакт-диском *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (см. раздел «Драйверы» на стр. 157) для загрузки драйверов устройств, поставляемых вместе с компьютером.



# 0 компьютере

## Определение конфигурации компьютера

На компьютере установлен один из видеоконтроллеров, соответствующий выбранной при приобретении конфигурации. Чтобы определить конфигурацию видеоконтроллера:

- 1 Перейдите в Центр справки и поддержки Microsoft® Windows®. Инструкции см. в разделе «Центр справки и поддержки Windows» на стр. 18.
- 2 В разделе **Выберите задание** выберите **Использование служебных программ для просмотра информации о компьютере и диагностики неполадок**.
- 3 В разделе **Сведения о компьютере** выберите **Оборудование**.

На экране **Сведения о компьютере - Оборудование** отобразится информация о типе видеоконтроллера, установленного на компьютере, а также сведения о других компонентах оборудования.

## Вид спереди



1 кнопка для открытия  
дисплея

2 защелки дисплея (2)

3 дисплей

4 кнопка питания

5 индикаторы  
состояния устройства

6 сенсорная панель

7 динамики (2)

8 кнопки сенсорной  
панели

9 клавиатура

10 индикаторы состояния  
клавиатуры и  
беспроводного соединения

**кнопка для открытия дисплея.** Нажмите ее, чтобы освободить защелки и открыть дисплей.

**защелки дисплея.** Всегда закрывайте дисплей.

**дисплей.** Дополнительную информацию о дисплее см. в разделе «Использование дисплея» на стр. 45.

**кнопка питания.** Нажмите кнопку питания, чтобы включить компьютер или войти/покинуть режим управления питанием. См. раздел «Режимы управления питанием» на стр. 62.

### световые индикаторы устройств



Горит, если компьютер включен, и мигает, когда компьютер находится в режиме управления потреблением энергии.



Светится во время чтения и записи данных.



**ВНИМАНИЕ.** Чтобы избежать потери данных, никогда не выключайте компьютер, если индикатор  мигает.



Светится или мигает в зависимости от состояния заряда аккумулятора.

В случае, если компьютер подключен к электрической розетке, индикатор  функционирует следующим образом.

- Постоянный зеленый: аккумулятор заряжается.
- Мигающий зеленый: аккумулятор почти полностью заряжен.

В случае, если компьютер работает от аккумулятора, индикатор  функционирует следующим образом.

- Выключен. аккумулятор достаточно заряжен (или компьютер выключен).
- Мигающий оранжевый. заряд аккумулятора мал.
- Постоянный оранжевый. заряд аккумулятора недопустимо мал.

**сенсорная панель.** Выполняет функции мыши. Области прокрутки на сенсорной панели выделены блестящими полосками.



**динамики.** Можно регулировать громкость встроенного динамика с помощью клавиш управления мультимедиа или соответствующих клавиш для регулировки громкости динамиков. Для получения дополнительной информации см. раздел «Функции динамиков» на стр. 55.

**кнопки сенсорной панели.** Кнопки на сенсорной панели обеспечивают функциональные возможности мыши.

**клавиатура.** Клавиатура состоит из цифровых клавиш, а также клавиши с эмблемой Microsoft Windows. Информацию о поддерживаемых клавишах быстрого выбора команд см. в разделе «Сочетания клавиш» на стр. 54.

## индикаторы состояния клавиатуры и беспроводного соединения



Зеленые индикаторы, расположенные над клавиатурой, означают следующее.

	Светится, когда включена цифровая клавиатура.
	Светится, когда включена печать буквами верхнего регистра.
	Светится, когда включена функция Scroll Lock.
	Светится при использовании беспроводной сети. Для включения и отключения беспроводной сети нажмите клавишу <Fn><F2>.

## Вид слева



- |   |   |   |                               |   |                                 |
|---|---|---|-------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | вентиляционное отверстие                    | 2 | отверстие для защитного троса | 3 | отсек для оптического дисковода |
| 4 | кнопка открытия лотка оптического дисковода |   |                               |   |                                 |

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не закрывайте воздухозаборник, не вставляйте в него предметы и следите, чтобы в нем не накапливалась пыль. Не держите работающий компьютер в местах с недостаточной вентиляцией, например в закрытом кейсе. Это может повредить компьютер или привести к пожару.

**отверстия для вентиляции.** Вентилятор создает поток воздуха через вентиляционные отверстия, что предотвращает перегрев компьютера.

**➡ ВНИМАНИЕ.** Перед покупкой устройства «антивор» убедитесь в том, что оно подходит к отверстию для защитного кабеля.

**гнездо защитного кабеля.** Позволяет вам прикрепить на компьютер имеющееся в продаже устройство «антивор». Дополнительную информацию см. в инструкциях по такому устройству.



**отсек для оптического дисковода.** В отсек для оптического дисковода можно установить дисковод DVD или другой оптический дисковод. Дополнительную информацию см. в разделе «Оптический дисковод» на стр. 98.

**кнопка открытия лотка оптического дисковода.** Нажмите эту кнопку для извлечения компакт-дисков или дисков DVD из оптического дисковода.

## Вид справа



- |   |                              |   |                              |   |                                     |
|---|------------------------------|---|------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | накопитель на жестких дисках | 2 | гнездо для платы ExpressCard | 3 | устройство чтения карт памяти 3-в-1 |
| 4 | аудиоразъемы (2)             | 5 | разъемы USB (2)              |   |                                     |

**жесткий диск.** Хранит программное обеспечение и данные. Для получения дополнительной информации см. разделы «Жесткий диск» на стр. 99 и «Неисправности жесткого диска» на стр. 130.

**гнездо для платы ExpressCard.** Поддерживает одну плату ExpressCard. В новом компьютере это гнездо закрыто пластиковой заглушкой. Можно установить карту ExpressCard, чтобы на компьютере можно было использовать беспроводное соединение WWAN. Дополнительную информацию см. в разделе «Использование карт» на стр. 75.

**устройство чтения карт памяти 3-в-1.** Обеспечивает быстрый и удобный способ просмотра и предоставления общего доступа к цифровым фотографиям, музыке и видео, которые хранятся в карте памяти. Устройство чтения карт памяти 3 в одном позволяет считывать карты памяти Secure Digital (SD)/SDIO и MultiMediaCard (MMC).

#### **аудиоразъемы.**



---

Подсоедините наушники или динамики к разъему .

---

Подсоедините микрофон к разъему .

---

#### **разъемы USB**



---

Служат для подключения USB-устройств, таких как мышь, клавиатура или принтер. Можно также подключить дополнительный дисковод для гибких дисков непосредственно к разъему USB, используя дополнительный кабель для дисковода.

---

## Вид сзади



- |   |                                  |   |                      |   |                     |
|---|----------------------------------|---|----------------------|---|---------------------|
| 1 | разъем адаптера переменного тока | 2 | сетевой разъем RJ-45 | 3 | разъем модема RJ-11 |
| 4 | разъемы USB (2)                  | 5 | разъем видеовыхода   |   |                     |

**разъем адаптера переменного тока.** Используется для подсоединения адаптера переменного тока к компьютеру. Адаптер преобразует напряжение переменного тока в напряжение постоянного тока, который используется для питания компьютера. Адаптер переменного тока можно подключать как к включенному, так и к выключенному компьютеру.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Адаптер переменного тока работает с электрическими розетками, используемыми во всем мире. Тем не менее, в разных странах используются разные разъемы электропитания и сетевые фильтры. Использование несовместимого кабеля, а также неправильное подключение кабеля к удлинителю или электросети может привести к повреждению оборудования или пожару.



**ВНИМАНИЕ.** При отсоединении кабеля адаптера переменного тока от компьютера тяните за разъем, а не за сам кабель. Силу следует прикладывать аккуратно, чтобы не повредить кабель.

## сетевой разъем (RJ-45)

---



Служит для подключения компьютера к локальной сети. Зеленый и желтый индикаторы рядом с разъемом указывают на обмен данными в проводной сети.

Для информации относительно использования сетевого адаптера см. интерактивную документацию сетевого адаптера, поставляемую в комплекте с компьютером.

---

## разъем модема RJ-11

---



Чтобы использовать встроенный модем, подключите его к телефонной линии через соответствующий разъем.

Дополнительную информацию по использованию модема см. в интерактивной документации к модему, поставляемой с компьютером.

---



**ВНИМАНИЕ.** Сетевой разъем немного больше по размеру, чем разъем модема. Чтобы предотвратить повреждение компьютера, не подключайте телефонную линию к сетевому разъему.

## разъемы USB

---



Служат для подключения USB-устройств, таких как мышь, клавиатура или принтер. Можно также подключить дополнительный дисковод для гибких дисков непосредственно к разъему USB, используя дополнительный кабель для дисковода.

---

## разъем видеовыхода

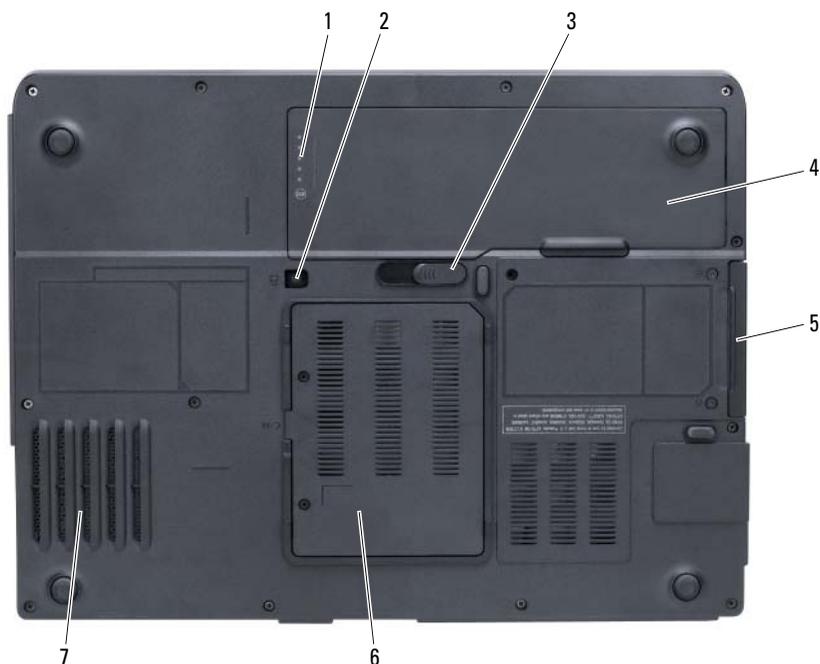
---



Используется для подключения внешнего VGA-совместимого монитора.

---

## Вид снизу



- |   |                               |   |                              |   |                            |
|---|-------------------------------|---|------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | индикатор заряда аккумулятора | 2 | крепежный винт устройства    | 3 | защелка аккумулятора       |
| 4 | аккумулятор                   | 5 | накопитель на жестких дисках | 6 | модем/крышка модуля памяти |
| 7 | вентилятор                    |   |                              |   |                            |

**индикатор заряда аккумулятора.** Отображает информацию о заряде аккумулятора. См. раздел «Проверка заряда аккумулятора» на стр. 60.

**крепежный винт устройства.** Используется для крепления оптического дисковод в отсеке. Дополнительную информацию см. в разделе «Оптический дисковод» на стр. 98.

**защелка отсека для аккумулятора.** Используется для извлечения аккумулятора из аккумуляторного отсека. См. раздел «Замена аккумулятора» на стр. 65.

**аккумулятор.** После установки аккумулятора вы можете пользоваться компьютером, не подключая компьютер к электрической розетке. Для получения дополнительной информации см. раздел «Использование аккумулятора» на стр. 59.

**жесткий диск.** Хранит программное обеспечение и данные. Для получения дополнительной информации см. разделы «Жесткий диск» на стр. 99 и «Неисправности жесткого диска» на стр. 130.

**модем/крышка модуля памяти.** Закрывает отсек, в котором находятся модем и модули памяти. Для получения дополнительной информации см. разделы «Модем» на стр. 105 и «Память» на стр. 102.

**вентилятор.** Компьютер использует вентилятор для создания воздушного потока через вентиляционные отверстия, защищающие компьютер от перегрева.

# Настройка компьютера

## Подключение к Интернету



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Поставщики услуг Интернету и их предложения могут отличаться в разных странах.

Для подключения к Интернету необходимы модем или сетевое подключение и поставщик услуг Интернету. Ваш Интернет-провайдер предложит одну или несколько из следующих опций Интернет-соединения.

- Установление соединения посредством удаленного доступа к сети, которое обеспечивает доступ к Интернету через телефонную линию. Установление соединения посредством удаленного доступа к сети значительно медленнее, чем DSL и кабельное соединение через модем.
- DSL-соединения, которые обеспечивают высокоскоростной доступ к Интернету через существующую телефонную линию. С помощью DSL-соединения вы можете иметь доступ в Интернет и одновременно пользоваться телефоном по той же линии.
- Соединения по кабелю через модем, которые обеспечивают высокоскоростной доступ к Интернету через локальную линию кабельного ТВ.

Если вы используете соединение посредством удаленного доступа, подключите телефонную линию к разъему модема вашего компьютера и к телефонной розетке до того, как вы произведете установку Интернет-соединения. Если вы используете соединение DSL или кабельное соединение через модем, свяжитесь с вашим поставщиком услуг Интернету для получения инструкций по установке.

### Установка Интернет-соединения

Чтобы установить Интернет-соединение с помощью значка поставщика услуг Интернету на рабочем столе:

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы и завершите работу всех программ.
- 2 Дважды щелкните значок поставщика услуг Интернету на рабочем столе Microsoft® Windows®.
- 3 Для завершения процесса установки следуйте инструкциям, появляющимся на экране.

Если у вас нет значка поставщика услуг Интернета на рабочем столе или вы хотите создать Интернет-соединение, предоставляемое другим поставщиком услуг Интернета, выполните действия, приведенные в следующем разделе, в соответствии с используемой операционной системой вашего компьютера.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если не удается подключиться к Интернету, однако ранее подключение выполнялось успешно, возможно, у поставщика услуг Интернета возник перерыв 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 завершите работу всех программ.
- 2 Нажмите кнопку **Пуск** → **Internet Explorer**.  
Появится окно **Мастер нового соединения**.
- 3 Щелкните **Подключение к Интернету**.
- 4 В следующем окне щелкните на соответствующей опции.
  - Если у вас нет Интернет-провайдера, и требуется выбрать одного из них, щелкните **Выбрать из списка поставщиков услуг Интернета**.
  - Если вы уже получили информацию по установке от своего Интернет-провайдера, но не получили загрузочный компакт-диск, щелкните **Установить подключение вручную**.
  - Если у вас есть компакт-диск, щелкните **Использовать компакт-диск поставщика услуг Интернета**.
- 5 Нажмите кнопку **Далее**.

Если выбран параметр **Установить подключение вручную**, выполните шаг 6. В противном случае для завершения процесса установки следуйте инструкциям, появляющимся на экране.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы не знаете, какой тип подсоединения выбрать, обратитесь к своему Интернет-провайдеру.

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

## Windows Vista®



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения, предоставленные поставщиком услуг Интернета, должны быть всегда под рукой. Если нет поставщика услуг Интернета, мастер подключения к Интернету поможет предпринять необходимые действия.

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех открытых программ.
- 2 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  и выберите **Панель управления**.
- 3 В разделе **Сеть и подключения к Интернету** выберите **Подключение к Интернету**.  
Появится окно **Подключение к Интернету**.
- 4 Выберите параметр **Высокоскоростное (с PPPoE)** или **Удаленный доступ** в зависимости от необходимого способа подключения.
  - Выберите **Высокоскоростное**, если будут использоваться соединения: DSL, спутниковый модем, модем кабельного ТВ или беспроводная технология Bluetooth.
  - Выберите **Удаленный доступ**, если будет использоваться модем для удаленного доступа или линия ISDN.



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

Следуйте указаниям на экране и воспользуйтесь информацией по установке, предоставленной вашим поставщиком услуг Интернета.

## Перенос информации на новый компьютер

Можно использовать «мастера» операционной системы для переноса файлов и других данных с одного компьютера на другой, например со *старого* компьютера на *новый*. Для получения инструкций см. следующий раздел, относящийся к операционной системе, установленной на компьютере.

### Microsoft® Windows® XP

В операционной системе Windows XP имеется Мастер переноса файлов и параметров для перемещения данных с исходного компьютера на новый компьютер. Можно перемещать следующие виды данных.

- Сообщения электронной почты
- Установки панели инструментов

- Размеры окна
- Избранные интернет-ссылки

Данные переносятся на новый компьютер по сети или по соединению компьютеров через последовательный порт или сохраняются на съемном носителе, например, на перезаписываемом компакт-диске.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы перенести данные со старого компьютера на новый, подсоедините последовательный кабель к портам ввода/вывода обоих компьютеров. Чтобы передать данные через последовательный порт, выберите программу Сетевые подключения в окне Панель управления и выполните дополнительную настройку. Можно настроить расширенное подключение и установить для компьютеров значение «хост» и «гость».

Инструкции по прямому соединению двух компьютеров с помощью кабеля см. 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 процесса можно использовать дополнительный компакт-диск *Operating System* (Операционная система) или создать диск с мастером переноса файлов и параметров.

### Запуск мастера переноса файлов и параметров с помощью носителя *Operating System* (Операционная система)



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для выполнения этой процедуры требуется носитель *Operating System* (Операционная система). Этот компакт-диск является дополнительным и может поставляться не со всеми компьютерами.

Подготовка нового компьютера к передаче файлов.

- 1 Откройте Мастер переноса файлов и параметров: нажмите кнопку **Пуск** → **Все программы** → **Стандартные** → **Служебные** → **Мастер переноса файлов и параметров**.
- 2 При появлении приветственного экрана **Мастера переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
- 3 В окне **Какой это компьютер?** выберите **Новый компьютер** → **Далее**.

- 4 В окне **Имеется ли компакт-диск с операционной системой Windows XP?** выберите **Запустить мастер переноса файлов и параметров с компакт-диска Windows XP**→ **Далее**.
- 5 При появлении экрана **Перейдите к исходному компьютеру** перейдите к первому или исходному компьютеру. В этот раз нажимать **Далее** не нужно.

Для копирования данных со старого компьютера выполните следующие действия.

- 1 Вставьте компакт-диск *Windows XP Operating System* (Операционная система) в исходный компьютер.
- 2 В окне **Вас приветствует Microsoft Windows XP** щелкните **Выполнение иных задач**.
- 3 В разделе **Что вы хотите сделать?** нажмите кнопку **Перенос файлов и параметров настройки**→ **Далее**.
- 4 В окне **Какой это компьютер?** выберите **Исходный компьютер**→ **Далее**.
- 5 В экране **Выбор способа переноса** выберите нужный способ.
- 6 В окне **Что требуется перенести?** выберите элементы, которые требуется передать, и нажмите кнопку **Далее**.  
По завершении копирования информации появится экран **Завершение этапа сбора**.
- 7 Нажмите кнопку **Finish** (Готово).

Передача данных на новый компьютер.

- 1 В экране **Перейдите к исходному компьютеру** на новом компьютере нажмите кнопку **Далее**.
- 2 В экране **Где находятся файлы и параметры настройки?** выберите способ переноса файлов и параметров и нажмите кнопку **Далее**.  
Мастер прочитает собранные файлы и установки и отнесет их на новый компьютер.  
После переноса всех файлов и параметров настройки появится экран **Готово**.
- 3 Нажмите кнопку **Готово** и перезапустите новый компьютер.

## **Запуск мастера переноса файлов и параметров без носителя Operating System (Операционная система)**

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

Чтобы создать дискету мастера, выполните следующие действия на новом компьютере с установленной системой Windows XP.

- 1 Откройте Мастер переноса файлов и параметров: нажмите кнопку **Пуск**→ **Все программы**→ **Стандартные**→ **Служебные**→ **Мастер переноса файлов и параметров**.
- 2 При появлении приветственного экрана **Мастера переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
- 3 В окне **Какой это компьютер?** выберите **Новый компьютер**→ **Далее**.
- 4 В окне **Имеется ли компакт-диск с операционной системой Windows XP?** выберите **Создать дискету мастера переноса в следующем дисковом**→ **Далее**.
- 5 Вставьте съемный носитель, например компакт-диск, и нажмите кнопку **ОК**.
- 6 Когда дискета будет создана, и появится сообщение *Now go to your old computer* (Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру), *не* нажимайте кнопку **Далее**.
- 7 Перейдите к исходному компьютеру.

Для копирования данных со старого компьютера выполните следующие действия.

- 1 На исходном компьютере вставьте дискету мастера.
- 2 Выберите **Пуск**→ **Выполнить**.
- 3 В поле **Открыть** окна **Запуск** укажите путь к **fastwiz** (на соответствующем съемном носителе) и нажмите кнопку **ОК**.
- 4 В приветственном экране **Мастера переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
- 5 В окне **Какой это компьютер?** выберите **Исходный компьютер**→ **Далее**.
- 6 В экране **Выбор способа переноса** выберите нужный способ.

- 7 В окне **Что требуется перенести?** выберите элементы, которые требуется передать, и нажмите кнопку **Далее**.

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

- 8 Нажмите кнопку **Finish** (Готово).

Передача данных на новый компьютер.

- 1 В экране **Перейдите к исходному компьютеру** на новом компьютере нажмите кнопку **Далее**.
- 2 В 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 установки и отнесет их на новый компьютер.

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

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



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительной информации о данной операции посетите веб-сайт [support.dell.com](http://support.dell.com) и выполните поиск документа #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?*) (Разные способы переноса файлов с исходного компьютера на новый компьютер Dell с помощью операционной системы Microsoft Windows XP)).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Документ базы знаний Dell™ может быть недоступен в определенных странах.

## Microsoft Windows Vista®

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск» , выберите **Перенос файлов и параметров настройки** → **Запуск средства переноса данных Windows**.
- 2 В диалоговом окне **Контроль учетных записей пользователей** щелкните **Продолжить**.
- 3 Выберите **Начать новый перенос** или **Продолжить выполняемый перенос**.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Следуйте отображенным на экране указаниям мастера переноса данных Windows.

# Установка принтера



**ВНИМАНИЕ.** Завершите установку операционной системы перед подсоединением принтера к компьютеру.

Поставляемая в комплекте с принтером документация включает информацию о том, как.

- Получить и установить обновленные драйверы.
- Подсоединить принтер к компьютеру.
- Вставить бумагу и установить тонер или картридж с чернилами.

Для получения технической поддержки см. Руководство пользователя принтера или обратитесь к производителю принтера.

## Кабель принтера

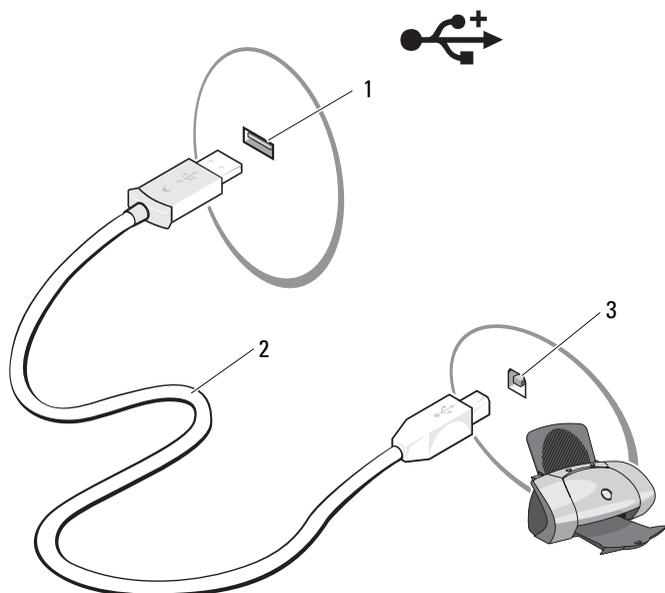
Принтер подключается к компьютеру с помощью кабеля USB или параллельного кабеля. В комплекте с принтером может не поставляться кабель для принтера, поэтому при приобретении кабеля отдельно, убедитесь, что он полностью совместим с принтером и компьютером. Если кабель для принтера был приобретен вместе с компьютером, кабель может находиться в коробке, в которой поставлялся компьютер.

## Подсоединение принтера USB



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Можно 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 соответствуют только одному способу крепления.



- 1 USB-разъем на принтере      2 USB-кабель для принтера      3 разъем на принтере

- 3 Включите принтер, затем включите компьютер.
- 4 В зависимости от операционной системы компьютера для установки драйвера принтера может быть доступен мастер установки принтера.
- 5 Если на компьютере установлена операционная система Microsoft® Windows® XP, и отображается окно **Мастер установки оборудования**, нажмите кнопку **Отмена**.  
*Если на компьютере установлена операционная система Windows Vista®*, нажмите в этой системе кнопку «Пуск» , а затем выберите **Сеть→Установка принтера** для запуска **мастера установки принтера**.
- 6 При необходимости установите драйвер для принтера. См. документацию, поставляемую в комплекте с принтером.

## Устройства защиты питания

Некоторые устройства предназначены для защиты от скачков напряжения и обесточивания.

- Фильтры бросков
- Линейные формователи
- Источники бесперебойного питания

### Фильтры бросков

Фильтры бросков и сетевые фильтры, оборудованные защитой от перенапряжения, помогают предотвратить повреждения компьютера, вызванные бросками напряжения, которые могут возникнуть во время грозы или после перебоев питания. Некоторые производители фильтров бросков включают в гарантийные обязательства определенные типы повреждений. Внимательно прочитайте гарантию на устройство при выборе фильтра бросков. Устройство с более высоким показателем в Джоулях обеспечивает большую защиту. Сравните характеристики в Джоулях для определения соответствующей эффективности различных устройств.

 **ВНИМАНИЕ.** Большинство фильтров бросков не защищают от колебаний в электросети или перебоев электроснабжения, вызванных ударами молний. Во время ударов молний в вашем районе отсоедините телефонную линию, выключив ее из телефонной розетки, и отключите компьютер от электросети.

Многие фильтры бросков имеют телефонный разъем для защиты модема. Инструкции по подключению к модему приведены в документации к фильтрам бросков.

 **ВНИМАНИЕ.** Не все фильтры бросков обеспечивают защиту сетевой платы. Отключите сетевой кабель от электросети во время грозы.

### Линейные формователи

 **ВНИМАНИЕ.** Линейные формователи не обеспечивают защиту от перебоев электроснабжения.

Линейные формователи предназначены для поддержания напряжения переменного тока на достаточно постоянном уровне.

## Источники бесперебойного питания

 **ВНИМАНИЕ.** Потеря электропитания во время сохранения данных на жесткий диск может привести к потере данных или повреждению файла.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для обеспечения максимально длительного времени работы аккумулятора подключайте к источнику бесперебойного питания только компьютер. Подключайте другие устройства, например, принтер, к отдельному сетевому фильтру, чтобы обеспечить защиту от бросков напряжения.

Источники бесперебойного питания предохраняют от колебаний и перебоев электроснабжения. Источники бесперебойного питания состоят из аккумулятора, который обеспечивает временное питание подключенных устройств в то время, когда питание от источника переменного тока прервано. Аккумулятор заряжается во время работы от источника переменного тока. См. документацию производителя источника бесперебойного питания, чтобы определить срок службы аккумулятора, и убедитесь в том, что устройство одобрено Лабораторией по технике безопасности (UL США).



# Использование дисплея

## Регулировка яркости

Если компьютер Dell™ работает от аккумулятора, то для экономии заряда аккумулятора можно задать наименьшую подходящую яркость с помощью кнопок <Fn> и кнопок клавиатуры со стрелками вверх и вниз.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** С помощью комбинаций клавиш можно управлять только яркостью дисплея переносного компьютера, но не монитора или проектора, подключенного к переносному компьютеру или стыковочному устройству. Если компьютер подключен к внешнему монитору, то при попытке изменения уровня яркости индикатор яркости может появиться, но уровень яркости на внешнем устройстве не изменится.

Регулируйте яркость с помощью следующих клавиш.

- Чтобы увеличить яркость на встроенном дисплее (не на внешнем мониторе), нажмите кнопку <Fn> и кнопку со стрелкой вверх.
- Чтобы уменьшить яркость на встроенном дисплее (не на внешнем мониторе), нажмите кнопку <Fn> и кнопку со стрелкой вниз.

## Использование проектора

Если вы включаете компьютер с подсоединенным и уже включенным внешним устройством (например, внешним монитором или проектором), изображение может появиться как на дисплее, так и на внешнем устройстве.

С помощью кнопок <Fn><F8> можно переключаться между режимами вывода видеоизображения на дисплей, внешнее устройство или дисплей и внешнее устройство одновременно.

## Увеличение изображений, текста или резкости

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При смене текущего разрешения дисплея другим разрешением, не поддерживаемым компьютером и дисплеем, изображение может стать расплывчатым или же текст станет трудночитаемым. Прежде чем изменять настройки дисплея, запишите текущие настройки, чтобы при необходимости их можно было восстановить.

Чтобы повысить разборчивость текста и изменить внешний вид изображений на экране, можно произвести настройку разрешения дисплея. При повышении разрешения элементы изображения на экране становятся мельче. И наоборот, чем ниже разрешение, тем больше становится текст и изображение, что дает определенные преимущества для людей с ослабленным зрением. Если для работы какой-либо программы необходимо определенное разрешение, то видеоплата и дисплей должны поддерживать эту программу, а на компьютере должны быть установлены необходимые видеодрайверы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте только видеодрайверы, установленные корпорацией Dell, поскольку они разработаны для обеспечения оптимальной работы компьютера с операционной системой, установленной корпорацией Dell.

Если значение заданного разрешения или цветовой палитры выше, чем то, которое поддерживается дисплеем, автоматически устанавливается ближайшее доступное значение.

Для установки разрешения и частоты обновления дисплея выполните действия, приведенные в следующем разделе, в соответствии с используемой операционной системой вашего компьютера.

### Microsoft® Windows® XP

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**→ **Настройка**→ **Панель управления**.
- 2 В группе **Выберите категорию** выберите параметр **Оформление и темы**.
- 3 В разделе **Выберите задание...** щелкните область, которую необходимо изменить, или щелкните **значок панели управления** и выберите **Экран**.
- 4 В окне **Свойства: Экран** перейдите на вкладку **Параметры**.
- 5 Попробуйте установить различные значения для параметров **Качество цветопередачи** и **Разрешение экрана**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При повышении разрешения пиктограммы текст на экране становится мельче.

## Windows Vista®

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  и выберите **Панель управления**.
- 2 В разделе **Appearance and Personalization** (Оформление и настройка) выберите **Adjust screen resolution** (Настройка разрешения экрана).
- 3 В окне **Display Settings** (Параметры экрана) в разделе **Resolution** (Разрешение) переместите регулятор влево/вправо для уменьшения/увеличения разрешения экрана.
- 4 Щелкните **How do I get the best display?** (Как обеспечить наилучшее отображение на экране?) для получения дальнейших указаний.

При установке более высокого значения разрешения экрана, чем поддерживает дисплей, компьютер переходит в панорамный режим. В панорамном режиме видеоизображение на экране может отображаться не полностью и может исчезнуть панель задач, которая обычно видна в нижней части рабочего стола. Для просмотра невидимых частей видеоизображения нужно прокрутить изображение по вертикали и по горизонтали с помощью сенсорной панели или микроджойстика.



**ВНИМАНИЕ.** Если задать неподдерживаемую частоту обновления экрана, можно повредить внешний монитор. Перед регулировкой частоты обновления внешнего монитора см. руководство пользователя этого монитора.

## Использование монитора и дисплея компьютера

К компьютеру можно подключить внешний монитор или проектор и использовать его как расширение дисплея (этот режим называется «два независимых монитора», или «распределение изображения на два монитора»). Этот режим позволяет использовать оба экрана отдельно и перетаскивать объекты с одного экрана на другой, что значительно увеличивает размер рабочего пространства.

Для работы в режиме расширенного рабочего стола выполните действия, приведенные в следующем разделе, в соответствии с используемой операционной системой, установленной на компьютере.

## Microsoft® Windows® XP

- 1 Подсоедините к компьютеру внешний монитор, телевизор или проектор.
- 2 Нажмите кнопку **Пуск**→ **Настройка**→ **Панель управления**.
- 3 В группе **Выберите категорию** выберите параметр **Оформление и темы**.
- 4 В разделе **Выберите задание...** щелкните область, которую необходимо изменить, или щелкните значок панели управления и выберите **Экран**.
- 5 В окне **Свойства: Экран** перейдите на вкладку **Параметры**.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если значение заданного разрешения или цветовой палитры выше, чем то, которое поддерживается дисплеем, автоматически устанавливается ближайшее доступное значение. Более подробную информацию см. в документации по операционной системе.

- 6 Щелкните значок второго монитора, установите флажок **Расширить рабочий стол на этот монитор...** и нажмите кнопку **Применить**.
- 7 Установите для параметра **Область экрана** соответствующие размеры для обоих дисплеев и нажмите кнопку **Применить**.
- 8 Если появится запрос о перезагрузке компьютера, щелкните **Применить новые настройки цвета без перезагрузки** и нажмите кнопку **ОК**.
- 9 Если появится запрос об изменении размера экрана, нажмите кнопку **ОК**.
- 10 Если появится запрос о сохранении настроек, нажмите кнопку **Да**.
- 11 Нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть окно **Свойства: Экран**.

Как отключить режим двух независимых мониторов:

- 1 В окне **Свойства: Экран** перейдите на вкладку **Параметры**.
- 2 Щелкните значок второго монитора, снимите флажок **Расширить рабочий стол на этот монитор** и нажмите кнопку **Применить**.

При необходимости возврата изображения на дисплей компьютера нажмите кнопки <Fn><F8>.

## Windows Vista®

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  и выберите **Панель управления**.
- 2 В разделе **Appearance and Personalization** (Оформление и настройка) выберите **Adjust screen resolution** (Настройка разрешения экрана).
- 3 В окне **Параметры экрана** щелкните значок второго монитора и установите флажок **Расширить рабочий стол на этот монитор**, а затем нажмите кнопку **Применить**.
- 4 Нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть окно **Параметры экрана**.

Чтобы отключить режим расширенного рабочего стола, выполните следующие действия.

- 1 В окне **Параметры экрана** перейдите на вкладку **Настройка**.
- 2 Щелкните значок второго монитора, снимите флажок **Расширить рабочий стол на этот монитор** и нажмите кнопку **Применить**.

## Использование монитора в качестве основного дисплея

Для переключения основного и дополнительного дисплеев (например, использования подключенного внешнего монитора в качестве основного дисплея) выполните действия, приведенные в следующем разделе, в соответствии с используемой операционной системой компьютера.

### Microsoft Windows XP

- 1 Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Панель управления**.
- 2 В группе **Выберите категорию** выберите параметр **Оформление и темы**.
- 3 В разделе **Выберите задание...** щелкните область, которую необходимо изменить, **или щелкните значок панели управления** и выберите **Экран**.
- 4 Перейдите на вкладку **Параметры** → **Дополнительно** → **Экраны**.  
Дополнительную информацию о видеоплате см. в документации, поставляемой с этим устройством.

## Windows Vista

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  и выберите **Панель управления**.
- 2 В разделе **Appearance and Personalization** (Оформление и настройка) выберите **Adjust screen resolution** (Настройка разрешения экрана).
- 3 В окне **Параметры экрана** щелкните значок второго монитора и установите флажок **Использовать этот монитор как основной**, а затем нажмите кнопку **Применить**.
- 4 Нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть окно **Параметры экрана**.

## Использование Catalyst® Control Center

ATI Catalyst Control Center - это графическое приложение, предоставляющее доступ к функциям установленного оборудования и программного обеспечения ATI. С помощью Catalyst Control Center можно оптимизировать параметры графики, включить или отключить подключенные графические устройства, а также изменить ориентацию рабочего стола. Многие элементы предусматривают предварительный просмотр изменений, прежде чем они будут применены.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для использования всех возможностей Catalyst Control Center необходимо установить Microsoft .NET 1.1 или 2.0.

Catalyst Control Center предлагает два типа представления программного обеспечения.

- Стандартное представление - это упрощенное представление, включающее набор мастеров, которые позволяют неопытному пользователю работать с программным обеспечением.
- Расширенное представление предназначено для более опытных пользователей и предоставляет доступ ко всем настройкам программного обеспечения.

Catalyst Control Center можно настроить для обеспечения быстрого доступа к часто используемым функциям.

Catalyst Control Center также обеспечивает доступ к подробной интерактивной справочной системе или веб-сайту ATI.

## **Запуск Catalyst Control Center**

Catalyst Control Center можно запустить из следующих точек доступа.

- Меню «Пуск» Windows
- Ярлыки на рабочем столе
- Предварительно заданные комбинации клавиш

### **Использование меню «Пуск»**

На панели задач Windows нажмите кнопку **Пуск**→ **Все программы**→ **ATI Catalyst Control Center**→ **ATI Catalyst Control Center**.

### **Использование ярлыка на рабочем столе**

При установке Catalyst Control Center в мастере установки предлагается поместить ярлык на рабочий стол. Если этот параметр выбран, дважды щелкните значок на рабочем столе для запуска Catalyst Control Center.

### **Использование комбинации клавиш**

Можно воспользоваться предварительно заданной комбинацией клавиш <Ctrl><Alt><c>, чтобы запустить Catalyst Control Center, или можно задать другую комбинацию клавиш в менеджере комбинаций клавиш Catalyst Control Center.



# Использование клавиатуры и сенсорной панели

## Цифровая клавиатура



Встроенная цифровая клавиатура работает также как и внешняя цифровая клавиатура. Каждая клавиша выполняет несколько функций. Цифры и символы клавиатуры указаны синим цветом на правой части клавиш клавиатуры. Чтобы ввести цифру или символ, включите цифровую клавиатуру, затем нажмите <Fn> и необходимую кнопку.

- Чтобы включить цифровую клавиатуру, нажмите клавиши <Fn> <Num Lk>. Индикатор  обозначает, что вспомогательная клавиатура находится в активном состоянии.
- Чтобы выключить цифровую клавиатуру, нажмите клавиши <Fn> <Num Lk> еще раз.

# Сочетания клавиш

## Управление системой

---

<Ctrl><Shift><Esc>	Открытие окна <b>Диспетчер задач</b> .
--------------------	--

---

## Аккумулятор

---

<Fn><F3>	Отображает окно программы Dell™ QuickSet Battery Meter.
----------	---

---

## Лоток для компакт-дисков и дисков DVD

---

<Fn><F10>	Выдвигает лоток из дисковода (если установлена программа Dell QuickSet).
-----------	--

---

## Функции дисплея

---

<Fn><F8>	Отображение значков, представляющих все доступные на данный момент параметры отображения (например, только дисплей, внешний монитор или только проектор, одновременно дисплей и проектор и т.д.). Выделите значок для переключения дисплея в нужное состояние.
----------	--

---

---

<Fn> и клавиша со стрелкой вверх	Увеличивается яркость только на встроенном дисплее (не на внешнем мониторе).
----------------------------------	--

---

---

<Fn> и клавиша со стрелкой вниз	Уменьшается яркость только на встроенном дисплее (не на внешнем мониторе).
---------------------------------	--

---

## Управление потреблением энергии

---

<Fn><Esc>	Активизирует режим управления питанием. Можно перепрограммировать клавиши быстрого выбора команд для включения другого режима управления потреблением энергии с помощью вкладки <b>Дополнительно</b> в окне <b>Свойства: Электропитание</b> .
-----------	---

---

---

<Fn><F1>	Переводит компьютер в спящий режим. Требуется программа Dell QuickSet (см. раздел «Программа Dell™ QuickSet» на стр. 177).
----------	--

---

## Функции динамиков

<Fn><Page Up>	Увеличивает громкость встроенных и внешних динамиков (если они подключены).
<Fn><Page Dn>	Уменьшает громкость встроенных и внешних динамиков (если они подключены).
<Fn><End>	Включает и отключает встроенные и внешние динамики (если они подключены).

## Функции клавиши с логотипом Microsoft® Windows®

Клавиша с логотипом Windows и <m>	Свертываются все открытые окна.
Клавиша с логотипом Windows и <Shift><m>	Восстанавливаются все свернутые окна. Эта команда работает как переключатель и восстанавливает (разворачивает) все ранее свернутые окна с помощью клавиши с логотипом Windows и клавиши <m>, нажатых одновременно.
Клавиша с логотипом Windows и <e>	Запускается Проводник Windows.
Клавиша с логотипом Windows и <r>	Открытие диалогового окна <b>Запуск программы</b> .
Клавиша с логотипом Windows и <f>	Открытие диалогового окна <b>Результаты поиска</b> .
Клавиша с логотипом Windows и <Ctrl><f>	Открытие диалогового окна <b>Результаты поиска-Компьютер</b> (если компьютер подключен к сети).
Клавиша с логотипом Windows и <Pause>	Открытие диалогового окна <b>Свойства системы</b> .

## Настройка параметров клавиатуры

Чтобы настроить работу клавиатуры, например скорость повтора символов, откройте Панель управления и выберите пункт **Клавиатура**. Дополнительную информацию о панели инструментов см. в Центре справки и поддержки Windows. Чтобы получить доступ к Центру справки и поддержки, см. раздел «Центр справки и поддержки Windows» на стр. 18.

## Сенсорная панель

Сенсорная панель, реагируя на давление и движение пальца, позволяет перемещать курсор на экране. Используйте сенсорную панель и ее кнопки так, как обычно используете мышь.



1 сенсорная панель                      2 блестящие полоски с зонами прокрутки

- Для перемещения курсора легко скользите пальцем по сенсорной панели.
- Чтобы выбрать объект, поместите на него курсор и слегка ударьте пальцем по сенсорной панели или нажмите большим пальцем левую кнопку на сенсорной панели.
- Чтобы выбрать и переместить (или перетащить) объект, поместите на него курсор и дважды нажмите на сенсорной панели. При втором нажатии, не отрывая палец от сенсорной панели, переместите выбранный объект, двигая пальцем по ее поверхности.
- Чтобы два раза щелкнуть на объекте, поместите курсор на объект и дважды очень легко ударьте пальцем по сенсорной панели или дважды нажмите большим пальцем левую кнопку сенсорной панели.

На сенсорной панели с двух сторон имеются блестящие полосы, показывающие возможность прокрутки в этих зонах. Прокрутка включена по умолчанию. Чтобы отключить данную функцию, измените свойства мыши в Панели управления.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Зоны прокрутки могут работать не во всех программах. Для правильной работы зон прокрутки необходимо, чтобы используемая программа поддерживала функцию прокрутки сенсорной панели.

## Настройка сенсорной панели

Можно использовать окно **Свойства: Мышь** для отключения сенсорной панели или настройки ее параметров.

- 1 Откройте Панель управления, щелкните **Принтеры и другое оборудование** и выберите **Мышь**. Дополнительную информацию о панели инструментов см. в Центре справки и поддержки Windows. Чтобы получить доступ к Центру справки и поддержки, см. раздел «Центр справки и поддержки Windows» на стр. 18.
- 2 В окне **Свойства: Мышь** выберите вкладку **Параметры указателя**, чтобы изменить параметры сенсорной панели.
- 3 Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить настройки и закрыть окно.



# Использование аккумулятора

## Работа аккумулятора

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Информацию о гарантиях корпорации Dell на компьютер можно найти в *Информационном руководстве по продуктам* или в отдельном гарантийном документе, прилагаемом к компьютеру.

Чтобы достичь оптимальной производительности и сохранить настройки BIOS, в переносном компьютере Dell™ всегда должен быть установлен аккумулятор. Один аккумулятор в качестве стандартного компонента установлен в аккумуляторный отсек.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Так как при первом использовании нового компьютера аккумулятор может быть не полностью заряжен, используйте адаптер переменного тока для подключения компьютера к электросети. Для достижения наилучших результатов используйте адаптер переменного тока, пока аккумулятор не зарядится полностью. Для просмотра состояния заряда аккумулятора выберите Панель управления, щелкните **Параметры питания**, затем перейдите на вкладку **Индикатор питания**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рабочее время аккумулятора (время, в течение которого аккумулятор остается заряженным) со временем уменьшается. В зависимости от того, как часто и в каких условиях используется аккумулятор, возможно, в процессе эксплуатации компьютера, его потребуется заменить.

Срок службы аккумулятора зависит от условий эксплуатации. Время работы значительно снижается при выполнении операций с повышенным энергопотреблением, включая следующие, но не ограничиваясь ими.

- Использование оптических дисководов.
- Использование устройств беспроводной связи, плат ExpressCards, карт памяти и устройств USB.
- Использование дисплея в режиме высокой яркости, трехмерных экранных заставок или других энергоемких программ, например сложных трехмерных графических приложений.
- Работа компьютера в режиме максимального быстродействия (см. раздел «Изменение настроек управления питанием» на стр. 64).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Во время записи на компакт-диск или DVD-диск компьютер рекомендуется подключать к электрической розетке.

Можно проверить заряд аккумулятора (см. раздел «Проверка заряда аккумулятора» на стр. 60) перед установкой аккумулятора в компьютер. Также можно установить параметры управления электропитанием, чтобы получать оповещение о снижении заряда аккумулятора. См. раздел «Изменение настроек управления питанием» на стр. 64 для получения сведений о том, как открыть окно **Свойства: Электропитание**.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Использование несовместимого аккумулятора может повысить риск возгорания или взрыва. Заменяйте аккумулятор только на совместимый аккумулятор, приобретенный в Dell. Аккумулятор предназначен для работы с компьютером Dell. НЕ устанавливайте аккумулятор из других компьютеров в свой компьютер.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не выбрасывайте аккумуляторы вместе с бытовыми отходами. Если ваш аккумулятор больше не удерживает заряд, свяжитесь с вашим местным агентством по утилизации или учреждением по охране окружающей среды для получения инструкций по утилизации ионно-литиевого аккумулятора. См. раздел «Утилизация аккумулятора» в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Неправильное обращение с аккумулятором может повысить риск возгорания или химического ожога. Не протыкайте, не сжигайте, не разбирайте и не нагревайте аккумулятор до температуры выше 65° (149°F). Храните аккумулятор в недоступном для детей месте. Обращайтесь с поврежденным или протекающим аккумулятором крайне осторожно. Поврежденный аккумулятор может протекать и вызвать травмы или повредить оборудование.

## Проверка заряда аккумулятора

Информацию о заряде аккумулятора можно узнать в программе Dell QuickSet, в окне индикатора питания Microsoft® Windows®, на значке , а также на индикаторе заряда аккумулятора, шкале работоспособности аккумулятора и с помощью предупреждения о недостаточном заряде аккумулятора.

### Программа Dell™ QuickSet Battery Meter

Если установлена программа Dell QuickSet, то для отображения индикатора аккумулятора QuickSet Battery Meter нажмите <Fn><F3>. В окне Battery Meter отображаются состояние, работоспособность, уровень заряда и время окончания зарядки аккумулятора компьютера.

Для получения подробной информации о программе QuickSet щелкните правой кнопкой мыши значок QuickSet на панели задач и выберите **Help** (Справка).

## Microsoft® Windows® Индикатор питания

Индикатор заряда аккумулятора Windows показывает оставшийся заряд. Для проверки индикатора питания дважды щелкните значок  на панели задач. Для получения инструкций о доступе к более подробной информации об индикаторе питания см. раздел «Изменение настроек управления питанием» на стр. 64.

Если компьютер подключен к электросети, появится значок .

### Индикатор заряда

Нажмите или *нажмите и удерживайте* кнопку состояния на индикаторе заряда аккумулятора для получения сведений:

- о заряде аккумулятора (нажмите и *отпустите* кнопку состояния);
- о работоспособности аккумулятора (нажмите и *удерживайте* кнопку состояния).

Время работы аккумулятора в большой степени зависит от количества проведенных сеансов зарядки. После многократных циклов зарядки и разрядки емкость или работоспособность аккумулятора снижается. Так, при состоянии аккумулятора «заряжен» его остаточная емкость (работоспособность) может оставаться низкой.

### Проверка заряда аккумулятора

Для проверки заряда аккумулятора *нажмите и отпустите* кнопку состояния на индикаторе заряда аккумулятора, чтобы загорелись индикаторы уровня заряда. Каждый индикатор соответствует примерно 20% полного заряда аккумулятора. Например, если осталось 80% заряда аккумулятора, светятся четыре индикатора. Если ни один индикатор не светится, аккумулятор полностью разряжен.

### Проверка работоспособности аккумулятора

Чтобы проверить работоспособность аккумулятора с помощью индикатора заряда, *нажмите и удерживайте* нажатой не менее 3 секунд кнопку состояния на индикаторе заряда аккумулятора. Если ни один индикатор не горит, аккумулятор в хорошем состоянии, и осталось более 80% начальной емкости заряда. Каждый индикатор представляет инкрементное уменьшение заряда. Если горят пять индикаторов, значит, осталось менее 60% емкости заряда, и необходимо заменить аккумулятор.

Дополнительную информацию о времени работы аккумулятора см. в разделе «Технические характеристики» на стр. 185.

## Предупреждение о недостаточном заряде аккумулятора

-  **ВНИМАНИЕ.** Во избежание потери или повреждения данных сохраняйте работу сразу после появления предупреждения о недостаточном заряде аккумулятора, а затем подключите компьютер к электросети. Если аккумулятор полностью разрядился, автоматически запустится спящий режим.

Когда аккумулятор разрядится примерно на 90 процентов, во всплывающем окне появится сообщение. Эта функция установлена по умолчанию. Параметры предупреждений о разрядке аккумулятора можно изменить. См. раздел «Изменение настроек управления питанием» на стр. 64 для получения сведений о том, как открыть окно **Свойства: Электропитание**.

## Экономия заряда аккумулятора

Выполните следующие действия для экономии заряда аккумулятора:

- По возможности подключайте компьютер к электросети через розетку, потому что срок действия аккумулятора во многом зависит от того, сколько раз он используется и заряжается.
- Если не планируется работать с компьютером в течение долгого времени, переведите его в режим ожидания или спящий режим. См. раздел «Режимы управления питанием» на стр. 62 для получения дополнительной информации о режиме ожидания и спящем режиме.
- Выберите параметры для оптимизации питания компьютера. С помощью этих параметров можно также изменить действие при нажатии кнопки включения питания, закрытии дисплея или нажатии клавиш <Fn><Esc>. Дополнительную информацию см. в разделе «Изменение настроек управления питанием» на стр. 64.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию об экономии заряда аккумулятора см. в разделе «Работа аккумулятора» на стр. 59.

## Режимы управления питанием

### Режим ожидания

Экономия заряда аккумулятора в режиме ожидания (спящий режим в Microsoft Windows Vista®) достигается за счет отключения дисплея и жесткого диска по истечении заданного времени бездействия (времени ожидания). Когда компьютер выходит из режима ожидания или из спящего режима, он переходит в рабочее состояние, в котором он находился до этого.

 **ВНИМАНИЕ.** Если в режиме ожидания или в спящем режиме прекращается подача питания на компьютер от источника переменного тока и аккумулятора, данные могут быть потеряны.

Чтобы перейти в режим ожидания в Windows XP, нажмите кнопку **Пуск** выберите команду **Выключить компьютер**, а затем выберите пункт **Ждущий режим**.

Для перехода в спящий режим в ОС Windows Vista нажмите кнопку «Пуск» Windows Vista , затем кнопку **Сон**.

- В зависимости от настройки параметров управления питанием в окнах **Свойства: Электропитание** или Power Management Wizard (Мастер управления питанием) программы QuickSet можно выбрать один из следующих способов.
  - Нажмите кнопку питания компьютера.
  - Закройте крышку дисплея.
  - Нажмите клавиши <Fn><Esc>.

Чтобы выйти из режима ожидания, нажмите кнопку включения питания или откройте дисплей (в зависимости от параметров, заданных на вкладке **Дополнительно**). Нажатие какой-либо клавиши или прикосновение к сенсорной панели не выводят компьютер из режима ожидания.

### **Спящий режим**

Экономия заряда аккумулятора в спящем режиме достигается за счет того, что системная информация копируется в специальную область жесткого диска и происходит полное отключение питания компьютера. При возобновлении работы восстанавливается состояние системы на момент перехода в спящий режим.

 **ВНИМАНИЕ.** В спящем режиме нельзя удалять устройства и отстыковывать компьютер.

Компьютер переходит в спящий режим при разрядке аккумулятора до критически низкого уровня.

Для перехода в спящий режим вручную в системе Windows XP нажмите кнопку **Пуск**, выберите команду **Выключить компьютер** и, удерживая кнопку <Shift> нажатой, выберите **Спящий режим**.

Для перехода в спящий режим вручную в ОС Windows Vista нажмите кнопку «Пуск» Windows Vista , а затем выберите «Спящий режим».

В зависимости от выбранных параметров управления питанием в окнах **Свойства: Электропитание** или Power Management Wizard (Мастер управления потреблением энергии) программы QuickSet можно выбрать один из следующих способов перехода в спящий режим.

- Нажмите кнопку питания компьютера.
- Закройте крышку дисплея.
  - Нажмите клавиши <Fn><Esc>.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые платы ExpressCard могут работать неправильно после выхода компьютера из спящего режима. Извлеките и повторно вставьте плату (см. раздел «Извлечение платы ExpressCard или заглушки» на стр. 77) или просто перезагрузите компьютер.

Для выхода из спящего режима нажмите кнопку энергопитания компьютера. Выход компьютера из спящего режима может занять некоторое время. Нажатие какой-либо клавиши или прикосновение к сенсорной панели не выведут компьютер из спящего режима. Более подробную информацию о спящем режиме см. в документации по операционной системе.

## Изменение настроек управления питанием

Чтобы изменить настройки управления потреблением энергии на компьютере, можно использовать Power Management Wizard (Мастер управления потреблением энергии) программы QuickSet или окно Windows Свойства: Электропитание. Для получения подробной информации о программе QuickSet щелкните правой кнопкой мыши значок QuickSet на панели задач и выберите **Help** (Справка).

## Открытие окна «Свойства: Электропитание»

### Windows XP

Нажмите кнопку **Пуск**, выберите **Панель управления** → **Производительность и обслуживание**, а затем выберите **Электропитание**.

### Windows Vista

В системе Windows Vista нажмите кнопку **Пуск** , выберите **Панель управления**, затем пункт **Система и ее обслуживание** и пункт **Электропитание**.

## Зарядка аккумулятора

При подключении компьютера к электрической розетке или во время установки аккумулятора в компьютер, который уже подключен к электрической розетке, выполняется проверка температуры и заряда аккумулятора. При необходимости адаптер переменного тока производит зарядку аккумулятора и поддерживает его заряд.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Благодаря использованию Dell™ ExpressCharge™ адаптер при выключенном компьютере заряжает полностью разряженный аккумулятор до 80 процентов емкости примерно в течение 1 часа и до 100 процентов емкости примерно за 2 часа. При включенном компьютере время зарядки увеличивается. Можно оставлять аккумулятор в компьютере на неограниченное время. Внутренняя схема аккумулятора предотвращает его избыточную зарядку.

Если аккумулятор нагрелся при работе в компьютере или пребывании в нагретой среде, то при подключении компьютера к электросети зарядка аккумулятора может не выполняться.

Если индикатор  мигает попеременно зеленым и оранжевым светом, аккумулятор слишком сильно нагрет для зарядки. Отсоедините компьютер от электрической розетки и дайте компьютеру и аккумулятору остыть до комнатной температуры. Затем подключите компьютер к электросети или установите дополнительный аккумулятор в модульный отсек.

Дополнительную информацию по проблемам с аккумулятором см. в разделе «Неполадки питания» на стр. 148.

## Замена аккумулятора



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед выполнением этой процедуры выключите компьютер, отсоедините адаптер переменного тока от электросети и компьютера, отсоедините модем от розетки и компьютера, а также отсоедините от компьютера все другие внешние кабели.



**ВНИМАНИЕ.** Чтобы избежать возможного повреждения разъема, необходимо отсоединить все внешние кабели от компьютера.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Использование несовместимого аккумулятора может повысить риск возгорания или взрыва. Заменяйте аккумулятор только на совместимый аккумулятор, приобретенный в Dell. Аккумулятор предназначен для использования с компьютерами Dell™; не используйте аккумулятор от других компьютеров.

- ➔ ВНИМАНИЕ.** Если вы меняете аккумулятор на компьютере, который находится в режиме ожидания Standby, в вашем распоряжении не более 1 минуты, иначе компьютер выключится, и несохраненные данные будут потеряны.

Извлечение аккумулятора.

- 1 Если компьютер подключен к стыковочному устройству, отстыкуйте его. Инструкции см. в документации, поставляемой со стыковочным устройством.
- 2 Выключите компьютер.
- 3 Сдвинув и удерживая защелку отсека для аккумулятора на нижней панели компьютера, извлеките аккумулятор из отсека.



1 защелка аккумулятора

2 аккумулятор

Чтобы установить аккумулятор, выполните процедуру извлечения в обратном порядке.

## Хранение аккумулятора

Если компьютер не используется в течение длительного времени, извлеките аккумулятор. При длительном хранении аккумулятор разряжается. Прежде чем использовать аккумулятор после длительного периода хранения, полностью зарядите его (см. раздел «Зарядка аккумулятора» на стр. 65).

# Использование мультимедиа

## Воспроизведение компакт-диска или DVD-диска

➔ **ВНИМАНИЕ.** Не нажимайте на лоток для компакт-дисков или DVD-дисков по направлению вниз при его открытии или закрытии. Если дисковод не используется, держите лоток закрытым.

✍ **ПРИМЕЧАНИЕ.** Во время воспроизведения компакт-дисков или DVD-дисков не передвигайте компьютер. Нажмите кнопку выброса на передней панели дисковода.

- 1 Нажмите кнопку выброса на передней панели дисковода.
- 2 Выдвиньте лоток.



1 лоток для компакт-дисков/DVD-дисков

- 3 Поместите диск этикеткой кверху в центр лотка и наденьте диск на ось.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании дисководов компакт-дисков/DVD-дисков другого компьютера следует установить необходимые драйверы и программное обеспечение для правильной работы дисковода. Дополнительную информацию см. на информационном носителе *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (носитель *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) является дополнительным и в некоторых странах может не поставляться с компьютером).

- 4 Задвиньте лоток в дисковод.

Чтобы отформатировать компакт-диски для хранения данных, создать музыкальные компакт-диски или скопировать диски, см. программное обеспечение для компакт-дисков, прилагаемое к компьютеру.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Убедитесь, что при создании компакт-дисков не нарушаются законы об авторских правах.

## Регулировка громкости



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

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**, выберите **Программы**→ **Стандартные**→ **Развлечения** (или **Мультимедиа**), а затем **Громкость**.
- 2 В окне **Громкость** установите нужный уровень звука, передвигая ползунок на шкале **Громкость** вверх или вниз, чтобы увеличить или уменьшить громкость.

Для получения подробной информации нажмите кнопку **Справка** в окне **Громкость**.

Отрегулируйте громкость с помощью кнопок регулировки или следующих сочетаний клавиш.

- Нажмите <Fn><Page Up> для увеличения громкости.
- Нажмите <Fn><Page Down> для уменьшения громкости.
- Нажмите <Fn><End> для отключения звука.

## Настройка изображения

Если появляется сообщение о том, что для текущего разрешения и глубины цвета используется слишком большой объем памяти, что делает невозможным воспроизведение дисков DVD, выполните настройку свойств экрана.

- 1 Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Панель управления**.
- 2 В группе **Выберите категорию** выберите параметр **Оформление и темы**.
- 3 В разделе **Выберите задание...** щелкните **Изменить разрешение экрана**.
- 4 В окне **Свойства экрана** нажмите и перетащите регулятор **Разрешение экрана** для уменьшения разрешения экрана.
- 5 В раскрывающемся меню в разделе **Качество цветопередачи** выберите значение **Среднее (16 бит)**.
- 6 Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить настройки и закрыть окно.

## Копирование компакт-дисков и DVD-дисков



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Убедитесь, что при создании компакт-дисков и DVD-дисков не нарушаются законы об авторских правах.

Этот раздел относится только к компьютерам с дисководом CD-RW, DVD+/-RW или комбинированным дисководом CD-RW/DVD.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Типы дисководов компакт-дисков и DVD-дисков Dell могут быть разными в зависимости от страны.

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

## Как скопировать компакт-диск или DVD-диск



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Комбинированные дисководы CD-RW/DVD не поддерживают запись на DVD-диски. Если возникают проблемы записи при использовании комбинированного дисковода CD-RW/DVD, проверьте наличие исправлений программного обеспечения на веб-сайте поддержки Sonic [www.sonic.com](http://www.sonic.com).

Дисководы для записи дисков DVD, установленные в компьютеры 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 Нажмите кнопку **Пуск**, последовательно выберите **Программы** → **Sonic** → **DigitalMedia Projects** (Проекты DigitalMedia), а затем выберите **Copy** (Копировать).
- 2 На вкладке **Copy** (Копировать) выберите **Disc Copy** (Копировать диск).
- 3 Чтобы скопировать компакт-диск или DVD-диск:

- Если имеется один дисковод компакт-дисков или DVD-дисков, проверьте параметры и нажмите кнопку **Disc Copy** (Копировать диск). Компьютер считывает исходный компакт-диск или DVD-диск и копирует данные во временную папку на жестком диске компьютера.

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

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

После завершения копирования исходного компакт-диска или DVD-диска, записанный компакт-диск или DVD-диск автоматически извлекается.

## Использование чистых компакт-дисков и DVD-дисков

Дисководы CD-RW выполняют 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 постоянного хранения файлов данных. 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+/-R 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

### Дисководы для записи DVD-дисков

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
DVD-R DL	Иногда	Нет	Нет
DVD-RAM	Иногда	Нет	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.
- Диски CD-R следует использовать для записи компакт-дисков, которые затем можно будет воспроизводить на обычных стереопроигрывателях. Диски CD-RW не воспроизводятся на большинстве домашних или автомобильных магнитол.
- С помощью программы Sonic DigitalMedia нельзя создавать аудиодиски DVD.
- Музыкальные файлы в формате MP3 могут проигрываться только на MP3-проигрывателях или на компьютерах с установленным программным обеспечением для проигрывания MP3-файлов.
- Бытовые DVD-проигрыватели для систем домашних кинотеатров могут не поддерживать чтение всех DVD-форматов. Список форматов, поддерживаемых DVD-проигрывателем, можно просмотреть в документации, поставляемой с DVD-проигрывателем, или обратиться к изготовителю.
- Не следует выполнять запись на чистых дисках CD-R или CD-RW до максимальной емкости; например, не копируйте файл объемом 650 МБ на чистый компакт-диск емкостью 650 МБ. Чтобы завершить запись диска, требуется 1–2 МБ свободного места на дисковом CD-RW.
- Потренируйтесь в записи компакт-дисков, используя диск CD-RW, пока вы не ознакомитесь со всеми приемами записи. Если допущена ошибка, можно удалить данные на диске CD-RW и повторить попытку. Можно также использовать чистые диски CD-RW для проверки проектов с музыкальными файлами перед окончательной их записью на чистый диск CD-R.
- Дополнительную информацию можно найти на веб-узле Sonic [www.sonic.com](http://www.sonic.com).

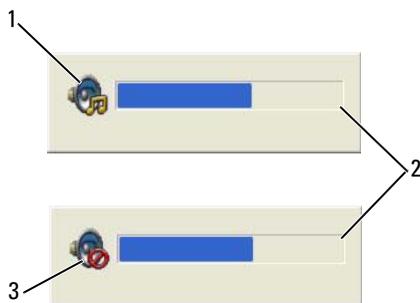
## Регулировка громкости

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

- 1 Откройте окно **Громкость**.
- 2 Щелкните и перетащите регулятор на шкале **Громкость** вверх или вниз, чтобы увеличить или уменьшить громкость.

Для получения подробной информации нажмите кнопку **Справка** в окне **Громкость**.

В окне Volume Meter (Индикатор громкости) отображается текущий уровень громкости (включая режим отключения звука), установленный на компьютере. Для включения/отключения функции отображения индикатора громкости на экране нажмите значок QuickSet на панели задач и выберите или отмените выбор параметра **Disable On Screen Volume Meter** (Отключить индикатор громкости на экране) или воспользуйтесь кнопками регулировки громкости.



- 1 пиктограмма индикатора громкости    2 индикатор громкости Volume Meter  
3 пиктограмма отключения звука

Когда индикатор включен, громкость можно регулировать с помощью кнопок регулировки или следующих клавиш:

- Нажмите <Fn><Page Up> для увеличения громкости.
- Нажмите <Fn><Page Down> для уменьшения громкости.
- Нажмите <Fn> <End> для отключения звука.

Для получения дополнительной информации о программе QuickSet щелкните правой кнопкой мыши на значке в панели задач и выберите **Help** (Справка).

## Настройка изображения

Если появляется сообщение о том, что для текущего разрешения и глубины цвета используется слишком большой объем памяти, что делает невозможным воспроизведение дисков DVD, выполните настройку свойств экрана.

### *Microsoft Windows XP*

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

### *Операционная система Microsoft Windows Vista®*

- 1 В операционной системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск» , **Панель управления**, а затем нажмите кнопку **Оформление и персонализация**.
- 2 В разделе **Персонализация** выберите **Настройка разрешения экрана**. Отобразится окно **Свойства экрана**.
- 3 В разделе **Разрешение** нажмите и перетащите регулятор, чтобы уменьшить разрешение экрана.
- 4 В раскрывающемся меню в разделе **Цвета** выберите значение **Среднее (16 бит)**.
- 5 Нажмите кнопку **ОК**.

# Использование карт

## Платы ExpressCard

Платы ExpressCard обеспечивают функции дополнительной памяти, проводной и беспроводной связи, мультимедиа и безопасности. Платы ExpressCard поддерживают два типа форм-фактора:

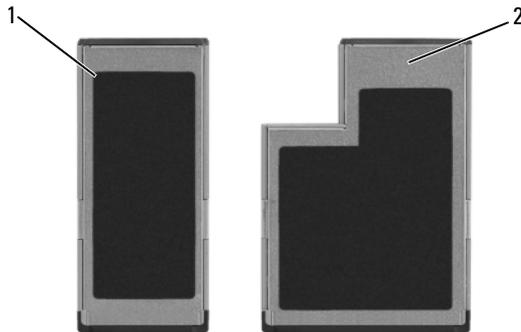
- ExpressCard/34 (шириной 34 мм)
- ExpressCard/54 (шириной 54 мм L-образной формы с разъемом 34 мм)

Платы 34 мм подходят как для гнезд плат 34 мм, так и 54 мм. Платы 54 мм подходят только для гнезд плат 54 мм.

Информацию о поддерживаемых платах ExpressCard см. в разделе «Технические характеристики» на стр. 185.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Плата ExpressCard не является загрузочным устройством.



1 плата Express Card/34

2 Плата ExpressCard/54

## Заглушки плат ExpressCard

В новом компьютере в гнезде для плат ExpressCard установлена пластиковая заглушка. Заглушки защищают гнезда от пыли и прочих загрязнений. Сохраните эту заглушку и устанавливайте ее в гнездо, когда в нем нет платы ExpressCard. Заглушка от другого компьютера может не подойти.

Инструкции по извлечению заглушки см. в разделе «Извлечение платы ExpressCard или заглушки» на стр. 77.

## Установка платы ExpressCard

Плату ExpressCard можно устанавливать при включенном компьютере. Компьютер автоматически обнаружит карту.

На платах ExpressCard, как правило, имеется значок (например, треугольник или стрелка) или этикетка, которая указывает, каким концом вставлять карту в гнездо. Конструкция платы такова, что вставить ее неправильно невозможно. Если непонятно, как вставлять плату в компьютер, см. документацию по этой карте.

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

Чтобы установить плату ExpressCard, выполните указанные ниже действия.

- 1 Возьмите карту так, чтобы верхняя часть карты была обращена вверх. Перед установкой карты переведите защелку в позицию «открыто».
- 2 Вставьте карту в слот и вдвиньте ее до плотной посадки в разъем. Если карта не вставляется, не применяйте силу. Проверьте, правильно ли расположена карта, и повторите попытку.



1 плата ExpressCard

Компьютер распознает плату ExpressCard и автоматически загружает необходимые драйверы. Если программа настройки выдаст запрос на загрузку драйверов производителя, используйте гибкий диск или компакт-диск, которые прилагаются к плате ExpressCard.

### Извлечение платы ExpressCard или заглушки

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

**➔** **ВНИМАНИЕ.** Прежде чем извлечь карту памяти из компьютера, выберите и отключите ее с помощью программы конфигурации плат ExpressCard (щелкните значок  на панели задач). Если предварительно не отключить карту, возможна потеря данных.

Нажмите защелку фиксации и извлеките плату или заглушку. На некоторые защелки фиксации необходимо нажать дважды: один раз для того, чтобы защелка выдвинулась, и второй раз, чтобы выдвинулась плата.

Сохраните заглушку, чтобы использовать ее, когда плата ExpressCard не установлена в гнездо. Заглушки защищают гнезда от пыли и прочих загрязнений.



1 защелка

2 плата ExpressCard

## Карты памяти

Устройство чтения карт памяти 3-в-1 обеспечивает быстрый и удобный способ просмотра и предоставления общего доступа к цифровым фотографиям, музыке и видео, которые хранятся в карте памяти.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Карта памяти не является загрузочным устройством.

Устройство чтения карт памяти 3-в-1 считывает карты Secure Digital (SD)/карты памяти SDIO и MultiMediaCard (MMC).

## Установка карты памяти

Карту памяти можно устанавливать при включенном компьютере. Компьютер автоматически обнаружит карту.

На картах памяти, как правило, имеется значок (например, треугольник или стрелка) или этикетка, которая показывает, каким концом следует вставлять карту в гнездо. Конструкция платы такова, что вставить ее неправильно невозможно. Если непонятно, как вставлять плату в компьютер, см. документацию по этой карте.

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

Чтобы установить карту памяти:

- 1 Возьмите карту так, чтобы верхняя часть карты была обращена вверх.
- 2 Вставьте карту в слот и вдвиньте ее до плотной посадки в разъем.

Если карта не вставляется, не применяйте силу. Проверьте, правильно ли расположена карта, и повторите попытку.



1 гнездо карты памяти

2 карта памяти

Компьютер распознает карту памяти и автоматически загружает необходимый драйвер. Если программа настройки выдаст запрос на загрузку драйверов производителя, используйте компакт-диск, который прилагается к карте памяти (если имеется).

## Извлечение карты памяти



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



**ВНИМАНИЕ.** Прежде чем извлечь карту памяти из компьютера, выберите ее с помощью программы конфигурации карт, а затем отключите (щелкните значок  на панели задач). Если предварительно не отключить карту, возможна потеря данных.

Нажмите на карту, чтобы фиксатор считывающего устройства открылся и карта частично вышла из устройства, а затем извлеките карту.

# Настройка и использование сети

## Физическое подключение к сети или широкополосному модему

Настройка сети для компьютера обеспечивает соединение между компьютером и Интернетом, другим компьютером или сетью. Например, если сеть настроена дома или в офисе, можно выполнить печать с помощью принтера для общего пользования, получить доступ к дискам и файлам на другом компьютере, выполнить поиск другой сети или получить доступ к Интернету. Можно настроить локальную сеть (LAN) с помощью кабеля питания сетевого или широкополосного модема или настроить беспроводную локальную сеть (WLAN).

Операционные системы Microsoft® Windows® XP и Microsoft Windows Vista® включают мастеров, которые содержат пошаговые инструкции по работе в сети с помощью компьютера.

## Подключение кабеля сетевого или широкополосного модема

Перед подключением компьютера к беспроводной сети на компьютере должен быть установлен сетевой адаптер и подключен сетевой кабель.

Для подключения сетевого кабеля:

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



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

- 2 Подсоедините другой конец сетевого кабеля к устройству для сетевого соединения или к внешнему коммутационному сетевому разъему.



**ВНИМАНИЕ.** Не используйте сетевой кабель с телефонной розеткой.



## Настройка сети в операционной системе Microsoft® Windows® XP

- 1 Нажмите **Пуск**→ **Все программы**→ **Стандартные**→ **Связь**→ **Мастер настройки сети**→ **Далее**→ **Список действий по созданию сети**.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** При выборе метода подключения Этот компьютер имеет прямое подключение к Интернету включается встроенный брандмауэр, включенный в пакет обновления 2 (SP2) для Windows XP.

- 2 Заполните контрольную таблицу.
- 3 Вернитесь в мастер настройки сети и следуйте указаниям мастера.

## Настройка сети в операционной системе Microsoft Windows Vista®

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  → и выберите **Подключиться**→ **Установка подключения или сети**.
- 2 В разделе **Выберите вариант подключения** выберите вариант подключения.
- 3 Нажмите кнопку **Далее**, затем выполните инструкции мастера.

## Беспроводная локальная сеть (WLAN)

Сеть WLAN представляет собой группу подключенных друг к другу компьютеров, которые обмениваются данными посредством воздушных волн, а не через сетевой кабель, подключенный к каждому компьютеру. Устройство радиосвязи WLAN, называемое точкой беспроводного доступа или беспроводным маршрутизатором, соединяет компьютеры в одну сеть и обеспечивает сетевой доступ. Точка беспроводного доступа или беспроводной маршрутизатор и беспроводная сетевая плата в компьютере обмениваются данными с помощью своих антенн по воздушным волнам.

### Что необходимо для установки соединения по сети WLAN

Для установки WLAN требуется:

- Высокоскоростной (широкополосный) доступ к Интернету (например, соединение с помощью кабельного или DSL-модема)
- Подключенный и включенный широкополосный модем
- Беспроводной маршрутизатор или точка беспроводного доступа
- По одной беспроводной сетевой плате для каждого компьютера, который необходимо подключить к WLAN
- Сетевой кабель с сетевым разъемом (RJ-45)

### Проверка беспроводной сетевой платы

Компьютер имеет определенные конфигурации, выбранные при покупке компьютера. Чтобы подтвердить наличие в компьютере беспроводной сетевой платы и определить ее тип, воспользуйтесь следующими средствами:

- Нажмите кнопку **Пуск** и выберите параметр **Подключиться к**
- Подтвердите заказ

#### Кнопка Пуск и параметр Подключиться к

В системе *Microsoft Windows XP* нажмите **Пуск**→ **Подключиться к**→ **Отобразить все подключения**.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на компьютере выбран параметр **Классическое меню «Пуск»**, то просматривать сетевые подключения можно, нажав кнопку **Пуск**→ **Настройки**→ **Сетевые подключения**.

В системе Microsoft Windows Vista нажмите кнопку Пуск  → **Подключиться к → Просмотр сетевых компьютеров и устройств.**

Если пункт «Беспроводное сетевое соединение» не появляется в разделе «ЛВС или высокоскоростной Интернет», возможно, не установлена беспроводная сетевая плата.

Если пункт «Беспроводное сетевое соединение» появляется, значит, беспроводная сетевая плата установлена. Для просмотра подробных сведений о беспроводной сетевой плате:

- 1 Нажмите правой кнопкой мыши **Беспроводное сетевое соединение.**
- 2 Выберите **Свойства.**

Появится окно **Свойства беспроводного сетевого соединения.** Имя и номер модели беспроводной сетевой платы указаны на вкладке **Общие.**

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пункт **Беспроводное сетевое соединение** не появляется, значит, беспроводная сетевая плата, возможно, не установлена.

### **Подтверждение заказа компьютера**

В подтверждении заказа, полученном при заказе компьютера, перечислены все поставляемое с ним оборудование и программное обеспечение.

### **Настройка новой сети WLAN с помощью беспроводного маршрутизатора и широкополосного модема**

- 1 Обратитесь к поставщику услуг Интернета для получения специальной информации по требованиям к соединению для имеющегося широкополосного модема.
- 2 Перед установкой беспроводного Интернет-соединения убедитесь, что выход в Интернет обеспечивается с помощью проводного подсоединения широкополосного модема (см. «Подключение кабеля сетевого или широкополосного модема» на стр. 81).
- 3 Установите любую программу, требующуюся для беспроводного маршрутизатора. Возможно, в комплект беспроводного маршрутизатора входил установочный компакт-диск. Установочные компакт-диски обычно содержат информацию по установке, а также по поиску и устранению неисправностей. Установите необходимую программу, следуя инструкциям изготовителя маршрутизатора.

- 4 Выключите компьютер и все другие соседние компьютеры, подключенные к беспроводной сети, с помощью меню **Пуск** в Windows XP или кнопки «Пуск»  в системе Windows Vista.
- 5 Отключите кабель питания широкополосного модема от электросети.
- 6 Отсоедините сетевой кабель от компьютера и модема.
- 7 Отсоедините кабель адаптера переменного тока от беспроводного маршрутизатора, чтобы убедиться, что он отключен от источника питания.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** После отсоединения широкополосного модема подождите как минимум 5 минут, прежде чем продолжить настройку сети.

- 8 Подключите сетевой кабель к сетевому разъему RJ-45 в широкополосном модеме, отключенном от сети.
- 9 Подсоедините другой конец сетевого кабеля к сетевому разъему Интернета RJ-45 в беспроводном маршрутизаторе, отключенном от источника питания.
- 10 Убедитесь, что кроме сетевого кабеля, соединяющего модем и беспроводной маршрутизатор, никакие другие сетевые или USB-кабели, не подсоединены к широкополосному модему.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Перезагрузите ваше беспроводное оборудование в следующем порядке во избежание сбоя подключения.

- 11 Включите *только* широкополосный модем и подождите по меньшей мере 2 минуты, пока его работа не стабилизируется. Через 2 минуты перейдите к шагу 12.
- 12 Включите беспроводной маршрутизатор и ждите как минимум 2 минуты, пока его работа не стабилизируется. Через 2 минуты перейдите к шагу 13.
- 13 Включите компьютер и ждите завершения процесса загрузки.
- 14 См. документацию, прилагаемую к беспроводному маршрутизатору, чтобы выполнить следующие действия для его настройки:
  - Установить связь между компьютером и беспроводным маршрутизатором.
  - Настроить беспроводной маршрутизатор для установления связи с широкополосным маршрутизатором.
  - Установить транслируемое имя беспроводного маршрутизатора. Техническим термином для транслируемого имени маршрутизатора является идентификатор набора служб (SSID) или сетевое имя.

- 15 При необходимости настройте беспроводную сетевую плату для подключения к беспроводной сети (см. «Подключение к беспроводной локальной сети» на стр. 86).

## Подключение к беспроводной локальной сети



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед тем как подключиться к WLAN, убедитесь, что выполнены все указания раздела «Беспроводная локальная сеть (WLAN)» на стр. 83.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Следующие инструкции по работе в сети не относятся к сетям с внутренними платами с беспроводной технологией Bluetooth® или устройствам сотовой связи.

В этом разделе приведены общие процедуры подключения к сети с помощью беспроводной технологии. Сетевые имена и конфигурация различаются. См. раздел «Беспроводная локальная сеть (WLAN)» на стр. 83 для получения дополнительной информации по подготовке компьютера к подключению к WLAN.

Чтобы выполнить подключение к сети, необходимо установить специальное программное обеспечение и драйверы для беспроводной сетевой платы. Программное обеспечение уже установлено.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** В случае удаления или повреждения данного программного обеспечения необходимо выполнить инструкции, указанные в документации пользователя для беспроводной сетевой платы. Проверьте тип беспроводной сетевой платы, установленной в компьютере, затем выполните поиск этого имени на веб-узле поддержки Dell™ по адресу [support.dell.com](http://support.dell.com). Дополнительную информацию о типе беспроводной сетевой платы, установленной в компьютере, см. в разделе «Проверка беспроводной сетевой платы» на стр. 83.

## Определение беспроводного сетевого диспетчера устройств

В зависимости от того, какое программное обеспечение установлено на компьютере, для управления сетевыми устройствами могут использоваться различные программы настройки беспроводной сети:

- Программа клиента беспроводной сетевой платы
- Операционная система Windows XP или Windows Vista

Чтобы определить, какая программа настройки беспроводного соединения управляет беспроводной сетевой платой в системе Windows XP, выполните следующие действия.

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**→ **Настройка**→ **Панель управления**→ **Сетевые подключения**.
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши значок **Беспроводное сетевое соединение** и выберите **Просмотр доступных беспроводных сетей**.

Если в окне **Выбор беспроводной сети** появляется сообщение **Windows не может настроить данное соединение**, то беспроводной сетевой платой управляет программа клиента беспроводной сетевой платы.

Если в окне **Выбор беспроводной сети** появляется сообщение **Щелкните элемент в следующем списке для подключения к беспроводной сети или получения дополнительной информации**, то беспроводной сетевой платой управляет операционная система Windows XP.

Чтобы определить, какая программа настройки беспроводного соединения управляет беспроводной сетевой платой в системе Windows Vista, выполните следующие действия.

- 1 Выберите  → **Подключиться к**→ **Управление беспроводными сетями**.
- 2 Чтобы открыть экран свойств беспроводной сети, дважды щелкните профиль.

Специальную информацию об установленной на компьютер утилите настройки беспроводного соединения см. в документации на беспроводную сеть в Центре справки и поддержки Windows (см. раздел «Центр справки и поддержки Windows» на стр. 18).

### **Завершение подключения к WLAN**

Если при включении компьютера в области обнаруживается сеть (для которой компьютер не настроен), то около значка сети в области уведомлений появится всплывающее окно (в правом нижнем углу рабочего стола Windows).

Следуйте появляющимся на экране инструкциям. Эти указания предоставляются в любой утилите.

После того как компьютер будет настроен для выбранной беспроводной сети, появится еще одно всплывающее окно с уведомлением о том, что компьютер подключен к этой сети.

Затем при входе в выбранную беспроводную сеть будет появляться то же всплывающее окно с уведомлением о беспроводном сетевом подключении.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если выбрана безопасная сеть, при появлении запроса необходимо ввести ключ WEP или WPA. Параметры защиты являются уникальными для вашей сети. Компания Dell не обладает данной информацией.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компьютеру может потребоваться до 1 минуты для подключения к сети.

## Включение/выключение беспроводной сетевой платы

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если подключиться к беспроводной сети не удастся, проверьте наличие всех компонентов для установки WLAN (см. «Что необходимо для установки соединения по сети WLAN» на стр. 83), затем убедитесь, что беспроводная сетевая плата была включена нажатием клавиш <Fn><F2>.

Функцию беспроводной сети на компьютере можно включать и выключать нажатием комбинации кнопок <Fn><F2>.

## Контроль состояния беспроводной сетевой платы с помощью программы Dell QuickSet

Индикатор беспроводной связи упрощает наблюдение за состоянием устройств беспроводной связи. Чтобы включить или выключить индикатор беспроводной связи, на панели задач нажмите значок QuickSet и выберите **Hotkey Popups** (Всплывающие меню комбинаций клавиш). Если не установлен флажок **Wireless Activity Indicator Off** (Индикатор беспроводной связи выкл.), индикатор включен. Если установлен флажок **Wireless Activity Indicator Off** (Индикатор беспроводной связи выкл.), индикатор выключен.

Индикатор беспроводной связи показывает, включены или выключены устройства беспроводной связи, встроенные в компьютер. При включении или выключении функции беспроводной связи, индикатор беспроводной связи, отображающий состояние, меняется.

Для получения дополнительной информации об индикаторе беспроводной связи Dell QuickSet щелкните правой кнопкой мыши значок QuickSet на панели задач и выберите **Help** (Справка).

## Широкополосная мобильная сеть/Широкополосная мобильная сеть (WWAN)

Широкополосная мобильная сеть (или беспроводная глобальная сеть) - это высокоскоростная цифровая сотовая сеть, которая обеспечивает доступ к Интернету и покрывает гораздо более обширную географическую зону, чем сети WLAN, область действия которых от 100 до 1000 футов. Компьютер может поддерживать доступ к широкополосной мобильной сети, пока компьютера находится в зоне действия сотовой сети. Обратитесь к поставщику услуг за сведениями о зоне действия высокоскоростной цифровой сотовой сети.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Даже если можно выполнить вызов с сотового телефона в определенной географической зоне, эта зона может и не относиться к зоне действия сотовой связи.

## Что необходимо для установки соединения по широкополосной мобильной сети



**ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от компьютера для установки соединения по широкополосной мобильной сети можно использовать отдельно плату ExpressCard или плату Mini-Card для мобильной широкополосной сети.

Для установки соединения по широкополосной мобильной сети требуются:

- Плата ExpressCard или Mini-Card для мобильной широкополосной сети (в зависимости от конфигурации компьютера)



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения инструкций по использованию плат ExpressCard см. раздел «Использование карт» на стр. 75.

- Активированная плата ExpressCard для мобильной широкополосной сети или активированная у поставщика услуг SIM-карта (Subscriber Identity Module)
- Программа Dell Mobile Broadband Card (если плата была приобретена вместе с компьютером, то эта программа должна быть уже установлена в компьютере, либо ее можно установить с компакт-диска, прилагаемого к плате в случае, если она была приобретена отдельно от компьютера).

Если программа повреждена или удалена из компьютера, см. инструкции в руководстве пользователя программы Dell Mobile Broadband Card. Руководство пользователя можно открыть с помощью Центра справки и поддержки Windows (см. раздел «Центр справки и поддержки Windows» на стр. 18) или с компакт-диска, прилагаемого к плате в случае, если она была приобретена отдельно от компьютера.

## Проверка платы широкополосного сетевого доступа Dell для мобильных устройств

Компьютер имеет определенные конфигурации, выбранные при покупке компьютера. Конфигурацию компьютера можно узнать в:

- Подтвердите заказ
- Центр справки и поддержки Microsoft Windows

Чтобы проверить плату широкополосной мобильной сети в Центре справки и поддержки Windows, выполните следующие действия.

- 1 Выберите **Пуск**→ **Справка и поддержка**→ **Использование служебных программ для просмотра информации о компьютере и диагностики неполадок**. В разделе **Инструменты** выберите **Сведения о компьютере**→ **Поиск информации об установленном оборудовании**.

В окне **Сведения об этом компьютере - Оборудование** отобразится тип платы широкополосного сетевого доступа для мобильных устройств, установленной в компьютере, а также сведения о других компонентах оборудования.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Плата широкополосного сетевого доступа для мобильных устройств содержится в списке **Модемы**.

## Брандмауэр Microsoft® Windows®

Брандмауэр Windows обеспечивает базовую защиту от несанкционированного доступа к компьютеру, когда он подключен к Интернету. Брандмауэр Windows автоматически включается при запуске мастера настройки сети.

Если для сетевого соединения включен брандмауэр Windows, его значок отображается на красном фоне в области **Сетевые подключения** на панели управления.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Даже если включен брандмауэр Windows, антивирусные программы все равно необходимы.

Для получения дополнительной информации выберите **Пуск**→ **Панель управления**→ **Безопасность**→ **Брандмауэр Windows** или см. раздел «Центр справки и поддержки Windows» на стр. 18.

## Защита компьютера

### Защитный кабельный замок

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компьютер поставляется без защитного кабельного замка.

Защитный кабельный замок является противовзломным устройством, которое можно найти в продаже. Чтобы использовать замок, подключите его к гнезду защитного кабеля на компьютере. Дополнительную информацию см. в инструкциях по такому устройству.

 **ВНИМАНИЕ.** Перед покупкой противовзломного устройства убедитесь в том, что оно будет поддерживаться слотом защитного кабеля на компьютере.



### Пароли

Пароли предотвращают несанкционированный доступ с компьютеру. При первом запуске компьютера необходимо назначить главный пароль при появлении запроса. Если в течение 2 минут не ввести пароль, компьютер вернется в предыдущее рабочее состояние.

При использовании паролей соблюдайте следующие правила.

- Выберите пароль, который можно легко запомнить, но трудно отгадать. Например, не используйте в качестве паролей имена родственников или домашних животных.
- Не рекомендуется записывать пароль на бумагу. Однако если это неизбежно, храните их в безопасном месте.
- Не давайте свой пароль другим людям.
- При вводе пароля убедитесь, что за вами никто не наблюдает.



**ВНИМАНИЕ.** Пароли обеспечивают высокую степень защиты данных в компьютере или на жестком диске. Но обеспечить полную безопасность они не могут. Чтобы обеспечить более высокий уровень безопасности, требуются дополнительные средства защиты, например смарт-карты, программы шифрования данных или платы ExpressCard (или мини-платы) с функциями шифрования.

Чтобы добавить или изменить пароли, выберите **Учетные записи пользователей** на Панели управления.

Если вы забыли какого-либо из своих паролей, обратитесь в Dell (см. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183). В целях безопасности персоналу службы технической поддержки корпорации Dell потребуется удостоверить вашу личность, чтобы не допустить несанкционированного использования компьютера другим лицом.

## Программное обеспечение отслеживания компьютера

С помощью программного обеспечения отслеживания компьютера можно определить местонахождение компьютера, если он потерян или украден. Данное программное обеспечение является дополнительным и приобретается при покупке компьютера. Можно также обратиться к торговому представителю для получения информации о данной функции безопасности.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Программное обеспечение для отслеживания компьютера может быть недоступно в некоторых странах.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на компьютере установлено программное обеспечение для отслеживания, то при потере или краже компьютера необходимо сообщить об этом в компанию, обеспечивающую службу отслеживания.

## Если компьютер потерян или украден

- Заявите о пропаже в правоохранительные органы. Включите в описание пропавшего компьютера метку производителя. Спросите и запишите номер заведенного дела, а также название, адрес и телефон отдела правоохранительных органов. Если можно, узнайте имя сотрудника, который проводит расследование.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если точно известно, где пропал компьютер, обратитесь в отделение правоохранительных органов в этом районе. Если место пропажи неизвестно, обращайтесь в правоохранительные органы по месту жительства.

- Если компьютер является собственностью фирмы, поставьте в известность ее службу безопасности.
- Свяжитесь со службой технической поддержки корпорации Dell и сообщите о пропаже компьютера. В своем сообщении укажите метку производителя компьютера, номер корпуса, а также название, адрес и номер телефона отдела правоохранительных органов, куда вы заявили о пропаже компьютера. Если возможно, укажите имя сотрудника, который проводит расследование.

Сотрудник службы технической поддержки корпорации Dell регистрирует ваше сообщение, используя метку производителя в качестве регистрационного номера, и пометит компьютер как пропавший или украденный. Если кто-либо обратится в службу технической поддержки корпорации Dell и предъявит эту метку изготовителя, компьютер будет автоматически опознан как пропавший или украденный. Сотрудник корпорации Dell постарается выяснить телефон и адрес человека, обратившегося в службу. Затем корпорация Dell свяжется с отделением правоохранительных органов, где вы заявили о пропаже компьютера.



# Установка и замена компонентов

## Перед установкой

В этой главе содержатся процедуры снятия и установки элементов вашего компьютера. Если не указано иначе, в каждой процедуре подразумевается соблюдение следующих условий:

- Выполнены действия, описанные в разделах «Выключение компьютера» на стр. 95 и «Перед началом работы с оборудованием, установленным в компьютере» на стр. 96.
- Были прочитаны сведения по безопасности в *Информационном руководстве по продуктам Dell™*.
- Для замены компонента или установки отдельно приобретенного компонента выполните процедуру удаления в обратном порядке.

## Рекомендуемые инструменты

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

- Небольшая плоская отвертка
- Крестовая отвертка
- Небольшая пластиковая палочка
- Обновление флэш-BIOS (см. веб-узел поддержки Dell [support.dell.com](http://support.dell.com))

## Выключение компьютера



**ВНИМАНИЕ.** Чтобы предотвратить потерю данных, сохраните и закройте все файлы и программы перед выключением компьютера.

- 1 Завершите работу операционной системы:
  - a Сохраните и закройте все открытые файлы, закройте все открытые программы, нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Выключить компьютер**.
  - b В окне **Выключить компьютер** щелкните **Выключить**.  
Компьютер выключится после окончания процесса завершения работы операционной системы.

- 2 Убедитесь, что компьютер и все подключенные к нему устройства выключены. Если компьютер и подсоединенные к нему устройства не выключились автоматически при завершении работы операционной системы, нажмите кнопку питания на несколько секунд, пока компьютер не выключится.

## Перед началом работы с оборудованием, установленным в компьютере

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



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



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



**ВНИМАНИЕ.** Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.



**ВНИМАНИЕ.** При отключении кабеля от сети беритесь за вилку или за специальную петлю на вилке. Не тяните за кабель. У некоторых кабелей имеется разъем с фиксирующими лапками; перед отключением кабеля такого типа нажмите на фиксирующие лапки. При разъединении разъемов старайтесь разносить их по прямой, чтобы контакты не погнулись. Аналогично, перед подключением кабеля убедитесь в правильной ориентации и соответствии частей разъемов.



**ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения компьютера перед началом работы с внутренними компонентами компьютера выполните следующие действия.

- 1 Рабочая поверхность должна быть ровной и чистой, чтобы не поцарапать крышку компьютера.
- 2 Выключите компьютер. См. раздел «Выключение компьютера» на стр. 95.



**ВНИМАНИЕ.** Сначала отсоединяйте сетевой кабель от стенной розетки, а затем от компьютера.

- 3 Отсоедините от компьютера все телефонные или сетевые кабели.

**➔ ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения системной платы перед обслуживанием компьютера необходимо извлечь аккумулятор из отсека.

**📎 ПРИМЕЧАНИЕ.** Во избежание повреждения компьютера используйте только тот аккумулятор, который предназначен именно для данного компьютера Dell. Не используйте другие аккумуляторы, предназначенные для других компьютеров Dell.

- 4 Отсоедините компьютер и все подключенные к нему устройства от электросети, сдвиньте и удерживайте защелку отсека для аккумулятора на нижней панели компьютера, а затем извлеките аккумулятор из отсека.



1 защелка аккумулятора      2 аккумулятор

- 5 Нажмите кнопку питания, чтобы снять статическое электричество с системной платы.
- 6 Извлеките все установленные платы из гнезда для плат ExpressCard (см. «Извлечение платы ExpressCard или заглушки» на стр. 77) и устройство чтения карт памяти 3-в-1 (см. «Извлечение карты памяти» на стр. 80).
- 7 Закройте дисплей и, перевернув компьютер, положите его на ровную рабочую поверхность.
- 8 Извлеките жесткий диск (см. раздел «Жесткий диск» на стр. 99).

## Оптический дисковод

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

- 1 Выключите компьютер.
- 2 Переверните компьютер и извлеките крепежный винт устройства.
- 3 Вставьте палочку в паз и протолкните ее, чтобы извлечь дисковод из отсека.
- 4 Извлеките дисковод из отсека.



- 1 оптический дисковод 2 крепежный винт устройства 3 паз

## Жесткий диск



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если жесткий диск извлекается из компьютера в то время, когда диск горячий, *не прикасайтесь* к металлическому корпусу жесткого диска.



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



**ВНИМАНИЕ.** Во избежание потери данных сначала выключите компьютер (см. раздел «Выключение компьютера» на стр. 95), а затем извлеките жесткий диск. Не извлекайте жесткий диск, когда компьютер включен, находится в ждущем или спящем режиме.



**ВНИМАНИЕ.** Жесткие диски крайне хрупкие, даже легкий удар может повредить диск.



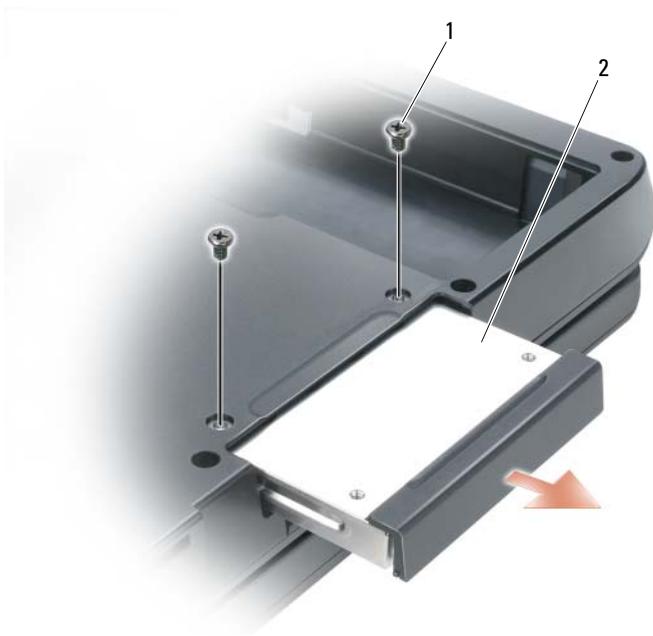
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Корпорация Dell не гарантирует совместимости жестких дисков других компаний и не обеспечивает их поддержку.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** При установке жесткого диска другой фирмы (не Dell) необходимо установить операционную систему, драйверы и утилиты на новый жесткий диск. См. разделы «Восстановление операционной системы Microsoft® Windows Vista®» на стр. 163 и «Переустановка драйверов и утилит» на стр. 158.

Чтобы заменить жесткий диск в отсеке накопителя:

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе «Перед установкой» на стр. 95.
- 2 Переверните компьютер и выверните винты жесткого диска.



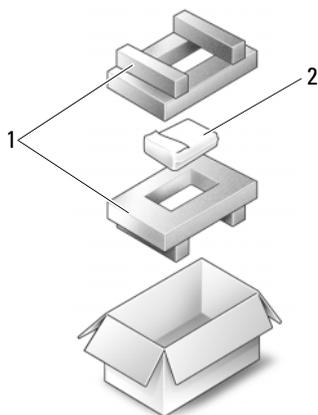
1 винты жесткого диска (2) 2 жесткий диск

- ➔ **ВНИМАНИЕ.** Если жесткий диск вынут из компьютера, храните его в антистатической упаковке. См. раздел «Защита от электростатического разряда» в *Информационном руководстве по продуктам*.
- 3 Осторожно вынимайте жесткий диск из компьютера.
- 4 Вытащите новый диск из упаковки.  
Сохраняйте оригинальную упаковку для хранения или транспортировки жесткого диска.
- ➔ **ВНИМАНИЕ.** Надавливайте на диск с силой и равномерно, чтобы поместить его на место. Если вы будете нажимать слишком сильно, вы можете повредить разъем.
- 5 Вставьте жесткий диск в отсек до упора.
- 6 Вставьте и затяните винты, закрепляющие жесткий диск.

- 7 Установите операционную систему на компьютер. См. раздел «Восстановление операционной системы Microsoft® Windows Vista®» на стр. 163.
- 8 Установите на компьютер драйверы и утилиты. См. раздел «Переустановка драйверов и утилит» на стр. 158.

### **Возврат жесткого диска в компанию Dell**

Возврат вашего старого жесткого диска в компанию Dell должен осуществляться в оригинальной или аналогичной упаковке из фольги. В противном случае жесткий диск может быть поврежден в процессе транспортировки.



- 1 упаковка из пеноматериала    2 накопитель на жестких дисках

## Память

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

Объем оперативной памяти компьютера можно увеличить, установив на системную плату модули памяти. Для получения сведений о поддерживаемых компьютером модулях памяти см. раздел «Технические характеристики» на стр. 185. Устанавливайте только те модули памяти, которые подходят для вашего компьютера.

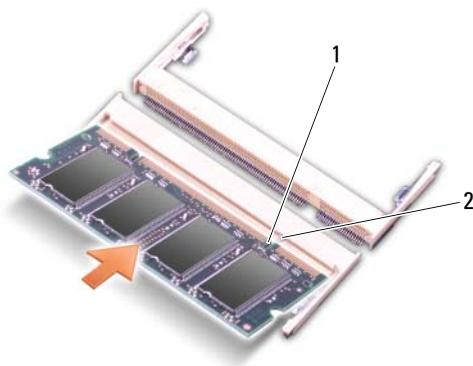
**🔧 ПРИМЕЧАНИЕ.** Модули памяти, приобретенные у компании DELL, подпадают под гарантию вашего компьютера.

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе «Перед установкой» на стр. 95.
- 2 Переверните компьютер, выверните винты из крышки, закрывающей модули памяти, и снимите ее.





- b** Задвиньте модуль в слот до упора под углом 45 градусов и наклоняйте модуль вниз до щелчка. Если вы не услышали щелчка, выньте модуль и установите его еще раз.



1 паз

2 выступ

**➔ ВНИМАНИЕ.** Если крышка модуля памяти плохо закрывается, извлеките модуль и попробуйте вставить его еще раз. Не закрывайте крышку силой, это может повредить компьютер.

- 5 Установите крышку модуля памяти.
- 6 Вставьте аккумулятор в отсек для аккумулятора или подсоедините адаптер переменного тока к компьютеру и к источнику электрического питания.
- 7 Переустановите жесткий диск. См. раздел «Жесткий диск» на стр. 99.
- 8 Включите компьютер.

При загрузке компьютера система распознает дополнительную оперативную память и автоматически обновляет информацию о конфигурации системы.

Как проверить объем памяти, установленный на компьютере.

- В операционной системе Microsoft® Windows® XP щелкните правой кнопкой мыши значок «Мой компьютер» на рабочем столе. Выберите **Свойства**→ **Общие**.
- В операционной системе Microsoft Windows Vista® нажмите кнопку «Пуск» , затем правой кнопкой мыши щелкните **Компьютер**→ **Свойства**.

# Модем

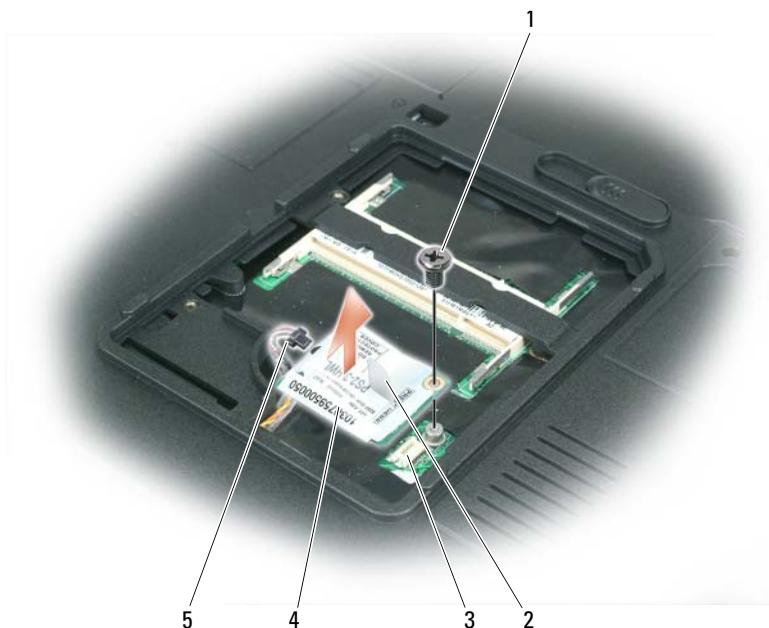
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Если дополнительный модем был заказан одновременно с компьютером, то он должен быть уже установлен.

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе «Перед установкой» на стр. 95.
- 2 Переверните компьютер, выверните винты из крышки, закрывающей модем, и снимите ее.



- 3 Извлеките установленный модем:
  - a Отверните винт, закрепляющий модем.
  - b Потяните вверх приклеенный язычок, чтобы вынуть модем из разъема на системной плате, затем отсоедините модемный кабель.



- |   |                       |   |                              |   |                                  |
|---|-----------------------|---|------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | винт крепления модема | 2 | язычок для извлечения модема | 3 | разъем модема на системной плате |
| 4 | модем                 | 5 | кабель модема                |   |                                  |

**4** Установите новый модем.

**a** Подключите модемный кабель к модему.

**➔** **ВНИМАНИЕ.** На разъеме имеется ключ, который гарантирует правильное подсоединение. Если при установке чувствуется сопротивление, проверьте разъемы и измените направление установки платы.

**b** Выровняйте модем с отверстиями для винтов и вдавите модем в разъем на системной плате.

**c** Затяните винты, которые закрепляют модем на системной плате.

**5** Установите на место крышку, закрывающую модем.

## Крышка шарнира



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



**ВНИМАНИЕ.** Для предотвращения возникновения электростатического разряда, заземлитесь, надев антистатический браслет или периодически прикасаясь к некрашеной металлической поверхности, например к разъему на задней панели компьютера.



**ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения системной платы перед началом работы с внутренними компонентами компьютера необходимо извлечь аккумулятор из отсека.

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе «Перед установкой» на стр. 95.
- 2 Снимите крышку шарнира:
  - a Полностью откройте дисплей (на 180 градусов), чтобы он лежал ровно на рабочей поверхности.



**ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения крышки не поднимайте ее за обе стороны.

- b Вставьте палочку в паз, чтобы приподнять крышку справа.
- c Приподнимите крышку, сдвинув ее влево, и снимите.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** При установке ее на место сначала установите левый край и затем нажмите вправо, пока крышка не встанет на место.



1 крышка для соединения      2 палочка

## Клавиатура

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

**➡ ВНИМАНИЕ.** Для предотвращения возникновения электростатического разряда, заземлитесь, надев антистатический браслет или периодически прикасаясь к некрашеной металлической поверхности, например к разъему на задней панели компьютера.

**➡ ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения системной платы перед началом работы с внутренними компонентами компьютера необходимо извлечь аккумулятор из отсека.

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе «Перед установкой» на стр. 95.
- 2 Откройте дисплей.
- 3 Снимите крышку шарнира. См. раздел «Крышка шарнира» на стр. 107.

#### 4 Извлечение клавиатуры:

а Извлеките два винта клавиатуры.

➔ **ВНИМАНИЕ.** Колпачки для клавиш на клавиатуре хрупкие, легко смещаются, и их установка требует времени. Будьте осторожны во время разборки и манипулирования с клавиатурой.

б Слегка сдвиньте клавиатуру в сторону задней панели компьютера, а затем приподнимите ее, чтобы можно было, удерживая в таком положении, выдвинуть клавиатуру немного вперед и обеспечить доступ к разъему клавиатуры.

в Чтобы отсоединить разъем кабеля клавиатуры от разъема клавиатуры на системной плате, поверните пластиковую планку на разъеме клавиатуры в сторону передней панели компьютера.



- |   |                      |   |  |   |         |
|---|----------------------|---|--|---|---------|
| 1 | винты клавиатуры (2) | 2 | клавиатура                               | 3 | защелки |
| 4 | кабель клавиатуры    | 5 | пластиковая планка на разъеме клавиатуры |   |         |

-  **ВНИМАНИЕ.** Чтобы не поцарапать подставку для рук при замене клавиатуры, вставьте защелки по переднему краю клавиатуры в подставку для рук, а затем нажмите с правого края ближе к верху, чтобы защелкнуть клавиатуру, а затем вверните два винта.

## Беспроводная мини-плата

Если вы приобрели мини-плату вместе с компьютером, она уже установлена в компьютере.

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

-  **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения системной платы перед началом работы с внутренними компонентами компьютера необходимо извлечь аккумулятор из отсека.

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе «Перед установкой» на стр. 95.
- 2 Снимите крышку шарнира. См. раздел «Крышка шарнира» на стр. 107.
- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Клавиатура» на стр. 108.
- 4 Если мини-плата еще не установлена, выполните шаг 5. При замене мини-платы сначала извлеките установленную плату:
  - a Отсоедините два антенных кабеля от мини-платы.



1 мини-плата

2 разъемы кабеля антенны (2)

- b** Освободите мини-плату, сдвинув металлические защелки в сторону задней панели компьютера, пока плата слегка не выдвинется.
- c** Извлеките мини-плату из разъема на системной плате.



- 1    металлическая защелка                      2    мини-плата                      3    металлическая защелка

**➔ ВНИМАНИЕ.** Разъемы сконструированы так, чтобы обеспечить правильность подсоединения. Если при установке чувствуется сопротивление, проверьте разъемы на плате и системной плате и измените направление установки платы.

**5** Установка новой мини-платы.

- a** Вставьте разъем мини-платы в разъем на системной панели под углом 45 градусов, а затем нажмите на другой конец мини-платы до щелчка.



➔ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения мини-платы никогда не размещайте кабели под платой.

- b** Подсоедините два антенных кабеля к мини-плате (черный кабель к разъему «aux», а белый кабель к разъему «main»).



1 разъем на системной плате    2 кабели (2)    3 разъемы кабеля антенны (2)

## Батарея типа «таблетка»

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

**➡ ВНИМАНИЕ.** Для предотвращения возникновения электростатического разряда, заземлитесь, надев антистатический браслет или периодически прикасаясь к некрашеной металлической поверхности, например к разъему на задней панели компьютера.

**➡ ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения системной платы перед началом работы с внутренними компонентами компьютера необходимо извлечь аккумулятор из отсека.

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе «Перед установкой» на стр. 95.
- 2 Снимите крышку шарнира. См. раздел «Крышка шарнира» на стр. 107.

- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Клавиатура» на стр. 108.
- 4 Вставьте пластиковую палочку в отверстие на стороне отсека для батареи типа «таблетка» и извлеките батарею.



При установке батареи вставьте ее под фиксатор под углом 30 градусов стороной с положительным знаком вверх (сторона отмечена знаком плюс [+]) и затем установите ее на место.

## Дисплей



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



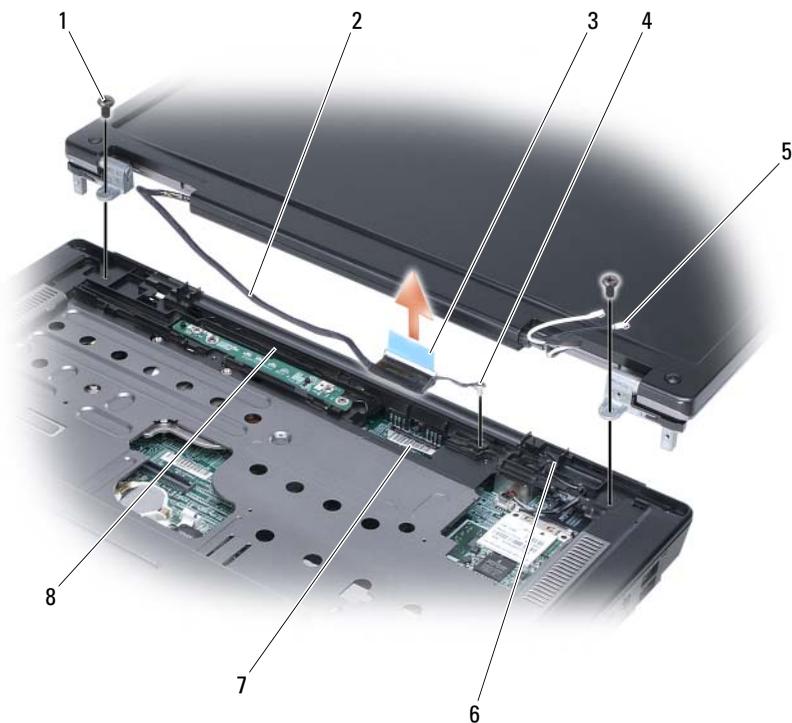
**ВНИМАНИЕ.** Для предотвращения возникновения электростатического разряда, заземлитесь, надев антистатический браслет или периодически прикасаясь к некрашеной металлической поверхности, например к разъему на задней панели компьютера.



**ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения системной платы перед началом работы с внутренними компонентами компьютера необходимо извлечь аккумулятор из отсека.

- 1 Выполните процедуры, описанные в разделе «Перед установкой» на стр. 95.
- 2 Снимите крышку шарнира. См. раздел «Крышка шарнира» на стр. 107.

- 3 Выверните шесть винтов, фиксирующих дисплей (два сверху, два снизу и два сзади).
- 4 Отсоедините антенный кабель от мини-платы.
- 5 Отверните невыпадающий винт провода заземления.
- 6 Потяните язычок, чтобы отсоединить кабель дисплея.
- 7 Извлеките кабель из кабельного канала дисплея.



- |   |  |   |                         |   |                             |
|---|--|---|-------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | винты (2)                                | 2 | кабель дисплея          | 3 | язычок кабеля дисплея       |
| 4 | невыпадающий винт провода заземления     | 5 | кабели (2)              | 6 | выключатель режима ожидания |
| 7 | разъем кабеля дисплея на системной плате | 8 | кабельный канал дисплея |   |                             |

8 Поднимите и снимите дисплей.



**ВНИМАНИЕ.** Выключатель режима ожидания является хрупким, его легко сломать. Не стучите по переключателю при извлечении и установке дисплея.

При повторной установке дисплея убедитесь, что кабель дисплея ровно лежит в канале для кабеля и надежно закреплен за язычками.

Убедитесь также, что кабели антенны не перекручены и ровно лежат в зажиме кабеля антенны.



# Поиск и устранение неисправностей

## Служба обновлений Dell

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

Для регистрации в службе обновлений Dell посетите веб-узел [support.dell.com/technicalupdate](http://support.dell.com/technicalupdate).

## Dell Diagnostics



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

### Когда использовать программу Dell Diagnostics

Если при работе на компьютере возникают неполадки, выполните тесты, указанные в разделе «Блокировки и неполадки программного обеспечения» на стр. 142, и, прежде чем обращаться в службу технической поддержки Dell за консультацией, запустите программу Dell Diagnostics.

Перед началом работы рекомендуется распечатать процедуры из этого раздела.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Программа Dell Diagnostics работает только на компьютерах Dell.

Войдите в программу настройки системы, просмотрите сведения о конфигурации компьютера и убедитесь, что устройство, которое необходимо проверить, отображается в программе настройки и является активным (см. раздел «Использование программы настройки системы» на стр. 193).

Запустите программу диагностики Dell Diagnostics с жесткого диска или с компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (см. раздел «Компакт-диск Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты)» на стр. 13).

### Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска

Программа Dell Diagnostics находится в скрытом разделе Diagnostic Utility жесткого диска.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на дисплее компьютера отсутствует изображение, см. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183.

- 1 Убедитесь, что компьютер подключен к исправной электророзетке.
- 2 Включите (или перезагрузите) компьютер.
- 3 Запустите программу диагностики Dell Diagnostics одним из следующих способов.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если клавиша нажата с опозданием и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®, затем выключите компьютер и повторите попытку.

- Когда появится логотип DELL™, немедленно нажмите клавишу <F12>. Выберите пункт **Diagnostics** (Диагностика) в загрузочном меню и нажмите клавишу <Enter>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед использованием следующего способа компьютер необходимо выключить.

- Нажмите и удерживайте нажатой клавишу <Fn> во время включения питания компьютера.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если будет получено сообщение о том, что разделы утилиты диагностики не найдены, запустите программу Dell Diagnostics с компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

Компьютер запустит тест системы перед загрузкой, серию начальных тестов системной платы, клавиатуры, монитора, памяти и жесткого диска.

- Во время проверки отвечайте на вопросы, отображаемые на экране.
- При обнаружении сбоя компьютер останавливает проверку и подает звуковой сигнал. Чтобы остановить тестирование и перезагрузить компьютер, нажмите клавишу <n>. Чтобы перейти к следующему тесту, нажмите клавишу <y>. Чтобы повторно протестировать неисправный компонент, нажмите клавишу <r>.

- Если при проведении теста системы перед загрузкой будут обнаружены неполадки, запишите коды ошибок и обратитесь в компанию Dell (см. «Обращение в Dell» на стр. 183).

Если тест системы перед загрузкой выполнен успешно, появится сообщение *Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue* (Загрузка раздела утилиты Dell Diagnostic Utility. Нажмите любую клавишу для продолжения).

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

### Запуск программы диагностики Dell Diagnostics с компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты)

- 1 Вставьте компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).
- 2 Выключите и перезагрузите компьютер.

При появлении логотипа DELL™ сразу нажмите <F12>.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если клавиша нажата с опозданием и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®, затем выключите компьютер и повторите попытку.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Последующие шаги изменяют последовательность загрузки только на один раз. В следующий раз загрузка компьютера будет выполняться в соответствии с устройствами, указанными в программе настройки системы.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** При длительном нажатии клавиши на клавиатуре может произойти ошибка клавиатуры. Чтобы избежать ошибки клавиатуры, нажимайте и отпускайте <F12>-клавишу через определенный интервал, пока не появится окно загрузочного устройства.

- 3 В меню загрузочного устройства помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выделите **CD/DVD/CD-RW** и нажмите клавишу <Enter>.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Функция Quickboot изменяет последовательность загрузки только для текущей загрузки. При запуске загрузка компьютера будет выполняться в соответствии с последовательностью загрузки, указанной в программе настройки системы.

- 4 В появившемся меню выберите параметр **Boot from CD-ROM** (Загрузка с компакт-диска) и нажмите клавишу <Enter>.
- 5 Введите 1 для запуска компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) и нажмите клавишу <Enter>.

- 6 В нумерованном списке выберите **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Запуск 32-разрядной программы Dell Diagnostics). 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.
 

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При появлении ошибок запишите их коды и описания проблем и выполните инструкции на экране.
- 8 После завершения тестов закройте экран с тестами, чтобы вернуться к экрану **Main Menu** (Главное меню) Dell Diagnostics.
- 9 Чтобы выйти из программы Dell Diagnostics и перезагрузить компьютер, извлеките компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты), а затем закройте окно **Main Menu** (Главное меню).

### Главное меню Dell Diagnostics

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется выбрать **Test System** (Тестировать систему) для запуска детальной проверки компьютера.

Параметр	Функция
Test Memory (Тестировать память)	Запуск автономной проверки памяти
Test System (Тестировать систему)	Запуск диагностики системы
Exit (Выход)	Выход из программы Dell Diagnostics

После выбора в главном меню параметра **Test System** (Тестировать систему), откроется следующее меню.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется выбрать **Extended Test** (Расширенный тест) в меню для запуска детальной проверки устройств компьютера.

Параметр	Функция
Express Test (Экспресс-тест)	Выполнение быстрой проверки устройств системы. Этот тест обычно продолжается 10-20 минут и не требует вашего участия. Запускайте тест Express Test в первую очередь, чтобы увеличить вероятность быстрого обнаружения проблемы.
Extended Test (Расширенный тест)	Выполнение тщательной проверки устройств системы. Тест обычно занимает более часа и периодически требует от вас ответов на определенные вопросы.
Custom Test (Настраиваемый тест)	Тестирование определенного устройства системы и настройка тестов для запуска.
Symptom Tree (Дерево симптомов)	Список часто встречающихся признаков, с помощью которого вы можете выбрать тест, исходя из особенностей возникшей проблемы.

Если во время теста возникла проблема, появится сообщение с кодом ошибки и описанием проблемы. Запишите эту информацию и выполните инструкции на экране. Если проблему решить не удастся, обратитесь в корпорацию Dell (см. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Метка производителя компьютера отображается в верхней части экрана каждого теста. Прежде чем обратиться в службу поддержки компании Dell, подготовьте свою метку производителя.

Подробную информацию о тестах, запущенных с помощью параметров **Custom Test** (Настраиваемый тест) или **Symptom Tree** (Дерево симптомов) можно получить на соответствующих вкладках.

Вкладка	Функция
Results (Результаты)	Результаты тестов и выявленные ошибки.
Errors (Ошибки)	Выявленные ошибки, их коды и описание проблемы.
Help (Справка)	Описание тестов и требования для их запуска.
Configuration (Конфигурация)	Аппаратная конфигурация выбранного устройства. Программа Dell Diagnostics получает информацию о конфигурации всех устройств из программы настройки системы, памяти и различных внутренних тестов, а затем отображает ее в виде списка устройств в левой части экрана. В списке устройств могут отсутствовать имена некоторых компонентов компьютера или подключенных к нему устройств.

Вкладка	Функция (Продолжение)
Parameters (Параметры)	Позволяет настраивать тест путем изменения настроек теста.

## Dell Support Center

Программа Dell Support Center предоставляет информацию по обслуживанию и поддержке, а также специальную информацию о системе. Для получения дополнительных сведений о программе Dell Support Center и доступных инструментах поддержки перейдите на вкладку **Services** (Службы) веб-сайта **support.dell.com**.

На компьютерах, приобретенных 26 июня 2007 или позднее, уже установлена программа Dell Support Center.

Для компьютеров, приобретенных до 26 июня 2007 года, программу Dell Support Center можно загрузить со страницы **Services** (Службы) на веб-сайте **support.dell.com**.

Щелкните значок Dell Support Center  на рабочем столе компьютера, чтобы запустить приложение и получить доступ к следующим элементам.

- Инструменты для самостоятельного решения проблем, например *Dell Support*, *Dell PC TuneUp*, *Dell PC Checkup* и *Network Assistant*
- DellConnect для удаленной технической поддержки в режиме реального времени
- Контактная информация поддержки Dell, включая адрес электронной почты и адреса интерактивных чатов, а также номера телефонов
- Ресурсы, предназначенные для имеющегося компьютера, доступны в разделах **Обновления драйверов и файлов для загрузки** и **Сведения о системе**

В верхней части главной страницы программы Dell Support Center отображается номер модели имеющегося компьютера вместе с меткой производителя, кодом экспресс-обслуживания и сведениями о гарантийном сроке. Если компании Dell дано разрешение использовать имеющуюся метку производителя, предоставляются дополнительные сведения об имеющемся компьютере, например о доступной памяти, количестве места на диске, установленном оборудовании, сетевых адресах, спецификациях модема, установленном программном обеспечении для обеспечения безопасности и многие другие сведения. Кроме того, при использовании метки производителя корпорация Dell может предоставить доступ к наиболее важным веб-страницам **www.dell.com** с информацией о гарантии, заказе принадлежностей и сведениями об установке рекомендуемых драйверов и файлов для загрузки.

## Dell Support

Утилита *Dell Support* предназначена для имеющейся вычислительной среды. Эта программа обеспечивает пополнение информации, обновление программного обеспечения и сканирование состояния компьютера. Используйте эту утилиту для выполнения следующих действий.

- Проверка вычислительной среды.
- Просмотр настроек утилиты *Dell Support*.
- Просмотр файла справки *Dell Support*.
- Просмотр часто задаваемых вопросов.
- Получение дополнительных сведений об утилите *Dell Support*.
- Выключение утилиты *Dell Support*.

Для получения дополнительных сведений об утилите *Dell Support* щелкните вопросительный знак (?) в верхней части окна *Dell Support*.

Чтобы запустить утилиту *Dell Support*, выполните следующие действия.

- Щелкните значок утилиты *Dell Support*  в области уведомлений рабочего стола Windows.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Значок  функционирует по-разному в зависимости от способа запуска утилиты: путем однократного щелчка, двойного щелчка или щелчка правой кнопкой мыши значка утилиты.

ИЛИ

- В системе Microsoft® Windows Vista® нажмите кнопку «Пуск»  → **Все программы** → **Dell Support** → **Dell Support Settings** (Параметры программы поддержки Dell). Убедитесь, что установлен флажок **Show icon on the taskbar** (Показывать значок на панели задач).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если утилиту *Dell Support* не удастся запустить из меню «Пуск», посетите веб-сайт по адресу [support.dell.com](http://support.dell.com) и установите соответствующую программу.

## Dell PC TuneUp

Версия для автоматической или ежемесячной наладки *Dell PC TuneUp* позволяет выбрать день и время наладки компьютера. Обычная наладка включает дефрагментацию жесткого диска, удаление ненужных и временных файлов, обновление настроек безопасности, проверку «качественных» точек восстановления и другие действия по обслуживанию, необходимые для повышения производительности и безопасности компьютера. Версия для ежемесячной наладки доступна в виде годовой подписки и является функцией утилиты *Dell Support*, являющейся дополнительным приложением, обеспечивающим проверку исправности и предоставляющим информацию, необходимую для обслуживания компьютера (см. раздел «Dell Support» на стр. 125).

Обе версии PC Tune-Up доступны для клиентов в США и Канаде. Для получения информации о последних обновлениях и о том, как можно наладить компьютер для работы с максимальной производительностью, выполните поиск по ключевому слову *PC TuneUp* на веб-сайте по адресу [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Dell PC Checkup

PC Checkup - это инструмент для поиска и устранения неисправностей и диагностики, который обеспечивает сканирование и тестирование компьютера Dell с заданными настройками. Инструмент PC Checkup используется для проверки исправной работы оборудования и обеспечивает автоматическую корректировку для обычных типов настройки. Рекомендуется использовать инструмент PC Checkup регулярно или перед обращением в Dell для получения технической поддержки. Приложение создает подробный отчет, который может быть использован специалистами Dell для быстрого решения проблемы.

## Dell Network Assistant

Этот инструмент предназначен специально для пользователей компьютеров Dell™. Dell Network Assistant позволяет упростить установку, мониторинг, поиск и устранение неисправностей и восстановление сети.

Dell Network Assistant имеет следующие функции.

- Предоставление объединенных сведений об установке, предупреждениях и состоянии устройства
- Упрощение контроля сетевых устройств путем визуального отображения состояния сети

- Заблаговременное выявление и устранение неполадок в сети
- Предоставление учебных пособий, мастеров установки и ответов на часто задаваемые вопросы для упрощения понимания принципов работы сети

Запуск инструмента Dell Network Assistant

- 1 Щелкните значок *Dell Support Center*  на рабочем столе компьютера.
- 2 Выберите **Self Help** (Самостоятельное решение проблем)→ **Network / Internet** (Сеть/Интернет)→ **Network Management** (Управление сетью).

## DellConnect

DellConnect - это простой инструмент интерактивного доступа, позволяющий службе Dell и ее специалистам получить доступ к компьютеру с помощью подключения к Интернету, осуществить диагностику проблемы и устранить ее. Специалист выполняет работу с вашего разрешения и под вашим наблюдением. Также можно сотрудничать со специалистом Dell во время поиска и устранения неисправностей.

Для использования этой услуги необходимо подключение к Интернету, а также необходимо, чтобы на компьютер Dell действовала гарантия. Инструмент DellConnect можно приобрести через службу компании Dell по оказанию технической поддержки по телефону.

Чтобы начать сеанс связи со специалистом Dell, выполните следующие действия.

- 1 Щелкните значок *Dell Support Center*  на рабочем столе компьютера.
- 2 Выберите **Assistance From Dell** (Техническая поддержка Dell)→ **Technical Support** (Техническая поддержка)→ **DellConnect**→ **Phone** (Телефон) и следуйте инструкциям.

## Неисправности, связанные с дисководом

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

**Убедитесь, что система Microsoft® Windows® распознает дисковод.**  
*Windows XP.*

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

*Windows Vista®.*

- В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  и выберите **Компьютер**.

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

**Проверьте дисковод.**

- Вставьте другую дискету, компакт-диск, или диск DVD, чтобы исключить возможность того, что исходный диск неисправен.
- Вставьте загрузочный диск и перезагрузите компьютер.

**Почистите дисковод или диск.** См. раздел «Уход за компьютером» на стр. 197.

**Убедитесь в том, что компакт-диск или диск DVD защелкнулся на шпинделе**

**Проверьте подключение кабелей**

**Проверьте совместимость оборудования.** См. раздел «Поиск и устранение неисправностей программного обеспечения и оборудования» на стр. 162.

**Запустите программу Dell Diagnostics.** См. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119.

## Неполадки оптических дисководов



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Вибрация высокоскоростного оптического диска является нормальной. При этом может возникать шум, который не является признаком неисправности дисковода или диска.



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

## Неполадки при записи на дисковом CD-RW или DVD+/-RW

**Закройте все другие программы.** Дисководы CD-RW и DVD+/-RW во время записи должны получать непрерывный поток данных. Если поток прерывается, возникает ошибка. Попробуйте закрыть все программы перед записью на диск.

**Отключите режим ожидания в системе Windows перед тем, как начать запись на компакт-диск/DVD-диск.** См. раздел «Режимы управления питанием» на стр. 62 для получения информации о режимах ожидания.

**Измените скорость записи на более медленную.** См. файлы справки в программе создания компакт-дисков или DVD-дисков.

## Не выдвигается лоток дисковода

- 1 Выключите компьютер.
- 2 Разогните канцелярскую скрепку, вставьте одним концом в отверстие на передней панели дисковода и нажимайте на нее до тех пор, пока лоток не будет частично выдвинут.
- 3 Осторожно выдвигайте лоток до его остановки.

## Дисковод издает непривычный царапающий звук или скрежет

- Убедитесь, что этот звук не вызван работающей программой.
- Убедитесь, что диск вставлен правильно.

## Неисправности жесткого диска

**Дайте компьютеру остыть перед включением.** Горячий накопитель на жестких дисках может мешать запуску операционной системы. Прежде чем включать компьютер, попробуйте дать ему остыть до комнатной температуры.

*Windows XP.*

- 1 Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Мой компьютер**.
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши **Локальный диск С:**.
- 3 Выберите **Свойства**→ **Сервис**→ **Выполнить проверку**.
- 4 Выберите **«Проверить и восстанавливать поврежденные сектора»**, затем нажмите кнопку **«Пуск»**.

*Windows Vista.*

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку **«Пуск»**  и выберите **Компьютер**.
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши **Локальный диск С:**.
- 3 Выберите **Свойства**→ **Сервис**→ **Выполнить проверку**.

Может появиться окно **Контроль учетных записей пользователей**. Если вы являетесь администратором, выберите **Продолжить**. В противном случае обратитесь к администратору для продолжения необходимой операции.

- 4 Следуйте инструкциям на экране.

## Неполадки электронной почты, модема и подключения к Интернету

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по 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 Microsoft Outlook® Express.**

Если не удается открыть вложения сообщения электронной почты, выполните указанные ниже действия.

- 1 В программе Outlook Express щелкните **Сервис**→**Параметры**→**Безопасность**.
- 2 При необходимости снимите флажок **Не разрешать сохранение или открытие вложений**.

### **Проверьте подключение к телефонной линии**

#### **Проверьте телефонную розетку**

#### **Подключите модем напрямую к стенной 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 слышен щелчок при подключении разъема телефонной линии к модему.
- Отсоедините телефонную линию от модема и соедините с телефоном, затем прислушайтесь к тональному вызову.
- Если к этой же линии подключены другие телефонные устройства (например, автоответчик, факс, сетевой фильтр или разветвитель), подключите модем напрямую к стенной телефонной розетке, минуя их. Если вы используете кабель длиной более 3 м попробуйте применить более короткий кабель.

### **Запуск программы диагностики модема.**

*Windows XP.*

- 1 Выберите **Пуск**→**Все программы**→**Modem Helper**.
- 2 Чтобы определить и устранить неисправность модема, следуйте инструкциям на экране. Программа Modem Helper может отсутствовать на некоторых компьютерах.

*Windows Vista.*

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  → **Все программы**→**Modem Diagnostic Tool**.
- 2 Чтобы определить и устранить неисправность модема, следуйте инструкциям на экране. Диагностика модема доступна не на всех компьютерах.

## Убедитесь, что модем обменивается информацией с Windows.

### Windows XP.

- 1 Нажмите **Пуск**→ **Панель управления**→ **Принтеры и другое оборудование**→ **Телефон и модем**→ **Модемы**.
- 2 Выберите СОМ-порт, к которому подключен модем→ **Свойства**→ **Диагностика**→ **Опросить модем**, чтобы проверить, происходит ли обмен данными между модемом и Windows.

Если получен ответ на все команды, модем работает нормально.

### Windows Vista.

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск» → **Панель управления**→ **Звуки и аудиоустройства**→ **Телефон и модем**→ **Модемы**.
- 2 Выберите СОМ-порт, к которому подключен модем→ **Свойства**→ **Диагностика**→ **Опросить модем**, чтобы проверить, происходит ли обмен данными между модемом и Windows.

Если получен ответ на все команды, модем работает нормально.

## Убедитесь в том, что выполнено подключение к сети Интернет.

Убедитесь в том, что вы имеете подписку у поставщика услуг Интернета. В открытой программе электронной почты Outlook Express щелкните **Файл**. Если установлен флажок **Работать автономно**, снимите этот флажок и установите Интернет-соединение. Для получения справки обратитесь к поставщику услуг Интернета.

**Сканирование компьютера для поиска шпионского программного обеспечения.** Если производительность компьютера ухудшилась, на экране часто появляются окна с рекламой или имеются проблемы подключения к Интернету, то, вероятно, компьютер заражен шпионским программным обеспечением. Воспользуйтесь антивирусной программой, в которую входит защита от шпионского программного обеспечения (может потребоваться обновление программы), чтобы выполнить сканирование компьютера и удалить шпионские программы. Для получения дополнительной информации посетите веб-узел **support.dell.com** и выполните поиск по ключевому слову *spyware*.

## Сообщения об ошибках

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по 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.

### **Auxiliary device failure (Ошибка вспомогательного устройства).**

неисправность сенсорной панели или внешней мыши. Если вы пользуетесь внешней мышью, проверьте правильность соединения. В программе настройки системы включите параметр **Указывающее устройство** (см. раздел «Использование программы настройки системы» на стр. 193). Если не удастся устранить проблему, обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183).

### **Bad command or file name (Неправильная команда или имя файла).**

Убедитесь, что команда введена правильно, пробелы в нужных местах поставлены и путь указан верно.

**Cache disabled due to failure (Кэш отключен из-за ошибки).** Ошибка первичного кэша микропроцессора. Обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183).

**CD drive controller failure (Ошибка контроллера дисководов компакт-дисков).** Дисковод компакт-дисков не отвечает на команды компьютера (см. раздел «Неисправности, связанные с дисководами» на стр. 128).

**Data error (Ошибка данных).** Ошибка чтения данных с жесткого диска (см. раздел «Неисправности, связанные с дисководами» на стр. 128).

**Decreasing available memory (Уменьшение доступного объема памяти).** Возможно, один или несколько модулей памяти неисправны или неправильно установлены. Переустановите модули памяти и замените их, если это необходимо (см. раздел «Память» на стр. 102).

### **Disk C: failed initialization (Диск C: ошибка при инициализации).**

Ошибка при инициализации жесткого диска. В программе диагностики Dell Diagnostics запустите тесты жесткого диска (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

**Drive not ready (Дисковод не готов).** Для выполнения операции необходимо вставить жесткий диск в отсек. Установите жесткий диск в отсек для дисков (см. раздел «Жесткий диск» на стр. 99).

**Error reading PCMCIA card (Ошибка чтения платы PCMCIA).**

Компьютер не может определить плату ExpressCard. Извлеките плату и вставьте ее снова или попытайтесь использовать другую плату (см. раздел «Использование карт» на стр. 75).

**Extended memory size has changed (Изменен объем расширенной памяти).** Объем памяти, записанной в энергонезависимой памяти (NVRAM), не совпадает с объемом памяти, установленной в системе. Перезапустите компьютер. Если эта ошибка повторится, обратитесь в корпорацию Dell (см. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183).

**The file being copied is too large for the destination drive (Копируемый файл не умещается на заданном диске).** Копируемый файл слишком велик или диск переполнен. Попробуйте скопировать файл на другой диск или на диск большего размера.

**A filename cannot contain any of the following characters (Имя файла не должно содержать следующих символов): \ / : \* ? " < > |.** Не используйте эти символы в именах файлов.

**Сбой линии A20.** Возможно, модуль памяти не закреплен. Переустановите модули памяти и замените их, если это необходимо (см. раздел «Память» на стр. 102).

**General failure (Общий отказ).** Операционная система не способна выполнить команду. Это сообщение обычно сопровождается дополнительной информацией—например, Printer out of paper (В принтере нет бумаги). Примите соответствующие меры.

**Hard-disk drive configuration error (Ошибка конфигурации жесткого диска).** Компьютер не может определить тип дисководов. Выключите компьютер, извлеките жесткий диск (см. «Жесткий диск» на стр. 99) и загрузите компьютер с компакт-диска. После этого снова выключите компьютер, установите жесткий диск и перезагрузите компьютер. В программе диагностики Dell Diagnostics запустите тесты жесткого диска (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

**Hard-disk drive controller failure 0 (Ошибка контроллера жесткого диска 0).** Жесткий диск не отвечает на команды с компьютера.

Выключите компьютер, извлеките жесткий диск (см. раздел «Жесткий диск» на стр. 99) и загрузите компьютер с компакт-диска. После этого снова выключите компьютер, установите жесткий диск и перезагрузите компьютер. Если не удастся устранить проблему, попробуйте установить другой жесткий диск. В программе диагностики Dell Diagnostics запустите тесты жесткого диска (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

**Hard-disk drive failure (Ошибка жесткого диска).** Жесткий диск не отвечает на команды с компьютера. Выключите компьютер, извлеките жесткий диск (см. «Жесткий диск» на стр. 99) и загрузите компьютер с компакт-диска. После этого снова выключите компьютер, установите жесткий диск и перезагрузите компьютер. Если не удастся устранить проблему, попробуйте установить другой жесткий диск. В программе диагностики Dell Diagnostics запустите тесты жесткого диска (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

**Hard-disk drive read failure (Ошибка чтения с жесткого диска).**

Возможно, жесткий диск неисправен. Выключите компьютер, извлеките жесткий диск (см. раздел «Жесткий диск» на стр. 99) и загрузите компьютер с компакт-диска. После этого снова выключите компьютер, установите жесткий диск и перезагрузите компьютер. Если не удастся устранить проблему, попробуйте установить другой жесткий диск. В программе диагностики Dell Diagnostics запустите тесты жесткого диска (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

**Insert bootable media (Вставьте загрузочный носитель).** Дискета или компакт-диск, с которых вы пытаетесь загрузить операционную систему, не являются загрузочными. Вставьте загрузочный носитель.

**Invalid configuration information-please run System Setup Program (Неверная информация о конфигурации - запустите программу SETUP).** Информация о конфигурации системы не совпадает с конфигурацией аппаратного обеспечения. Такое сообщение чаще всего появляется после установки модуля памяти. Измените соответствующие параметры в программе настройки системы (см. раздел «Использование программы настройки системы» на стр. 193).

**Keyboard clock line failure (Ошибка линии синхронизирующего сигнала клавиатуры).** Проверьте правильность кабельного соединения внешней клавиатуры. В программе диагностики Dell Diagnostics запустите тест Keyboard Controller (Контроллер клавиатуры) (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

**Keyboard controller failure (Ошибка контроллера клавиатуры).**

Проверьте правильность кабельного соединения внешней клавиатуры. Перезагрузите компьютер, не дотрагиваясь до клавиатуры и мыши во время загрузки. В программе диагностики Dell Diagnostics запустите тест Keyboard Controller (Контроллер клавиатуры) (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

**Keyboard data line failure (Ошибка линии передачи данных клавиатуры).** Проверьте правильность кабельного соединения внешней клавиатуры. В программе диагностики Dell Diagnostics запустите тест Keyboard Controller (Контроллер клавиатуры) (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

**Keyboard stuck key failure (Ошибка запавшей клавиши клавиатуры).**

Проверьте правильность кабельного соединения внешней клавиатуры или цифровой клавиатуры. Перезагрузите компьютер, не дотрагиваясь до клавиатуры во время загрузки. В программе диагностики Dell Diagnostics запустите тест Stuck Key (Запавшая клавиша) (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

**Licensed content is not accessible in mediadirect (Лицензированное содержимое не доступно в MediaDirect).** Dell MediaDirect™ не может проверить ограничения цифрового управления правами (DRM) файла, поэтому файл невозможно воспроизвести (см. раздел «Неполадки Dell MediaDirect» на стр. 144).

**Memory address line failure at address, read value expecting value (Ошибка линии данных по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение).** Возможно, модуль памяти неисправен или неправильно установлен. Переустановите модули памяти и замените их, если это необходимо (см. раздел «Память» на стр. 102).

**Memory allocation error (Ошибка выделения памяти).** Запускаемая программа конфликтует с операционной системой, другими программами или утилитами. Выключите компьютер и через 30 секунд включите снова. Попробуйте запустить программу снова. Если опять появляется сообщение об ошибке, см. документацию по этой программе.

**Memory data line failure at address, read value expecting value (Ошибка линии данных по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение).** Возможно, модуль памяти неисправен или неправильно установлен. Переустановите модули памяти и замените их, если это необходимо (см. раздел «Память» на стр. 102).

**Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Ошибка логики двойного слова по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение).** Возможно, модуль памяти неисправен или неправильно установлен. Переустановите модули памяти и замените их, если это необходимо (см. раздел «Память» на стр. 102).

**Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Ошибка логики четности-нечетности по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение).** Возможно, модуль памяти неисправен или неправильно установлен. Переустановите модули памяти и замените их, если это необходимо (см. раздел «Память» на стр. 102).

**Memory write/read failure at address, read value expecting value (Ошибка записи/чтения по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение).** Возможно, модуль памяти неисправен или неправильно установлен. Переустановите модули памяти и замените их, если это необходимо (см. раздел «Память» на стр. 102).

**No boot device available (Нет загрузочных устройств).** Система не может обнаружить жесткий диск. Если загрузочным устройством является жесткий диск, он должен быть правильно установлен и разбит на разделы как загрузочное устройство.

**No boot sector on hard drive (Отсутствует сектор загрузки на жестком диске).** Возможно, файлы операционной системы повреждены. Обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183).

**No timer tick interrupt (Отсутствует прерывание от таймера).**

Возможно, неправильно функционирует микросхема на системной плате. В программе диагностики Dell Diagnostics запустите тесты System Set (Настройка системы) (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

**Not enough memory or resources. (Недостаточно памяти или ресурсов.) Exit some programs and try again (Недостаточно памяти или ресурсов. Выйдите из некоторых программ и попробуйте еще раз.)** Слишком много открытых программ. Закройте все окна и откройте программу, с которой необходимо работать.

**Operating system not found (Не найдена операционная система).**

Переустановите жесткий диск (см. «Жесткий диск» на стр. 99). Если не удастся устранить проблему, обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

**Optional ROM bad checksum (Неверная контрольная сумма дополнительного ROM).** The optional ROM apparently failed (Вероятный сбой дополнительного ROM). Обратитесь в Dell (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

**A required .DLL file was not found (Не был найден необходимый файл .DLL).** В программе, для которой выполняется попытка запуска, не хватает важного файла. Удалите программу и установите ее снова.

*Windows XP.*

- 1 Нажмите **Пуск**→ **Панель управления**→ **Установка и удаление программ**→ **Программы и компоненты**.
- 2 Выберите программу, которую необходимо удалить.
- 3 Нажмите кнопку **Удалить**.
- 4 Смотрите инструкции по установке в документации на программу.

*Windows Vista.*

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск» → **Панель управления**→ **Программы**→ **Программы и компоненты**.
- 2 Выберите программу, которую необходимо удалить.
- 3 Нажмите кнопку **Удалить**.
- 4 Смотрите инструкции по установке в документации на программу.

**Sector not found (Сектор не найден).** Операционная система не находит один из секторов на жестком диске. На жестком диске имеется дефектный сектор или повреждена таблица размещения файлов (FAT). Запустите утилиту проверки ошибок Windows, чтобы проверить файловую структуру на жестком диске. Инструкции см. в Центре справки и поддержки Windows (выберите **Пуск**→ **Справка и поддержка**). Если дефектных секторов очень много, сделайте резервную копию данных (если это возможно), а затем переформатируйте жесткий диск.

**Seek error (Ошибка подвода головки).** Операционная система не может найти требуемую дорожку на жестком диске.

**Сбой закрытия системы.** Возможно, неправильно функционирует микросхема на системной плате. В программе диагностики Dell Diagnostics запустите тесты System Set (Настройка системы) (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

**Time-of-day clock lost power (Часы остановились).** Установки конфигурации системы повреждены. Подключите кабель питания компьютера к электросети, чтобы зарядить аккумулятор. Если не удастся устранить проблему, попытайтесь восстановить данные с помощью программы настройки системы, затем сразу выйдите из этой программы (см. раздел «Использование программы настройки системы» на стр. 193). Если сообщение появится вновь, обратитесь в корпорацию Dell (см. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183).

**Часы остановились.** Разряжен резервный аккумулятор, обеспечивающий сохранение параметров конфигурации системы. Подключите кабель питания компьютера к электросети, чтобы зарядить аккумулятор. Если не удастся устранить проблему, обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183).

**Time-of-day not set-please run the System Setup program (Время и дата не установлены. Запустите программу установки системы).** Время и дата, установленные в программе установки системы, не совпадают с показаниями системных часов. Измените значения параметров **Дата** и **Время** (см. раздел «Использование программы настройки системы» на стр. 193).

**Timer chip counter 2 failed (Ошибка счетчика 2 микросхемы таймера).** Возможно, неправильно функционирует микросхема на системной плате. В программе диагностики Dell Diagnostics запустите тесты System Set (Настройка системы) (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

**Неожиданное прерывание в защищенном режиме.** Возможно, неправильно функционирует контроллер клавиатуры, или ослабли крепления модуля памяти. В программе диагностики Dell Diagnostics запустите тесты System Memory (Системная память) и Keyboard Controller (Контроллер клавиатуры) (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

**x:\ is not accessible. The device is not ready (Нет доступа к x:\ Устройство не готово к работе.).** Вставьте диск в дисковод и повторите попытку снова.

**Warning: Battery is critically low (Предупреждение. Крайне недостаточный заряд аккумулятора).** Заряд аккумулятора на исходе. Замените аккумулятор или подключите компьютер к электросети; или переведите компьютер в спящий режим либо выключите.

## Неисправности платы ExpressCard

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

**Проверьте плату ExpressCard.** Убедитесь, что плата ExpressCard правильно вставлена в разъем.

**Убедитесь, что Windows распознает плату.** Дважды щелкните значок **Безопасное извлечение устройства** на панели задач Windows. Некоторые платы не поддерживают эту функцию. Если плата поддерживает эту функцию Windows, она будет указана в списке.

**Если возникли проблемы с платой ExpressCard, поставляемой корпорацией Dell.** Обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183). Информацию о мобильной широкополосной плате (WWAN) ExpressCards см. в разделе «Широкополосная мобильная сеть (Беспроводная глобальная сеть [WWAN])» на стр. 147.

**Если возникли проблемы с платой ExpressCard, поставляемой не корпорацией Dell.** Обратитесь к производителю платы ExpressCard.

## Неполадки устройства IEEE 1394

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

**Убедитесь, что Windows распознает устройство IEEE 1394.**

- 1 Выберите **Пуск**→ **Панель управления**→ **Система и ее обслуживание**→ **Диспетчер устройств.**

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Может появиться окно **Контроль учетных записей пользователей.** Если вы являетесь администратором, выберите **Продолжить.** В противном случае обратитесь к администратору для продолжения необходимой операции.

Если устройство IEEE 1394 есть в списке, Windows распознает это устройство.

**Если возникли проблемы с устройством IEEE 1394, поставляемым корпорацией Dell.** Обратитесь в корпорацию Dell или к производителю устройства IEEE 1394 (см. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183).

**Если возникли проблемы с устройством IEEE 1394, поставляемым не корпорацией Dell.** Обратитесь в корпорацию Dell или к производителю устройства IEEE 1394 (см. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183).

Убедитесь, что устройство IEEE 1394 правильно вставлено в разъем.

## Неполадки клавиатуры



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



**ПРИМЕЧАНИЕ.** При запуске программы Dell Diagnostics или программы настройки системы используйте встроенную клавиатуру. Если к компьютеру подключена внешняя клавиатура, встроенная клавиатура компьютера сохраняет все свои функции.

## Неполадки внешней клавиатуры



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если к компьютеру подключена внешняя клавиатура, встроенная клавиатура компьютера сохраняет все свои функции.

**Проверьте кабель клавиатуры.** Завершите работу операционной системы компьютера, отсоедините кабель клавиатуры, проверьте его и подключите снова.

Если используется удлинитель клавиатуры, отключите его и подключите клавиатуру непосредственно к компьютеру.

### Проверьте внешнюю клавиатуру.

- 1 Выключите компьютер, подождите 1 минуту и включите снова.
- 2 Убедитесь в том, что в процессе загрузки мигают световые индикаторы на клавиатуре: numbers/цифры, capitals/заглавные и scroll/прокрутка.
- 3 На рабочем столе Windows нажмите кнопку **Пуск** → **Все программы** → **Стандартные** → **Блокнот**.
- 4 Наберите при помощи внешней клавиатуры несколько символов и убедитесь в том, что они появляются на экране.

Если проверка прошла неудачно, возможно, внешняя клавиатура неисправна.

**Чтобы убедиться в том, что неисправность связана с внешней клавиатурой, проверьте встроенную клавиатуру.**

- 1 Выключите компьютер.
- 2 Отсоедините внешнюю клавиатуру.
- 3 Включите компьютер.
- 4 На рабочем столе Windows нажмите кнопку **Пуск**→ **Все программы**→ **Стандартные**→ **Блокнот**.
- 5 Введите несколько символов с помощью внутренней клавиатуры и проверьте, отображаются ли они на экране.

Если теперь символы отображаются на экране, а при работе с внешней клавиатурой они не появлялись, возможно, внешняя клавиатура неисправна. Обратитесь в Dell (см. «Обращение в Dell» на стр. 183).

**Запустите набор диагностических тестов клавиатуры.** В программе диагностики Dell Diagnostics запустите тесты PC-AT Compatible Keyboards (PC-AT-совместимые клавиатуры) (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119). Если результаты тестов указывают на неисправность внешней клавиатуры, обратитесь в корпорацию Dell (см. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183).

## **Необычные символы**

**Отключение цифровой клавиатуры.** Нажмите клавишу <Num Lock> для отключения цифровой клавиатуры, если вместо букв отображаются цифры. Убедитесь, что индикатор Numbers не горит.

## **Блокировки и неполадки программного обеспечения**

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

### **Компьютер не запускается**

**Проверьте адаптер переменного тока.** Убедитесь, что адаптер переменного тока надежно подключен к компьютеру и электрической розетке.

Адаптер переменного тока выключается в случае неисправности. При этом гаснет индикатор зеленого цвета. Для возврата в прежнее состояние необходимо отсоединить адаптер переменного тока от источника питания на 10 секунд, а затем снова его подключить.

## Компьютер не отвечает



**ВНИМАНИЕ.** Если не удастся завершить работу операционной системы с помощью меню кнопки «Пуск», данные могут быть утеряны.

**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 и постоянно возникают сбои

### Завершение программы.

- 1 Одновременно нажмите клавиши <Ctrl><Shift><Esc>, чтобы открыть окно «Диспетчер задач».
- 2 Выберите вкладку **Приложения**.
- 3 Выберите программу, которая не отвечает.
- 4 Нажмите кнопку **Завершить задачу**.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** После перезагрузки компьютера может запуститься программа chkdsk. Следуйте инструкциям на экране.

**Обратитесь к документации по программе.** Если необходимо, удалите и заново установите программу. Инструкции по установке программы обычно содержатся в документации к этой программе, на дискете или компакт-диске.

## 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 операционных системах, отличных от Windows XP.

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**→ **Все программы**→ **Стандартные**→ **Мастер совместимости программ**→ **Далее**.
- 2 Следуйте инструкциям на экране.

*Windows Vista.*

Мастер совместимости программ настраивает программу таким образом, чтобы она работала в операционных системах, отличных от Windows Vista.

- 1 Нажмите **Пуск**  → **Панель управления** → **Программы** → **Использование старых программ с этой версией Windows.**
- 2 Когда появится окно 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.

### **Неполадки Dell MediaDirect**

**Информацию можно найти в файле справки Dell MediaDirect.**

Используйте меню **Help** (Справка), чтобы открыть справку по Dell MediaDirect.

**Для просмотра фильмов с помощью Dell MediaDirect необходимы дисковод DVD-дисков и проигрыватель Dell DVD Player.** Если дисковод DVD-дисков поставляется с компьютером, это программное обеспечение уже должно быть установлено.

**Проблемы с качеством изображения.** Отключите параметр **Use Hardware Acceleration** (Использовать аппаратное ускорение). Эта функция позволяет воспользоваться возможностью специальной обработки некоторых видеоплат для снижения нагрузки на процессор при воспроизведении DVD-дисков и определенных типов видеофайлов.

**Не поддерживается воспроизведение некоторых файлов мультимедиа.** Поскольку программа Dell MediaDirect обеспечивает доступ к файлам мультимедиа вне среды операционной системы Windows, доступ к лицензированному контенту ограничен. Лицензированным контентом является содержимое с цифровым управлением правами (DRM). Среда Dell MediaDirect не может проверять ограничения DRM, поэтому лицензированные файлы невозможно воспроизвести. Лицензированная музыка и видеофайлы помечены значком в виде замка. Доступ к лицензированным файлам можно получить в среде операционной системы Windows.

**Регулировка параметров цветов, если в фильме содержатся слишком темные или слишком яркие сцены.** Нажмите **EagleVision** для использования технологии, которая определяет видеоизображение и выполняет динамическую регулировку яркости/контрастности/насыщенности.

 **ВНИМАНИЕ.** После преднамеренного форматирования жесткого диска переустановить функцию Dell MediaDirect будет невозможно. Обратитесь в компанию Dell для получения технической поддержки (см. «Обращение в Dell» на стр. 183).

## **Другие неполадки программ**

**Прочитайте документацию по программе или обратитесь к производителю за информацией по устранению неисправностей.**

- Убедитесь, что программа совместима с операционной системой, установленной на компьютере.
- Убедитесь, что компьютер соответствует минимальным требованиям к оборудованию, необходимым для запуска программного обеспечения. Информацию см. в документации по программе.
- Убедитесь, что программа была правильно установлена и настроена.
- Убедитесь, что драйверы устройств не конфликтуют с программой.
- Если необходимо, удалите и заново установите программу.

**Сразу же создайте резервные копии файлов**

**С помощью антивирусной программы проверьте жесткий диск, гибкие диски и компакт-диски**

**Сохраните и закройте все открытые файлы или программы, а затем завершите работу компьютера с помощью меню «Пуск»**

**Сканирование компьютера для поиска шпионского программного обеспечения.** Если производительность компьютера ухудшилась, на экране часто появляются окна с рекламой или имеются проблемы подключения к Интернету, то, вероятно, компьютер заражен шпионским программным обеспечением. Воспользуйтесь антивирусной программой, в которую входит защита от шпионского программного обеспечения (может потребоваться обновление программы), чтобы выполнить сканирование компьютера и удалить шпионские программы. Для получения дополнительной информации посетите веб-узел **support.dell.com** и выполните поиск по ключевому слову *spyware*.

**Запустите программу Dell Diagnostics.** Если все тесты пройдены успешно, ошибка связана с неполадкой программного обеспечения (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

## Неполадки памяти

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

**Если отображается сообщение о недостаточной памяти.**

- Сохраните и закройте все файлы, закройте все неиспользуемые программы и посмотрите, помогло ли это решить проблему.
- Минимальные требования к памяти указаны в документации по программному обеспечению. Если необходимо, установите дополнительные модули памяти (см. раздел «Память» на стр. 102).
- Заново установите модули памяти, чтобы убедиться, что компьютер правильно обменивается данными с памятью (см. раздел «Память» на стр. 102).
- Запустите программу Dell Diagnostics (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

**Если возникают другие проблемы с памятью.**

- Заново установите модули памяти, чтобы убедиться, что компьютер правильно обменивается данными с памятью (см. раздел «Память» на стр. 102).
- Соблюдайте следующие указания по установке модулей памяти (см. раздел «Память» на стр. 102).
- Убедитесь, что используемая память поддерживается данным компьютером. Для получения дополнительной информации о типах модулей памяти, поддерживаемых компьютером, см. раздел «Память» на стр. 102.
- Запустите программу Dell Diagnostics (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119).

## Неполадки в сети

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

**Проверьте разъем сетевого кабеля.** Убедитесь, что сетевой кабель надежно вставлен в сетевой разъем компьютера и в разъем локальной сети.

**Проверьте световой индикатор сети на сетевом разъеме.** Если индикатор не горит, то сетевое соединение не установлено. Замените сетевой кабель.

**Перезагрузите компьютер и попробуйте войти в сеть еще раз.**

**Проверьте настройку сети.** Обратитесь к администратору сети или тому, кто настраивал сеть, чтобы убедиться, что параметры сети назначены правильно и сеть работает.

### Широкополосная мобильная сеть (Беспроводная глобальная сеть [WWAN])

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Руководства пользователя утилиты Dell Mobile Broadband Card Utility и платы ExpressCard для мобильной широкополосной сети см. в Центре справки и поддержки Windows (выберите Пуск → Справка и поддержка). Руководство пользователя утилиты Dell Mobile Broadband Card Utility также можно загрузить на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на компьютере установлено устройство широкополосной мобильной сети Dell WWAN, в области уведомлений появится значок . Дважды щелкните значок, чтобы запустить утилиту.

**Активизируйте плату мобильной широкополосной сети ExpressCard.**

Плату мобильной широкополосной сети ExpressCard необходимо активизировать перед подключением к сети. Наведите курсор мыши на значок  в области уведомлений, чтобы проверить состояние соединения. Если плата не активизирована, для выполнения активации следуйте инструкциям в утилите Dell Mobile Broadband Card Utility. Чтобы открыть утилиту, дважды щелкните значок  на панели задач в правом нижнем углу экрана. При использовании платы ExpressCard другой марки (отличной от Dell) см. инструкции соответствующего изготовителя.

**Проверьте состояние соединения в утилите Dell Mobile Broadband Card Utility.** Дважды щелкните значок  , чтобы запустить утилиту Dell Mobile Broadband Card Utility. Проверьте состояние в главном окне.

- **No card detected** (Плата не обнаружена). перезагрузите компьютер и повторно запустите утилиту Dell Mobile Broadband Card Utility.
- **Check your WWAN service** (Проверьте службу WWAN). обратитесь к поставщику услуг мобильной широкополосной связи, чтобы проверить зону обслуживания и поддерживаемые службы.

## Неполадки питания

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

**Проверьте контрольную лампу кнопки питания.** Если контрольная лампа горит ровно или мигает, питание подключено к компьютеру. Если индикатор питания мигает, значит, компьютер находится в режиме ожидания—нажмите кнопку питания, чтобы выйти из режима ожидания. Если этот индикатор не горит, включите компьютер, нажав кнопку энергоснабжения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Информацию о режиме ожидания см. в разделе «Режимы управления питанием» на стр. 62.

**Зарядка аккумулятора.** Аккумулятор может быть разряжен.

- 1 Переустановите аккумулятор.
- 2 Присоедините компьютер к электрической розетке при помощи адаптера переменного тока.
- 3 Включите компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рабочее время аккумулятора (время, в течение которого аккумулятор остается заряженным) со временем уменьшается. В зависимости от того, как часто и в каких условиях используется аккумулятор, возможно, в процессе эксплуатации компьютера, его потребуется заменить.

**Проверьте индикатор состояния аккумулятора.** Если индикатор состояния аккумулятора мигает или горит желтым светом, это означает, что заряд батареи низкий или батарея полностью разряжена. Подключите компьютер к электросети.

Если индикатор состояния аккумулятора мигает попеременно синим и желтым светом, аккумулятор слишком сильно нагрет для зарядки. Выключите компьютер и отсоедините его от электросети, затем оставьте аккумулятор и компьютер на некоторое время, чтобы его температура достигла комнатной.

Если индикатор состояния аккумулятора быстро мигает желтым светом, возможно, аккумулятор неисправен. См. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183.

**Проверьте температуру аккумулятора.** Если температура ниже 0° С, компьютер не запустится.

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

**Проверьте адаптер переменного тока.** Проверьте соединения кабеля адаптера. Если на адаптере есть индикатор, убедитесь, что он горит.

**Подключите компьютер непосредственно к электрической розетке.** Чтобы определить, что компьютер действительно включается, необходимо выполнить его подключение к электросети в обход устройств защиты питания, сетевых фильтров и удлинительных кабелей.

**Исключите возможные внешние воздействия.** Выключите находящиеся поблизости вентиляторы, флуоресцентные светильники, галогенные светильники или иные устройства.

**Настройте параметры питания.** См. раздел «Режимы управления питанием» на стр. 62.

**Переустановите модули памяти.** Если индикатор питания компьютера загорается, но экран остается пустым, переустановите модули памяти (см. раздел «Память» на стр. 102).

## Неполадки принтера



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



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если требуется техническая поддержка для принтера, обратитесь к изготовителю принтера.

**Обратитесь к документации принтера.** Информацию по установке принтера и устранению неполадок см. в документации по принтеру.

**Убедитесь в том, что принтер включен**

**Проверьте кабельные соединения принтера.**

- Сведения о подключении кабелей см. в документации по принтеру.
- Убедитесь, что кабель принтера надежно подключен к принтеру и компьютеру.

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

**Убедитесь, что Windows распознает принтер.**

*Windows XP.*

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

*Windows Vista.*

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск» → **Панель управления**→ **Звуки и аудиоустройства**→ **Принтер**.
- 2 Если принтер отсутствует в списке, щелкните значок принтера правой кнопкой мыши.
- 3 Выберите **Свойства и нажмите Порты**.
- 4 Выполните соответствующие настройки.

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

## Неполадки сканера



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



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если требуется техническая поддержка для сканера, обратитесь к изготовителю сканера.

**Обратитесь к документации сканера.** Сведения по установке и устранению неисправностей см. в документации по сканеру.

**Разблокируйте сканер.** Убедитесь, что сканер разблокирован.

**Перезагрузите компьютер и повторите попытку сканирования.**

**Проверьте подключение кабелей.**

- Сведения о подключении кабелей см. в документации по сканеру.
- Убедитесь, что кабель сканера надежно подключен к сканеру и компьютеру.

**Убедитесь, что Microsoft Windows распознает сканер.**

*Windows XP.*

- 1 Нажмите **Пуск**→ **Панель управления**→ **Принтеры и другое оборудование**→ **Сканеры и камеры**.
- 2 Если сканер отображается в списке, система Windows распознает этот сканер.

*Windows Vista.*

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск» → **Панель управления**→ **Звуки и аудиоустройства**→ **Сканеры и камеры**.
- 2 Если сканер указан в списке, Windows распознает сканер.

**Переустановите драйвер сканера.** Инструкции см. в документации по сканеру.

## Проблемы, связанные со звуком и динамиками

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

### Не слышен звук из встроенных динамиков

**Настройте регулятор громкости Windows.** Дважды щелкните на значок громкости в правом нижнем углу экрана. Убедитесь, что звук не приглушен до предела и не отключен. Отрегулируйте громкость, низкие и высокие частоты, чтобы исключить искажения звука.

**Отрегулируйте громкость, используя сочетания клавиш.** Нажмите клавиши <Fn><End>, чтобы отключить или включить встроенные динамики.

**Переустановите звуковой (аудио) драйвер.** См. раздел «Переустановка драйверов и утилит» на стр. 158.

### Не слышен звук из внешних динамиков

**Убедитесь, что низкочастотный динамик и другие динамики включены.** Смотрите схему настройки, которая прилагается к динамикам. Если на громкоговорителях есть регулятор громкости, отрегулируйте громкость, низкие и высокие частоты, чтобы исключить искажения звука.

**Настройте регулятор громкости 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 наушников.** Звук от динамиков автоматически отключается при подключении наушников к разъему для наушников.

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

**Исключите возможные внешние воздействия.** Для диагностики внешних воздействий отключите расположенные поблизости вентиляторы, флуоресцентные и галогенные светильники.

**Переустановите аудиодрайвер.** См. раздел «Переустановка драйверов и утилит» на стр. 158.

**Запустите программу Dell Diagnostics.** См. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 119.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Регулятор громкости в некоторых MP3-проигрывателях подменяет установки громкости Windows. Если до этого вы слушали музыку в формате MP3, убедитесь, что вы не приглушили громкость и не отключили звук в проигрывателе.

### **Из наушников не слышен звук**

**Проверьте подключение кабеля наушников.** Убедитесь, что кабель наушников надежно вставлен в разъем для наушников (см. раздел «Платы ExpressCard» на стр. 75).

**Настройте регулятор громкости Windows.** Щелкните или дважды щелкните значок динамика в правом нижнем углу экрана. Убедитесь, что звук не приглушен до предела и не отключен.

## **Неполадки пульта дистанционного управления**

**Приложение не отвечает на команды пульта дистанционного управления в максимальном указанном диапазоне**

- Убедитесь, что батарея размещена правильно, стороной со знаком «+» вверх. Убедитесь, что вставлена батарея достаточной мощности.
- Направьте пульт дистанционного управления на приемник. Приемник находится под сенсорной панелью компьютера.
- Поднесите пульт дистанционного управления ближе к компьютеру.

**Пульт дистанционного управления застрял в слоте**

Убедитесь, что пульт дистанционного управления не хранится по ошибке в слоте не для карты Express Card. Чтобы извлечь его, обратитесь в службу технической поддержки Dell.

# Проблемы, связанные с сенсорной панелью или мышью

**Проверьте параметры установки сенсорной панели.**

*Windows XP.*

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**→ **Панель управления**→ **Мышь**.
- 2 Выполните соответствующие настройки.

*Windows Vista.*

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  → **Панель управления**→ **Звуки и аудиоустройства**→ **Мышь**.
- 2 Выполните соответствующие настройки.

**Проверьте провод, идущий от мыши.** Завершите работу операционной системы компьютера, отсоедините кабель мыши, проверьте его и подключите снова.

Если используется удлинитель мыши, отсоедините его и подключите мышь непосредственно к компьютеру.

**Чтобы убедиться в том, что неисправность связана с мышью, проверьте сенсорную панель.**

- 1 Выключите компьютер.
- 2 Отсоедините мышь.
- 3 Включите компьютер.
- 4 С помощью сенсорной панели переместите курсор по рабочему столу Windows, выберите значок и щелкните его.

Если сенсорная панель работает правильно, возможно, мышь неисправна.

**Проверьте параметры программы настройки системы.** Убедитесь, что нужное устройство есть в списке указывающих устройств в программе настройки системы (компьютер автоматически распознает мышь USB, настройки изменять не требуется).

**Проверьте контроллер мыши.** Чтобы проверить работу контроллера мыши (от которого зависит перемещение указателя на экране) и кнопок сенсорной панели или мыши, запустите тест Mouse (Мышь) из группы тестов **Pointing Devices** (Указывающие устройства) в «Dell Diagnostics» на стр. 119.

**Переустановите драйвер сенсорной панели.** См. раздел «Переустановка драйверов и утилит» на стр. 158.

## Неполадки видео и дисплея

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

### Если на мониторе нет изображения

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если используется программа, для работы которой требуется более высокое разрешение, чем поддерживается компьютером, рекомендуется подключить к компьютеру внешний монитор.

**Проверьте аккумулятор.** Если компьютер работает от аккумулятора, возможно, аккумулятор разряжен. Подключите компьютер к электросети с помощью адаптера переменного тока и включите компьютер.

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

**Проверьте адаптер переменного тока.** Проверьте соединения кабеля адаптера. Если на адаптере есть индикатор, убедитесь, что он горит.

### Подключите компьютер непосредственно к электрической розетке.

Чтобы определить, что компьютер действительно включается, необходимо выполнить его подключение к электросети в обход устройств защиты питания, сетевых фильтров и удлинительных кабелей.

**Настройте параметры питания.** Выполните поиск по ключевому слову *спящий* в разделе Центр справки и поддержки Windows.

**Переключите видеоизображение.** Если к компьютеру подключен внешний монитор, для переключения изображения на дисплей нажмите комбинацию клавиш <Fn><F8>.

## **Если возникают затруднения при чтении информации с монитора**

**Настройте яркость.** Нажмите <Fn> и клавишу со стрелкой вверх или вниз.

**Отодвиньте внешний низкочастотный динамик от компьютера или монитора.** Если внешняя акустическая система включает в себя низкочастотные колонки, убедитесь, что колонки удалены как минимум на 60 см от компьютера или внешнего монитора.

**Исключите возможные внешние воздействия.** Выключите находящиеся поблизости вентиляторы, флуоресцентные светильники, галогенные светильники или иные устройства.

**Поворачивайте компьютер, меняя его ориентацию в разных направлениях.** Исключите солнечные блики, которые могут снизить качество изображения.

**Установите настройки Windows для монитора.**

*Windows XP.*

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

*Windows Vista.*

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  → **Панель управления**→ **Звуки и аудиоустройства**→ **Настройка**→ **Параметры экрана**.
- 2 При необходимости выполните соответствующие настройки параметров **Разрешение** и **Цветовая палитра**.

**Запустите программу диагностических тестов Video (Видео).** Если сообщений об ошибке нет, проблема с изображением остается, но на экране дисплея что-либо отображается, запустите тест группы устройств **Video (Видео)** в программе диагностики «Dell Diagnostics» на стр. 119, затем обратитесь в корпорацию Dell (см. «Обращение в Dell» на стр. 183).

**Смотрите «Сообщения об ошибках».** Если появляются сообщения об ошибках, см. «Сообщения об ошибках» на стр. 133.

## Если нормально просматривается только часть экрана

### Присоедините внешний монитор.

- 1 Выключите компьютер и подключите к нему внешний монитор.
- 2 Включите компьютер и монитор, затем отрегулируйте яркость и контрастность монитора.

Если внешний монитор работает, возможно, неисправен дисплей компьютера или видеоконтроллер. Обратитесь в Dell (см. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183).

## Драйверы

### Что такое драйвер

Драйвер - это программа, которая управляет устройством, например принтером, мышью или клавиатурой. Для каждого устройства необходим драйвер.

Драйвер выполняет роль «переводчика» между устройством и программой, которая его использует. Каждое устройство обладает собственным набором специальных команд, которые может распознать только его драйвер.

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



**ВНИМАНИЕ.** На компакт-диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) могут быть драйверы для операционных систем, которых нет на компьютере. Убедитесь, что выполняется установка программного обеспечения, соответствующего данной 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.

## Идентификация драйверов

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

*Windows XP.*

- 1 Выберите **Пуск**→ **Панель управления**.
- 2 В разделе **Выберите категорию** выберите параметр **Производительность и обслуживание**, а затем нажмите **Система**.
- 3 В окне **Свойства системы** щелкните на вкладке **Оборудование**, а затем выберите **Диспетчер устройств**.

*Windows Vista.*

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск» , затем щелкните правой кнопкой мыши **Компьютер**.
- 2 Выберите **Свойства**→ **Диспетчер устройств**.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Может появиться окно **Контроль учетных записей пользователей**. Если вы являетесь администратором, выберите **Продолжить**. В противном случае обратитесь к администратору для продолжения.

Найдите в списке конфликтующее устройство, помеченное желтым кружком с восклицательным знаком [!]).

Если рядом с названием устройства отображается восклицательный знак, возможно, потребуется переустановить драйвер или установить новый драйвер (см. «Переустановка драйверов и утилит» на стр. 158).

## Переустановка драйверов и утилит



**ВНИМАНИЕ.** На веб-сайте поддержки Dell [support.dell.com](http://support.dell.com) и на компакт-диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) содержатся одобренные для использования на компьютерах Dell драйверы. В случае установки драйверов из других источников компьютер может работать с ошибками.

## Использование функции отката драйвера устройства в Windows

Если после установки или обновления драйвера на компьютере возникнет проблема, используйте функцию отката драйвера устройства в Windows, чтобы заменить драйвер ранее установленной версией.

### Windows XP.

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

### Windows Vista.

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск» , затем щелкните правой кнопкой мыши **Компьютер**.
- 2 Выберите **Свойства**→ **Диспетчер устройств**.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Может появиться окно **Контроль учетных записей пользователей**. Если вы являетесь администратором, выберите **Продолжить**. В противном случае обратитесь к администратору для открытия **Диспетчера устройств**.

- 3 Щелкните правой кнопкой мыши устройство, для которого был установлен новый драйвер, и выберите **Свойства**.
- 4 Перейдите на вкладку **Драйверы**→ **Откатить**.

Если после отката драйвера проблема не исчезла, воспользуйтесь функцией восстановления системы (см. раздел «Восстановление операционной системы Microsoft® Windows Vista®» на стр. 163), чтобы восстановить рабочее состояние компьютера, которое было до установки нового драйвера.

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

Если функции отката драйвера и восстановления системы (см. раздел «Восстановление операционной системы Microsoft® Windows Vista®» на стр. 163) не устранят проблему, переустановите драйвер с компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

- 1 Когда отображается рабочий стол Windows, вставьте компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

При работе с компакт-диском *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) в первый раз перейдите к шагу Шаг 2. Если нет, перейдите к шагу Шаг 5.

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



**ПРИМЕЧАНИЕ.** В большинстве случаев компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) запускается автоматически. Если компакт-диск не запустился автоматически, запустите Проводник Windows, выберите папку дисководов компакт-дисков, чтобы отобразить содержимое компакт-диска, и затем дважды нажмите файл *autorcd.exe*.

- 3 При появлении окна **InstallShield Wizard Complete** (Программа установки InstallShield Wizard выполнена) извлеките компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) и нажмите кнопку **Готово**, чтобы перезапустить компьютер.
- 4 Когда отобразится рабочий стол Windows, вставьте повторно компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).
- 5 В окне приветствия **Welcome Dell System Owner** нажмите кнопку **Next** (Далее).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** На компакт-диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) содержатся драйверы только для оборудования, которое было установлено на компьютере при поставке. При установке дополнительного оборудования драйверы для него могут не отображаться. Если драйверы отсутствуют, выйдите из программы *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты). Информацию о драйверах см. в документации, поставляемой с устройством.

Появится сообщение о том, что компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) выполняет поиск оборудования на компьютере.

Драйверы, используемые компьютером, автоматически отображаются в **My Drivers (Мои драйверы)**. программа на компакт-диске **ResourceCD (Ресурсы)** определила эти компоненты в системном окне.

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

Если определенный драйвер не указан в списке, то он не требуется операционной системе.

## Установка драйверов вручную



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на компьютере имеется порт ИК-датчика клиента и выполняется переустановка его драйвера, необходимо сначала в программе настройки системы (см. раздел «Использование программы настройки системы» на стр. 193) включить инфракрасный датчик (см. раздел «Переустановка драйверов и утилит» на стр. 158). Для получения информации о компонентах, установленных на компьютере, см. раздел «Определение конфигурации компьютера» на стр. 21.

Распакуйте файлы драйвера на жесткий диск, как описано ранее, после чего выполните следующие действия.

### *Windows XP.*

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**→ **Мой компьютер**→ **Свойства**→ **Оборудование**→ **Диспетчер устройств**.
- 2 Два раза щелкните тип устройства, для которого выполняется установка драйвера (например, **Аудио** или **Видео**).
- 3 Дважды щелкните название устройства, для которого устанавливается драйвер.
- 4 Перейдите на вкладку **Драйвер**→ **Обновить драйвер**.
- 5 Выберите **Установка из указанного места**→ **Далее**.
- 6 Нажмите кнопку **Обзор**, чтобы найти каталог, в который ранее были скопированы файлы драйвера.
- 7 Когда появится имя соответствующего драйвера, нажмите кнопку **Далее**.
- 8 Нажмите кнопку **Готово** и перезагрузите компьютер.

### *Windows Vista.*

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск» , затем щелкните правой кнопкой мыши **Компьютер**.
- 2 Выберите **Свойства**→ **Диспетчер устройств**.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Может появиться окно **Контроль учетных записей пользователей**. Если вы являетесь администратором, выберите **Продолжить**. В противном случае обратитесь к администратору для открытия Диспетчера устройств.

- 3 Два раза щелкните тип устройства, для которого выполняется установка драйвера (например, **Аудио** или **Видео**).

- 4 Дважды щелкните название устройства, для которого устанавливается драйвер.
- 5 Перейдите на вкладку **Драйвер**→ **Обновить драйвер**→ **Обзор программного драйвера компьютера**.
- 6 Нажмите кнопку **Обзор**, чтобы найти каталог, в который ранее были скопированы файлы драйвера.
- 7 Когда появится сообщение о том, что найден подходящий драйвер, выберите его и нажмите кнопку→ **ОК**→ **Далее**.
- 8 Нажмите кнопку **Готово** и перезагрузите компьютер.

## Поиск и устранение неисправностей программного обеспечения и оборудования

Если во время запуска операционной системы устройство не обнаружено или обнаружено с неправильной конфигурацией, то для устранения ошибок несовместимости можно использовать программу для устранения неполадок оборудования.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Windows Vista® является новой операционной системой, так что драйверы или приложения для определенных устройств могут быть временно недоступны. Обратитесь к производителю оборудования для получения информации относительно поддержки Windows Vista определенного устройства.

Чтобы запустить поиск и устранение неисправностей оборудования, выполните указанные ниже действия.

*Windows XP.*

- 1 Выберите **Пуск**→ **Справка и поддержка**.
- 2 Введите `hardware troubleshooter` (поиск и устранение неисправностей оборудования) в поле поиска и нажмите клавишу <Enter>, чтобы начать поиск.
- 3 В разделе **Устранение проблемы** выберите **Поиск и устранение неисправностей оборудования**.
- 4 В списке **Поиск и устранение неисправностей оборудования** выберите пункт, содержащий наилучшее описание проблемы, нажмите кнопку **Далее** и выполните действия по устранению неисправности.

Windows Vista.

- 5 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  и выберите **Справка и поддержка**.
- 6 В разделе **Поиск ответа** выберите **Устранение неполадок**.  
ИЛИ

В поле поиска введите `hardware troubleshooter` (поиск и устранение неисправностей оборудования) и нажмите клавишу <Enter>.

- 7 В окне результатов поиска выберите пункт, содержащий наилучшее описание проблемы, и выполните действия по устранению неисправности.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если ответ в разделе **Устранение неполадок** отсутствует, можно обратиться к интерактивной справке, для этого необходимо ввести вопрос в поле **Поиск** в справке в верхней части окна.

## Восстановление операционной системы Microsoft® Windows Vista®

Операционную систему Windows Vista можно восстановить следующими способами.

- В Windows Vista имеется Центр архивации и восстановления, который может создавать резервные копии важных файлов на компьютере или создавать резервную копию всего жесткого диска. С его помощью можно при необходимости восстанавливать операционную систему или файлы.
- Функция восстановления системы Microsoft Windows восстанавливает более раннее рабочее состояние жесткого диска без изменения файлов данных. В качестве первого способа восстановления операционной системы и сохранения файлов данных используйте функцию восстановления системы. Инструкции см. в разделе «Использование функции восстановления системы Microsoft Windows» на стр. 170.
- Функция восстановления заводского образа Dell возвращает жесткий диск в состояние, в котором он был при покупке компьютера. Функция восстановления заводского образа Dell полностью удаляет все данные на жестком диске, включая все приложения, установленные после приобретения компьютера. Используйте функцию восстановления заводского образа только в том случае, если проблему с операционной системой не удалось решить с помощью функции восстановления системы.

- Если к компьютеру прилагается диск *Operating System* (Операционная система), можно использовать его для восстановления операционной системы. Однако при использовании компакт-диска *Operating System* (Операционная система) будут удалены все данные на жестком диске. Используйте диск *только* в том случае, если проблему с операционной системой не удалось решить с помощью функции восстановления системы.

## Использование функции восстановления системы Windows Vista

Операционная система Windows Vista предлагает функцию восстановления системы, которая позволяет вам вернуть компьютер к более раннему рабочему состоянию (без влияния на файлы данных), если изменения оборудования, программного обеспечения или других системных настроек привели ваш компьютер в нежелательное рабочее состояние. Информацию об использовании функции восстановления системы см. в разделе Центр справки и поддержки Windows.

Чтобы открыть Центр справки и поддержки, нажмите кнопку «Пуск» Windows Vista  → **Справка и поддержка**.



**ВНИМАНИЕ.** Регулярно создавайте резервные копии данных. Функцией восстановления системы не отслеживаются изменения в файлах данных и не восстанавливаются эти файлы.



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

### Создание точки восстановления

Можно создавать точки восстановления автоматически или вручную в Центре архивации и восстановления Windows Vista. Для получения доступа к Центру архивации и восстановления Windows Vista выполните следующие действия.

- В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  → **Центр начальной настройки**. В разделе **Начало работы с Windows** выберите **Показать все 14 элементов...** → **Центр архивации и восстановления**.  
ИЛИ

- В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  → **Все программы** → **Обслуживание** → **Центр архивации и восстановления**. В разделе **Задачи** выберите **Создание точки восстановления и настройка параметров**.

Для получения дополнительной информации выполните следующие действия.

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  → **Справка и поддержка**.
- 2 В поле поиска введите System Restore (Восстановление системы) и нажмите кнопку <Enter>.

### Восстановление более раннего рабочего состояния компьютера

Если после установки драйвера устройства возникли проблемы, для их устранения используйте функцию отката драйвера устройства (см. раздел «Использование функции отката драйвера устройства в Windows» на стр. 158). Если это не решает проблемы, используйте функцию восстановления системы.



**ВНИМАНИЕ.** Перед тем как восстановить более раннее состояние операционной системы на компьютере, сохраните и закройте все открытые файлы, а также закройте все открытые программы. Не изменяйте, не открывайте и не удаляйте файлы и программы до завершения восстановления системы.

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  → **Панель управления** → **Система и ее обслуживание** → **Центр архивации и восстановления**.
- 2 В списке **Задачи** выберите **Устранение неполадок Windows с помощью восстановления системы**.
- 3 Нажмите кнопку **Продолжить** в диалоговом окне **Управление учетными записями пользователей (УАС)** с запросом подтверждения запуска приложения.
- 4 Нажмите кнопку **Далее** в окне **Восстановление системы**, чтобы просмотреть последние точки восстановления в хронологическом порядке.
- 5 Установите флажок **Отображать точки восстановления старше 5 дней**, чтобы просмотреть полный список точек восстановления.

- 6 Выберите точку восстановления. Попробуйте начать восстановление с самой последней точки восстановления. Если при использовании данной точки восстановления не удастся устранить неисправность, попробуйте следующую ближайшую точку восстановления, пока проблема не будет решена. Все программы, которые были установлены после выбранной точки восстановления, потребуется установить заново.
- 7 Нажмите кнопку **Далее** → **Готово**.
- 8 При появлении запроса нажмите кнопку **Да**.
- 9 После того как восстановление системы закончит собирать данные, компьютер перезагрузится.
- 10 После того, как компьютер перезагрузится, нажмите кнопку **ОК**.

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

Если в процессе восстановления появятся сообщения об ошибках, следуйте указаниям на экране для устранения ошибки.

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

- 1 В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  → **Справка и поддержка**.
- 2 В поле поиска введите System Restore (Восстановление системы) и нажмите кнопку <Enter>.
- 3 Нажмите кнопку **Отменить последнее восстановление** и затем нажмите кнопку **Далее**.

## Восстановление заводской конфигурации компьютера

Функция **восстановления заводского образа Dell** позволяет восстановить заводскую конфигурацию жесткого диска - то состояние, которое было на момент приобретения компьютера у Dell. Эта возможность имеется только на компьютерах Dell, которые поставлялись с предварительно установленной системой Windows Vista®, и отсутствует на компьютерах, приобретенных в ходе рекламной акции Express Upgrade, а также на компьютеры, которые были обновлены до версии Windows Vista с предыдущей версии операционной системы Windows®.



**ВНИМАНИЕ.** При восстановлении заводской конфигурации все данные на жестком диске удаляются. Перед выполнением этой процедуры создайте резервные копии личных файлов. Если не сделать копию личных файлов, данные будут утрачены.

- 1 Перезапустите компьютер. Для этого в системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  →  → **Перезагрузка**.
- 2 После перезагрузки компьютера нажимайте клавишу <F8> до тех пор, пока на экране не появится меню **Advanced Boot Options** (Расширенные параметры загрузки).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Клавишу <F8> необходимо нажимать до появления на экране логотипа Windows. Если нажать клавишу <F8> после появления на экране эмблемы Windows, меню **Advanced Boot Options** (Расширенные параметры загрузки) не появится на экране. Если меню **Advanced Boot Options** (Расширенные параметры загрузки) не отображается, перезагрузите компьютер и повторите эту операцию до тех пор, пока меню не появится на экране.

- 3 Нажмите клавишу <Down Arrow>, чтобы выбрать пункт **Repair Your Computer** (Восстановить компьютер) в меню **Advanced Boot Options** (Расширенные параметры загрузки), а затем нажмите клавишу <Enter>.
- 4 Выберите необходимую языковую настройку и нажмите кнопку **Далее**.
- 5 Войдите в систему в качестве пользователя с правами администратора, а затем нажмите кнопку **ОК**.
- 6 Щелкните **Dell Factory Image Restore** (Восстановление заводского образа Dell).
- 7 В окне **Dell Factory Image Restore** (Восстановление заводского образа Dell) нажмите кнопку **Next** (Далее).

- 8 Установите флажок **Yes, reformat hard drive and restore system software to factory condition** (Переформатировать жесткий диск и восстановить заводское состояние программного обеспечения системы).
- 9 Нажмите кнопку **Далее**. Будет восстановлена заводская конфигурация компьютера.
- 10 После завершения операции восстановления нажмите кнопку **Готово**, чтобы перезагрузить компьютер.

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

### Перед началом работы

Если выполняется переустановка операционной системы с целью устранения проблемы с новым установленным драйвером, сначала попробуйте использовать функцию отката драйвера устройства Windows (см. раздел «Использование функции отката драйвера устройства в Windows» на стр. 158). Если с помощью отката драйвера устройства не удалось решить проблему, воспользуйтесь приложением «Восстановление системы» (см. раздел «Использование функции восстановления системы Microsoft Windows» на стр. 170) для приведения операционной системы вашего компьютера к исходному состоянию, в котором она находилась до установки нового драйвера устройства.

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

Чтобы переустановить Windows, необходимо следующее.

- Диск Dell *Operating System* (Операционная система)
- Компакт-диск Dell *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. С диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) можно загрузить все необходимые драйверы, включая драйверы для компьютера с контроллером RAID.

## Переустановка Windows Vista

Процесс переустановки может занять от 1 до 2 часов. После переустановки операционной системы необходимо будет установить драйверы устройств, антивирусные и другие программы.



**ВНИМАНИЕ.** Компакт-диск *Operating System* (Операционная система) обеспечивает различные варианты для переустановки Windows. С помощью этих параметров можно переписать файлы и воздействовать на программы, установленные на жестком диске. Поэтому переустанавливайте систему Windows только после получения соответствующих указаний от представителя технической поддержки.

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы и завершите работу всех программ.
- 2 Вставьте носитель *Operating System* (Операционная система).
- 3 Выберите **Выход**, если появится сообщение *Install Windows* (Установка Windows).
- 4 Перезапустите компьютер.

При появлении логотипа DELL™ сразу нажмите <F12>.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если эти клавиши нажаты с опозданием и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft Windows, затем выключите компьютер и повторите попытку.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Выполнение следующих шагов в последовательности загрузки изменяется только на время этой загрузки. В следующий раз загрузка компьютера будет выполняться в соответствии с устройствами, указанными в программе настройки системы.

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



**ПРИМЕЧАНИЕ.** После форматирования жесткого диска переустановить Dell MediaDirect будет невозможно. Для переустановки Dell MediaDirect понадобится программа установки. См. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183.

# Восстановление операционной системы Microsoft® Windows® XP

- Функция восстановления системы восстанавливает более раннее рабочее состояние компьютера без изменения файлов данных. В качестве первого способа восстановления операционной системы и сохранения файлов данных используйте функцию восстановления системы.
- Функция восстановления Dell PC от Symantec возвращает жесткий диск в состояние, в котором он был при покупке компьютера. Она полностью удаляет все данные на жестком диске, включая все программы, установленные после приобретения компьютера. Используйте функцию восстановления компьютера Dell, только если проблему с операционной системой не удалось решить с помощью функции восстановления системы.
- Если к компьютеру прилагается диск *Operating System* (Операционная система), можно использовать его для восстановления операционной системы. Однако при использовании компакт-диска *Operating System* (Операционная система) будут удалены все данные на жестком диске. Используйте диск *только* в том случае, если проблему с операционной системой не удалось решить с помощью функции восстановления системы.

## Использование функции восстановления системы Microsoft Windows

В операционной системе Windows имеется функция восстановления системы, которая позволяет восстановить предыдущее рабочее состояние операционной системы компьютера (без изменения файлов данных), если изменения в оборудовании, программном обеспечении или другие параметры системы нарушили стабильную работу компьютера. Информацию об использовании функции восстановления системы см. в разделе Центр справки и поддержки Windows.



**ВНИМАНИЕ.** Регулярно создавайте резервные копии данных. Функцией восстановления системы не отслеживаются изменения в файлах данных и не восстанавливаются эти файлы.



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

## Запуск функции восстановления системы

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

- 1 Нажмите кнопку **Пуск**→ **Все программы**→ **Стандартные**→ **Служебные**→ **Восстановление системы**.
- 2 Выберите **Восстановление более раннего состояния компьютера** или **Создание точки восстановления**.
- 3 Нажмите кнопку **Далее** и выполните остальные инструкции на экране.

В случае если восстановление системы не устранит проблему, можно 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 файлы и программы до завершения восстановления системы.

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

## Возможность функции восстановления системы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы переустанавливаете WindowsXP на жесткий диск, где свободно менее 200 МБ, эта функция автоматически отключается.

Чтобы проверить, включена ли функция System Restore, выполните следующие действия.

- 1 Выберите **Пуск**→ **Панель управления**→ **Производительность и обслуживание**→ **Система**.
- 2 Перейдите на вкладку **Восстановление системы** и убедитесь в том, что флажок **Отключить восстановление системы** снят.

## Использование функции восстановления компьютера Dell™

 **ВНИМАНИЕ.** В результате использования функции восстановления компьютера Dell полностью удаляются все данные на жестком диске, включая все программы и драйверы, установленные после приобретения компьютера. Прежде чем использовать данные функции, создайте резервную копию всех данных, если это возможно. Используйте функцию восстановления компьютера, только если проблему с операционной системой не удалось решить с помощью функции восстановления системы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Функция восстановления компьютера Dell от Symantec может быть недоступна в некоторых странах, а также на некоторых компьютерах.

Используйте функцию восстановления компьютера Dell только как последний способ восстановления операционной системы. Данные функции возвращают жесткий диск в состояние, в котором он был при покупке компьютера. Любые программы или файлы, установленные после приобретения компьютера, — в том числе файлы данных —, будут окончательно удалены с жесткого диска. Файлами данных являются документы, электронные таблицы, сообщения электронной почты, цифровые фотографии, музыкальные файлы и т.д. Прежде чем использовать функцию восстановления компьютера, создайте резервную копию всех данных, если это возможно.

Чтобы использовать функцию восстановления компьютера, выполните следующие действия.

- 1 Включите компьютер.

Во время процедуры загрузки в верхней части экрана появится синяя полоска **www.dell.com**.

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

Если клавиши <Ctrl><F11> не были нажаты вовремя, дождитесь окончания загрузки (запуска), а затем снова перезагрузите компьютер.

 **ВНИМАНИЕ.** Если выполнение функции восстановления компьютера не требуется, щелкните **Перезагрузка**.

- 3 Выберите **Восстановление** и щелкните **Подтверждение**.

Процесс восстановления занимает приблизительно 6-10 минут.

- 4 При появлении запроса нажмите кнопку **Готово**, чтобы перезагрузить компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не выключайте компьютер вручную. Нажмите кнопку **Готово** и дождитесь полной перезагрузки компьютера.

5 При появлении запроса нажмите кнопку **Да**.

Компьютер перезагрузится. Так как компьютер возвращен в первоначальное рабочее состояние, появятся те же экраны (например, Лицензионное соглашение конечного пользователя), что и при первом включении.

6 Нажмите кнопку **Далее**.

Появится экран **Восстановление системы**, и компьютер перезагрузится.

7 После того, как компьютер перезагрузится, нажмите кнопку **ОК**.

Удаление раздела восстановления компьютера с жесткого диска

 **ВНИМАНИЕ.** Если отключить функцию восстановления компьютера Dell на жестком диске, утилита «Восстановление компьютера» будет удалена с компьютера. После отключения функции восстановления компьютера Dell ее нельзя будет использовать для восстановления операционной системы компьютера.

Функция восстановления компьютера Dell позволяет вернуть жесткий диск в состояние, в котором он был при покупке компьютера. *Не* рекомендуется отключать функцию «Восстановление компьютера» даже в случаях нехватки свободного пространства на жестком диске. Если удалить функцию восстановления компьютера с жесткого диска, то восстановление операционной системы компьютера в исходное состояние станет невозможным.

1 Войдите в систему, используя учетную запись локального администратора.

2 В проводнике Windows перейдите к папке **c:\dell\utilities\DSR**.

3 Дважды щелкните файл **DSRIRRemv2.exe**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вход в систему был произведен с использованием другой учетной записи, появится сообщение, что необходимо использовать учетную запись локального администратора. Нажмите кнопку **Выход**, затем войдите в систему, используя учетную запись локального администратора.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если раздел с функцией восстановления компьютера не существует на жестком диске компьютера, появится сообщение о том, что раздел не найден. Нажмите кнопку **Выход**; поскольку раздел, который можно удалить, не существует.

- 4 Нажмите кнопку **ОК** для удаления раздела «Восстановление компьютера» на жестком диске.
- 5 При появлении диалогового окна подтверждения щелкните **Да**.  
Раздел «Восстановление компьютера» будет удален и свободное пространство на жестком диске увеличится на размер удаленного раздела.
- 6 В проводнике Windows щелкните правой кнопкой мыши **Локальный диск (C)**, нажмите **Свойства**, и убедитесь, что дополнительное пространство на диске доступно в соответствии с увеличенным значением для параметра **Свободное пространство**.
- 7 Нажмите кнопку **Готово**, чтобы закрыть окно отключения функции **Восстановление компьютера** и перезагрузите компьютер.

## Использование диска Operating System (Операционная система)

### Перед началом

Если выполняется переустановка операционной системы с целью устранения проблемы с новым установленным драйвером, сначала попробуйте использовать функцию отката драйвера устройства Windows (см. раздел «Использование функции отката драйвера устройства в Windows» на стр. 158). Если с помощью отката драйвера устройства не удалось решить проблему, воспользуйтесь приложением «Восстановление системы» (см. раздел «Использование функции восстановления системы Microsoft Windows» на стр. 170) для приведения операционной системы вашего компьютера к исходному состоянию, в котором она находилась до установки нового драйвера устройства.



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

Чтобы переустановить Windows, необходимо следующее:

- Диск Dell *Operating System* (Операционная система)
- диск Dell *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. С диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) можно загрузить все необходимые драйверы, включая драйверы для компьютера с контроллером RAID.

### Переустановка WindowsXP

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

 **ВНИМАНИЕ.** Компакт-диск *Operating System* (Операционная система) обеспечивает различные варианты для переустановки Windows. С помощью этих параметров можно переписать файлы и воздействовать на программы, установленные на жестком диске. Поэтому переустанавливайте систему Windows только после получения соответствующих указаний от представителя технической поддержки.

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
- 2 Вставьте диск *Operating System* (Операционная система).
- 3 Выберите **Выход**, если появится сообщение *Install Windows* (Установка Windows).
- 4 Перезапустите компьютер.

При появлении логотипа DELL™ сразу нажмите <F12>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если эти клавиши нажаты с опозданием и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft Windows, затем выключите компьютер и повторите попытку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Последующие шаги изменяют последовательность загрузки только на один раз. В следующий раз загрузка компьютера будет выполняться в соответствии с устройствами, указанными в программе настройки системы.

- 5 При появлении списка загрузочных устройств выделите пункт **CD/DVD/CD-RW Drive** (Дисковод компакт-дисков/DVD-дисков/дисков CD-RW) и нажмите клавишу <Enter>.
- 6 Нажмите любую клавишу, чтобы **выполнить загрузку с компакт-диска**.

7 Для завершения установки следуйте инструкциям, появляющимся на экране.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** После форматирования жесткого диска переустановить Dell MediaDirect будет невозможно. Для переустановки Dell MediaDirect понадобится программа установки. См. раздел «Обращение в Dell» на стр. 183.

## Программа Dell™ QuickSet



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Функция может быть недоступна для компьютера.

Dell™ QuickSet обеспечивает легкую настройку и просмотр параметров следующих типов:

- Возможных связей в сети
- Управления питанием
- Дисплей
- Сведения о системе

В зависимости от вида работы в программе QuickSet запустить ее можно *щелчком, двойным щелчком* или *щелчком правой кнопки мыши* значка QuickSet на панели задач Microsoft® Windows®. Панель задач расположена в правом нижнем углу экрана.

Для получения дополнительной информации о программе QuickSet щелкните правой кнопкой мыши значок QuickSet и выберите **Help** (Справка).



# Использование компьютера в дороге

## Идентификация компьютера

- Прикрепите к компьютеру бирку с именем или визитную карточку.
- Запишите номер метки производителя и храните его отдельно от компьютера и футляра для переноски.
- В случае потери или кражи компьютера сообщите номер этой метки в правоохранительные органы и в корпорацию Dell.
- Создайте и поместите на рабочий стол операционной системы Microsoft® Windows® файл **if\_found**. В этом файле укажите свое имя, адрес и номер телефона.
- Выясните, может ли компания, выдавшая вам кредитную карточку, предоставить закодированную идентификационную карту.

## Упаковка компьютера

- Отключите от компьютера все внешние устройства и положите их в надежное место. Отсоедините все кабели от установленных плат PC Card и извлеките все платы расширенного интерфейса PC Card. См. раздел «Использование карт» на стр. 75.
- Полностью зарядите основную аккумуляторную батарею и все запасные батареи, которые планируете взять с собой.
- Выключите компьютер.
- Отсоедините адаптер переменного тока.
- ➔ **ВНИМАНИЕ.** Посторонние предметы, оставшиеся на клавиатуре или подставке под ладони после закрытия дисплея, могут привести к повреждению дисплея.
- Уберите с клавиатуры и панели для рук все посторонние предметы (скрепки, ручки, бумагу и т.д.) и закройте дисплей.

- У корпорации Dell™ можно дополнительно приобрести сумку для перевозки компьютера и принадлежностей к нему.
- Не кладите вместе с компьютером такие вещи, как крем для бритья, одеколон, духи и продукты питания.

**➔ ВНИМАНИЕ.** Если компьютер находился в среде с очень высокой или очень низкой температурой, не включайте его приблизительно в течение 1 часа при комнатной температуре.

- Оберегайте компьютер, аккумуляторные батареи и жесткий диск от воздействия солнца, неблагоприятных температур, а также от грязи, пыли и жидкостей.
- Укладывайте компьютер так, чтобы он не двигался в багажнике автомобиля и не скользил на верхних полках для багажа.

## Советы по обращению с компьютером в дороге

**➔ ВНИМАНИЕ.** Во избежание потери данных не перемещайте компьютер во время работы оптического дискового.

**➔ ВНИМАНИЕ.** Не сдавайте компьютер в багаж.

- Подумайте об отключении возможности беспроводной передачи данных, чтобы увеличить время работы батареи. Чтобы выключить функцию беспроводной связи, нажмите клавишу <Fn><F2>.
- Чтобы увеличить время работы аккумулятора, измените параметры управления питанием (см. раздел «Изменение настроек управления питанием» на стр. 64).
- Чтобы ускорить прохождение таможи во время поездки за границу, имейте при себе доказательство права собственности на компьютер или доказательство права использования компьютера, если он принадлежит фирме. Ознакомьтесь с таможенными правилами страны, которую вы собираетесь посетить, и рассмотрите возможность получения международного карнета (также известного как *паспорт доставки товара*) в соответствующем государственном учреждении.
- Выясните, какие электрические розетки используются в стране, которую вы собираетесь посетить, и запаситесь соответствующими адаптерами.

- В компании, выдавшей вам кредитную карточку, выясните, какую экстренную помощь она может оказать пользователю портативного компьютера, находящемуся в путешествии.

## Путешествие самолетом



**ВНИМАНИЕ.** Не пропускайте компьютер через металлодетектор. Компьютер можно проверять на рентгеновской установке и подвергать ручному досмотру.

- Всегда имейте под рукой заряженную аккумуляторную батарею на случай, если вас попросят включить компьютер.
- Перед тем, как зайти на борт самолета, убедитесь, что использование компьютера разрешено. Некоторые авиакомпании запрещают пользоваться электронными устройствами во время полета. Использование электронных устройств при взлете и посадке запрещено всеми авиакомпаниями.



## Обращение в Dell



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если нет действующего подключения к Интернету, можно найти контактную информацию о счете на приобретенный товар, упаковочном листе, счете или каталоге продуктов Dell.

Dell предоставляет интерактивную поддержку и поддержку клиентов по телефону, а также другие виды услуг. Доступность услуг зависит от страны и продукта, и некоторые услуги могут быть недоступны в вашем регионе. Чтобы обратиться в Dell по вопросам продажи, технической поддержки или обслуживания клиентов,

- 1 Посетите веб-узел **support.dell.com**.
- 2 Проверьте вашу страну или регион в раскрывающемся меню **Choose A Country/Region** (Выбор страны/региона) в нижней части страницы.
- 3 Слева на странице выберите пункт **Contact Us** (Контакты).
- 4 Используя ссылку, выберите соответствующую услугу или поддержку.
- 5 Выберите наиболее удобный способ обращения в Dell.



## Технические характеристики

---

### Процессор

Тип процессора	AMD Turion™ 64 или AMD Sempron™
Кэш первого уровня	128 КБ
Кэш второго уровня	256 КБ, 512 КБ, 1 МБ
Частота внешней шины (передняя шина)	533 МГц

---

### Системная информация

Системный набор микросхем	ATI RS485M / SB600
Разрядность шины данных	64 бит
Разрядность шины DRAM	двухканальные 64-разрядные шины (2)
Разрядность адресной шины процессора	40 бит
Размер памяти Flash EPROM	1 МБ
Графическая шина	внутренняя
Частота шины PCI	32 бита

---

### ExpressCard

Контроллер ExpressCard	ATI SB600
Разъем ExpressCard	одно гнездо для платы ExpressCard (54 мм)
Поддерживаемые платы	плата ExpressCard/54 (54 мм) 3,3 и 1.5 В
Размер разъема ExpressCard	26-контактный

---

**Устройство чтения карт памяти 3-в-1**

---

Контроллер карт памяти 3-в-1	Ricoh R5C832
Разъем для карт памяти 3-в-1	комбинированный разъем для карт 3-в-1
Поддерживаемые платы	SD/SDIO/MMC
Размер разъема для карт памяти 3-в-1	30,55 мм x 28,9 мм x 4,55 мм

---

**Память**

---

Разъемы модулей памяти	два разъема SODIMM
Емкость модулей памяти	256 МБ, 512 МБ, 1 ГБ
Тип оперативной памяти	1,8 В SODIMM DDR-2
Минимальный объем памяти	256 МБ
Максимальный объем памяти	2 ГБ

---

**Порты и разъемы**

---

Аудио	разъем микрофона, разъем для стереонаушников/колонок
Мини-плата	один слот для мини-плат Type IIIA
Модем	разъем RJ-11
Сетевой адаптер	порт RJ-45
USB	два 4-х штырьковых разъема, совместимых со стандартом USB 2.0
Видео	15-контактная розетка

---

**Средства связи**

---

Модем:

Тип	модем v.92 Data/Fax MDC
Контроллер	программный модем
Интерфейс	шина HAD
Сетевой адаптер	10/100 Ethernet LAN на системном диске
Беспроводная связь	внутренняя плата PCI-e Mini-Card WLAN

<b>Видео</b>	
Тип видеоплаты:	встроена в системную плату компьютера
Видеоадаптер	ATI R485M
Видеопамять	до 128 МБ общедоступной памяти (с 256 МБ системной памяти) или 224 МБ общедоступной памяти (с 512 МБ системной памяти)
Интерфейс жидкокристаллического дисплея (ЖКД)	LVDS
<b>Аудио</b>	
Тип аудиосистемы	двухканальный аудиокодек высокой четкости
Звуковой контроллер	кодек Sigmatel STAC9200
Преобразование стереосигнала	24-бит (аналоговый-к-цифровому и цифровой-к-аналоговому)
Интерфейсы:	
внутренняя	Azalia High Definition Audio
Внешний	разъем микрофона, разъем для стереонаушников/колонок
Динамики	два динамика сопротивлением 8
Усилитель внутреннего динамика	канал 1 Вт на 8 Ом
Регулировка уровня звука	сокращенные клавишные наборы, программное меню

---

## Дисплей

---

Тип (на активной матрице тонкопленочных транзисторов, TFT)	15,4-дюймовый WXGA
Размеры экрана (15,4 дюйма):	
Высота	207 мм (8,2 дюйма)
Ширина	331,2 мм (13,0 дюймов)
Диагональ	391,2 мм (15,4 дюйма)
Максимальное разрешение	1280 x 800 при 262144 цветах
Частота обновления	60 Гц
Угол открытой крышки дисплея	от 0° (в закрытом положении) до 180°
Угол просмотра:	
По горизонтали	минимум $\pm 40^\circ$
По вертикали	минимум $+10^\circ/-30^\circ$
Шаг зерна:	
15,4-дюймовый	0,259 мм
Настройка	яркостью можно управлять с помощью клавиш быстрого выбора команд (см. раздел «Функции дисплея» на стр. 54)

---

## Клавиатура

---

Количество клавиш	87 (США и Канада), 88 (Европа), 91 (Япония)
Раскладка клавиатуры	QWERTY/AZERTY/Kanji

---

## Сенсорная панель

---

Разрешение по осям X/Y (режим графики таблиц)	240 знаков на дюйм
Размер:	
Ширина	73,0 мм (2,9 дюйма), чувствительная область
Высота	42,9 мм (1,7 дюйма), прямоугольник

---

**Аккумулятор**

---

Тип	9-элементный «интеллектуальный» литиево-ионный 6-элементный «интеллектуальный» литиево-ионный 4-элементный «интеллектуальный» литиево-ионный (если имеется)
Размеры:	
Глубина	60,1 мм (2,37 дюйма) (9 секционный) 49 мм (1,93 дюйма) (6 секционный) 49 мм (1,93 дюйма) (4-элементный, если имеется)
Высота	24 мм (0,94 дюйма)
Ширина	206,8 мм (8,14 дюйма)
Масса	0,48 кг (1,06 фунта) (9 элементов) 0,32 кг (0,7 фунта) (6 элементов) 0,25 кг (0,55 фунта) (4 элементов, если имеется)
Напряжение	11,1 В постоянного тока (6 элементов и 9 элементов) 14,8 В постоянного тока (4 элементов, если имеется)
Время подзарядки (приблизительно):	
При выключенном компьютере	3,5 часа (9-элементный аккумулятор) 2,5 часа (6-элементный аккумулятор) 2,5 часа (4-элементный, если имеется)
Время работы	Время работы аккумулятора зависит от условий эксплуатации и может быть значительно снижено при определенных условиях повышенного энергопотребления. См. раздел «Неполадки питания» на стр. 148.  См. раздел «Использование аккумулятора» на стр. 59 для получения дополнительной информации о сроке службы аккумулятора.

---

**Аккумулятор (Продолжение)**

---

Срок службы (приблизительно)	300 циклов разрядки/подзарядки
Диапазон температур:	
Для работы	от 0° до 35°C
Для хранения	–от 40° до 60°C (–от 40° до 140°F)
Батарея типа «таблетка»	CR-2032

---

**Адаптер переменного тока**

---

Входное напряжение	100–240 В переменного тока
Входной ток (максимальный)	1,5 А
Входная частота	60–50 Гц
Выходной ток	4,34 А (максимум при 4-секундном импульсе); 3,34 А (длительно)
Выходная мощность	65 Вт
Номинальное напряжение	19,5 +/-1,0 В постоянного тока
Размеры:	
Высота	28,2 мм (1,11 дюйма)
Ширина	57,9 мм (2,28 дюйма)
Глубина	137,2 мм (5,4 дюйма)
Вес (с кабелями)	0,36 кг (0,79 фунта)
Диапазон температур:	
Для работы	от 0° до 35°C
Для хранения	от –40° до 65°C (–40° до 149°F)

---

**Физические характеристики**

---

Высота	36 мм (1,42 дюйма)
Ширина	356 мм (14,02 дюйма)
Глубина	265,5 мм (10,45 дюйма)
Вес (с 6-элементным аккумулятором):	
Меньше, чем	2,9 кг (6,38 фунта)

---

## Требования к окружающей среде

---

### Диапазон температур:

Для работы	от 0° до 35°C
Для хранения	–от 40° до 65°C

### Относительная влажность (макс.):

Для работы	от 10 до 90 % (без конденсации)
Для хранения	от 5 до 95 % (без конденсации)

Максимальная вибрация  
(среднеквадратичное значение  
ускорения силы тяжести;  
рассчитано исходя из случайного  
набора вибрационных частот,  
имитирующих работу  
пользователя):

Для работы	0,9 GRMS
Для хранения	1,3 GRMS

### Максимальная ударная нагрузка

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Максимальный удар, измеренный при исходном положении головки накопителя на жестких дисках и при полусинусоидальном импульсе 2-мс. Также измерен при исходном положении головки накопителя на жестких дисках и при полусинусоидальном импульсе 2 мс для хранения.

Для работы	122 г
Для хранения	163 г

### Высота над уровнем моря (макс.):

Для работы	от –15,2 до 3048 м (от –50 до 10000 футов)
Для хранения	от –15,2 до 10668 м (от –50 до 35000 футов)

Уровень воздушных загрязнений G2 или ниже согласно стандарту ISA-S71.04-1985



# Приложение

## Использование программы настройки системы



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Ваша операционная система может автоматически настраивать большую часть существующих в программе установки системы опций, отменяя таким образом опции, установленные вами с помощью программы установки системы. Исключением является параметр **External Hot Key** (Внешние клавиши быстрого доступа), задать и отменить который можно только с помощью программы настройки системы. Дополнительную информацию по настройкам операционной системы см. в Центре справки и поддержки. Чтобы открыть Центр справки и поддержки в системе Windows XP, нажмите Пуск → Справка и поддержка. В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  → Справка и поддержка.

Программу настройки системы можно использовать в следующих целях.

- Для установки и изменения параметров, выбираемых пользователем— например паролей
- Для проверки информации о текущей конфигурации компьютера, например, о размере оперативной памяти

Закончив настройку компьютера, запустите программу настройки системы, чтобы лучше узнать о конфигурации системных устройств и дополнительных параметрах. Рекомендуется записать эти сведения для использования в будущем.

Изображения системных установок показывают информацию о действующих установках вашего компьютера, например:

- Конфигурация системы
- Последовательность загрузки
- Загрузочная (стартовая) конфигурация и установки конфигурации стыковочного устройства
- Основные параметры конфигурации устройств
- Установки системы безопасности и пароля жесткого диска



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Не меняйте параметры программы настройки системы, если вы не являетесь опытным пользователем или не получили необходимые инструкции от службы технической поддержки корпорации Dell. Некоторые изменения могут привести к неправильной работе компьютера.

## Просмотр экранов настройки системы

- 1 Включите (или перезагрузите) компьютер.
- 2 Когда появится логотип DELL™, немедленно нажмите клавишу <F2>. Если эти клавиши нажаты с опозданием и появился экран с логотипом Microsoft® Windows®, дождитесь появления рабочего стола Windows. Затем выключите компьютер и повторите попытку.

### Экран настройки системы



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения информации о специфических символах на изображении системных установок выделите символ и обратитесь к полю **Help (Справка)** на экране.

На всех экранах параметры настройки системы отображаются как список в левой части экрана. Справа от каждого параметра показаны его настройки или значение. Настройки, выделенные белым шрифтом, можно изменять. Параметры или значения, которые изменить нельзя (так как они определяются компьютером), отображаются менее ярко.

В правом верхнем углу экрана отображается справка по выделенному параметру, а в правом нижнем углу информация о компьютере.

Управляющие клавиши программы настройки системы отображаются в нижней части экрана.

---

**Строка меню.** в строке меню перечислены основные категории параметров, имеющиеся в программе настройки системы. Для перехода из одного меню в другое используйте клавиши со стрелкой влево и вправо.

---

**Options List** (Список параметров). это поле отображается в левой части окна программы настройки системы. Поле представляет собой прокручиваемый список, содержащий функции, которые определяют конфигурацию компьютера.

**Item Specific Help** (Справка по элементу). в этом поле содержится информация о каждом параметре и клавишах, с помощью которых можно изменять его настройки.

Прокручивайте список вверх и вниз с помощью клавиш со стрелками вверх и вниз. Как только параметр будет выделен, отобразится окно **Item Specific Help** (Справка по элементу) с дополнительной информацией о данном параметре и информацией о текущих и доступных для него настройках. Если параметр настраиваемый, то для просмотра или изменения его настроек можно нажать клавишу <Enter>.

---

**Key Functions** (Функции клавиш). это поле отображается ниже поля **Option Field** (Поле параметра) и содержит список клавиш и их функций, относящихся к активному полю программы настройки системы.

---

### Часто используемые параметры

Чтобы новые настройки некоторых параметров начали действовать, требуется перезагрузка.

## Изменение последовательности загрузки

*Последовательность загрузки* или *порядок загрузки* указывает компьютеру путь для поиска программного обеспечения, необходимого для запуска операционной системы. Вы можете контролировать последовательность загрузки и включить/отключить устройства с помощью страницы **Boot Order** (Порядок загрузки) программы настройки системы.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы изменить последовательность загрузки только на один раз, см. раздел «Проведение загрузки в режиме «только один раз»» на стр. 197.

На странице **Boot Order** (Порядок загрузки) приводится общий список загружаемых устройств, которые могут быть установлены на компьютер, включая (кроме всего прочего) следующие устройства:

- **дисковод гибких дисков**
- **внутренний жесткий диск**
- **устройство USB для хранения данных**
- **CD/DVD/CD-RW-дисковод**
- **жесткий диск в модульном отсеке**



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Загрузочными устройствами являются только те устройства, перед именем которых стоит цифра.

Во время процедуры загрузки компьютер берет устройства с начала списка и проверяет каждое на наличие загрузочных файлов операционной системы. Если компьютер находит эти файлы, поиск прекращается и запускается операционная система.

Для управления загрузочными устройствами выберите (выделите) устройство, нажав клавишу со стрелкой вверх или клавишу со стрелкой вниз, а затем включите или отключите устройство или измените его позицию в списке.

- Чтобы включить или отключить устройство, выделите его и нажмите клавишу пробела. Перед включенными устройствами стоит цифра, перед отключенными - нет.
- Чтобы изменить порядок устройств в списке, выделите устройство и нажмите клавишу <u> для перемещения устройства вверх по списку или <d> для перемещения устройства вниз по списку.

Последовательность загрузки вступает в силу после сохранения изменений и выхода из программы настройки системы.

### **Проведение загрузки в режиме «только один раз»**

Можно установить однократную последовательность загрузки, не входя в программу настройки системы. Эту процедуру также можно использовать для загрузки программы Dell Diagnostics из раздела Diagnostics Utility на жестком диске.

- 1 Выключите компьютер с помощью меню **Пуск**.
- 2 Подключите компьютер к электросети.
- 3 Включите компьютер. При появлении логотипа DELL™ сразу нажмите <F12>. Если вы не успели вовремя нажать эту клавишу и появился экран с логотипом Windows, дождитесь появления рабочего стола Windows. Затем выключите компьютер и повторите попытку.
- 4 Когда появится список загрузочных устройств, выделите устройство, с которого нужно загрузиться, и нажмите клавишу <Enter>.

Компьютер загрузится с выбранного устройства.

При следующей перезагрузке компьютера выполняется предыдущий порядок загрузки.

## **Уход за компьютером**

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

### **Компьютер, клавиатура и дисплей**

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как чистить компьютер, отключите его от электросети и выньте все батареи электропитания (если они установлены). Чистить компьютер следует мягкой влажной тканью. Не используйте чистящие жидкости или аэрозоли, которые могут содержать огнеопасные вещества.

- Для удаления пыли и пуха между клавишами клавиатуры или с поверхности экрана дисплея используйте баллон со сжатым воздухом.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения компьютера или дисплея не распыляйте чистящий раствор непосредственно на дисплей. Пользуйтесь только специальными средствами для чистки дисплеев и следуйте инструкциям к этим средствам.

- Смочите мягкую неворсистую ткань водой или средством для очистки дисплеев. Не используйте чистящие средства на алкогольной или аммиачной основе. Осторожно протрите дисплей, начиная от центра и заканчивая краями, пока он не станет чистым, и не исчезнут все отпечатки пальцев. Не давите слишком сильно.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения антибликового покрытия не протирайте дисплей веществами, которые содержат мыло или алкоголь.

- Смочите мягкую неворсистую ткань водой и протрите компьютер и клавиатуру. Не допускайте попадания воды между сенсорной панелью и окружающей ее подставкой для рук.
- Для очистки экрана монитора используйте мягкую влажную ткань. Можно также использовать специальную салфетку для очистки экрана или раствор для антистатического покрытия монитора.
- Протрите клавиатуру, компьютер и пластиковые детали монитора мягкой тканью, смоченной раствором, состоящим на 3/4 из воды и на 1/4 из жидкости для мытья посуды.

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

## Сенсорная панель

- 1 Завершите работу операционной системы и выключите компьютер. См. раздел «Выключение компьютера» на стр. 95.
- 2 Отсоедините все подключенные устройства от компьютера и электросети.
- 3 Выньте все аккумуляторные батареи. См. раздел «Использование аккумулятора» на стр. 59.

Смочите мягкую неворсистую ткань водой и аккуратно протрите поверхность тач-пада. Не допускайте попадания воды между сенсорной панелью и окружающей ее подставкой для рук.

## Мышь

 **ВНИМАНИЕ.** Перед чисткой мыши отсоедините ее от компьютера.

Если курсор плохо перемещается, почистите мышь.

### Чистка неоптической мыши

- 1 Очистите корпус мыши с помощью ткани, смоченной в умеренном моющем растворе.
- 2 Поверните фиксирующее кольцо на нижней панели мыши против часовой стрелки и выньте шарик.
- 3 Очистите шарик тканью, не оставляющей волокон.
- 4 Для удаления пыли и пуха из отсека для шарика аккуратно подуйте в него или воспользуйтесь баллоном со сжатым воздухом.
- 5 Если на роликах внутри отсека накопилась грязь, очистите их ватным тампоном, смоченным изопропиловым спиртом.
- 6 Если ролики смещены в пазах, поправьте их. Проверьте, что на роликах не осталось пуха от тампона.
- 7 Поставьте на место шарик и фиксирующие кольца и поверните кольца по часовой стрелке, чтобы они защелкнулись.

### Чистка оптической мыши

Очистите корпус мыши с помощью ткани, смоченной в умеренном моющем растворе.

### Дисковод гибких дисков



**ВНИМАНИЕ.** Не пытайтесь чистить головки дисковода тампоном. При этом головки могут быть сбиты, что повлечет отказ работы привода.

Почистите дисковод с помощью набора для чистки, который можно приобрести в магазине. В эти наборы входят обработанные гибкие диски для удаления загрязнений, накапливающихся во время работы устройства.

### Дисководы компакт-дисков и DVD-дисков



**ВНИМАНИЕ.** Для очистки линз дисковода компакт-/DVD-дисков всегда используйте только сжатый воздух, следуя прилагаемым инструкциям. Не касайтесь линз.

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

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

**➡ ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения поверхности диска не протирайте диск круговыми движениями.

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

Для трудновыводимых пятен используйте воду или разбавленный раствор воды и мягкого мыла. Кроме того, в магазине можно приобрести специальные средства, которые позволяют чистить диски и обеспечивают определенную защиту от пыли, отпечатков пальцев и царапин. Средства, предназначенные для чистки компакт-дисков, также подходят для DVD-дисков.

## Заявление о соответствии требованиям Федеральной комиссии по связи (FCC) (только для США)

### FCC класс B

Настоящее оборудование генерирует, использует радиоизлучение, а также может быть его источником, и в случае его установки и эксплуатации с нарушением инструкций, изложенных в руководстве изготовителя, может стать причиной недопустимых помех при приеме радио- и телесигналов. Данное оборудование было испытано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств Класса B согласно части 15 Правил FCC.

Технические характеристики данного устройства соответствуют требованиям, указанным в Разделе 15 Свода правил Федеральной комиссии по средствам связи. При работе устройства должны соблюдаться два следующих условия.

- Устройство не должно создавать вредных помех.
- Устройство должно выдерживать любые внешние помехи, включая помехи, которые могут привести к неправильной работе устройства.

**➡ ВНИМАНИЕ.** В соответствии с правилами FCC, внесение изменений и модификаций, не утвержденных корпорацией Dell Inc., может лишить вас права пользования этим оборудованием.

Данные ограничения предусмотрены для того, чтобы обеспечить разумную защиту от нежелательных помех при работе оборудования 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 следующие 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 корпорации Dell Inc. или у опытного радиотехника.

В соответствии с инструкциями FCC для рассматриваемого в данном документе устройства (устройств) указываются следующие сведения.

Наименование устройства:	Dell™ Vostro™ 1000
Номер модели:	PP23LB
Название компании:	корпорация Dell Inc. Корпорация Worldwide Regulatory Compliance & Environmental Affairs One Dell Way Round Rock, TX 78682 USA 512-338-4400

## **Предупреждение в отношении изделия компании Macrovision**

При изготовлении данного продукта была использована технология защиты авторского права, защищенная рядом патентов США и иностранных патентов, включая номера патентов 5,315,448 и 6,836,549, а также прочими правами на интеллектуальную собственность. Технология защиты авторских прав Macrovision может использоваться только с разрешения корпорации Macrovision. Инженерный анализ и обратное ассемблирование запрещены.

# Глоссарий

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

## А

**адрес ввода-вывода.** адрес в ОЗУ, соответствующий определенному устройству (например, последовательному порту, параллельному порту или разъему расширения) и позволяющий процессору обмениваться данными с этим устройством.

**адрес памяти.** место временного хранения данных в ОЗУ.

**AHCI.** усовершенствованный интерфейс хост-контроллера. интерфейс для хост-контроллера жесткого диска SATA, который позволяет драйверу хранилища использовать такие технологии, как Native Command Queuing (NCQ) и «горячее подключение».

**антивирусное программное обеспечение.** программа для выявления, изоляции и/или удаления вирусов из компьютера.

**АС.** переменный ток. вид электричества, питающего компьютер при подключении кабеля питания адаптера переменного тока к электрической розетке.

**ACPI.** интерфейс автоматического управления конфигурацией и питанием. спецификация управления питанием в операционной системе Microsoft® Windows®, с помощью которой можно настроить переход компьютера в режим ожидания и спящий режим с целью экономии электроэнергии, которая расходуется на каждое устройство, подключенное к компьютеру.

**AGP.** порт графического ускорителя. выделенный графический порт, который позволяет использовать память системы для задач, связанных с применением видеоресурсов. Благодаря увеличению скорости обмена между видеосхемой и оперативной памятью порт AGP обеспечивает вывод сглаженного изображения с реалистичным воспроизведением цветов.

**ALS.** датчик рассеянного света. функция, контролирующая яркость дисплея.

**ASF.** формат стандартов предупреждающих сообщений. стандарт для определения способа передачи предупреждающих сообщений об аппаратном и программном обеспечении на панель управления. Стандарт ASF не зависит от платформ и операционных систем.

## Б

**байт.** базовая единица данных, обрабатываемая компьютером. Байт обычно равен 8 битам.

**Беспроводная технология Bluetooth®.** стандарт беспроводной связи для сетевых устройств ближнего действия (9 м [29 футов]), который позволяет поддерживающим его устройствам автоматически опознавать друг друга.

**бит.** наименьшая единица данных, обрабатываемая компьютером.

## В

**В.** вольт. единица измерения электрического потенциала или электродвижущей силы. Напряжение в 1 В возникает при прохождении тока в 1 А через сопротивление в 1 Ом.

**видеоконтроллер.** схема на плате видеоадаптера или системной плате (в компьютерах со встроенным видеоконтроллером), которая, в сочетании с монитором, обеспечивает вывод изображения.

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

**видеоразрешение.** см. *разрешение.*

**видеорежим.** режим, который характеризует отображение текста и графики на экране монитора. Программное обеспечение с графическим интерфейсом, например операционная система Windows, отображается в видеорежиме, который можно определить как комбинацию  $X$  пикселей по горизонтали или  $Y$  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, которая предназначена для того, чтобы причинять неудобства или уничтожать данные, хранящиеся в компьютере. Вирусы переносятся с одного компьютера на другой на инфицированных дискетах, в загружаемых из Интернета программах и вложениях в сообщения электронной почты. При запуске инфицированной программы связанные с ней вирусы также запускаются.

Распространенным типом вируса является загрузочный, который поражает загрузочные сектора дискет. Если оставить инфицированную дискету в дисковом, выключить компьютер, а затем включить его, вирус поражает компьютер в тот момент, когда последний считывает данные в загрузочных секторах дискеты, выполняя поиск операционной системы. Когда загрузочный вирус попадает в компьютер, он может копировать себя на все дискеты, которые считываются или записываются на этом компьютере, до тех пор, пока не будет удален.

**время работы аккумулятора.** время (в минутах или часах), в течение которого аккумулятор переносного компьютера остается заряженным, обеспечивая питание компьютера.

**bps.** битов в секунду. стандартная мера измерения скорости передачи данных.

**встроенный.** прилагательное обычно относится к компонентам, физически расположенным на системной плате компьютера. Используется также термин *встроенный*.

**Вт.** ватт. единица измерения электрической мощности. 1 Вт равен силе тока 1 А при напряжении 1 В.

**Вт/ч.** ватт в час. широко используемая единица измерения приблизительной мощности аккумулятора. Например, аккумулятор емкостью 66 Вт/ч может поддерживать мощность 66 Вт течение 1 часа или 33 Вт в течение 2 часов.

**BTU.** британская тепловая единица. единица измерения теплоотдачи.

**выходной телевизионный разъем S-video.** разъем, который используется для подключения к компьютеру телевизоров и цифровых устройств воспроизведения звука.

**BIOS.** базовая система ввода-вывода. программа (или утилита), которая служит в качестве интерфейса между аппаратным оборудованием компьютера и операционной системой. Если вы не уверены в последствиях, которые могут произойти вследствие изменения данных настроек, не делайте этого. Также называется *программой настройки системы*.

## Г

**ГБ.** гигабайт. единица объема данных, равная 1024 МБ (1 073 741 824 байтам). Для жестких дисков эта единица может округляться до 1 млрд. байт.

**ГГц.** Гигагерц. единица частоты, равная одной тысяче миллионов герц или одной тысяче мегагерц. Быстродействие процессоров, шин и интерфейсов компьютера обычно измеряется в гигагерцах.

**гнездо для расширительных модулей.** разъем на системной плате (у некоторых компьютеров), куда устанавливается плата расширения с целью подсоединения к системной шине.

**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.

**Гц.** герц. 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).

## Д

**Диск Blu-ray™ (BD).** оптическая технология хранения данных, обеспечивающая емкость хранения до 50 ГБ, полное видеоразрешение 1080 пикселей (требуется HDTV), а также 7.1-канальный чистый несжатый и объемный звук.

**дисковод CD-RW.** дисковод, который может считывать данные с обычных компакт-дисков и записывать информацию на диски типов CD-RW (перезаписываемый) и CD-R (записываемый). Записывать данные на компакт-диски CD-RW можно многократно, а на CD-R только один раз.

**дисковод CD-RW/DVD.** Дисковод, который иногда называют комбинированным, для чтения CD и DVD-дисков и записи дисков CD-RW (перезаписываемых CD) и дисков CD-R (записываемых CD). Записывать данные на компакт-диски CD-RW можно многократно, а на CD-R только один раз.

**дисковод DVD+RW.** дисковод, который может считывать данные с DVD-дисков и обычных компакт-дисков, а также записывать информацию на диски типа DVD+RW (DVD-диски с возможностью перезаписи).

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

**домен.** совокупность компьютеров, программ и устройств в сети, администрируемая как одно целое, с общими правилами и процедурами, для определенной группы пользователей. Пользователь входит в домен, чтобы получить доступ к ресурсам.

**дорожный модуль.** пластиковое устройство, которое умещается в модульном отсеке переносного компьютера, что снижает вес компьютера.

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

**драйвер устройства.** см. *драйвер*.

## Е

**EMI.** электромагнитические помехи. электрические помехи, вызываемые электромагнитным излучением.

**ЕСР.** порт расширения функциональных возможностей. параллельный порт, обеспечивающий улучшенную двустороннюю передачу данных. Подобно порту EPP, этот порт использует для передачи данных прямой доступ к памяти и часто позволяет добиться более высокой скорости передачи.

**ЕСР.** расширенный параллельный порт. параллельный порт, обеспечивающий двустороннюю передачу данных.

**ЕСС.** обнаружение и исправление ошибок. вид запоминающего устройства со специальной схемой для проверки правильности данных по мере их ввода и вывода из ЗУ.

**EIDE.** усовершенствованные электронные схемы управления встроенным дисководом. усовершенствованный вариант интерфейса IDE для жестких дисков и дисководов компакт-дисков.

**ENERGY STAR®.** требования Управления по охране окружающей среды по снижению общего потребления электроэнергии.

**ESD.** электростатический разряд. быстрый разряд статического электричества. Электростатический разряд способен вывести из строя интегральные схемы компьютера и устройств связи.

## Ж

**ЖКД.** жидкокристаллический дисплей. технология, используемая в переносных компьютерах и плоскоэкранных дисплеях.

## З

**загрузочный носитель.** компакт-диск, DVD-диск или гибкий диск, которые можно использовать для запуска компьютера. Всегда следует иметь загрузочный компакт-диск, DVD-диск или дискету на случай, если жесткий диск выйдет из строя или в компьютере будет обнаружен вирус. Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) является примером загрузочного носителя.

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

## И

**ИБП.** источник бесперебойного питания. резервный источник питания, 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.

**ИК-датчик клиента.** порт на передней панели компьютера, благодаря которому можно управлять определенными программными приложениями с помощью Dell Travel Remote. В других системах этот порт позволяет передавать данные между компьютером и ИК-совместимыми устройствами без проводного соединения.

**инфракрасный датчик.** порт, позволяющий передавать данные между компьютером и ИК-совместимыми устройствами без проводного соединения.

**ИС.** интегральная схема. полупроводниковая пластина или кристалл, на которой размещаются тысячи или миллионы мельчайших электронных компонентов для компьютера, аудио или видео оборудования.

## К

**карнет.** международный таможенный документ, облегчающий оформление временного импорта в иностранные государства. Иначе называется *паспортом доставки товара*.

**Кб.** килобайт. блок данных, равный 1024 байтам. Однако его часто считают равным 1000 байтам.

**Кбит.** килобит. блок данных, равный 1024 битам. Единица измерения объема памяти.

**кГц.** килогерц. единица измерения частоты, равная 1000 Гц.

**контроллер.** микросхема, управляющая передачей данных между процессором и памятью или между процессором и устройствами.

**курсор.** маркер на экране дисплея или внешнего монитора, который показывает, где будет выполнено следующее действие (с помощью клавиатуры, сенсорной панели или мыши). Курсор часто выглядит как мигающая черточка, знак подчеркивания или маленькая стрелка.

**кэш.** специальное высокоскоростное запоминающее средство, которое может быть зарезервированным разделом основной памяти или отдельным высокоскоростным запоминающим устройством. Кэш повышает эффективность выполнения многих операций процессора.

**кэш L1.** основной кэш процессора.

**кэш L2.** дополнительный кэш, который может быть внешним по отношению к процессору или встроенным в него.

## Л

**ЛВС.** локальная вычислительная сеть. сеть компьютеров, 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

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

**Мбит.** мегабит. единица измерения емкости микросхемы памяти, равная 1024 килобитам.

**Мбит/с.** мегабит в секунду. один миллион битов в секунду. Эта единица измерения обычно используется для обозначения скорости передачи данных в сетях и при модемных соединениях.

**Мб/с.** мегабайт в секунду. один миллион байт в секунду. Эта единица измерения обычно используется для обозначения скорости передачи данных.

**МГц.** мегагерц. единица измерения частоты, равная 1 миллиону циклов в секунду. В мегагерцах обычно измеряется быстродействие процессоров, шин и интерфейсов компьютера.

**метка производителя.** этикетка со штриховым кодом на компьютере, идентифицирующая компьютер при доступе к узлу поддержки Dell [support.dell.com](http://support.dell.com) или при обращении к клиентской или технической поддержке Dell.

**мини-плата.** маленькая плата, предназначенная для встроенных периферийных устройств, таких как контроллер сетевого интерфейса (NIC). Мини-плата имеет такие же функциональные возможности, как стандартная плата расширения PCI.

**Мини-плата PCI.** стандарт для встроенных периферийных устройств с ориентацией на функции связи, например, модемов и сетевых адаптеров. Мини-плата PCI - это небольшая внешняя плата с функциональными возможностями, как у стандартной платы расширения PCI.

**многопоточность.** это технология компании Intel, которая повышает общую производительность компьютера, обеспечивая работу одного физического процессора в качестве двух логических, способных одновременно выполнять определенные задачи.

**модем.** устройство, которое позволяет компьютеру устанавливать связь с другими компьютерами через аналоговые телефонные линии. Есть три вида модемов: внешние, внутренние и PC Card. Модемы обычно используются для подключения к Интернету и обмена сообщениями электронной почты.

**модуль памяти.** небольшая монтажная плата с микросхемами памяти, которая вставляется в разъем на системной плате.

**модульный отсек.** см. *отсек для внешних накопителей.*

**МП.** мегапиксел. единица измерения разрешения изображения, используемая для цифровых камер.

**мс.** миллисекунда. единица измерения времени, равная одной тысячной секунды. В миллисекундах часто измеряют время доступа к накопительным устройствам.

## Н

**накопитель на жестком диске.** дисковод, который может считывать данные с жесткого диска и выполнять на него запись. Термины «накопитель на жестком диске» и «жесткий диск» часто обозначают одно и то же.

**нс.** наносекунда. единица измерения времени, равная одной миллиардной секунды.

**HTTP.** протокол передачи гипертекстовых файлов. протокол для обмена файлами между компьютерами, подключенными к Интернету.

## О

**область уведомлений.** область в панели задач Windows, содержащая значки, которые обеспечивают быстрый доступ к программам и функциям компьютера, например, системным часам, регулятору громкости и окну состояния принтера. Иначе называется *панелью задач*.

**обои.** фоновый узор или рисунок на рабочем столе Windows. Изменить этот рисунок можно через панель управления Windows. Вы также можете найти понравившуюся картинку и использовать ее в качестве обоев.

**ОЗУ.** оперативное запоминающее устройство. основная область временного хранения для команд или данных. При выключении компьютера вся информация, которая хранится в оперативной памяти, теряется.

**оптический дисковод.** дисковод, считывающий и записывающий данные на компакт-диски, DVD-диски или диски DVD+RW посредством оптической технологии. Примерами оптических дисководов являются устройства CD, DVD, CD-RW и комбинированные CD-RW/DVD дисководы.

**отсек для внешних накопителей.** отсек, в который можно установить такие устройства, как оптические дисководы, дополнительный аккумулятор или модуль для поездов 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 (RAM), постоянная (ROM) и видеопамять. Термин «память» часто является синонимом термина «оперативная память».

**панель управления.** утилита Windows, позволяющая изменять параметры операционной системы и оборудования, например, параметры дисплея.

**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.

**параллельный порт.** порт ввода-вывода, который часто используется для подключения к компьютеру параллельного принтера. Иначе называется *LPT-портом*.

**ПЗУ.** постоянно запоминающее устройство. запоминающее устройство для хранения данных и программ, которые компьютер не может удалить или перезаписать. В отличие от оперативной памяти RAM, содержимое постоянной памяти сохраняется даже после выключения компьютера. В постоянной памяти находятся некоторые программы, необходимые для работы компьютера.

**пиксел.** одна точка на экране дисплея. Для вывода изображения пикселы группируются в строки и столбцы. Разрешение экрана, например 800 x 600 выражается как соотношение числа пикселов по горизонтали и вертикали.

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

**плата расширения.** монтажная плата, устанавливаемая в разъем расширения на системной плате некоторых компьютеров и расширяющая возможности компьютера. Примеры: видеоплата, модем, звуковая плата.

**плата расширенного интерфейса PC Card.** плата PC Card, которая частично выходит за границы гнезда для плат PC Card.

**Плата PC Card.** съемная плата ввода-вывода, соответствующая стандарту PCMCIA. Обычными примерами плат PC Card являются модемы и сетевые адаптеры.

**последовательность загрузки.** определяет порядок устройств, с которых компьютер пытается произвести загрузку.

**последовательный порт.** порт ввода-вывода, который часто используется для подключения к компьютеру карманных компьютеров, цифровых фотоаппаратов и других устройств.

**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. Если вы точно не знаете, для чего нужны те или иные настройки этой программы, не изменяйте их.

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

**процессор.** интегральная схема компьютера, распознающая и выполняющая инструкции программ. Иногда сокращенно называют ЦП (центральным процессором).

## Р

**радиатор.** металлическая пластина на некоторых процессорах, которая способствует теплоотводу.

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

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

**разъем DIN.** круглый шестиконтактный разъем, соответствующий стандартам DIN (Deutsche Industrie-Norm - немецкий промышленный стандарт). Обычно используется для подключения кабельных соединителей клавиатуры или мыши PS/2.

**распределение памяти.** процесс, посредством которого компьютер при запуске присваивает физическим местоположениям адреса памяти. Устройства и программы могут идентифицировать информацию, к которой имеет доступ процессор.

**расслоение дисковой памяти.** технология распределения данных по нескольким дисковым накопителям. Чередование данных может увеличивать скорость извлечения данных с устройства хранения. В компьютерах, использующих чередование, можно выбрать размер единицы данных или полосу чередования.

**режим ожидания.** режим управления питанием, в котором происходит завершение всех необязательных процессов компьютера с целью экономии электроэнергии.

**режим работы с двумя дисплеями.** режим вывода изображения, который позволяет использовать внешний монитор в качестве дополнения к дисплею компьютера. Иначе называется *улучшенным видеорежимом.*

**POST.** самотестирование при включении питания. программы диагностики, автоматически загружаемые с помощью BIOS и выполняющие базовое тестирование основных компонентов компьютера, например памяти, жестких дисков и видео. Если в ходе POST не обнаружено проблем, компьютер загружается.

**PCMCIA.** Personal Computer Memory Card International Association (Международная ассоциация производителей плат памяти для персональных компьютеров). организация, устанавливающая стандарты для плат PC Card.

**PCI.** локальная шина соединения периферийных устройств. это локальная шина, поддерживающая 32- и 64-разрядный канал передачи данных и обеспечивающая высокую скорость обмена информацией между процессором и такими устройствами, как видеооборудование, дисководы и сети.

**PCI Express.** модификация интерфейса PCI, увеличивающая скорость передачи данных между процессором и подключенными устройствами. PCI Express может передавать данные со скоростью от 250 Мб/с до 4 Гб/с. Если установлена микросхема PCI Express, а устройства могут поддерживать различную скорость передачи данных, то их рабочая скорость будет ниже.

**PIO.** программируемый ввод-вывод. способ передачи данных между двумя устройствами через процессор, являющийся элементом канала передачи данных.

**Plug-and-Play.** способность компьютера автоматически настраивать устройства. Этот стандарт обеспечивает автоматическую установку, настройку и совместимость с существующим оборудованием, если BIOS, операционная система и все устройства поддерживают Plug and Play.

**PS/2.** personal system/2 (персональная система/2). вид разъема для подключения PS/2-совместимой клавиатуры, мыши или сенсорной панели.

**PXE.** предзагрузочная среда выполнения. стандарт WfM (Wired for Management - подключено для управления), позволяющий удаленно настраивать и запускать подключенные к сети компьютеры, не имеющие операционной системы.

## С

**С.** Цельсий. шкала измерения температуры, где 0° - точка замерзания, а 100° - точка кипения воды.

**СД.** светодиод. электронный компонент, излучающий свет, который указывает на состояние компьютера.

**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 *NIC* (контроллер сетевого интерфейса).

**системная плата.** главная монтажная плата в компьютере. Иначе называется *материнской платой*.

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

**смарт-карта.** плата, в которую встроен процессор и микросхема памяти. Смарт-карты используются для идентификации пользователя на компьютерах, оборудованных гнездом для этих карт.

**CMOS.** тип электронной схемы. Компьютеры используют небольшой объем CMOS-памяти, питаемой от батареи, для хранения такой информации, как дата, время и параметры настройки системы.

**COA.** сертификат подлинности. буквенно-цифровой код Windows, расположенный на наклейке на компьютере. Иначе называется *ключом продукта* или *кодом продукта*.

**сочетание клавиш.** команда, требующая одновременного нажатия нескольких клавиш.

**спящий режим.** режим управления питанием, в котором все содержимое оперативной памяти копируется в специальный раздел на жестком диске и затем происходит отключение питания компьютера. После перезагрузки компьютера содержимое оперативной памяти, скопированное на жесткий диск, автоматически восстанавливается.

**срок службы аккумулятора.** время (в годах), в течение которого аккумулятор переносного компьютера можно разряжать и перезаряжать.

**стыковочное устройство.** обеспечивает дублирование портов, прокладку кабелей и функции безопасности для внедрения переносного компьютера в рабочую среду настольного компьютера.

**считыватель отпечатков пальцев.** линейный датчик, который использует уникальный отпечаток пальца для проверки подлинности пользователя, обеспечивая защиту компьютера.

**CD-R.** записываемый компакт-диск. вид компакт-диска с возможностью записи. На компакт-диск типа CD-R данные можно записать только один раз. После того, как данные записаны, их невозможно удалить или перезаписать.

**CD-RW.** перезаписываемый компакт-диск. вид компакт-диска с возможностью перезаписи. Данные на диск CD-RW можно записать, а затем удалить или перезаписать.

**CRIMM.** модуль памяти RIMM, обеспечивающий непрерывность. особый модуль без кристаллов памяти, который служит для заполнения неиспользуемых слотов RIMM.

## Т

**тактовая частота.** частота в МГц, указывающая, с какой скоростью могут работать компоненты компьютера, подключенные к системной шине.

**TAPI.** интерфейс прикладного программирования для телефонии. позволяет программам Windows взаимодействовать с большим спектром устройств телефонии, в том числе для передачи голоса, данных, факсов и видео.

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

**технология двойного процессора.** технология, которая обеспечивает работу двух вычислительных единиц в одном процессорном блоке, тем самым увеличивая производительность компьютера и расширяя многофункциональные возможности.

**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 на дискете, которая физически защищена от записи, диске CD или DVD.
- Файл находится в сетевом каталоге, и системный администратор дает право доступа к нему только определенным пользователям.

**TPM.** модуль trusted platform module. аппаратная функция безопасности, которая повышает уровень безопасности сети и компьютера в сочетании с программным обеспечением для поддержания безопасности, добавляя такие возможности, как защита файлов и электронной почты.

## У

**улучшенный видеорежим.** режим вывода изображения, который позволяет использовать внешний монитор в качестве дополнения к дисплею компьютера. Иначе называется *режимом работы с двумя дисплеями*.

## Ф

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

**Фаренгейт.** система измерения температуры, где 32° - точка замерзания, а 212° - точка кипения воды.

**фильтр бросков.** предотвращает влияние на компьютер бросков напряжения в электросети, которые могут возникнуть во время грозы. Не обеспечивает защиту от ударов молнии или от понижения напряжения, которое возникает при падении напряжения более чем на 20% от номинального уровня сети переменного тока.

Сетевые фильтры не защищают сетевые соединения. Всегда отключайте сетевой кабель от сетевого разъема во время грозы.

**форматирование.** процесс подготовки диска или дискеты к хранению файлов. При форматировании данные, находящиеся на диске или дискете, теряются.

## Ч

**частота обновления.** частота, измеряемая в герцах, с которой обновляются горизонтальные строки на экране (иногда ее еще называют *вертикальной частотой*). Чем выше частота обновления, тем меньше человеческий глаз способен уловить мерцание изображения.

## Ш

**шина.** канал связи между компонентами компьютера.

## Э

**экспресс-код техобслуживания.** цифровой код, указанный на наклейке на компьютере Dell™. Необходим при обращении в службу поддержки Dell. Система обслуживания через код экспресс-обслуживания может быть недоступна в некоторых странах.

## Я

**ярлык.** значок, обеспечивающий быстрый доступ к часто используемым программам, файлам, папкам и дисководам. Если поместить ярлык на рабочий стол Windows и дважды щелкнуть его, будет открыта соответствующая ему папка или файл, что исключает необходимость их предварительного поиска. Значки ярлыков не изменяют место расположения файлов. Если удалить ярлык, связанный с ним файл не будет удален. Значки ярлыков можно также переименовывать.

## D

**Dell Travel Remote.** небольшой пульт дистанционного управления, который хранится в гнезде для платы ExpressCard переносного компьютера и обеспечивает простые функциональные возможности для просмотра файлов мультимедиа.

**DMA.** прямой доступ к памяти. канал, позволяющий передавать определенные виды данных между ОЗУ и устройством, минуя процессор.

**DMTF.** Distributed Management Task Force. консорциум производителей аппаратного и программного обеспечения, разрабатывающих стандарты управления для распределенной среды ПК, сети, предприятия и Интернета.

**DDR SDRAM.** синхронное динамическое ЗУПВ с удвоенной скоростью передачи данных. вид синхронного динамического ЗУПВ, удваивающего скорость передачи пакетов данных, повышая быстродействие системы.

**DDR2 SDRAM.** синхронное динамическое ЗУПВ с удвоенной скоростью передачи данных версии 2. разновидность DDR SDRAM, которая использует 4-разрядную выборку и другие архитектурные изменения для увеличения скорости памяти свыше 400 МГц.

**DIMM.** модуль памяти с двухрядным расположением выводов. монтажная плата с микросхемами памяти, которая вставляется в разъем на системной плате.

**DRAM.** динамическое ЗУ с произвольной выборкой. запоминающее устройство для хранения информации в интегральных схемах с конденсаторами.

**DSL.** цифровая абонентская линия. технология, обеспечивающая постоянное высокоскоростное подключение к Интернету через аналоговую телефонную линию.

**DVD-R.** записываемый DVD-диск. вид DVD-диска с возможностью записи. На диск DVD-R данные можно записать только один раз. После того, как данные записаны, их невозможно удалить или перезаписать.

**DVD+RW.** перезаписываемый DVD-диск. вид DVD-диска с возможностью перезаписи. Данные на диск DVD+RW можно записать, а затем удалить или перезаписать. Технология DVD+RW отличается от технологии DVD-RW.

**DVI.** цифровой видеointерфейс. стандарт цифровой передачи данных между компьютером и цифровым видеодисплеем.

## F

**FBD.** DIMM с полной буферизацией. модуль памяти DIMM с микросхемами DDR2 DRAM и усовершенствованным буфером памяти (AMB), который увеличивает скорость обмена данными между микросхемами DDR2 SDRAM и системой.

**FCC.** Федеральная комиссия по связи. управление США, занимающееся регулированием вопросов связи и определяющее, какой объем излучения допустим для компьютеров и другого электронного оборудования.

**FTP.** протокол передачи данных. стандартный интернет-протокол для обмена файлами между компьютерами, подключенными к Интернету.

**FSB.** передняя шина. информационный канал и физический интерфейс между процессором и ОЗУ.

## G

**G.** сила тяжести. мера веса и силы.

**GUI.** графический пользовательский интерфейс. программное обеспечение, с которым пользователь взаимодействует посредством меню, окон и значков. Большинство программ, работающих в Windows, это GUI-программы.

## I

**iAMT.** технология Intel® Active Management. предоставляет большее количество возможностей для безопасного управления системами, независимо от того, включен или выключен компьютер, отвечает операционная система или нет.

**IEEE 1394.** Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (Институт инженеров по электротехнике и электронике). высокопроизводительная последовательная шина для подключения к компьютеру устройств, совместимых со стандартом IEEE 1394, например цифровых фотоаппаратов и DVD-проигрывателей.

**I/O.** ввод/вывод. операция или устройство ввода данных в компьютер и их извлечения из памяти компьютера. Клавиатуры и принтеры являются устройствами ввода-вывода.

**IDE.** встроенный интерфейс устройств. интерфейс к устройствам для хранения больших объемов данных, контроллер которого встроен в накопитель на жестких дисках или дисковод компакт-дисков.

**IrDA.** Infrared Data Association. организация, создающая международные стандарты для инфракрасной связи.

**IRQ.** запрос прерывания. электронный канал, назначенный определенному устройству для того, чтобы оно могло обмениваться данными с процессором. Соединению каждого устройства должен быть назначен IRQ. Хотя два устройства могут использовать один IRQ, нельзя работать с обоими устройствами одновременно.

**ISP.** Поставщик услуг Интернета. компания, предоставляющая пользователям доступ к своему хост-серверу для прямого соединения с Интернетом, отправки и получения электронной почты и доступа к веб-страницам. Поставщик обычно предоставляет пакет программного обеспечения, имя пользователя и номера телефонов для дозвона.

## L

**LPT.** line print terminal. название параллельного порта для принтера или другого устройства с параллельным соединением.

## N

**NIC.** см. *сетевой адаптер*.

**NVRAM.** энергозависимая ОЗУ. вид памяти, в которой хранятся данные, когда компьютер выключен или прервано питание от внешнего источника. Используется для хранения информации о конфигурации компьютера, например даты и времени, и других параметров настройки системы, которые можно изменять.

## R

**RAID.** избыточный массив независимых дисков. способ обеспечения избыточности данных. Общие реализации RAID-массива включают RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, и RAID 50.

**RPM.** обороты в минуту. количество оборотов, совершаемых в минуту. Скорость жесткого диска измеряется в оборотах в минуту.

**RTC.** часы реального времени. работающие от аккумулятора часы на системной плате, сохраняющие дату и время после отключения компьютера.

**RTCST.** восстановление часов реального времени. перемишка на системной плате некоторых компьютеров, которая часто используется для устранения неполадок.

**RFI.** радиопомехи. помехи, генерируемые на обычных радиочастотах в диапазоне от 10 кГц до 100 000 МГц. Радиочастоты располагаются по нижнему краю спектра электромагнитных частот и образуют помехи чаще, чем излучения с более высокими частотами, такие как инфракрасное и световое.

## S

**SATA.** последовательный интерфейс ATA. более производительная последовательная версия интерфейса ATA (IDE).

**SAS.** SCSI с последовательным интерфейсом. более производительная последовательная версия интерфейса SCSI (в отличие от оригинальной параллельной архитектуры SCSI).

**S/PDIF.** цифровой интерфейс Sony/Philips. формат файла передачи звука, который позволяет передавать звук из одного файла в другой без преобразования в аналоговый формат и обратно, что может снизить качество файла.

**ScanDisk.** программа Microsoft для проверки файлов, папок и поверхности жесткого диска на ошибки. Она часто запускается, когда компьютер загружается после аварийного выключения.

**SCSI.** интерфейс малых вычислительных систем. высокоскоростной интерфейс, который используется для подключения к компьютеру таких устройств, как жесткие диски, дисководы CD, принтеры и сканнеры. С помощью интерфейса SCSI к компьютеру можно подключить много устройств, используя один контроллер. Доступ к каждому устройству осуществляется с помощью индивидуального идентификационного номера на шине контроллера SCSI.

**Strike Zone™.** усиленная часть основания платформы, которая защищает жесткий диск, выступая в качестве демпфирующего устройства, когда компьютер подвергается резонансным ударным воздействиям или в случае его падения (независимо от того, включен ли компьютер или отключен).

**SDRAM.** синхронное динамическое ОЗУ. разновидность DRAM, синхронизирующееся с оптимальной тактовой частотой процессора.

**SIM.** идентификационный модуль абонента. на SIM-карте находится микросхема, с помощью которой выполняется шифрование передаваемых голосовых сообщений и данных. SIM-карту можно использовать в телефонах или в переносных компьютерах.

**SVGA.** super-video graphics array (супервидеографическая матрица) — стандарт видеографики для плат видеоадаптера и контроллеров. Типичные разрешения для SVGA: 800 x 600 и 1024 x 768.

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

**SXGA.** super-extended graphics array. стандарт видеографики для плат видеоадаптеров и контроллеров, поддерживающий разрешения до 1280 x 1024.

**SXGA+.** super-extended graphics array plus. стандарт видеографики для плат видеоадаптеров и контроллеров, поддерживающий разрешения до 1400 x 1050.

## U

**UAC.** user account control (контроль учетных записей пользователей). функция безопасности Microsoft Windows Vista<sup>®</sup>, которая в активном состоянии обеспечивает дополнительный уровень безопасности между учетными записями пользователей и доступом к настройкам операционной системы.

**UMA.** универсальное размещение памяти. оперативная память, которая динамически выделяется для видео.

**UTP.** неэкранированная витая пара. вид кабеля, применяемый в большинстве телефонных сетей и некоторых компьютерных сетях. Пары неэкранированных проводов свиты для защиты от электромагнитных помех, но не защищены металлической оболочкой вокруг каждой пары проводов.

**USB.** универсальная последовательная шина. аппаратный интерфейс для таких низкоскоростных устройств, как USB-совместимая клавиатура, мышь, джойстик, сканер, динамики, принтер, устройства широкополосной связи (DSL и кабельные модемы), устройства для работы с изображениями или накопительные устройства. Устройства подключаются прямо к 4-контактному гнезду в компьютере или к многопортовому концентратору, который подсоединяется к компьютеру. Устройства с интерфейсом шины USB можно подключать и отключать при работающем компьютере. Кроме того, их можно последовательно подключать друг к другу.

**UXGA.** super-extended graphics array. стандарт видеографики для плат видеоадаптеров и контроллеров, поддерживающий разрешения до 1600 x 1200.

## W

**WLAN.** беспроводная локальная сеть. Группа подключенных друг к другу компьютеров, которые обмениваются данными посредством воздушных волн с помощью пунктов доступа или беспроводных маршрутизаторов для обеспечения доступа в Интернет.

**WWAN.** беспроводная глобальная сеть. Высокоскоростная беспроводная сеть, использующая технологию сотовой связи и покрывающая гораздо более обширную географическое пространство, чем сети WLAN.

**WXGA.** wide-aspect extended graphics array. видеостандарт для плат видеоадаптера и контроллеров, поддерживающих разрешения до 1280 x 800.

## X

**XGA.** super-extended graphics array. видеостандарт для плат видеоадаптера и контроллеров, поддерживающих разрешение до 1024 x 768.

## Z

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

**ZIF.** нулевое усилие сочленения. вид гнезда или разъема, позволяющий вставлять или извлекать интегральную компьютерную схему без нагрузки на саму схему или ее гнездо.

# Указатель

## А

- аккумулятор
  - зарядка, 65
  - извлечение, 65
  - индикатор заряда, 31, 61
  - индикатор питания, 61
  - описание, 32
  - проверка заряда, 60
  - работа, 59
  - хранение, 66
  - экономия заряда, 62
- аудиоразъемы, 28

## Б

- батарея типа "таблетка"
  - замена, 114
- Безопасное извлечение устройства, 140
- брандмауэр
  - Windows XP, 90

## В

- веб-сайт поддержки, 16
- вентилятор
  - описание, 27, 32
- видео
  - неполадки, 155

- видеоконтроллер
  - определение конфигурации, 21
- видеоразъем
  - описание, 30
- воспроизведение
  - компакт-дисков, 67
- воспроизведение DVD-дисков, 67
- восстановление
  - компьютера, 172
- восстановление системы, 170, 163, 170

## Г

- гнездо для платы ExpressCard
  - описание, 28
- гнездо защитного кабеля
  - описание, 26
- громкость
  - регулировка, 152

## Д

- диагностика
  - Dell, 119

динамики  
громкость, 152  
неполадки, 152  
описание, 24

диски DVD  
воспроизведение, 67

дисковод для гибких дисков  
подключение к разъему, 28, 30

дисководы  
неполадки, 128  
См. также *жесткий диск*  
См. также *оптический дисковод*

дисплей  
описание, 23  
основной и дополнительный, 49  
переключение  
    видеоизображения, 45  
работа с двумя дисплеями, 47  
регулировка яркости, 45  
снятие, 115

документация  
безопасность, 14  
гарантия, 14  
информационное руководство по  
    продуктам, 14  
лицензионное соглашение  
    конечного пользователя, 14  
регулятивный, 14  
электронная, 16

драйверы  
идентификация, 158  
переустановка, 158  
сведения о, 157

## Ж

жесткий диск  
возврат в Dell, 101  
замена, 99  
неполадки, 130  
описание, 28, 32

## З

заглушки  
извлечение, 77, 80  
платы ExpressCard, 76

замена  
замена батареи типа  
    "таблетка", 114

защелка дисплея, 23

защелка отсека для  
    аккумулятора, 31

защита компьютера, 91

звук  
громкость, 152  
неполадки, 152

звук. См. *звук*

## И

ИБП, 42

индикатор питания  
состояния, 148

индикаторы состояния  
клавиатуры  
описание, 25

инструкции по технике безопасности, 14

Интернет-соединение  
параметры, 33  
сведения, 33  
установка, 33

информационное руководство по продуктам, 14

информация о гарантии, 14

информация о соответствии стандартам, 14

информация об эргономике, 14

использование компьютера в дороге  
опознавательные бирки, 179  
самолетом, 181  
советы, 180  
упаковка, 179

источник бесперебойного питания. См. *ИБП*

## К

карнет, 180

карты памяти  
гнезда, 78  
заглушки, 80  
извлечение, 80  
технология CardBus, 78  
типы, 78  
установка, 79

клавиатура  
клавиши быстрого выбора команд, 54  
неполадки, 141  
описание, 24  
снятие, 108  
цифровая, 53  
цифровая клавиатура, 53

кнопка открытия лотка оптического дисковода  
описание, 27

компакт-диск  
неполадки дисковода CD-RW, 129  
неполадки дисководов, 129

Компакт-диск Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты)  
информация, 159  
Dell Diagnostics, 119

компакт-диски, 69  
операционная система, 19  
сведения, 69

компьютер  
защита, 92  
компьютер не отвечает, 143  
сбой, 144  
технические характеристики, 185

компьютер  
низкая производительность, 132, 145  
сбой, 143

- конфигурация
  - видеоконтроллера
  - определение установленного компьютера, 21
- копирование дисков DVD
  - полезные советы, 72
- копирование компакт-дисков
  - как скопировать, 70
  - общие сведения, 69
  - полезные советы, 72
- копирование DVD-дисков
  - как скопировать, 70
  - общие сведения, 69
- кража компьютера, 93
- крышка модуля памяти, 32
- крышка шарнира
  - снятие, 107

## Л

- лицензионное соглашение
  - конечного пользователя, 14

## М

- Мастер переноса файлов и параметров, 35
- мастера
  - Мастер переноса файлов и параметров, 35
  - Мастер совместимости программ, 143
- Метка производителя, 15

- метка Microsoft Windows, 15
- метки
  - метка производителя, 15
  - Microsoft Windows, 15
- мини-плата
  - установка, 110
- мобильная широкополосная сеть (WWAN)
  - неполадки, 147
- модем
  - установка, 105
- монитор
  - перекючение видеоизображения, 45
- монитор. См. *дисплей*

## Н

- настройка системы
  - экраны, 194
- неполадки
  - блокировки, 142
  - восстановление предыдущего рабочего состояния операционной системы, 163, 170
  - динамики, 152
  - дисковод дисков DVD, 129
  - дисковод компакт-дисков, 129
  - дисковод CD-RW, 129
  - дисководы, 128
  - жесткий диск, 130
  - звук и динамики, 152

клавиатура, 141  
компьютер не запускается, 142  
компьютер не отвечает, 143  
компьютер сбой, 144  
питание, 148  
постоянно возникают сбои в  
    программе, 143  
принтер, 149  
программа, 142  
программа не отвечает, 143  
программное обеспечение, 143  
программное обеспечение, 145  
программное обеспечение и  
    совместимость с  
    Windows, 143  
разъем IEEE 1394, 140  
сбой компьютера, 143  
сеть, 147  
синий экран, 144  
сканер, 151  
сообщения об ошибках, 133  
состояния индикатора  
    питания, 148  
Dell MediaDirect, 144  
несовместимость программного  
    обеспечения и  
    оборудования, 162  
номера телефонов, 183

**О**

оборудование  
    Dell Diagnostics, 119  
обращение в Dell, 183

ОЗУ. См. *память*

операционная система  
    компакт-диск, 19  
    переустановка, 19  
    переустановка Windows  
        Vista, 170

оптический дисковод  
    описание, 27

очистка  
    сенсорная панель, 198

**П**

память  
    извлечение, 103  
    установка, 102

панели задач  
    утилита Dell Mobile Broadband  
        Card Utility, 147

панель задач  
    Безопасное извлечение  
        устройства, 140

пароли  
    забывание, 92  
    сведения, 91

перенос информации на новый  
    компьютер, 35

переустановка  
    Windows Vista, 170

- питание
  - ИБП, 42
  - линейные формирователи, 42
  - неполадки, 148
  - режим ожидания, 62
  - режимы использования
    - управления питанием, 61
  - спящий режим, 63
  - устройства защиты питания, 42
  - фильтры бросков, 42
- платы ExpressCard
  - гнезда, 75
  - заглушки, 76-77
  - извлечение, 77
  - мобильная широкополосная
    - сеть, 76
  - расширенные, 75
  - технология CardBus, 75
  - типы, 75
  - установка, 76
  - WWAN, 76
  - WWAN, 75
- поддержка
  - обращение в Dell, 183
- подключение
  - Широкополосная мобильная
    - сеть, 89
  - WLAN, 83
- подключение к Интернету через
  - брандмауэр, 90
- поиск и устранение
  - неисправностей
    - восстановление предыдущего
      - рабочего состояния, 170
- поиск и устранение
  - неисправностей
    - восстановление предыдущего
      - рабочего состояния
        - компьютера, 163, 170
    - Центр справки и поддержки, 18
    - Dell Diagnostics, 119
- последовательность
  - загрузки, 196
- потеря компьютера, 93
- принтер
  - кабель, 40
  - неполадки, 149
  - подключение, 40
  - установка, 40
  - USB, 40
- проблемы
  - низкая производительность
    - компьютера, 132, 145
  - шпионское программное
    - обеспечение, 132, 145
  - Dell Diagnostics, 119
- проверка диска, 130
- программа установки системы
  - часто используемые
    - параметры, 195
- программное обеспечение
  - неполадки, 143, 145
- программное обеспечение
  - отслеживания
    - защита компьютера, 92

## **Р**

разъем для модема  
описание, 30

разъем IEEE 1394  
неполадки, 140  
описание, 28

разъемы USB  
описание, 28, 30

режим ожидания  
сведения, 62

## **С**

световые индикаторы  
устройств, 23

сенсорная панель  
настройка, 57  
описание, 24  
очистка, 198

сетевой разъем  
описание, 30

сеть  
брандмауэр, 90  
неполадки, 147  
установка мини-платы  
WLAN, 110  
широкополосная мобильная  
(WWAN), 147

сканер  
неполадки, 151

сообщения  
ошибка, 133

сообщения об ошибках, 133

спящий режим, 63

CD-диски  
воспроизведение, 67

## **Т**

технические  
характеристики, 185

технология CardBus  
карты памяти, 78  
платы ExpressCard, 75

## **У**

управление питанием  
экономия заряда  
аккумулятора, 62

устройство чтения карт памяти  
3-в-1, 78

## **Ф**

файл справки  
Центр справки и поддержки  
Windows, 18

## **Ц**

Центр справки и поддержки, 18

## Ш

Широкополосная мобильная сеть

сетевые подключения, 89

См. также *переключатель беспроводной связи*

шпионское программное обеспечение, 132, 145

## Э

экран. См. *дисплей*

## Я

яркость  
регулировка, 45

## D

Dell

веб-сайт поддержки, 16  
обращение, 183

Dell Diagnostics

запуск с жесткого диска, 120

запуск с компакт-диска Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты), 121

сведения, 119

Dell MediaDirect

неполадки, 144

Dell Network Assistant, 126

Dell Support Center, 124

Dell Support 3, 125

DellConnect, 127

DVD

неполадки дисководов, 129

DVD-диски, 69

сведения, 69

## W

Windows Vista

восстановление системы, 170

восстановление системы, 163,  
170

Мастер совместимости  
программ, 143

переустановка, 170

Функция отката драйвера  
устройства, 158

Windows XP

восстановление  
компьютера, 172

Мастер переноса файлов и  
параметров, 35

Откат драйвера устройства, 159  
переустановка, 19

режим ожидания, 62

спящий режим, 63

Центр справки и поддержки, 18

Windows XP. Подключение к

Интернету через  
брандмауэр, 90

WLAN, 81

установка мини-платы, 110

WWAN. См. *Широкополосная  
мобильная сеть*