

## Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L



[Компьютер с корпусом Mini-Tower](#)



[Настольный компьютер](#)

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Дополнительные функции

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

- [Технология LegacySelect](#)
- [Возможность управления](#)
- [Безопасность](#)
- [Защита с помощью пароля](#)
- [Настройка системы](#)
- [Загрузка с устройства USB](#)
- [Удаление забытых паролей](#)
- [Очистка параметров CMOS](#)
- [Многопоточность](#)
- [Управление питанием](#)

---

### Технология LegacySelect

С помощью технологии LegacySelect можно выполнять полную (legacy-full) или частичную (legacy-reduced) поддержку старых архитектур либо вовсе отказаться от их поддержки (legacy-free). Технология основана на типовых платформах, образах жестких дисков и процедурах сетевых справочных систем (help desk). Контроль осуществляется администратором через настройку системы, программу Dell OpenManage™ IT Assistant или Dell custom factory integration.

Технология LegacySelect позволяет администраторам удаленно включать или отключать разъемы и устройства, включая разъемы последовательных портов и портов USB, разъем параллельного порта, дисковод гибких дисков, слоты PCI и мышь PS/2. При отключении порты и устройства освобождают ресурсы. Чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезапустить компьютер.

---

### Возможность управления

#### Программа Dell OpenManage™ IT Assistant

Программа IT Assistant предназначена для настройки, управления и наблюдения за компьютерами и другими устройствами в корпоративных сетях. Она управляет свойствами, настройками, событиями (предупреждениями) и безопасностью компьютеров, на которых установлены стандартные программы управления. Эта программа соответствует промышленным стандартам SNMP, DMI и CIM.

На компьютерах Dell установлена программа Dell OpenManage Client Instrumentation, которая основана на стандартах DMI и CIM. Более подробную информацию о программе IT Assistant см. в руководстве пользователя *Dell OpenManage IT Assistant User's Guide* на сайте поддержки Dell Support [support.dell.com](http://support.dell.com).

#### Программа Dell OpenManage Client Instrumentation

Программа Dell OpenManage Client Instrumentation позволяет программам дистанционного управления, таким как IT Assistant, делать следующее.

- 1 Получать доступ к информации о компьютере, например, о количестве процессоров и работающей операционной системе.
- 1 Отображать состояние компьютера, например прослушивать предупреждающие сообщения о перегреве, отправляемые датчиком температуры, а также предупреждения о сбоях жесткого диска, отправляемые устройствами хранения данных.
- 1 Изменять состояния компьютера, например обновлять BIOS или удаленно его выключать.

Под управляемым понимается компьютер, на котором установлена программа Dell OpenManage Client Instrumentation, настроенная на сетевое взаимодействие с программой IT Assistant. Более подробную информацию о программе Dell OpenManage Client Instrumentation см. в руководстве пользователя *Dell OpenManage Client Instrumentation User's Guide* на сайте поддержки Dell Support ([support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com)).

---

### Безопасность

#### Кольцо для навесного замка и гнездо защитного кабеля

Для защиты компьютера можно использовать следующие способы.

- 1 Используйте навесной замок в сочетании с защитным кабелем или без него с кольцом для навесного замка.

Навесной замок без защитного троса не позволяет открывать корпус компьютера.

Защитный трос, используемый вместе с навесным замком, обматывается вокруг неподвижного объекта и препятствует краже компьютера.

- 1 Подключите блокировочное устройство к гнезду защитного кабеля на задней панели компьютера.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед покупкой блокировочного устройства убедитесь в том, что оно поддерживается слотом защитного кабеля компьютера.

Такие устройства обычно состоят из сегмента стального многожильного троса и замка с ключом. Инструкции по установке см. в документации по

защитному устройству.

## Защита с помощью пароля

- ➔ **ВНИМАНИЕ.** Хотя пароли обеспечивают высокую степень защиты данных на компьютере, такая защита не является абсолютно надежной. Если для Ваших данных требуется дополнительная защита, необходимо самостоятельно установить и использовать дополнительные виды защиты, например программы шифрования данных.

## Системный пароль

- ➔ **ВНИМАНИЕ.** Если компьютер оставлен включенным без присмотра, когда системный пароль не назначен или компьютер не заблокирован, и посторонний пользователь сможет отключить пароль с помощью изменения настройки перемычек, то любой пользователь сможет получить доступ к данным, хранящимся на жестком диске.

## Значения параметра

Нельзя изменить существующий системный пароль или создать новый, если параметр имеет одно из следующих значений:

- 1 **Set** (Установлено) - Системный пароль назначен.
- 1 **Disabled** (Отключено) - Системный пароль отключен с помощью перемычки на системной плате.

Системный пароль может быть задан только при следующем значении параметра:

- 1 **Not Set** (Не установлено) - Системный пароль не назначен, а перемычка для функции системного пароля установлена во включенное положение (по умолчанию).

## Назначение системного пароля

Чтобы выйти из поля, не вводя системный пароль, нажмите клавишу <Tab> или сочетание клавиш <Shift><Tab> для перехода в другое поле или нажмите клавишу <Esc> до выполнения шага 5.

1. [Войдите в программу настройки системы](#) и убедитесь, что для параметра **Password Status** (Состояние пароля) установлено значение **Unlocked** (Разблокирован).
2. Выделите раздел **System Password** (Системный пароль) и нажмите клавишу со стрелкой влево или со стрелкой вправо.  
Название пункта меню сменится на **Enter Password** (Ввести пароль), после которого в квадратных скобках отображается 32-символьное поле.
3. Введите новый системный пароль.  
Можно ввести до 32 символов. Для стирания символа при вводе пароля нажмите клавишу <Backspace> или клавишу со стрелкой 'влево'. Регистр символов пароля не учитывается.  
Некоторые комбинации клавиш недопустимы. При вводе такой комбинации подается звуковой сигнал.  
При каждом нажатии клавиши символа (или клавиши пробела) в поле появляется символ шаблона.
4. Нажмите клавишу <Enter>.  
Если новый системный пароль содержит менее 32 символов, все поле будет заполнено символами шаблона. После этого название пункта изменится на **Verify Password** (Проверка пароля), за которым в квадратных скобках будет отображено другое пустое поле на 32 символа.
5. Чтобы подтвердить свой пароль, введите его повторно и нажмите клавишу <Enter>.  
Настройка пароля будет изменяться в **Set** (Установлено).
6. Выйдите из программы настройки системы.  
Пароль вступает в силу после перезагрузки компьютера.

## Ввод системного пароля

Когда компьютер запускается или перезапускается, появляется одно из следующих сообщений.

Если параметр **Password Status** (Состояние пароля) установлен в **Unlocked** (Незаблокирован):

```
Type in the password and
- press <ENTER> to leave password security enabled.
- press <CTRL><ENTER> to disable password security.
Enter password:
```

Если параметр **Password Status** (Состояние пароля) установлен в **Locked** (Заблокирован):

```
Type the password and press <Enter>.
```

Если назначен пароль администратора, компьютер принимает его как альтернативный системный пароль.


Если вы ввели системный пароль неправильно или не полностью, появится следующее сообщение:

```
** Incorrect password. **
```

Если вы снова ввели системный пароль неправильно или не полностью, это сообщение появится опять. При третьей и последующей попытках ввода неправильного или неполного пароля выводится следующее сообщение:

```
** Incorrect password. **  
Number of unsuccessful password attempts: 3  
System halted! Must power down.
```

Даже после повторного включения компьютера это сообщение повторяется при каждом вводе неправильного или неполного системного пароля.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для защиты компьютера от несанкционированного доступа рекомендуется использовать параметр **Password Status** (Состояние пароля) в сочетании с **System Password** (Системный пароль) и **Admin Password** (Пароль администратора).

## Удаление или изменение существующего системного пароля

1. [Войдите в программу настройки системы](#) и убедитесь, что для параметра **Password Status** (Состояние пароля) установлено значение **Unlocked** (Разблокирован).
2. Перезагрузите компьютер.
3. После появления запроса введите системный пароль.
4. Нажмите сочетание клавиш **<Ctrl><Enter>**, чтобы отключить существующий системный пароль.
5. Убедитесь, что для параметра **System Password** (Системный пароль) установлено значение **Not Set** (Не установлено).

Если отображается значение **Not Set** (Не установлено), то системный пароль удален. Если значение **Not Set** (Не установлено) не отображается, нажмите сочетание клавиш **<Alt><b>**, чтобы перезагрузить компьютер, и повторите шаги с [3](#) по [5](#).

Чтобы назначить новый пароль, выполните процедуру, описанную в разделе «[Назначение системного пароля](#)».

6. Выйдите из программы настройки системы.

## Пароль администратора

### Значения параметра

Изменить или ввести новый пароль администратора невозможно, если отображается одно из следующих значений.


- 1 **Set** (Установлено) - Пароль администратора назначен.
- 1 **Disabled** (Отключено) - Переключатель для функции пароля администратора на системной плате установлена в отключенное положение.

Пароль администратора можно назначить только, если отображается следующее значение параметра.

- 1 **Not Set** (Не установлено) - Пароль администратора не назначен, а переключатель для функции системного пароля установлена во включенное положение (по умолчанию).

### Назначение пароля администратора

**Пароль администратора** может совпадать с системным паролем.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароли отличаются, пароль администратора может использоваться как альтернативный системный пароль. Однако системный пароль нельзя использовать вместо пароля администратора.

1. [Войдите в программу настройки системы](#) и убедитесь, что для параметра **Admin Password** (Пароль администратора) установлено значение **Not Set** (Не установлен).
2. Выберите параметр **Admin Password** (Пароль администратора) и нажмите клавишу со стрелкой влево или вправо.

Компьютер попросит вас ввести пароль и подтвердить его. При вводе в поле пароля недопустимого символа раздается звуковой сигнал.

3. Введите пароль и подтвердите его.

После того, как вы проверите пароль, параметр **Admin Password** (Пароль администратора) изменится на **Set** (Установлено). При последующем [запуске программы настройки системы](#) компьютер запросит пароль администратора.


4. Выйдите из программы настройки системы.

Изменение параметра **Admin Password** (Пароль администратора) вступает в силу немедленно (перезагрузка не требуется).

## Работа на компьютере с назначенным паролем администратора

При входе в [программу настройки системы](#) параметр **Admin Password** (Пароль администратора) выделен. Это указывает на необходимость ввода пароля.

Если пароль введен неправильно, настройки системы будут доступны только для просмотра, но не для изменения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сочетание параметров **Password Status** (Состояние пароля) и **Admin Password** позволяет защитить системный пароль от несанкционированного изменения.

## Удаление или изменение существующего пароля администратора

Чтобы изменить пароль администратора, необходимо знать существующий пароль.

1. [Войдите в программу настройки системы.](#)
2. Введите пароль администратора в строке.
3. Выделите поле **Admin Password** (Пароль администратора) и удалите существующий пароль администратора с помощью клавиши со стрелкой влево или вправо.

Значение параметра изменится на **Not Set** (Не установлено).

Чтобы назначить новый пароль администратора, следуйте инструкциям раздела [«Назначение пароля администратора»](#).

4. Выйдите из программы настройки системы.

## Отключение забытого пароля и создание нового

Чтобы сбросить системный пароль и/или пароль администратора, см. раздел [«Удаление забытых паролей»](#).

---

## Настройка системы

### Обзор

Программу настройки системы можно применять для следующих целей.

- 1 Изменение информации о конфигурации системы после установки, замены или снятия какого-либо оборудования на компьютере.
- 1 Установка и изменение параметров, задаваемых пользователем, например, пароля пользователя.
- 1 Определение текущего объема памяти и задание типа установленного жесткого диска

Перед работой с программой настройки системы рекомендуется записать информацию с экрана настройки системы для дальнейшего использования.

## Вход в программу настройки системы

1. Включите (или перезагрузите) компьютер.
2. Когда появится синий логотип DELL™, сразу нажмите клавишу <F2>.


Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®. Затем [выключите компьютер](#) и повторите попытку.

## Экраны настройки системы

На экранах настройки системы выводится информация о текущей или изменяемой конфигурации компьютера. Информация на экране распределяется между тремя областями: список параметров, поле активных параметров и функции клавиш.

<p><b>Options List</b> (Список параметров) — Это поле появляется с левой стороны в окне настройки системы. Поле представляет собой прокручивающийся список, в котором перечислены параметры, определяющие конфигурацию данного компьютера, в том числе установленные аппаратные компоненты, режимы энергосбережения и функции защиты.</p> <p>Прокручивайте список вверх и вниз с помощью клавиш со стрелками вверх и вниз. Когда высвечивается параметр, в <b>Option Field</b> (Поле параметра) появляется дополнительная информация об этом параметре и его текущие и имеющиеся установки.</p>	<p><b>Option Field</b> (Поле параметра) — Это поле содержит информацию о каждом параметре. В этом поле можно посмотреть текущие настройки и внести в них изменения.</p> <p>Для выбора параметра используйте клавиши со стрелками влево и вправо. Нажмите клавишу &lt;Enter&gt;, чтобы сделать этот параметр активным.</p>
	<p><b>Key Functions</b> (Функции клавиш) — Это поле появляется под <b>полем параметра</b> (Option Field) и содержит список клавиш и их функций в активном поле настройки системы.</p>

## Параметры настройки системы

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не все элементы, описанные в этом разделе, могут присутствовать на экране. Это зависит от компьютера и установленных устройств.

<b>Система</b>	
System Info (Информация о системе)	Содержит имя компьютера, версию BIOS, метку производителя и дескриптор ресурса.
CPU Information (Информация о ЦП)	Определение поддержки процессором компьютера многопоточности, его скорости, скорости шины, тактовой частоты, а также кэш L2.
Memory Info (Информация о памяти)	Указывает объем установленной памяти, скорость памяти, объем видеопамати и размер кэша дисплея, режим каналов (один или два).
Date/Time (Дата/время)	Показывает текущие установки даты и времени.
Последовательность загрузки	В этом списке определяется последовательность устройств, с которых компьютер будет загружаться.
<b>Дисководы</b>	
Diskette Drive (Дисковод гибких дисков)	Этот параметр включает или отключает дисковод гибких дисков. Значения: <b>Off</b> (Выкл.), <b>Internal</b> (Внутренний), <b>USB и Read Only</b> (Только для чтения).
Drive 0 through Driven (Дисководы от 0 до n)	Идентифицирует и включает и выключает дисководы, подключенные к разъемам SATA или IDE на системной плате, а также указывает объемы накопителей на жестких дисках.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Эти параметры отображаются как имена с <b>Drive 0</b> (Диск 0) по <b>Drive 3</b> (Диск 3).
Модульный отсек	Включение или выключение устройств в модульном отсеке. Доступные значения: <b>On</b> (Включено) или <b>Off</b> (Выключено). Значение по умолчанию - <b>On</b> (Включено).  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Параметры настройки <b>USB Controller</b> (Контроллер USB) и <b>Diskette Drive</b> (Дисковод гибких дисков) определяют работу дополнительного дисковода гибких дисков в модульном отсеке.
Drive Controller (Контроллер дисковода)	Определяет рабочий режим контроллера последовательного ATA. <b>Normal</b> (Обычный) обеспечивает работу контроллера последовательного ATA только в его собственном режиме. <b>Compatible</b> (Совместимый) обеспечивает работу контроллера последовательного ATA в сочетании режимов последовательного и параллельного ATA.
Error Reporting (Сообщение об ошибке)	Эта настройка определяет, были ли сообщения об ошибках жесткого диска при запуске системы или не во время настройки системы.
SATA Operation (Работа устройств SATA)	Настройка режима работы встроенного контроллера жестких дисков.  <b>Normal</b> (Обычный) - контроллер жестких дисков настроен в основном режиме. В данном режиме обеспечивается максимальная гибкость и производительность диска.

	<p><b>Combination</b> (Комбинированный) - контроллер жестких дисков настроен в комбинированном режиме. В данном режиме обеспечивается совместимость с более ранними операционными системами, не поддерживающими диски SATA.</p> <p>Значение по умолчанию - <b>Normal</b> (Обычный).</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Изменение значения этого параметра влияет на порядок перечисления имеющихся дисководов. Однако в программе настройки системы эти изменения применяются после перезагрузки.</p>
SATA Reporting (Сообщение о работе устройств SATA)	<p>Отслеживание появления сообщений об ошибках жестких дисков встроенных устройств в текущем состоянии системы. Эта технология является частью технологии SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <p>Доступные значения: <b>On</b> (Включено) или <b>Off</b> (Выключено). Настройка по умолчанию: <b>Off</b> (Выключено).</p>
<b>Onboard Devices</b> (Встроенные устройства)	
Integrated NIC (Встроенный контроллер сетевого интерфейса)	<p>Для контроллера сетевого интерфейса можно установить значение <b>On</b> (Включено) (значение по умолчанию), <b>Off</b> (Выключено) и <b>On w/ PXE</b> (Включено без PXE). When the <b>On w/ PXE</b> setting is active (available only for the future boot process), the computer prompts the user to press &lt;Ctrl&gt;&lt;Alt&gt;&lt;b&gt;. Pressing this key combination causes a menu to display that allows you to select a method for booting from a network server. Если процедура загрузки не разрешает загрузку с сетевого сервера, система попытается загрузиться с устройства, которое стоит следующим в последовательности загрузки.</p>
Integrated Audio (Встроенное аудио оборудование)	<p>Включает или отключает встроенную звуковую плату</p>
LPT Port Mode (Режим порта LPT)	<p>Этот параметр устанавливает рабочий режим для встроенного параллельного порта. Доступные значения: <b>Off</b> (Выключено), <b>AT</b>, <b>PS/2</b> (значение по умолчанию), <b>EPP</b> и <b>ECP</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>AT</b> - порт настроен для обеспечения совместимости с IBM® AT.</li> <li>1 <b>PS/2</b> - порт настроен для обеспечения совместимости с IBM PS/2.</li> <li>1 <b>EPP</b> - для порта установлен протокол расширенного параллельного порта.</li> <li>1 <b>ECP</b> - для порта установлен протокол расширения функциональных возможностей.</li> </ul>
LPT Port Address (Адрес порта LPT)	<p>Этот параметр определяет адрес, который использует встроенный параллельный порт. Доступные значения: <b>378h</b> (значение по умолчанию), <b>278h</b> и <b>3BCh</b>.</p>
PCI Slots (Слоты PCI)	<p>Включает или отключает слоты PCI.</p>
Serial Port #1 (Последовательный порт #1)	<p><b>В режиме Auto</b> (Авто) (который является установкой по умолчанию) разъем автоматически присваивается конкретное имя (<b>COM1</b> или <b>COM3</b>).</p>
USB	<p>Устройства USB распознаются и поддерживаются в операционной системе, когда этот для этого параметра установлено значение <b>On</b> (Включено).</p>
USB Disable (Отключение USB)	<p>Включение или выключение разъемов USB на передней панели. Значение по умолчанию - <b>On</b> (Включено). Чтобы отключить разъемы на передней панели, выберите <b>Off</b> (Выключено).</p>
USB-контроллер	<p>Включение или выключение встроенного контроллера USB.</p> <p><b>Off</b> (Выключено) - Контроллер USB выключен</p> <p><b>On</b> (Включено) - Контроллер USB включен</p> <p><b>No Boot</b> (Невозможность загрузки) - Контроллер USB включен, однако BIOS не будет распознавать устройства USB для хранения данных.</p> <p>Значение по умолчанию - <b>On</b> (Включено).</p>
Front USB Ports (Порты USB на передней панели)	<p>Включение или выключение портов USB на передней панели.</p> <p><b>Off</b> (Выключено)</p> <p><b>On</b> (Включено)</p> <p>Значение по умолчанию - <b>On</b> (Включено).</p>
LPT Port Mode (Режим порта LPT)	<p>Выбор режима работы встроенного параллельного порта.</p> <p><b>Off</b> (Выключено) - Порт отключен</p> <p><b>AT</b> - Порт настроен для обеспечения совместимости с IBM AT</p> <p><b>PS/2</b> - Порт настроен для обеспечения совместимости с IBM PS/2.</p> <p><b>EPP</b> - Протокол расширенного параллельного порта</p> <p><b>ECP</b> - Протокол порта с расширенными функциональными возможностями.</p> <p>Значение по умолчанию - <b>PS/2</b>.</p>
LPT Port Address (Адрес порта LPT)	<p>Выбор базового адреса ввода/вывода встроенного параллельного порта. Значение по умолчанию - <b>378h</b>.</p>
<b>Видео</b>	
Primary Video (Главный видеоконтроллер)	<p>Эта настройка указывает, который из видеоконтроллеров является главным, если в компьютере установлено два видеоконтроллера.</p>
Video Memory Size (Объем видеопамати)	<p>Указание объема памяти, доступного для видеоконтроллеров.</p>
<b>Performance</b> (Производительный)	
Технология Hyper-	<p>Если процессор компьютера поддерживает многопоточность, этот параметр отображается в <b>Options List</b> (Список</p>

Threading	параметров).
IDE Performance (Характеристика IDE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Quiet</b> (Бесшумный) (значение по умолчанию) - Жесткий диск работает в бесшумном режиме.</li> <li>1 <b>Performance</b> (Производительный) - Жесткий диск работает на максимальной скорости.</li> <li>1 <b>Bypass</b> (Обход) - Проверка или изменение текущего акустического режима работы компьютером не выполняется.</li> <li>1 <b>Suggested</b> (Рекомендуемый) - Акустический режим работы жесткого диска, рекомендуемый производителем.</li> </ul> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Переключение в режим Performance может сделать работу диска более шумной, но не повлиять на быстродействие. Изменение настройки звука не меняет образ диска.</p>
<b>Security</b> (Безопасность)	В этом разделе показаны возможные параметры безопасности системы. Дополнительную информацию см. в разделе « <a href="#">Защита</a> ».
Пароль администратора	<p>Этот параметр обеспечивает ограниченный доступ к программе настройки системы, аналогичный ограничению доступа к системе с помощью системного пароля. Значения: <b>Set</b> (Установлено), <b>Not Set</b> (Не установлено) и <b>Disabled</b> (Отключено).</p> <p>Если установлено значение <b>Set</b> (Установлено), пароль администратора назначен.</p> <p>Если установлено значение <b>Not Set</b> (Не установлено), пароль администратора не назначен, а переключатель для функции системного пароля установлена во включенное положение (по умолчанию).</p> <p>Если установлено значение <b>Disabled</b> (Отключено), переключатель для функции пароля администратора на системной плате установлена в отключенное положение.</p> <p>Чтобы отключить пароль администратора, введите пароль в строке и нажмите &lt;Ctrl&gt;&lt;Enter&gt;.</p>
Системный пароль	<p>Выводит текущее состояние функции защиты системы с помощью системного пароля и позволяет назначить и подтвердить новый системный пароль. Значения: <b>Set</b> (Установлено), <b>Not Set</b> (Не установлено) и <b>Disabled</b> (Отключено).</p> <p>Если установлено значение <b>Set</b> (Установлено), системный пароль назначен.</p> <p>Если установлено значение <b>Not Set</b> (Не установлено), системный пароль не назначен, а переключатель для функции системного пароля установлена во включенное положение (по умолчанию).</p> <p>Если установлено значение <b>Disabled</b> (Отключено), переключатель для функции системного пароля на системной плате установлена в отключенное положение.</p> <p>Чтобы отключить системный пароль, введите пароль в строке и нажмите &lt;Ctrl&gt;&lt;Enter&gt;.</p>
Drive Password (Пароль дисководов)	<p>Установите этот пароль, чтобы предотвратить несанкционированный доступ пользователей к жесткому диску.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Данный параметр отображается для каждого установленного жесткого диска, поддерживающего возможность назначения пароля. Если дисков с такой возможностью нет, этот параметр не отображается.</p>
ModBay Password (Пароль модульного отсека)	<p>Установка такого пароля предотвращает несанкционированный доступ к жесткому диску, установленному в модульном отсеке.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Данный параметр отображается только для жесткого диска, установленного в модульный отсек и поддерживающего возможность назначения пароля. Если в модульный отсек не установлен жесткий диск или установлен диск, не поддерживающий возможность назначения пароля, этот параметр не отображается.</p>
Password Changes (Изменение пароля)	Этот параметр позволяет заблокировать поле системного пароля паролем администратора. Если поле заблокировано, параметр отключения защиты паролем нажатием сочетания клавиш <Ctrl><Enter> при запуске компьютера больше не будет доступен.
TPM Security (Безопасность TPM)	<p>Управление устройством обеспечения безопасности TPM.</p> <p><b>Off</b> (Выключено) - Устройство обеспечения безопасности TPM <b>выключено</b>.</p> <p><b>On</b> (Включено) - Устройство обеспечения безопасности TPM <b>включено</b>.</p> <p>Значение по умолчанию - <b>Off</b> (Выключено).</p>
<b>Power Management</b> (Управление питанием)	
AC Recovery (Восстановление питания перем. током)	Определяет, что происходит при восстановлении питания компьютера.
Auto Power On (Автоматическое включение питания)	<p>Задаёт время и дни недели, в которые компьютер будет включаться автоматически. Можно выбрать либо <b>Everyday</b> (Ежедневно), либо <b>Weekdays</b> (По рабочим дням). Значение по умолчанию - <b>Off</b> (Выключено).</p> <p>Данная функция не работает, когда компьютер выключен при помощи плоского кабеля питания или разрядника для защиты от перенапряжений.</p>
Auto Power Time (Время автоматического включения питания)	<p>Задаёт конкретное время, в которое компьютер будет включаться автоматически. Время хранится в памяти в 24-часовом формате (часы:минуты). Для изменения времени и даты запуска компьютера используйте клавиши со стрелкой влево и стрелкой вправо, чтобы увеличивать или уменьшать цифры, или введите цифры в поля даты и времени.</p> <p>Используйте эту настройку в сочетании с настройкой <b>Auto Power On</b> (Автоматическое включение питания).</p>
Low Power Mode (Режим малой мощности)	<p>Если выбран <b>Low Power Mode</b> (Режим пониженного потребления питания), компьютер будет реагировать на удаленные команды включения и переходить во включенное состояние из режимов <b>Hibernate</b> (Спящий режим) или <b>Off</b> (Выключено) только при наличии дополнительной внутренней сетевой платы (NIC).</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Эта настройка влияет только на встроенный сетевой контроллер.</p>
Remote Wake-Up	Переход системы в рабочий режим при получении удаленной команды включения контроллером сетевого интерфейса или



(Дистанционный запуск)	<p>модемом с возможностью удаленного включения.</p> <p><b>On</b> (Вкл.) (настройка по умолчанию) будет соблюдена последовательность загрузки компьютера.</p> <p><b>On w/ Boot to NIC</b> (Вкл., загрузка по сети) позволяет компьютеру сделать попытку загрузки по сети перед использованием последовательности загрузки.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Обычно систему можно включить дистанционно из режимов ожидания Suspend (Приостановка) или Hibernate (Спящий режим), либо когда питание выключено. Если выбран параметр <b>Low Power Mode</b> (Режим пониженного потребления питания) (в меню <b>Power Management</b> (Управление питанием)), то удаленное включение системы можно осуществить только с помощью параметра <b>Suspend</b> (Приостановка).</p>
Suspend Mode (Режим ожидания)	Доступны следующие значения параметра: <b>S1</b> (приостановка работы компьютера и его переход в режим пониженного потребления питания) и <b>S3</b> (переход компьютера в режим ожидания с пониженным потреблением питания или отключением питания большинства компонентов, но при сохранении памяти в активном состоянии).
<b>Maintenance</b> (Обслуживание)	
Load Defaults (Установить значения по умолчанию)	Эта настройка восстанавливает заводские настройки компьютера по умолчанию. Параметры: <b>Cancel</b> (Отмена) и <b>Continue/Reset CMOS</b> (Продолжить/Переустановить CMOS).
Event Log (Журнал событий)	Показывает системный журнал регистрации событий.
BIOS Update (Обновление BIOS)	Выберите расположение файла обновления BIOS. Параметры: <b>Floppy Disk</b> (дискета) или <b>Hard Drive</b> (жесткий диск).
<b>POST Behavior</b> (Параметры состояния POST)	
Fast Boot (Быстрая загрузка)	При выборе значения <b>On</b> (Включено) (по умолчанию) загрузка компьютера выполняется быстрее из-за пропуска определенных процедур настройки и тестов.
Клавиша NumLock	Этот параметр подразумевает использование правого блока клавиш на клавиатуре. При выборе значения <b>On</b> (Включено) (по умолчанию) будут активированы цифровые и математические функции, отображаемые в верхней части каждой клавиши. Если он установлен в <b>Off</b> (Выкл.), этот параметр активизирует функции управления курсором, указанные в нижней части каждой клавиши.
Горячие клавиши POST	Эта настройка определяет, показываются ли последовательности нажатия клавишей при запуске компьютера. По умолчанию установлен параметр <b>Setup &amp; Boot Menu</b> (Настройка и меню загрузки).
Keyboard Errors (Ошибки клавиатуры)	Этот параметр выключает или включает отображение сообщений об ошибках клавиатуры при запуске компьютера.

## Последовательность загрузки


Эта функция позволяет изменять последовательность загрузки для устройств.

### Значения параметра

- Onboard or USB Floppy Drive** (Дисковод гибких дисков - встроенный или USB) - Компьютер попытается выполнить загрузку с дисковода гибких дисков. Если в дисковом нет дискеты или дискета не является загрузочной, компьютер выдаст сообщение об ошибке.
- Onboard SATA Hard Drive** (Встроенный жесткий диск SATA) - Компьютер будет загружаться с главного жесткого диска последовательного ATA. Если на жестком диске нет операционной системы, компьютер выдаст сообщение об ошибке.
- Onboard IDE Hard Drive** (Встроенный жесткий диск IDE) - Компьютер будет загружаться с главного жесткого диска IDE, если он имеется. Если на жестком диске нет операционной системы, компьютер выдаст сообщение об ошибке.
- Onboard or USB CD-ROM Drive** (Дисковод компакт-дисков - встроенный или USB) - Компьютер попытается выполнить загрузку с дисковода компакт-дисков. Если в дисковом нет компакт-диска или на компакт-диске нет операционной системы, компьютер выдаст сообщение об ошибке.

### Изменение последовательности текущей загрузки

Эту функцию можно использовать, например, для выполнения загрузки компьютера с дисковода компакт-дисков, чтобы можно было запустить программу Dell Diagnostics с компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (компакт-диск Resource (Ресурсы)), а компьютер требуется загрузить с жесткого диска, когда диагностические тесты завершены. Также можно использовать эту функцию для перезапуска компьютера с устройства USB, такое как дисковод гибких дисков, ключ памяти или дисковод компакт-дисков.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При загрузке с USB-дисковода гибких дисков сначала необходимо установить для дисковода гибких дисков значение USB в [программе настройки системы](#).


- При выполнении загрузки с устройства USB, подключите устройство USB к разъему USB.
- Включите (или перезагрузите) компьютер.
- При отображении **F2 = Setup**, **F12 = Boot Menu** (**F2 = Настройка**, **F12 = Меню загрузки**) в правом верхнем углу экрана нажмите клавишу **<F12>**.

Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft Windows. Затем [выключите компьютер](#) и повторите попытку.

Появится меню **Boot Device Menu** (Загрузочные устройства) со списком всех имеющихся в системе загрузочных устройств. Напротив имени каждого устройства стоит номер.


4. В поле в нижней части меню введите номер устройства, с которого будет выполнена только текущая загрузка.

Например, при загрузке с ключа памяти USB выделите **USB Device** (Устройство USB) и нажмите клавишу <Enter>.

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

## Изменение последовательности последующих загрузок


1. [Войдите в программу настройки системы.](#)
2. С помощью клавиш со стрелками выберите пункт меню **Boot Sequence** (Последовательность загрузки) и нажмите клавишу <Enter> для входа в раскрывающееся меню.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Запишите текущую последовательность загрузки на случай, если потребуется к ней вернуться.

3. Используйте клавиши со стрелками вверх и вниз для перемещения по списку устройств.
4. Чтобы включить или отключить устройство, нажмите пробел. (Если устройство включено, рядом с ним отображается флажок.)
5. Нажмите сочетание клавиш <Shift><стрелка вверх> или <Shift><стрелка вниз> для перемещения выбранного устройства вверх или вниз по списку.

---

## Загрузка с устройства USB

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

## Ключ памяти


1. Вставьте ключ памяти в USB-порт и перезагрузите компьютер.
2. При отображении **F12 = Boot Menu** (F12 = Меню загрузки) в правом верхнем углу экрана нажмите клавишу <F12>. BIOS обнаружит это устройство и добавит опцию устройства USB в меню загрузки.
3. В меню загрузки выберите номер рядом с USB-устройством. Компьютер загрузится с USB-устройства.


## Дисковод гибких дисков

1. В программе настройки системы установите для параметра **Diskette Drive** (Дисковод гибких дисков) значение **USB**.
2. Сохраните изменения и выйдите из программы настройки системы.
3. Подключите USB-дисковод гибких дисков, вставьте загрузочную дискету и перезагрузите систему.

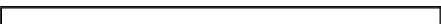
---

## Удаление забытых паролей

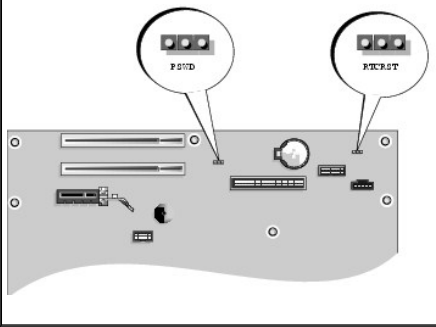
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ВНИМАНИЕ.** При выполнении этой процедуры будет удален как системный пароль, так и пароль администратора.

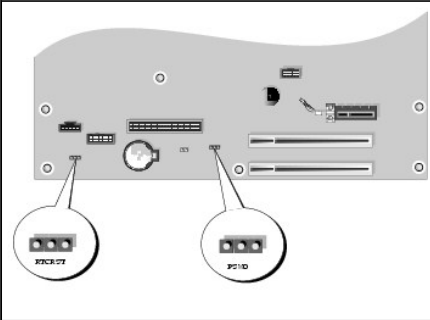
1. Выполните процедуры, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Найдите на системной плате 2-контактную перемычку защиты паролем (PSWD) и снимите эту перемычку, чтобы сбросить пароль.



### Компьютер с корпусом Mini-Tower



### Настольный компьютер




Перемычка	Настройка	Описание
PSWD		Функция защиты с помощью пароля включена (по умолчанию).
		Защита с помощью пароля выключена.
RTCRST (перемычка сброса часов реального времени)		Восстановление часов реального времени не выполнено.
		Выполнение восстановления часов реального времени (перемычка временно установлена).

перемычка установлена    перемычка не установлена

3. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)
4. Подключите компьютер и монитор к электросети и включите их.
5. После появления на рабочем столе Microsoft® Windows® [выключите компьютер.](#)
6. Выключите монитор и отсоедините его от электросети.
7. Отсоедините кабель питания компьютера от электросети, затем нажмите кнопку питания, чтобы снять остаточный заряд с системной платы.
8. Откройте корпус компьютера.
9. Найдите на системной плате 2-контактную перемычку защиты паролем (PSWD) и установите перемычку, чтобы заново включить функцию защиты паролем.
10. Установите крышку корпуса компьютера на место.


**ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

11. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Это процедура включает функцию защиты паролем. При [запуске программы настройки системы](#) для системного пароля и пароля администратора отображается параметр **Not Set** (Не установлено), что означает, что функция защиты с помощью пароля включена, но пароль не назначен.

12. Назначьте новый системный пароль и/или пароль администратора.
- 

## Очистка параметров CMOS

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

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Сбросьте текущие настройки CMOS:
  - a. Найдите на системной плате [перемычку пароля \(PSWD\)](#) и [перемычку CMOS \(RTC\\_RST\)](#).
  - b. Извлеките перемычку пароля из контактов.
  - c. Установите перемычку пароля на контакты RTC\_RST и подождите примерно 5 секунд.
  - d. Извлеките перемычку из контактов RTC\_RST и снова поместите ее на контакты пароля.
3. [Установите крышку корпуса компьютера на место](#).
4. Установите компьютер на подставку (если она используется).

 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

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

## Многопоточность

Технология Hyper-Threading, разработанная корпорацией Intel®, повышает производительность за счет того, что один физический процессор работает как два логических, которые могут одновременно выполнять определенные задачи. Рекомендуется использовать операционную систему Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 (SP1) или более позднюю версию, которая разработана с учетом возможностей технологии Hyper-Threading. Использовать преимущества технологии Hyper-Threading могут многие программы, однако некоторым программам потребуется обновление, которое можно получить у их производителя. Информацию по обновлению и работе программ с технологией Hyper-Threading можно узнать у производителя ПО.

Как определить, использует ли компьютер технологию Hyper-Threading:


1. Нажмите кнопку **Пуск**, щелкните правой кнопкой мыши **Мой компьютер** и выберите пункт **Свойства**.
2. Перейдите на вкладку **Оборудование** и нажмите кнопку **Диспетчер устройств**.
3. В окне **Диспетчер устройств** щелкните значок (+) рядом с типом процессора. Если технология Hyper-Threading включена, процессор указан в списке дважды.

Многопоточность можно включить или отключить с помощью [программы настройки системы](#).

---

## Управление питанием

Компьютер можно настроить на использование минимального энергопотребления, когда вы не работаете. Управлять энергопотреблением можно с помощью параметров операционной системы, установленной на компьютере, и некоторых параметров [программы настройки системы](#). Период работы в режиме пониженного потребления питания называется «спящий режим».

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Все компоненты компьютера должны поддерживать возможность перехода в спящий режим и/или режим ожидания, а также должны быть установлены соответствующие драйверы для осуществления перехода в один из этих режимов. Дополнительную информацию см. в документации производителя компонента.


1. **Ждущий режим.** Переход в спящий режим с пониженным потреблением питания или отключением питания большинства компонентов, в том числе охлаждающих вентиляторов. Однако системная память продолжает работать.
1. **Спящий режим.** Спящий режим с минимальным потреблением питания, в котором перед выключением питания системы все данные из оперативной памяти записываются на жесткий диск. При выходе из этого режима и переходе в рабочее состояние выполняется перезагрузка компьютера и восстановление содержимого памяти. Работа будет возобновлена с того места, на котором она была закончена при переходе

компьютера в спящий режим.

- 1 **Завершение работы.** В этом режиме происходит полное отключение питания компьютера, за исключением питания вспомогательных компонентов. Пока компьютер подключен к электросети, он может быть запущен автоматически или дистанционно. Например, параметр **Auto Power On** (Автоматическое включение питания) в [программе настройки системы](#) позволяет автоматически включать компьютер в заданное время. Администратор сети также может дистанционно включить компьютер, используя настройки управления питанием, например Remote Wake Up.

В приведенной ниже таблице перечислены режимы приостановки работы компьютера, а также способы выхода из них.

Режим приостановки работы	Способы включения компьютера (Windows XP)
Ожидание	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Нажать кнопку питания</li><li>1 Автоматическое включение питания</li><li>1 Переместить мышь или нажать ее кнопку</li><li>1 Ввести что-либо с клавиатуры</li><li>1 Действие USB-устройства</li><li>1 Событие: управление электропитанием</li></ul>
Пауза	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Нажать кнопку питания</li><li>1 Автоматическое включение питания</li><li>1 Событие: управление электропитанием</li></ul>
Завершение работы	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Нажать кнопку питания</li><li>1 Автоматическое включение питания</li><li>1 Событие: управление электропитанием</li></ul>

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Более подробную информацию об управлении электропитанием см. в документации по операционной системе.

[Назад на страницу «Содержание»](#)


[Назад на страницу «Содержание»](#)


## Аккумулятор

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

• [Замена аккумулятора](#)

### Замена аккумулятора

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

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

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

Замена аккумулятора требуется, если во время загрузки отображается неправильная дата и время вместе со следующим сообщением:

Time-of-day not set - please run SETUP program

или

Invalid configuration information - please run SETUP program

или

Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility


Чтобы определить, нужна ли замена аккумулятора, введите в программе настройки системы дату и время, затем сохраните информацию и выйдите из программы. Выключите компьютер, отсоедините его от электросети на несколько часов, затем подключите снова, включите его и войдите в [программу настройки системы](#). Если дата и время неправильные, замените аккумулятор.


На компьютере можно работать и без аккумулятора, но в этом случае информация о конфигурации теряется при выключении компьютера или отключении его от электросети. Необходимо будет войти в [программу настройки системы](#) и заново установить параметры конфигурации.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Новый неправильно установленный аккумулятор может взорваться. Заменяйте аккумулятор только аккумулятором того же типа или согласно рекомендациям изготовителя. Утилизируйте использованные аккумуляторы согласно указаниям изготовителя.

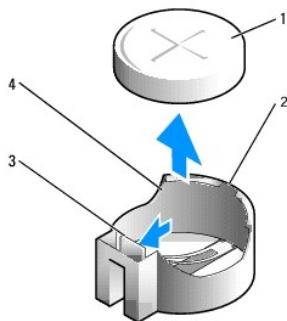
Как заменить аккумуляторную батарею:

1. Если этот шаг еще не выполнен, сделайте копию информации о конфигурации из программы настройки системы.
2. Выполните процедуры, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
3. Найдите гнездо аккумулятора.

 **ВНИМАНИЕ.** Если вы вынимаете аккумулятор из гнезда с помощью тупого инструмента, не задевайте системную плату. Вставьте инструмент между аккумулятором и гнездом и затем попытайтесь поднять аккумулятор. Иначе можно повредить системную плату, оторвав гнездо или нарушив проводники на плате.

 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы избежать повреждения разъема аккумулятора, его необходимо крепко придерживать при извлечении аккумулятора.

4. Извлеките аккумуляторную батарею.
  - a. Поддерживайте разъем аккумулятора, плотно нажимая на него на положительной стороне разъема.
  - b. Поддерживая разъем аккумулятора, отогните язычок от положительного полюса разъема и извлеките аккумулятор из зажимов, расположенных со стороны отрицательного полюса разъема.



1	системный аккумулятор
2	положительная сторона разъема аккумулятора
3	язычок разъема аккумулятора
4	гнездо аккумулятора

➡ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы избежать повреждения разъема аккумулятора, его необходимо крепко придерживать при замене аккумулятора.

5. Вставьте новый системный аккумулятор.
  - a. Поддерживайте разъем аккумулятора, плотно нажимая на него на положительной стороне разъема.
  - b. Держите аккумулятор полюсом «+» вверх и продвигайте его под выступами на положительной стороне разъема.
  - c. Надавливайте на аккумулятор, пока он плотно не войдет в разъем.
6. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)
7. [Войдите в программу настройки системы](#) и восстановите настройки, записанные в шаге 1.
8. Правильно утилизируйте использованные аккумуляторные батареи, как описывается в *Информационном руководстве по продуктам*.

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Перед началом работы

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

- [Рекомендуемые инструменты](#)
- [Выключение компьютера](#)
- [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)

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

- 1 Вы уже выполнили шаги, описанные в разделах [«Выключение компьютера»](#) и [«Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера»](#).
- 1 Были прочитаны сведения по безопасности в *Информационном руководстве по продуктам Dell™*.
- 1 Для замены компонента выполните процедуру удаления в обратном порядке.

---


## Рекомендуемые инструменты

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

- 1 Небольшая плоская отвертка
- 1 Крестовая отвертка
- 1 Дискета или компакт-диск с программой обновления флэш-BIOS

---

## Выключение компьютера


 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание потери данных сохраните и закройте все открытые файлы и завершите работу всех открытых программ, прежде чем выключать компьютер.


1. Закройте операционную систему:
  - a. Сохраните и закройте все открытые файлы, завершите работу всех выполняемых программ, щелкните кнопку **Пуск**, а затем **Выключить компьютер**.
  - b. В окне **Выключить компьютер** щелкните строку **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 закрытии операционной системы, выключите их.


---


## 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.

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

1. Выключите компьютер.

 **ВНИМАНИЕ.** Для отключения сетевого кабеля сначала отсоедините сетевой кабель от компьютера, а затем от сетевой стенной розетки.

2. Отсоедините компьютер от всех телефонных и телекоммуникационных линий.



3. Отсоедините компьютер и все подключенные к нему устройства от электросети, а затем нажмите кнопку питания, чтобы снять статическое электричество с системной платы.
4. Отсоедините подставку для компьютера, если она используется (инструкции см. в документации, поставляемой в комплекте со стойкой), и снимите крышку кабеля, если таковая имеется.



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

5. Снимите крышку компьютера.
  - 1 Снимите [крышку компьютера с корпусом Mini-Tower](#).
  - 1 Снимите [крышку малого настольного компьютера](#).



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

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Уход за компьютером

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

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

### Компьютер, клавиатура и монитор

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как чистить компьютер, отключите его от электросети. Чистить компьютер следует мягкой влажной тканью. Не используйте жидкие и аэрозольные очистители, которые могут содержать огнеопасные вещества.

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

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

- 1 Для очистки экрана монитора используйте мягкую чистую ткань, слегка смоченную водой. Пользуйтесь специальной тканью и растворами для очистки экрана, если они имеются.
- 1 Протрите клавиатуру, компьютер и пластиковые детали монитора мягкой тканью, смоченной раствором, состоящим на 3/4 из воды и на 1/4 из моющего средства.

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

### Мышь

Если курсор плохо перемещается, почистите мышь. Как очистить неоптическую мышь:

- 1 Поверните фиксирующее кольцо на нижней панели мыши против часовой стрелки и извлеките шарик.
- 2 Очистите шарик чистой неворсистой тканью.
- 3 Аккуратно продуйте отсек для шарика, чтобы удалить пыль и волокна.
- 4 Если на роликах внутри отсека накопилась грязь, очистите их ватным тампоном, слегка смоченным изопропиловым спиртом.
- 5 Установите ролики по центру, если они стоят неровно. Убедитесь, что на роликах не осталось ворса от тампона.
- 6 Поставьте на место шарик и фиксирующее кольцо и поверните фиксирующее кольцо по часовой стрелке, чтобы оно защелкнулось.

### Дисковод гибких дисков

**ⓘ ВНИМАНИЕ:** Не чистите головки дисковода щеткой. При этом можно случайно сместить головки, что приведет дисковод в нерабочее состояние.

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

### Дисководы компакт-дисков и DVD-дисков

**ⓘ ВНИМАНИЕ:** Для очистки линз дисковода компакт-дисков/DVD-дисков всегда используйте сжатый воздух и соблюдайте соответствующие инструкции. Не касайтесь линз.

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

- 1 Держите 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 протирайте нижнюю сторону диска (не имеющую маркировки) 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 и для DVD-дисков.


---

[Назад на страницу «Содержание»](#)


[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Установка крышки корпуса компьютера

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

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

1. Убедитесь, что все кабели подключены, а согнутые кабели не мешают.  
Аккуратно потяните кабели питания на себя, чтобы они не запутались под дисковыми.
2. Проверьте, не остались ли в корпусе компьютера инструменты или запасные детали.
3. Чтобы установить крышку, выполните следующие действия.
  - a. Совместите нижнюю часть крышки с шарнирами, расположенными вдоль нижнего края корпуса.
  - b. С помощью шарниров поверните крышку вниз и закройте ее.
  - c. Закройте крышку, отодвинув защелку и затем отпустив ее, когда крышка будет правильно установлена.
  - d. Перед установкой компьютера в рабочее положение убедитесь, что крышка установлена правильно.

 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.


4. Прикрепите подставку к компьютеру (если она используется). Инструкции см. в документации, поставляемой в комплекте со стойкой.
5. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.


---




[Назад на страницу «Содержание»](#)


## Источники информации

### Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые функции могут быть недоступны для компьютера вообще или только в определенных странах.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию можно найти в документации, прилагаемой к компьютеру.

Что требуется найти?	Информация находится здесь
<ul style="list-style-type: none"><li>1 Программа диагностики компьютера</li><li>1 Драйверы для компьютера</li><li>1 Документация на компьютер</li><li>1 Документация на устройства</li><li>1 Программное обеспечение для настольной системы (DSS)</li></ul>	<p><b>Компакт-диск Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты) (иначе называемый Resource (Ресурсы))</b></p> <p>Документация и драйверы уже установлены на компьютере. С помощью этого компакт-диска можно получить доступ к документации и запустить программу <a href="#">Dell Diagnostics</a>.</p>  <p>На жестком диске компьютера могут быть записаны файлы Readme, содержащие самую свежую информацию о технических новшествах компьютера или справочные материалы для опытных пользователей и технических специалистов.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Драйверы и обновления документации можно найти на веб-узле <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Компакт-диск <i>Drivers and Utilities</i> (Драйверы и утилиты) является дополнительным и может не поставляться с этим компьютером.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>1 Установка компьютера</li><li>1 Основные сведения по поиску и устранению неисправностей</li><li>1 Запуск программы диагностики Dell Diagnostics</li><li>1 Коды ошибок и индикаторы диагностики</li><li>1 Инструменты и утилиты</li><li>1 Извлечение и установка компонентов компьютера</li></ul>	<p><b>Краткий справочник</b></p>  <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> <i>Краткий справочник</i> является дополнительным и может не поставляться с этим компьютером.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Этот документ в формате PDF можно найти на веб-узле <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>1 Информация о гарантиях</li><li>1 Условия (только для США)</li><li>1 Инструкции по технике безопасности</li><li>1 Сведения о соответствии стандартам</li><li>1 Информация об эргономике</li><li>1 Лицензионное соглашение конечного пользователя</li></ul>	<p><b>Информационное руководство по продуктам Dell™</b></p> 

<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Удаление и замена компонентов</li> <li>1 Технические характеристики</li> <li>1 Настройка параметров системы</li> <li>1 Устранение неисправностей и решение проблем</li> </ul>	<p><b>Руководство пользователя</b></p> <p><i>Центр справки и поддержки системы Microsoft® Windows® XP</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите кнопку <b>Пуск</b> и выберите пункт <b>Справка и поддержка</b>.</li> <li>2. Выберите пункт <b>User and system guides</b> (Руководства пользователя и системные руководства) и затем <b>Руководства пользователя</b>.</li> </ol> <p><i>Руководство пользователя</i> доступно также на дополнительном компакт-диске <a href="#">Drivers and Utilities</a> (Драйверы и утилиты) (компакт-диск <i>Resource</i> (Ресурсы)).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Код экспресс-обслуживания и метка производителя</li> <li>1 Лицензионная метка Microsoft Windows</li> </ul>	<p><b>Метка производителя и лицензионная метка Microsoft Windows</b></p> <p>Эти метки расположены на компьютере.</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Метка производителя используется для идентификации компьютера на сайте <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> или при обращении в службу технической поддержки.</li> <li>1 Код экспресс-обслуживания вводится, чтобы связаться с службой технической поддержки.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Solutions (Разрешение вопросов) - подсказки и советы по поиску и устранению неисправностей, статьи технических специалистов, интерактивные курсы обучения, часто задаваемые вопросы</li> <li>1 Community (Сообщество) - дискуссия пользователей продукции Dell в Интернете</li> <li>1 Upgrades (Обновления) - информация о новых версиях различных компонентов (например, памяти, жесткого диска и операционной системы)</li> <li>1 Customer Care (Отдел обслуживания клиентов) - контактная информация, звонок в отдел обслуживания и информация о состоянии исполнения заказа, гарантии и ремонте</li> <li>1 Service and support (Обслуживание и поддержка) - состояние звонка в отдел обслуживания и архив с информацией об оказании поддержки, обращение для получения сервисного обслуживания, интерактивная дискуссия с представителями службы технической поддержки</li> <li>1 Reference (Справочная информация) - компьютерная документация, подробные сведения о конфигурации компьютера, технические характеристики изделий и техническая документация</li> <li>1 Downloads (Данные для загрузки) - сертифицированные драйверы, исправления и обновления программного обеспечения</li> <li>1 Desktop System Software (DSS) (Системное программное обеспечение настольного компьютера (DSS)) - после повторной установки операционной системы на компьютере необходимо также повторно установить утилиту DSS. DSS обеспечивает критические обновления операционной системы и поддержку 3,5-дюймовых дисководов USB Dell™, процессоров Intel® Pentium® M, оптических дисководов и устройств USB. Программное обеспечение DSS необходимо для правильной работы компьютера Dell. Программное обеспечение автоматически определяет конфигурацию компьютера и операционную систему и устанавливает подходящие для них обновления.</li> </ul>	<p><b>Веб-узел поддержки Dell - support.dell.com</b></p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Выберите свой регион для просмотра соответствующего веб-узла поддержки.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Основной веб-узел поддержки Dell <a href="http://premier.support.dell.com">premier.support.dell.com</a> предназначен для корпораций, правительственных и образовательных учреждений. Веб-узел может быть недоступен в отдельных регионах.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Работа в Windows XP</li> <li>1 Документация по компьютеру</li> <li>1 Документация по устройствам (например, модему)</li> </ul>	<p><b>Центр справки и поддержки Windows</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите кнопку <b>Пуск</b> и выберите пункт <b>Справка и поддержка</b>.</li> <li>2. Введите слово или фразу, описывающие неисправность, и щелкните значок стрелки.</li> <li>3. Выберите раздел, соответствующий возникшей проблеме.</li> <li>4. Следуйте инструкциям на экране.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Переустановка операционной системы</li> </ul>	<p><b>Компакт-диск Operating System (Операционная система)</b></p> <p>Операционная система уже установлена на компьютере. Чтобы повторно установить операционную систему, используйте компакт-диск <i>Operating System</i> (Операционная система). Инструкции см. в разделе «<a href="#">Переустановка Microsoft Windows XP</a>».</p> <p>После переустановки операционной системы используйте прилагаемый компакт-диск <a href="#">Drivers and Utilities</a> (Драйверы и утилиты) (компакт-диск <i>Resource</i> (Ресурсы)) для переустановки драйверов устройств, поставляемых вместе с компьютером.</p>



Наклейка с [ключом продукта](#) для операционной системы находится на компьютере.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Цвет компакт-диска может быть различным в зависимости от заказанной операционной системы.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Компакт-диск *Operating System* (Операционная система) является дополнительным и может не поставляться с этим компьютером.

[Назад на страницу «Содержание»](#)

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Получение справки


Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

- [Техническая поддержка](#)
- [Проблемы с заказом](#)
- [Информация по продуктам](#)
- [Возврат изделий для гарантийного ремонта или в счет кредита](#)
- [Прежде чем позвонить](#)
- [Обращение в Dell](#)

---

## Техническая поддержка

Корпорация Dell всегда готова оказать вам помощь в решении технических проблем.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если потребуется снять корпус компьютера, сначала выключите его и отсоедините кабели питания компьютера и модем а от электрических розеток.

1. Выполните действия, описанные в разделе [«Устранение неисправностей»](#).
2. Запустите программу [Dell Diagnostics](#).
3. Сделайте копию [Диагностической контрольной таблицы](#) и заполните ее.
4. Инструкции по установке компонентов и поиску и устранению неисправностей см. в интерактивной справке на веб-сайте технической поддержки Dell Support ([support.dell.com](#)).
5. Если с помощью вышеуказанных мер проблему решить не удалось, обратитесь в корпорацию Dell.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы специалисты службы технической поддержки смогли помочь в выполнении необходимых действий, звоните в службу технической поддержки с телефона, расположенного рядом с компьютером, или с самого компьютера.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Система обслуживания клиентов Dell через код экспресс-обслуживания может быть недоступна в некоторых странах.

Когда автоматическая служба приема звонков Dell выдаст запрос на ввод кода экспресс-обслуживания, введите его, чтобы ваш звонок был переадресован нужному специалисту службы технической поддержки. Если не имеется экспресс-кода техобслуживания, откройте папку **Dell Accessories** (Сопутствующие средства Dell), дважды щелкните пиктограмму **Express Service Code** (Экспресс-код техобслуживания) и далее следуйте инструкциям на экране.

Инструкции по работе со службой технической поддержки см. в разделе [«Служба технической поддержки»](#).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые из этих служб могут быть недоступны за пределами континентальной части США. Информацию о доступных справочных средствах можно получить в местном представительстве корпорации Dell.

## Интерактивные службы

Веб-сайт службы технической поддержки Dell находится по адресу: [support.euro.dell.com](#). Чтобы получить доступ к справочной информации и инструментам, на странице **WELCOME TO DELL SUPPORT** выберите свой регион и укажите необходимые сведения.

Связаться с Dell по электронным каналам связи можно по следующим адресам.

- 1 Интернет

[www.dell.com/](#)

[www.dell.com/ap/](#) (только для стран азиатско-тихоокеанского региона)

[www.dell.com/jp](#) (только Япония)

[www.euro.dell.com](#) (только для стран Европы)

[www.dell.com/la/](#) (для стран Латинской Америки)

[www.dell.ca](#) (только для Канады)

- 1 Анонимный протокол передачи файлов (FTP)

[ftp.dell.com/](#)

Войдите на сайт, используя в качестве имени пользователя: `anonymous`, и в качестве пароля - свой адрес электронной почты.

- 1 Электронная служба поддержки



mobile\_support@us.dell.com

support@us.dell.com

apsupport@dell.com (только для стран азиатско-тихоокеанского региона)

support.jp.dell.com (только Япония)

support.euro.dell.com (только для стран Европы)

1 Электронная служба распространения

sales@dell.com

apmarketing@dell.com (только для стран азиатско-тихоокеанского региона)

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

1 Электронная служба информации

info@dell.com

## Служба AutoTech

Автоматическая служба технической поддержки Dell (AutoTech) предоставляет записанные на пленку ответы на наиболее часто задаваемые клиентами компании Dell вопросы по работе с портативными и настольными компьютерами.

Для звонков в службу AutoTech пользуйтесь телефоном с кнопочным тональным набором, чтобы можно было выбирать темы, связанные с вашими вопросами.

Служба AutoTech работает круглосуточно и без выходных. Доступ к ней можно получить также с помощью службы технической поддержки. Необходимый номер телефона можно найти в списке [контактных телефонов](#) для конкретного региона.

## Автоматическая система отслеживания заказа

Чтобы проверить состояние заказа по продуктам Dell™, можно посетить сайт [support.dell.com](http://support.dell.com) или позвонить в автоматическую систему отслеживания заказа. Вам будет задано несколько вопросов, записанных на магнитофонную ленту, чтобы служба могла идентифицировать ваш заказ и выдать информацию о его исполнении. Необходимый номер телефона можно найти в списке [контактных телефонов](#) для конкретного региона.

## Служба технической поддержки

Служба технической поддержки корпорации Dell доступна для обращения круглосуточно и без выходных. Она дает ответы на вопросы своих клиентов по любым аппаратным средствам Dell. Персонал службы технической поддержки использует компьютерные методы диагностики, что позволяет быстро и точно отвечать на вопросы клиентов.

Чтобы связаться со службой технической поддержки компании Dell, прочитайте раздел «[Техническая поддержка](#)», а затем позвоните по номеру, приведенному для вашей страны в разделе «[Обращение в Dell](#)».

---

## Проблемы с заказом

Если при получении заказа возникают проблемы, например недостающие или незаказанные детали, ошибки в счете и т.д., свяжитесь с корпорацией Dell для их устранения. Во время звонка держите под рукой счет или упаковочный лист. Необходимый номер телефона можно найти в списке [контактных телефонов](#) для конкретного региона.

---

## Информация по продуктам

Если потребуется узнать информацию о других продуктах, которые можно приобрести у Dell, или сделать заказ, посетите веб-сайт корпорации Dell по адресу: [www.dell.com](http://www.dell.com). Номер телефона, по которому можно поговорить со специалистом отдела продаж, см. в списке [контактных телефонов](#) для конкретного региона.

---

## Возврат изделий для гарантийного ремонта или в счет кредита

Прежде чем возвращать изделия для гарантийного ремонта или в счет кредита, выполните следующие действия.

1. Обратитесь в корпорацию Dell, чтобы получить номер разрешения на возврат материала, и запишите его на наружной стороне коробки.

Необходимый номер телефона можно найти в списке [контактных телефонов](#) для конкретного региона.

2. Вложите в посылку копию счета и письмо с описанием причины возврата изделия.
3. Вложите копию [Диагностической контрольной таблицы](#), в которой указаны проведенные тесты и сообщения об ошибке, выданные программой Dell Diagnostics.
4. При возврате изделия в счет кредита включите в посылку дополнительные принадлежности, прилагаемые к изделию (кабели питания, диски с программным обеспечением, руководство пользователя и т.д.).
5. Для отправки оборудования используйте фирменную или равноценную упаковку.


Доставка производится за счет пользователя. Пользователь также сам должен страховать все возвращаемые изделия и принимать на себя риск потери посылки во время доставки в корпорацию Dell. Отправка посылок наложенным платежом не разрешается.

Посылки, при отправке которых не было выполнено любое из этих требований, не принимаются почтовой службой корпорации Dell и отсылаются обратно.

## Прежде чем позвонить

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Прежде чем позвонить, подготовьте свой код экспресс-обслуживания. С помощью этого кода автоматическая телефонная служба поддержки сможет быстро соединить вас с нужным специалистом.

Следует заполнить [Диагностическую контрольную таблицу](#). Желательно, чтобы перед звонком в службу технической поддержки вы включили компьютер и во время разговора находились рядом с ним. Вас могут попросить ввести некоторые команды, подробно рассказать, что происходит с компьютером при выполнении различных операций, или выполнить другие действия для устранения неполадок, возможные только при непосредственной работе с компьютером. Позаботьтесь о том, чтобы документация на компьютер была под рукой.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед началом работы внутри компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам*.

Диагностическая контрольная таблица
Имя:
Дата заполнения:
Адрес:
Телефон:
Метка производителя (штрих-код на задней стороне компьютера):
Код экспресс-обслуживания (Express Service Code):
Индивидуальный номер изделия (authorization number) (если назначен сотрудником технической поддержки компании Dell):
Тип и версия операционной системы:
Устройства:
Платы расширения:
Подключены ли вы к сети? Yes No (Да или Нет)
Тип сети, версия и используемая сетевая плата:
Установленные программы и их версии:
В документации по операционной системе выясните содержимое файлов, загружаемых при запуске системы. Распечатайте каждый файл или выпишите его содержимое перед тем, как позвонить в Dell.
Сообщение об ошибке, звуковой сигнал или код диагностики:
Описание неполадки и действия, которые вы предприняли для ее устранения:

## Обращение в Dell

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

- 1 [www.dell.com](http://www.dell.com)
- 1 [support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com) (техническая поддержка)
- 1 [premiersupport.dell.com](http://premiersupport.dell.com) (техническая поддержка для образовательных, правительственных и медицинских учреждений, среднего и крупного бизнеса, включая клиентов категории Premier, Platinum и Gold)

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Бесплатные номера предназначены для использования только в тех странах, для которых они указаны.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В некоторых странах техническую поддержку компьютеров Dell Inspiron™ XPS можно получить по специальным номерам телефонов, указанным для стран-участников договора. Если специальный телефон для получения технической поддержки компьютера Inspiron XPS отсутствует, обратитесь в корпорацию Dell по указанному номеру для получения технической поддержки, и звонок будет переадресован в соответствующее подразделение.

Для обращения в корпорацию Dell пользуйтесь электронными адресами, кодами и телефонами, указанными в таблице. Чтобы выяснить, какие коды следует использовать, обратитесь к оператору местной или международной телефонной службы.

Страна (город) Код международного доступа и код страны Код города	Название отделения или регион обслуживания, веб-узел и адрес электронной почты	Региональные коды, местные номера и бесплатные номера
<b>Австралия (Сидней)</b>  Код выхода на международную линию: 0011  Код страны: 61  Код города: 2	Эл. почта (Австралия): au_tech_support@dell.com	
	Эл. почта (Новая Зеландия): nz_tech_support@dell.com	
	Домашние пользователи и малые предприятия	1-300-655-533
	Правительство и торговые предприятия	бесплатно: 1-800-633-559
	Отдел привилегированных счетов (ОПС)	бесплатно: 1-800-060-889
	Отдел обслуживания клиентов	бесплатно: 1-800-819-339
	Техническая поддержка (переносные устройства и настольные компьютеры)	бесплатно: 1-300-655-533
	Техническая поддержка (серверы и рабочие станции)	бесплатно: 1-800-733-314
	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатно: 1-800-808-385
Отдел торговых операций	бесплатно: 1-800-808-312	
Факс	бесплатно: 1-800-818-341	
<b>Австрия (Вена)</b>  Код выхода на международную линию: 900  Код страны: 43  Код города: 1	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: tech_support_central_europe@dell.com	
	Техническая поддержка только компьютеров Inspiron XPS	0820 240 530 81
	Отдел продаж для домашних пользователей/малых предприятий	0820 240 530 00
	Факс отдела продаж для домашних пользователей/малых предприятий	0820 240 530 49
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	0820 240 530 14
	Отдел обслуживания клиентов с привилегированными счетами/корпоративных клиентов	0820 240 530 16
	Отдел технической поддержки домашних пользователей/малых предприятий	0820 240 530 14
	Отдел технической поддержки клиентов с привилегированными счетами/корпоративных клиентов	0660 8779
Коммутатор	0820 240 530 00	
<b>Ангилла</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 800-335-0031
<b>Антигуа и Барбуда</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-805-5924
<b>Антильские острова</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	001-800-882-1519
<b>Аргентина (Буэнос-Айрес)</b>  Код выхода на международную линию: 00  Код страны: 54  Код города: 11	Веб-узел: www.dell.com.ar	
	Эл. почта: us_latin_services@dell.com	
	Электронная почта для настольных и портативных компьютеров: la-techsupport@dell.com	
	Электронная почта для серверов и оборудования для хранения информации марки EMC®: la_enterprise@dell.com	
	Отдел обслуживания клиентов	бесплатно: 0-800-444-0730
	Техническая поддержка	бесплатный номер: 0-800-444-0733
Службы технической поддержки	бесплатно: 0-800-444-0724	
Отдел продаж	0-810-444-3355	
<b>Аруба</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 800-1578
<b>Багамы</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-866-278-6818
<b>Барбадос</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-534-3066
<b>Бельгия (Брюссель)</b>  Код выхода на международную линию: 00  Код страны: 32  Код города: 2	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Адрес электронной почты для клиентов, говорящих на французском языке: support.euro.dell.com/be/fr/emaiddell/	
	Техническая поддержка только компьютеров Inspiron XPS	02 481 92 96
	Техническая поддержка всех остальных компьютеров Dell	02 481 92 88
	Факс отдела технической поддержки	02 481 92 95
	Отдел обслуживания клиентов	02 713 15 65
	Отдел продаж для крупных предприятий	02 481 91 00
Факс	02 481 92 99	
Коммутатор	02 481 91 00	
<b>Бермудские о-ва</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-342-0671
<b>Боливия</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 800-10-0238
<b>Бразилия</b>  Код выхода на международную линию: 00	Веб-узел: Веб-сайт: www.dell.com/br	
	Отделы поддержки пользователей и технической поддержки	0800 90 3355
	Факс отдела технической поддержки	51 481 5470

Код страны: 55	Факс отдела обслуживания клиентов	51 481 5480	
Код города: 51	Отдел продаж	0800 90 3390	
<b>Бруней</b>	Отдел технической поддержки клиентов (Пинанг, Малайзия)	604 633 4966	
	Отдел обслуживания клиентов (Пенанг, Малайзия)	604 633 4949	
Код страны: 673	Отдел торговых операций (Пенанг, Малайзия)	604 633 4955	
<b>Великобритания (Брэнкнелл)</b>	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	Веб-узел отдела обслуживания: <a href="http://support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp">support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp</a>		
	Эл. почта: <a href="mailto:dell_direct_support@dell.com">dell_direct_support@dell.com</a>		
	Отдел технической поддержки (корпоративные клиенты/клиенты с привилегированными счетами/крупные клиенты [1000+ служащих])	0870 908 0500	
	Техническая поддержка (непосредственная поддержка и поддержка по общим вопросам)	0870 908 0800	
	Отдел обслуживания клиентов с глобальными счетами	01344 373 186	
	Отдел обслуживания домашних пользователей и малых предприятий	0870 906 0010	
	Отдел обслуживания корпоративных клиентов	01344 373 185	
	Отдел обслуживания клиентов с привилегированными счетами (500-5000 сотрудников)	0870 906 0010	
	Отдел обслуживания центрального правительства	01344 373 193	
	Отдел обслуживания местных органов управления и образования	01344 373 199	
	Отдел обслуживания учреждений здравоохранения	01344 373 194	
	Отдел продаж для домашних пользователей и малых предприятий	0870 907 4000	
	Отдел продаж корпоративного/государственного сектора	01344 860 456	
	Факс отдела по работе с домашними пользователями и малыми предприятиями	0870 907 4006	
<b>Венесуэла</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	8001-3605	
<b>Виргинские о-ва (Великобритания)</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-866-278-6820	
<b>Виргинские о-ва (США)</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-877-673-3355	
<b>Гайана</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-877-270-4609	
<b>Гватемала</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-999-0136	
<b>Германия (Ланген)</b>	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	Эл. почта: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>		
	Техническая поддержка только компьютеров Inspiron XPS	06103 766-7222	
	Техническая поддержка всех остальных компьютеров Dell	06103 766-7200	
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	0180-5-224400	
	Отдел обслуживания клиентов из категории Глобальный сегмент	06103 766-9570	
	Отдел обслуживания клиентов с привилегированными счетами	06103 766-9420	
	Отдел обслуживания клиентов с крупными счетами	06103 766-9560	
<b>Гонконг</b>	Отдел обслуживания клиентов со счетами из государственного бюджета	06103 766-9555	
	Коммутатор	06103 766-7000	
	Веб-узел: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>		
	Электронная почта (отдел технической поддержки): <a href="mailto:apsupport@dell.com">apsupport@dell.com</a>		
	Техническая поддержка (Dimension и Inspiron)	2969 3188	
	Техническая поддержка (OptiPlex, Latitude и Dell Precision)	2969 3191	
	Техническая поддержка (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™ и PowerVault™)	2969 3196	
	Отдел обслуживания клиентов	3416 0910	
<b>Гренада</b>	Для крупных предприятий	3416 0907	
	Программы обслуживания клиентов во всем мире	3416 0908	
	Подразделение по работе со средними предприятиями	3416 0912	
	Подразделение по работе домашними пользователями и малыми предприятиями	2969 3105	
	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-866-540-3355	
	<b>Греция</b>	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
		Эл. почта: <a href="mailto:support.euro.dell.com/gr/en/emaiddell/">support.euro.dell.com/gr/en/emaiddell/</a>	
Отдел технической поддержки		00800-44 14 95 18	
Служба технической поддержки для клиентов со статусом Золотой		00800-44 14 00 83	
Коммутатор		2108129810	
Коммутатор службы технической поддержки для клиентов со статусом Золотой		2108129811	
Отдел продаж		2108129800	
Факс	2108129812		

<b>Дания (Копенгаген)</b> Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 45	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Эл. почта: <a href="mailto:support.euro.dell.com/dk/da/emaildell/">support.euro.dell.com/dk/da/emaildell/</a>	
	Техническая поддержка только компьютеров Inspiron XPS	7010 0074
	Техническая поддержка всех остальных компьютеров Dell	7023 0182
	Отдел обслуживания клиентов (сопутствующее)	7023 0184
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	3287 5505
	Коммутатор (сопутствующее обслуживание)	3287 1200
	Факс-коммутатор (сопутствующее обслуживание)	3287 1201
	Коммутатор (домашние пользователи/малые предприятия)	3287 5000
Факс-коммутатор (домашние пользователи/малые предприятия)	3287 5001	
<b>Доминика</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-866-278-6821
<b>Доминиканская Республика</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-148-0530
<b>Индия</b>	Отдел технической поддержки	1600 33 8045
	Отдел продаж (для крупных корпоративных клиентов)	1600 33 8044
	Отдел продаж (для домашних пользователей и малых предприятий)	1600 33 8046
<b>Ирландия (Черривуд)</b> Код выхода на международную линию: 16 Код страны: 353 Код города: 1	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Эл. почта: <a href="mailto:dell_direct_support@dell.com">dell_direct_support@dell.com</a>	
	Техническая поддержка только компьютеров Inspiron XPS	1850200722
	Техническая поддержка всех остальных компьютеров Dell	1850 543 543
	Отдел технической поддержки в Великобритании (звонок только с территории Великобритании)	0870 908 0800
	Отдел обслуживания домашних пользователей	01 204 4014
	Отдел обслуживания малых предприятий	01 204 4014
	Отдел обслуживания клиентов в Великобритании (звонок только с территории Великобритании)	0870 906 0010
	Отдел обслуживания корпоративных клиентов	1850 200 982
	Отдел обслуживания корпоративных клиентов (звонок только с территории Великобритании)	0870 907 4499
	Отдел продаж в Ирландии	01 204 4444
Отдел продаж в Великобритании (звонок только с территории Великобритании)	0870 907 4000	
Факс/факс отдела продаж	01 204 0103	
Коммутатор	01 204 4444	
<b>Испания (Мадрид)</b> Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 34 Код города: 91	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Эл. почта: <a href="mailto:support.euro.dell.com/es/es/emaildell/">support.euro.dell.com/es/es/emaildell/</a>	
	<b>Домашние пользователи и малые предприятия</b>	
	Отдел технической поддержки	902 100 130
	Отдел обслуживания клиентов	902 118 540
	Отдел продаж	902 118 541
	Коммутатор	902 118 541
	Факс	902 118 539
	<b>Отдел работы с крупными предприятиями</b>	
	Отдел технической поддержки	902 100 130
	Отдел обслуживания клиентов	902 115 236
Коммутатор	91 722 92 00	
Факс	91 722 95 83	
<b>Италия (Милан)</b> Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 39 Код города: 02	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Эл. почта: <a href="mailto:support.euro.dell.com/it/it/emaildell/">support.euro.dell.com/it/it/emaildell/</a>	
	<b>Домашние пользователи и малые предприятия</b>	
	Отдел технической поддержки	02 577 826 90
	Отдел обслуживания клиентов	02 696 821 14
	Факс	02 696 821 13
	Коммутатор	02 696 821 12
	<b>Отдел работы с крупными предприятиями</b>	
	Отдел технической поддержки	02 577 826 90
	Отдел обслуживания клиентов	02 577 825 55
	Факс	02 575 035 30
Коммутатор	02 577 821	
<b>Каймановы о-ва</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-805-7541
	Состояние интерактивного заказа: <a href="http://www.dell.ca/ostatus">www.dell.ca/ostatus</a>	

<b>Канада (Норт-Йорк, Онтарио)</b> Код выхода на международную линию: 011	Автоматическая служба технической поддержки AutoTech	бесплатно: 1-800-247-9362
	Отдел обслуживания клиентов (семейные/малые торговые предприятия)	бесплатно: 1-800-847-4096
	Отдел обслуживания пользователей (средние и крупные предприятия, правительственные организации)	бесплатно: 1-800-326-9463
	Отдел технической поддержки (семейные/малые торговые предприятия)	бесплатно: 1-800-847-4096
	Отдел технической поддержки (средние и крупные предприятия, правительственные организации)	бесплатно: 1-800-387-5757
	Техническая поддержка (принтеры, проекторы, телевизоры, устройства-манипуляторы, цифровые проигрыватели и беспроводные устройства)	1-877-335-5767
	Отдел продаж (домашние пользователи/малые предприятия)	бесплатно: 1-800-387-5752
	Отдел продаж (средние и крупные предприятия, правительственные организации)	бесплатно: 1-800-387-5755
	Отдел продаж запасных частей и дополнительного сервиса	1 866 440 3355
<b>Китай (Сямынь)</b> Код страны: 86 Код города: 592	Веб-сайт технической поддержки: <a href="http://support.dell.com.cn">support.dell.com.cn</a>	
	Электронная почта (отдел технической поддержки): <a href="mailto:cn_support@dell.com">cn_support@dell.com</a>	
	Электронный адрес отдела обслуживания клиентов: <a href="mailto:customer_cn@dell.com">customer_cn@dell.com</a>	
	Факс отдела технической поддержки	592 818 1350
	Техническая поддержка (Dell™ Dimension™ и Inspiron)	бесплатно: 800 858 2969
	Техническая поддержка (Dell Precision™, OptiPlex™ и Latitude™)	бесплатно: 800 858 0950
	Техническая поддержка (серверы и устройства хранения)	бесплатно: 800 858 0960
	Техническая поддержка (проекторы, карманные компьютеры, коммутаторы, маршрутизаторы и т.д.)	бесплатно: 800 858 2920
	Техническая поддержка (принтеры)	бесплатно: 800 858 2311
	Отдел обслуживания клиентов	бесплатно: 800 858 2060
	Факс отдела обслуживания клиентов	592 818 1308
	Домашние пользователи и малые предприятия	бесплатно: 800 858 2222
	Отдел привилегированных счетов	бесплатно: 800 858 2557
	Счета крупных корпораций GCP	бесплатно: 800 858 2055
	Основные счета крупных корпоративных счетов	бесплатно: 800 858 2628
	Счета крупных корпораций, север	бесплатно: 800 858 2999
	Крупные корпоративные счета правительственных организаций и учреждений образования, север	бесплатно: 800 858 2955
	Счета крупных корпораций, восток	бесплатно: 800 858 2020
Крупные корпоративные счета правительственных организаций и учреждений образования, восток	бесплатно: 800 858 2669	
Крупные корпоративные счета очередников	бесплатно: 800 858 2572	
Счета крупных корпораций, юг	бесплатно: 800 858 2355	
Счета крупных корпораций, запад	бесплатно: 800 858 2811	
Крупные корпоративные счета, комплектующие	бесплатно: 800 858 2621	
<b>Колумбия</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	980-9-15-3978
<b>Корея (Сеул)</b> Код выхода на международную линию: 001 Код страны: 82 Код города: 2	Отдел технической поддержки	бесплатно: 080-200-3800
	Отдел продаж	бесплатно: 080-200-3600
	Отдел обслуживания клиентов (Пенанг, Малайзия)	604 633 4949
	Факс	2194-6202
	Коммутатор	2194-6000
<b>Коста-Рика</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	0800-012-0435
<b>Люксембург</b> Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 352	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Эл. почта: <a href="mailto:tech_be@dell.com">tech_be@dell.com</a>	
	Отдел технической поддержки (Брюссель, Бельгия)	3420808075
	Отдел продаж для домашних пользователей/малых предприятий (Брюссель, Бельгия)	бесплатно: 080016884
	Отдел продаж для крупных предприятий (Брюссель, Бельгия)	02 481 91 00
	Обслуживание пользователей (Брюссель, Бельгия)	02 481 91 19
	Факс (Брюссель, Бельгия)	02 481 92 99
Коммутатор (Брюссель, Бельгия)	02 481 91 00	
<b>Макао</b> Код страны: 853	Отдел технической поддержки	бесплатно: 0800 105
	Отдел обслуживания клиентов (Сямынь, Китай)	34 160 910
	Отдел торговых операций (Сямынь, Китай)	29115693
<b>Малайзия (Пинанг)</b>	Веб-узел: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	Техническая поддержка (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	бесплатно: 1 800 88 0193

Код выхода на международную линию: 00	Техническая поддержка (Dimension, Inspiron, электронные устройства и принадлежности)	бесплатно: 1 800 88 1306
	Техническая поддержка (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect и PowerVault)	бесплатно: 1800 88 1386
Код страны: 60	Обслуживание клиентов (Пенанг, Малайзия)	04 633 4949
	Отдел торговых операций	бесплатно: 1 800 888 202
Код города: 4	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатно: 1 800 888 213
	Отдел технической поддержки клиентов	001-877-384-8979 или 001-877-269-3383
Мексика	Отдел продаж	50-81-8800 или 01-800-888-3355
	Отдел обслуживания клиентов	001-877-384-8979 или 001-877-269-3383
Код выхода на международную линию: 00	Главный офис	50-81-8800 или 01-800-888-3355
Код страны: 52		
Монсеррат	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-866-278-6822
Нидерланды (Амстердам)	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Техническая поддержка только компьютеров Inspiron XPS	020 674 45 94
	Техническая поддержка всех остальных компьютеров Dell	020 674 45 00
	Факс отдела технической поддержки	020 674 47 66
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	020 674 42 00
	Отдел сопутствующего обслуживания клиентов	020 674 4325
	Отдел продаж для домашних пользователей/малых предприятий	020 674 55 00
	Отдел сопутствующих продаж	020 674 50 00
	Факс отдела продаж для домашних пользователей и малых предприятий	020 674 47 75
	Факс отдела сопутствующих продаж	020 674 47 50
Код выхода на международную линию: 00	Коммутатор	020 674 50 00
Код страны: 31	Факс коммутатора	020 674 47 50
Код города: 20		
Никарагуа	Отдел поддержки по общим вопросам	001-800-220-1006
Новая Зеландия	Эл. почта (Новая Зеландия): nz_tech_support@dell.com	
	Эл. почта (Австралия): au_tech_support@dell.com	
	Техническая поддержка (настольные и портативные компьютеры)	бесплатно: 0800 446 255
	Техническая поддержка (серверы и рабочие станции)	бесплатно: 0800 443 563
	Домашние пользователи и малые предприятия	0800 446 255
	Правительство и торговые предприятия	0800 444 617
	Отдел продаж	0800 441 567
Код выхода на международную линию: 00	Факс	0800 441 566
Код страны: 64		
Норвегия (Лисакер)	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: support.euro.dell.com/no/no/emaildell/	
	Отдел технической поддержки	671 16882
	Отдел сопутствующего обслуживания клиентов	671 17575
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	23162298
Код выхода на международную линию: 00	Коммутатор	671 16800
Код страны: 47	Коммутатор для факсов	671 16865
Острова Теркс и Кайкос	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-866-540-3355
Панама	Отдел поддержки по общим вопросам	001-800-507-0962
Перу	Отдел поддержки по общим вопросам	0800-50-669
Польша (Варшава)	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: pl_support_tech@dell.com	
	Телефон отдела обслуживания клиентов	57 95 700
	Отдел обслуживания клиентов	57 95 999
	Отдел продаж	57 95 999
	Факс отдела обслуживания клиентов	57 95 806
Код выхода на международную линию: 011	Факс приемной	57 95 998
Код страны: 48	Коммутатор	57 95 999
Код города: 22		
Португалия	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: support.euro.dell.com/pt/en/emaildell/	
	Отдел технической поддержки	707200149
Код выхода на международную линию: 00	Отдел обслуживания клиентов	800 300 413
Код страны: 351		

	Отдел продаж	800 300 410 или 800 300 411 или 800 300 412 или 21 422 07 10
	Факс	21 424 01 12
<b>Пуэрто-Рико</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-805-7545
<b>Сальвадор</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	01-899-753-0777
<b>Сент- Винсент и Гренадины</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-877-270-4609
<b>Сент- Китс и Невис</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-877-441-4731
<b>Сент- Люсия</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-882-1521
<b>Сингапур (Сингапур)</b> Код выхода на международную линию: 005 Код страны: 65	Веб-узел: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	Техническая поддержка (Dimension, Inspiron, электронные устройства и принадлежности)	бесплатно: 1800 394 7430
	Техническая поддержка (OptiPlex, Latitude и Dell Precision)	бесплатно: 1800 394 7488
	Техническая поддержка (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect и PowerVault)	бесплатно: 1800 394 7478
	Отдел обслуживания клиентов (Пенанг, Малайзия)	6046334949
	Отдел торговых операций	бесплатно: 1 800 394 7412
	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатно: 1 800 394 7419
<b>Словакия (Прага)</b> Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 421	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Эл. почта: <a href="mailto:czech_dell@dell.com">czech_dell@dell.com</a>	
	Отдел технической поддержки	02 5441 5727
	Отдел обслуживания клиентов	420 22537 2707
	Факс	02 5441 8328
	Факс отдела технической поддержки	02 5441 8328
	Коммутатор (отдел продаж)	02 5441 7585
<b>Страны юго-восточной Азии и тихоокеанского региона</b>	Отдел технической поддержки, обслуживания клиентов и продаж (Пинанг, Малайзия)	604 633 4810
<b>США (Остин, Техас)</b> Код выхода на международную линию: 011 Код страны: 1	Автоматическая система отслеживания заказа	бесплатно: 1-800-433-9014
	Служба AutoTech (портативные и настольные компьютеры)	бесплатно: 1-800-247-9362
	<b>Клиент</b> (дом и домашний офис)	
	Отдел технической поддержки	бесплатно: 1-800-624-9896
	Отдел обслуживания клиентов	бесплатно: 1-800-624-9897
	Отдел обслуживания и поддержки (DellNet™)	бесплатно: 1-877-Dellnet (1-877-335-5638)
	Отдел поддержки программы покупки сотрудниками (EPP)	бесплатно: 1-800-695-8133
	Веб-узел финансовых служб: <a href="http://www.dellfinancialservices.com">www.dellfinancialservices.com</a>	
	Финансовые службы (аренда/кредиты)	бесплатно: 1-877-577-3355
	Финансовые службы (Отдел привилегированных счетов [ОПС])	бесплатно: 1-800-283-2210
	<b>Предприятия</b>	
	Обслуживание и техническая поддержка клиентов	бесплатно: 1-800-822-8965
	Отдел поддержки программы покупки сотрудниками (EPP)	бесплатно: 1-800-695-8133
	Техническая поддержка принтеров и проекторов	бесплатно: 1-877-459-7298
	<b>Государственные</b> (правительство, образование и здравоохранение)	
	Обслуживание и техническая поддержка клиентов	бесплатно: 1-800-456-3355
	Отдел поддержки программы покупки сотрудниками (EPP)	бесплатно: 1-800-234-1490
	Отдел продаж Dell	бесплатно: 1-800-289-3355 или бесплатно: 1-800-879-3355
	Фирменный магазин Dell (восстановленные компьютеры Dell)	бесплатно: 1-888-798-7561
	Отдел продаж программного обеспечения и периферийного оборудования	бесплатно: 1-800-671-3355
	Отдел продаж запасных частей	бесплатно: 1-800-357-3355
	Отдел реализации дополнительных услуг и гарантий	бесплатно: 1-800-247-4618
	Факс	бесплатно: 1-800-727-8320
Отдел Dell по обслуживанию глухих, слабослышащих или испытывающих проблемы с речью клиентов	бесплатно: 1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)	
<b>Таиланд</b> Код выхода на международную линию: 001 Код страны: 66	Веб-узел: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	Техническая поддержка (OptiPlex, Latitude и Dell Precision)	бесплатно: 1800 0060 07
	Техническая поддержка (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect и PowerVault)	бесплатно: 1800 0600 09
	Отдел обслуживания клиентов (Пенанг, Малайзия)	604 633 4949
	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатно: 1800 006 009
	Отдел торговых операций	бесплатно: 1800 006 006



<b>Тайвань</b> Код выхода на международную линию: 002 Код страны: 886	Веб-узел: support.ap.dell.com	
	Эл. почта: ap_support@dell.com	
	Техническая поддержка (OptiPlex, Latitude, Inspiron, Dimension и Electronics and Accessories)	бесплатно:00801 86 1011
	Техническая поддержка (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect и PowerVault)	бесплатно: 00801 60 1256
	Отдел торговых операций	бесплатно: 00801 65 1228
	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатно: 00801 651 227
<b>Тринидад и Тобаго</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-805-8035
<b>Уругвай</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 000-413-598-2521
<b>Финляндия (Хельсинки)</b> Код выхода на международную линию: 990 Код страны: 358 Код города: 9	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: support.euro.dell.com/fi/fi/emaildell/	
	Отдел технической поддержки	09 253 313 60
	Отдел обслуживания клиентов	09 253 313 38
	Факс	09 253 313 99
	Коммутатор	09 253 313 00
<b>Франция (Париж) (Монпелье)</b> Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 33 Коды городов: (1) (4)	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/	
	<b>Домашние пользователи и малые предприятия</b>	
	Техническая поддержка только компьютеров Inspiron XPS	0825 387 129
	Техническая поддержка всех остальных компьютеров Dell	0825 387 270
	Отдел обслуживания клиентов	0825 823 833
	Коммутатор	0825 004 700
	Коммутатор (для клиентов, находящихся за пределами Франции)	04 99 75 40 00
	Отдел продаж	0825 004 700
	Факс	0825 004 701
	Факс (для клиентов, находящихся за пределами Франции)	04 99 75 40 01
	<b>Отдел работы с крупными предприятиями</b>	
	Отдел технической поддержки	0825 004 719
	Отдел обслуживания клиентов	0825 338 339
	Коммутатор	01 55 94 71 00
Отдел продаж	01 55 94 71 00	
Факс	01 55 94 71 01	
<b>Чехия (Прага)</b> Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 420	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: czech_dell@dell.com	
	Отдел технической поддержки	22537 2727
	Отдел обслуживания клиентов	22537 2707
	Факс	22537 2714
	Факс отдела технической поддержки	22537 2728
	Коммутатор	22537 2711
<b>Чили (Сантьяго)</b> Код страны: 56 Код города: 2	Отдел продаж, поддержки клиентов и технической поддержки	бесплатно: 1230-020-4823
<b>Швейцария (Женева)</b> Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 41 Код города: 22	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: Tech_support_central_Europe@dell.com	
	Адрес электронной почты для франкоязычных клиентов HSB и корпоративных клиентов: support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/	
	Отдел технической поддержки (домашние пользователи и малые предприятия)	0844 811 411
	Отдел технической поддержки (корпоративные клиенты)	0844 822 844
	Отдел обслуживания клиентов (домашние пользователи и малые предприятия)	0848 802 202
	Отдел обслуживания клиентов (корпоративные клиенты)	0848 821 721
Факс	022 799 01 90	
	Коммутатор	022 799 01 01
<b>Швеция (Упландс Васби)</b> Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 46	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: support.euro.dell.com/se/sv/emaildell/	
	Отдел технической поддержки	08 590 05 199
	Отдел сопутствующего обслуживания клиентов	08 590 05 642
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	08 587 70 527
	Отдел поддержки программы покупки сотрудниками (EPP)	20 140 14 44

Код города: 8	Факс отдела технической поддержки	08 590 05 594	
	Отдел продаж	08 590 05 185	
<b>Эквадор</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 999-119	
<b>ЮАР (Йоханнесбург)</b>	Веб-узел: support.euro.dell.com		
	Эл. почта: dell_za_support@dell.com		
Код выхода на международную линию:	Gold Queue	011 709 7713	
	Отдел технической поддержки	011 709 7710	
09/091	Отдел обслуживания клиентов	011 709 7707	
Код страны: 27	Отдел продаж	011 709 7700	
	Факс	011 706 0495	
Код города: 11	Коммутатор	011 709 7700	
	Отдел технической поддержки клиентов (Остин, Техас, США)	512 728-4093	
<b>Южная Америка</b>	Отдел обслуживания клиентов (Остин, Техас, США)	512 728-3619	
	Факс (Техническая поддержка и обслуживание покупателей) (Остин, Техас, США)	512 728-3883	
	Отдел продаж (Остин, Техас, США)	512 728-4397	
		512 728-4600	
	Факс отдела продаж (Остин, Техас, США)	или 512 728-3772	
<b>Ямайка</b>	Техническая поддержка (только на Ямайке)	1-800-682-3639	
<b>Япония (Кавасаки)</b>	Веб-узел: support.jp.dell.com		
	Отдел технической поддержки (серверы)	бесплатный номер: 0120-198-498	
	Отдел технической поддержки клиентов, находящихся за пределами Японии (серверы)	81-44-556-4162	
	Техническая поддержка (Dimension и Inspiron)	бесплатный номер: 0120-198-226	
	Отдел технической поддержки клиентов, находящихся за пределами Японии (Dimension и Inspiron)	81-44-520-1435	
	Техническая поддержка (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	бесплатный номер: 0120-198-433	
	Отдел технической поддержки клиентов, находящихся за пределами Японии (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	81-44-556-3894	
	Техническая поддержка (карманные компьютеры, проекторы, принтеры, маршрутизаторы)	бесплатный номер: 0120-981-690	
	Техническая поддержка за пределами Японии (карманные компьютеры, проекторы, принтеры, маршрутизаторы)	81-44-556-3468	
	Код выхода на международную линию: 001		
	Код страны: 81	Служба Faxbox	044-556-3490
	Код города: 44	Круглосуточная автоматическая служба заказов	044-556-3801
		Отдел обслуживания клиентов	044-556-4240
		Подразделение продаж для предприятий (до 400 сотрудников)	044-556-1465
		Отдел продаж отдела привилегированных счетов (более 400 сотрудников)	044-556-3433
		Отдел продаж крупных корпоративных счетов (более 3500 сотрудников)	044-556-3430
		Отдел продаж бюджетных организаций (правительственные организации, учреждения образования и медицинские учреждения)	044-556-1469
Глобальный сегмент, Япония		044-556-3469	
Индивидуальные пользователи	044-556-1760		
	Коммутатор	044-556-4300	

[Назад на страницу «Содержание»](#)

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Глоссарий

### Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

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 плате расширения) и позволяющий процессору обмениваться данными с этим устройством.

**адрес памяти.** Место временного хранения данных в оперативной памяти.

**аккумулятор.** Внутренний источник питания, который используется для питания портативного компьютера, когда он не подключен к электросети через адаптер переменного тока.

**Антивирусное программное обеспечение.** Программа для выявления, изоляции и/или удаления вирусов с компьютера.

**АС.** переменный ток. Вид электричества, питающего компьютер при включении кабеля питания адаптера переменного тока в электророзетку.

**ACPI.** Интерфейс автоматического управления конфигурацией и питанием. спецификация управления потреблением энергии 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.

**APR.** расширенный размножитель портов. Стыковочное устройство для удобства применения с портативным компьютером монитора, клавиатуры, мыши и других устройств.

**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.

**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 оперативной 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.

**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, батарея емкостью 66 Вт-час может поддерживать мощность 66 Вт течение 1 часа или 33 Вт в течение 2 часов.

**BIOS.** базовая система ввода-вывода. Программа (или утилита), которая служит в качестве интерфейса между аппаратным оборудованием компьютера и операционной системой. Если вы точно не знаете, для чего нужны те или иные настройки этой программы, не изменяйте их. Также называется *программой настройки системы*.

**Bluetooth™.** Стандарт беспроводной связи для сетевых устройств ближнего действия (9 м [29 футов]), который позволяет поддерживающим его устройствам автоматически опознавать друг друга.

**bps.** битов в секунду. Стандартная единица измерения скорости передачи данных.

**BTU.** Британская тепловая единица. Единица измерения теплоотдачи.

---

## Г

**ГБ.** гигабайт. Единица измерения объема данных, равная 1024 МБ (1 073 741 824 байтам). Для жестких дисков эта единица может округляться до 1 млрд. байт.

**ГГц.** гигагерц. Единица измерения частоты, равная одной тысяче миллионов герц или одной тысяче мегагерц. Быстродействие процессоров, шин и интерфейсов компьютера обычно измеряется в гигагерцах.

**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

**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 компакт-дисков и DVD-дисков и записи дисков CD-RW (перезаписываемых CD) и CD-R (записываемых). 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 DVD-дисков.** Дисковод, который считывает данные с DVD-дисков и компакт-дисков с помощью оптической технологии.

**дисковод Zip.** Дисковод большой емкости, разработанный корпорацией Iomega 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.

**дисковод гибких дисков.** Дисковод, который может считывать данные с дискет и выполнять на них запись.

**дисковод компакт-дисков** Дисковод, который считывает данные с компакт-дисков с помощью оптической технологии.

**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 портативного 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

**ECC.** обнаружение и исправление ошибок. Вид запоминающего устройства со специальной схемой для проверки правильности данных по мере их ввода и вывода из ЗУ.

**ECP.** 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.

**EIDE.** усовершенствованные электронные схемы управления встроенным дисководом. Усовершенствованный вариант интерфейса IDE для жестких дисков и дисководов компакт-дисков.

**EMI.** электромагнитные помехи. Электрические помехи, вызываемые электромагнитным излучением.

**ENERGY STAR®.** Требования Управления по охране окружающей среды для снижения общего потребления электроэнергии.

**EPP.** расширенный параллельный порт. Параллельный порт, обеспечивающий двустороннюю передачу данных.

**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 портативных компьютерах и плоскоэкранных дисплеях.

---

## З

**завершение работы.** Процесс закрытия всех окон, выхода из программ, выхода из операционной системы и выключения компьютера. Если выключить компьютер до завершения работы системы, можно потерять данные.

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

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

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

---

## И

**ИБП.** источник бесперебойного питания. Резервный источник питания, 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.

**интегральный.** Прилагательное обычно относится к компонентам, физически расположенным на системной плате компьютера. Используется также термин *встроенный*.

**Интернет-провайдер.** Компания, предоставляющая пользователям доступ к своему хост-серверу для прямого соединения с Интернетом, отправки и получения электронной почты и доступа к веб-страницам. Провайдер обычно предоставляет пакет программного обеспечения, имя пользователя и номера телефонов для дозвона.

**инфракрасный сенсор.** 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. (общепринятое сокращение: кбит) Блок данных, равный 1024 битам. Единица измерения объема памяти.

**кГц.** килогерц. (общепринятое сокращение: кГц) 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, которая показывает, где будет выполнено следующее действие (с помощью клавиатуры, сенсорной панели или мыши). Курсор часто выглядит как мигающая черточка, знак подчеркивания или маленькая стрелка.

**кэш.** 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

**лазерный проигрыватель.** Программа, которая используется для воспроизведения музыкальных компакт-дисков. Проигрыватель выводит окно с кнопками, которые служат для управления воспроизведением.

**ЛВС.** локальная вычислительная сеть. Сеть компьютеров небольшой протяженности. 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.

**МБ/с.** мегабайт в секунду. Один миллион байт в секунду. Эта единица измерения обычно используется для обозначения скорости передачи данных.

**Мбит.** мегабит. (общепринятое сокращение: Мбит) Единица измерения емкости кристалла памяти, равная 1024 килобитам.

**Мбит/с.** мегабит в секунду. (общепринятое сокращение: Мбит/с) Один миллион битов в секунду. Эта единица измерения обычно используется для обозначения скорости передачи данных в сетях и при модемных соединениях.

**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 веб-узлу поддержки Dell [support.dell.com](http://support.dell.com) или при обращении в службу работы с покупателями или отдел технической поддержки Dell.

**модем.** Устройство, которое позволяет компьютеру устанавливать связь с другими компьютерами по аналоговым телефонным линиям. 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.** Отсек, в который можно установить такие устройства, как оптические дисководы, дополнительный аккумулятор или модуль для поездок Dell TravelLite™.

**монитор.** Похожее на телевизор устройство с высоким разрешением, отображающее выводные данные компьютера.

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

**мышь.** Указывающее устройство, которое управляет движениями курсора на экране. Обычно для перемещения указателя или курсора по экрану мышью передвигают по твердой ровной поверхности.

---

## 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.

**HTML.** язык гипертекстовой разметки. набор кодов, вставляемых в веб-страницу, предназначенную для просмотра Интернет-обозревателем.

**HTTP.** протокол передачи гипертекстовых файлов. Протокол для обмена файлами между компьютерами, подключенными к Интернету.

**I/O.** ввод/вывод. Операция или устройство ввода данных в компьютер и их извлечения из памяти компьютера. Клавиатуры и принтеры являются устройствами ввода-вывода.

---

## О

**область уведомлений.** Область в панели задач Windows, содержащая пиктограммы, которые обеспечивают быстрый доступ к программам и функциям компьютера, например к 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 рисунка рабочего стола.

**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 DVD+RW-диски посредством оптической технологии. Примерами оптических дисководов являются устройства CD, DVD, CD-RW и комбинированные CD-RW/DVD дисководы.

**отображение в памяти.** Процесс, посредством которого компьютер при запуске присваивает адреса памяти физическим местоположениям. Устройства и программы могут идентифицировать информацию, к которой имеет доступ процессор.

---

## 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 задач.** См. *область уведомлений*.



**Панель управления.** Утилита Windows, позволяющая изменять параметры операционной системы и оборудования, например, параметры экрана.

**папка.** Термин, описывающий место на диске или дисковом диске, 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 перезаписывать. В отличие от оперативной памяти RAM, содержимое постоянной памяти сохраняется даже после выключения компьютера. В постоянной памяти находятся некоторые программы, необходимые для работы компьютера.

**пиксел.** Одна точка на экране дисплея. Для вывода изображения пиксели группируются в строки и столбцы. Разрешение экрана, например 800 x 600 выражается как соотношение числа пикселей по горизонтали и вертикали.

**плата PC Card.** Съёмная плата ввода-вывода, соответствующая стандарту PCMCIA. Обычными примерами плат PC Card являются модемы и сетевые адаптеры.

**плата расширенного интерфейса PC Card.** Плата PC Card, которая частично выходит за границы слота для плат PC Card.

**плата расширения.** Монтажная плата, устанавливаемая в разъем расширения на системной плате некоторых компьютеров и расширяющая возможности компьютера. Примеры: видеоплата, модем, звуковая плата.

**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.** Любое программное обеспечение, которое выполняет обработку данных, включая электронные таблицы, текстовые редакторы, базы данных и игры. Для выполнения программ на компьютере должна быть запущена операционная система.

**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*.

**программное обеспечение.** Все, что может храниться в электронном виде, например файлы или программы.

**проигрыватель DVD.** Программа, которая используется для просмотра фильмов на DVD-дисках. Проигрыватель DVD выводит на экран окно с кнопками, которые служат для управления просмотром фильма.

**процессор.** Интегральная схема компьютера, распознающая и выполняющая инструкции программ. Иногда сокращенно называют ЦП (центральным процессором).

---

## Р

**рабочее время аккумулятора.** Продолжительность периода времени (в минутах или часах), в течение которого аккумулятор портативного компьютера остается заряженным, обеспечивая питание компьютера.

**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 разъемов типа PS/2 для клавиатуры или мыши.

**разъем расширения.** Разъем на системной плате (у некоторых компьютеров), куда устанавливается плата расширения с целью подсоединения к системной шине.

**расслоение дисковой памяти.** Технология распределения данных по нескольким дисковым накопителям. Чередуя данные можно увеличивать скорость извлечения данных с устройства хранения. В компьютерах, в которых применяется расслоение дисковой памяти, можно выбрать размер единицы данных или ширину полосы расслоения.

**режим ожидания.** Режим управления потреблением энергии, 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 *улучшенный видеорежимом*.

**резервная копия.** Копия программы или файла данных на гибком диске, компакт-диске или жестком диске. В качестве меры предосторожности следует регулярно производить резервное копирование файлов данных, находящихся на жестком диске.

**PCI.** локальная шина соединения периферийных устройств. это локальная шина, поддерживающая 32-х и 64-разрядный канал передачи данных и обеспечивающая высокую скорость обмена информацией между процессором и такими устройствами, как видеооборудование, дисководы и сети.

**PCMCIA.** Personal Computer Memory Card International Association (Международная ассоциация производителей плат памяти для персональных компьютеров) - Организация, устанавливающая стандарты для плат PC Card.

**PIN.** персональный идентификационный номер. Сочетание цифр и/или букв для предотвращения несанкционированного доступа к компьютерным сетям и другим защищаемым системам.

**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.

**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.

**PS/2.** personal system/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.** Цельсий. Система 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.

**СОА.** Сертификат подлинности. Буквенно-цифровой код Windows, расположенный на наклейке на компьютере. Он может понадобиться для завершения настройки системы или переустановки. Иначе называется *ключом продукта* или *идентификатором продукта*.

**сочетание клавиш.** Команда, которая требует одновременного нажатия нескольких клавиш.

**спящий режим.** Режим управления потреблением энергии, 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.** Продолжительность периода времени (в годах), в течение которого аккумулятор способен разряжаться и повторно заряжаться.

**стыковочное устройство.** См. *APR*.

**CD.** компакт-диск. Оптический носитель информации, который обычно используется для звуковой информации или программного обеспечения.

**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.

**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.).

**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.

**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.

---

## У

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

**устройство**. Оборудование, например дисковод, принтер или клавиатура, которое установлено на компьютере или подсоединено к нему.

---

## Ф

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

**файл помощи**. Файл, который содержит описательную или поясняющую информацию о продукте. Некоторые файлы помощи связаны с конкретной программой, например *Справка для Microsoft Word*. Другие работают как автономный ресурс. Файлы помощи обычно имеют расширение **.hlp** или **.chm**.

**Фаренгейт**. Система измерения температуры, где 32° - точка замерзания, а 212° - точка кипения воды.

**фильтр бросков**. Предотвращает влияние на компьютер бросков напряжения в электросети, которые иногда случаются 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 *вертикальная частота*). 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 дисковым. 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

**DDR SDRAM.** синхронное динамическое ЗУПВ с удвоенной скоростью передачи данных. Вид синхронного динамического ЗУПВ, удваивающий скорость передачи пакетов данных, что повышает быстродействие системы.

**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.

**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.** универсальный цифровой диск. Диск, который обычно служит для видеозаписей. Диски DVD - двусторонние, а обычные компакт-диски - односторонние. Дисководы DVD способны также считывать данные с большинства обычных CD-дисков.

**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 видеоинтерфейс. Стандарт цифровой передачи данных между компьютером и цифровым видеодисплеем; DVI-адаптер работает посредством встроенных в компьютер графических устройств.

---

## F

**FCC.** Федеральная комиссия по средствам связи. управление в США, занимающееся регулированием вопросов связи и определяющее, какой объем излучения допустим для компьютеров и другого электронного оборудования.

**FSB.** передняя шина. информационный канал и физический интерфейс между процессором и ОЗУ.

**FTP.** протокол передачи данных. Стандартный Интернет-протокол для обмена файлами между компьютерами, подключенными к Интернету.

---

## G

**G.** сила тяжести. Единица измерения веса и силы.

**GUI.** графический пользовательский интерфейс. Программное обеспечение, с которым пользователь взаимодействует посредством меню, окон и пиктограмм. Большинство программ, работающих в Windows, это GUI-программы.

---

## I

**IC.** Industry Canada (Промышленность Канады). Регулятивный орган Канады, определяющий нормы излучений электромагнитного оборудования, во многом аналогичен комиссии FCC в США.

**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.

---

## L

**LPT.** line print terminal. Название параллельного порта для принтера или другого устройства с параллельным соединением.

---

## N

**NIC.** См. *сетевой адаптер*.

**NVRAM.** энергонезависимое 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.

**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.

**RPM.** оборотов 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. Переключатель на системной плате у некоторых компьютеров, которая часто используется для устранения неполадок.

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

**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.

---

## S

**ScanDisk.** Программа Microsoft для проверки файлов, папок и поверхности жесткого диска на ошибки. Она часто запускается, когда компьютер загружается после аварийного выключения.

**SDRAM.** синхронное динамическое ОЗУ. разновидность DRAM, синхронизирующееся с оптимальной тактовой частотой процессора.

**SVGA.** super-video graphics array. 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, видеоконтроллера и его драйверов, а также от объема видеопамати, установленной в компьютере.

**SXGA.** super-extended graphics array. Стандарт видеографики для плат видеоадаптера и контроллеров, поддерживающий разрешения до 1280 x 1024.

**SXGA+.** super-extended graphics array plus. Стандарт видеографики для плат видеоадаптера и контроллеров, поддерживающий разрешения до 1400 x 1050.

---

## U

**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 накопители. Устройства подключаются прямо к 4-контактному гнезду в компьютере или к многопортовому концентратору, который подсоединяется к компьютеру. Устройства с интерфейсом шины USB можно подключать и отключать при работающем компьютере. Кроме того, их можно последовательно подключать друг к другу.

**UTP.** 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.

**UXGA.** ultra extended graphics array. Стандарт видеографики для плат видеоадаптера и контроллеров, поддерживающий разрешения до 1600 x 1200.

---

## X

**XGA.** extended graphics array. Стандарт видеографики для плат видеоадаптера и контроллеров, поддерживающий разрешения до 1024 x 768.

---

## Z

**ZIF.** нулевое усилие сочленения. Вид гнезда или разъема, позволяющий вставлять или извлекать интегральную компьютерную схему без нагрузки на саму схему или ее гнездо.

**Zip.** Популярный 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.

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Память

### Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

- [Обзор модулей памяти DDR2](#)
- [Адресация памяти с объемом 4 ГБ](#)
- [Извлечение модулей памяти](#)
- [Замена/установка дополнительных модулей памяти](#)

Сведения о типах модулей памяти, поддерживаемых компьютером, представлены в разделе «Память» в технических характеристиках компьютера.

- 1 [Технические характеристики компьютера с корпусом Mini Tower](#)
- 1 [Технические характеристики настольного компьютера](#)



**ВНИМАНИЕ.** Перед установкой новых модулей памяти загрузите самую современную систему BIOS для своего компьютера с веб-узла поддержки Dell Support [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Обзор модулей памяти DDR2

Двухканальные модули памяти DDR2 необходимо устанавливать *парно*, при этом каждая пара модулей должна иметь одинаковый объем. Если установленные модули памяти DDR2 имеют разные объемы для каждого канала, компьютер будет работать, но производительность при этом немного снизится. См. ярлык в верхнем правом углу модуля, чтобы определить его емкость.



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

Рекомендуемые конфигурации памяти:

- 1 Два сочетаемых модуля памяти, установленные в разъемы DIMM1 и DIMM2
- или
- 1 Модуль памяти, установленный в разъем DIMM1



**ВНИМАНИЕ.** Не устанавливайте модули памяти ECC. Это может привести к тому, что система не будет загружаться, или может повлиять на ее производительность.

При установке нескольких модулей памяти обязательно сначала установите один из них в разъем DIMM1 (ближний к процессору), прежде чем устанавливать модули в другой разъем.

## Адресация памяти с объемом 4 ГБ

Этот компьютер поддерживает не более 4 ГБ оперативной памяти при использовании двух модулей DIMM по 2 ГБ. Такие операционные системы, как Microsoft® Windows® XP, поддерживают использование только 4 ГБ адресного пространства; однако объем памяти, доступной для операционной системы, составляет менее 4 ГБ. Для некоторых компонентов компьютера необходимо адресное пространство в 4-гигабайтном диапазоне. Адресное пространство, зарезервированное для таких компонентов, не используется памятью компьютера.

При использовании 64-разрядной операционной системы для нее доступен весь диапазон памяти.

Адресное пространство необходимо для следующих компонентов:

- 1 ПЗУ системы
- 1 Контроллеры APIC
- 1 Встроенные устройства PCI, например, сетевые разъемы и контроллеры SCSI
- 1 Платы PCI
- 1 Видеоплата
- 1 Платы PCI Express (при наличии)

При включении BIOS распознает компоненты, для которых необходимо адресное пространство. BIOS динамически рассчитывает объем необходимого зарезервированного адресного пространства. Затем BIOS вычитает зарезервированное пространство из 4 ГБ, чтобы определить объем доступного пространства.



- 1 Если общий объем памяти, установленной на компьютере, меньше используемого пространства, вся эта память будет доступна только операционной системе.
- 1 Если общий объем памяти, установленной на компьютере, равен или больше используемого пространства, только часть памяти будет доступна операционной системе.

## Извлечение модулей памяти

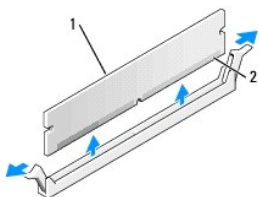
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

**🔄 ВНИМАНИЕ.** При извлечении из компьютера исходных модулей памяти во время обновления памяти храните их отдельно от новых, даже от модулей, приобретенных у корпорации Dell. По возможности *не комбинируйте* исходный и новый модули памяти. В этом случае компьютер может не запуститься. Следует устанавливать исходные модули памяти парами или в разъемы DIMM1 и DIMM2, или в разъемы DIMM3 и DIMM4.

**🔄 ВНИМАНИЕ.** При извлечении модулей памяти из разъемов DIMM2 и DIMM4 на настольном компьютере потребуется извлечь оптический диск (см. раздел «[Дисководы](#)»). Если оптический диск не будет извлечен, это может привести к повреждению модулей памяти и разъема DIMM.

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

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Аккуратно сдвиньте фиксаторы на каждой стороне разъема модуля памяти.



1	модуль памяти
2	фиксатор (2)

3. Извлеките модуль памяти.

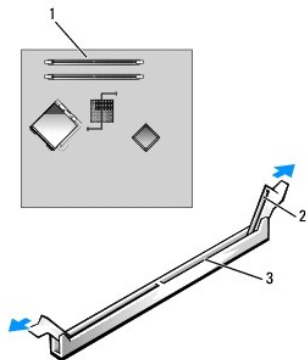
## Замена/установка дополнительных модулей памяти

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

**🔄 ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

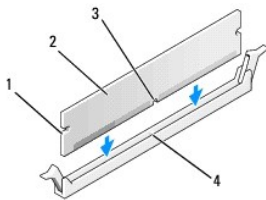
**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Модули памяти, приобретенные у корпорации Dell, включаются в гарантию на компьютер.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Сдвиньте фиксаторы на концах разъема для модулей памяти.



1	разъем памяти, ближний к процессору
2	фиксатор (2)
3	разъем

- Совместите отметку на нижней стороне модуля с выступом на разъеме.

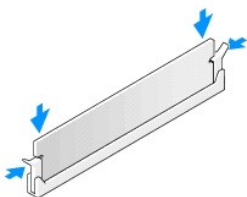


1	вырезы (2)
2	модуль памяти
3	паз
4	разъем

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

- Нажимайте на модуль, пока он плотно не войдет в разъем.

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



- [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)

- Компьютер обнаружит, что новый модуль памяти не соответствует имеющимся данным о конфигурации, и выдаст следующее сообщение:

```
The amount of system memory has changed.
Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility
```

- Нажмите клавишу <F2>, чтобы войти в программу настройки системы и отметить флажком значение для параметра **System Memory** (Системная память).

Значение параметра **System Memory** (Системная память) должно соответствовать новой установленной памяти. Проверьте новый объем памяти. Если установлено правильное значение, перейдите к [шагу 9](#).

- Если объем памяти неверен, выключите компьютер и отсоедините его и все устройства от электросети. Откройте корпус компьютера и проверьте, правильно ли установлены модули памяти в разъемах. Затем повторите шаги [5](#), [6](#) и [7](#).

- Если общий объем **System Memory** (Системной памяти) правилен, нажмите клавишу <Esc>, чтобы выйти из программы настройки системы.

- Запустите программу [Dell Diagnostics](#), чтобы проверить правильность работы модулей памяти.

[Назад на страницу «Содержание»](#)

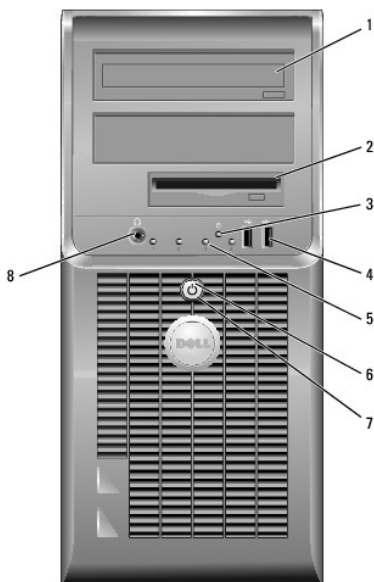
## Компьютер с корпусом Mini-Tower

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

- [О компьютере с корпусом Mini-Tower](#)
- [Внутренние узлы компьютера](#)

### О компьютере с корпусом Mini-Tower

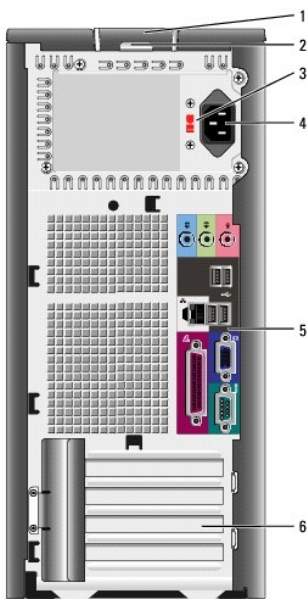
#### Вид спереди



1	дисковод CD/DVD	Этот дисковод используется для установки компакт-дисков или DVD-дисков (если возможно).
2	дисковод гибких дисков	Этот дисковод используется для установки дискет.
3	индикатор жесткого диска	Индикатор мигает при обращении к жесткому диску.
4	разъемы шины USB 2.0 (2)	<p>Разъемы USB на передней панели компьютера следует использовать для устройств, которые подключаются редко, например, джойстиков или камер, или для загрузочных устройств USB (см. раздел «<a href="#">Настройка системы</a>» для получения дополнительных сведений по использованию устройства USB при загрузке).</p> <p>Для устройств, которые подключены к компьютеру постоянно, например принтер или клавиатура, рекомендуется использовать USB-разъемы на задней панели компьютера.</p>
5	диагностические светодиоды	Эти индикаторы выдают коды диагностики, которые помогают в устранении проблем с компьютером. Дополнительную информацию см. в разделе « <a href="#">Индикаторы диагностики</a> ».
6	кнопка питания	<p>Нажмите эту кнопку, чтобы включить компьютер.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ.</b> Во избежание потери данных не выключайте компьютер нажатием кнопки питания в течение 6 и более секунд. Вместо этого выполняйте команду завершения работы.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ.</b> Если в операционной системе доступен интерфейс ACPI, то при нажатии кнопки питания компьютер выполняет операцию завершения работы.</p>
7	светодиод	Варианты свечения индикатора питания указывают на следующие

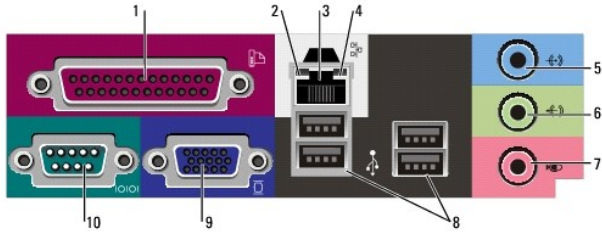
питания	<p>режимы работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Индикатор не горит - компьютер выключен.</li> <li>1 Постоянный зеленый сигнал - компьютер работает в нормальном режиме.</li> <li>1 Мигает зеленым светом - компьютер работает в режиме энергосбережения.</li> <li>1 Мигает или постоянно горит желтым светом - см. раздел «<a href="#">Проблемы, связанные с питанием</a>».</li> </ul> <p>Чтобы выйти из режима энергосбережения, нажмите кнопку питания или кнопку на клавиатуре или мыши, если они настроены Диспетчере устройств Windows на функцию «пробуждения». Дополнительную информацию о режимах ожидания и выходе из режима энергосбережения см. в разделе «<a href="#">Управление питанием</a>».</p> <p>Описание световых кодов, помогающих в устранении неисправностей компьютера, см. в разделе «<a href="#">Индикаторы системы</a>».</p>
8 разъем для наушников	Для подключения наушников и большинства динамиков.

## Вид сзади



1 защелка крышки корпуса	Позволяет открывать крышку компьютера.
2 проушина для навесного замка	Установите замок для запираения крышки компьютера.
3 переключатель выбора напряжения	<p>Компьютер оборудован ручным переключателем выбора напряжения. Во избежание повреждения компьютера установите переключатель выбора напряжения вручную в положение, соответствующее напряжению, наиболее точно совпадающему с напряжением электросети, используемым в вашем регионе.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ.</b> Для Японии переключатель выбора напряжения необходимо установить в положение 115 В.</p> <p>Также убедитесь, что монитор и другие подключенные устройства могут работать с напряжением переменного тока, доступным в вашем регионе.</p>
4 разъем питания	Вставьте кабель питания в этот разъем.
5 разъемы на задней панели	Последовательные, USB и другие устройства подключаются к соответствующим разъемам.
6 гнезда для плат	Доступные разъемы для любых установленных плат PCI и PCI Express.

## Разъемы на задней панели



1	разъем параллельного порта	<p>К разъему параллельного порта подключается параллельное устройство, например принтер. USB-принтер следует подключать к разъему USB.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Встроенный разъем параллельного порта автоматически отключается, если компьютер обнаруживает установленную плату, имеющую разъем параллельного порта, настроенный на тот же адрес. Дополнительную информацию см. в разделе «<a href="#">Параметры программы настройки системы</a>».</p>
2	светодиод поддержания связи	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Зеленый - между сетью 10 Мбит/с и компьютером устойчивая связь.</li> <li>1 Оранжевый - между сетью 100 Мбит/с и компьютером устойчивая связь.</li> <li>1 Желтый - между сетью 1 Гбит/с (1000 Мбит/с) и компьютером устойчивая связь.</li> <li>1 Выключен - компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.</li> </ul>
3	разъем сетевого адаптера	<p>Чтобы подключить компьютер к сети или широкополосному модему, подсоедините один конец кабеля к сетевому разъему или сетевому устройству. Другой конец сетевого кабеля подключите к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера. Щелчок указывает, что кабель надежно подсоединен.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Не включайте телефонный кабель в сетевой разъем.</p> <p>На компьютерах с сетевой платой используйте разъем на этой плате.</p> <p>Для сети рекомендуется применять проводку и разъемы Категории 5. Если используется проводка Категории 3, для обеспечения надежной работы установите скорость сети 10 Мбит/с.</p>
4	индикатор работы сети	<p>Этот индикатор мигает зеленым светом при передаче или получении данных по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно.</p>
5	разъем линейного входа	<p>Голубой разъем линейного входа служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например кассетного или CD-плеера, видеомэгафона.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.</p>
6	разъем линейного выхода	<p>Зеленый разъем линейного выхода служит для подключения наушников и большинства динамиков со встроенными усилителями.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.</p>
7	разъем микрофона	<p>Разъем микрофона розового цвета используется для подключения микрофона для записи голоса и музыки в звуковой программе или для их передачи по телефонному каналу.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем микрофона этой платы.</p>
8	разъемы USB 2.0 (4)	<p>Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, используйте USB-разъемы на задней панели.</p>
9	видеоразъем	<p>Голубой разъем служит для подключения VGA-совместимого монитора.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Если вы приобретаете необязательную видеоплату, этот разъем будет закрыт крышкой. Подсоедините монитор к разъему на видеоплате. Не снимайте колпачок.</p>

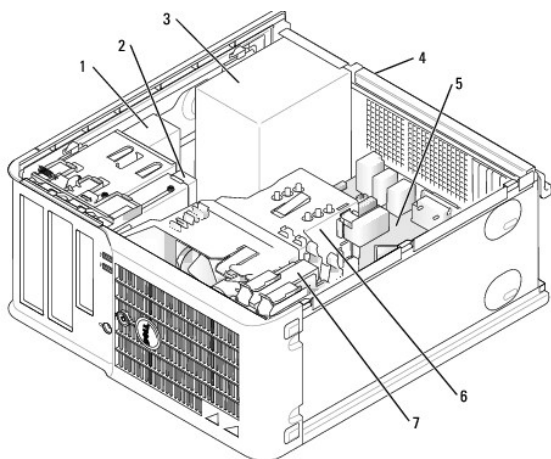
		<b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Если есть видеоплата, поддерживающая работу с двумя мониторами, используйте Y-кабель, который поставляется вместе с компьютером.
10	разъем последовательного порта	К разьему последовательного порта подключается последовательное устройство, например ручное устройство. Назначенный по умолчанию - COM1 для разьема последовательного порта 1.  Дополнительную информацию см. в разделе « <a href="#">Параметры программы настройки системы</a> ».

## Внутренние компоненты компьютера

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

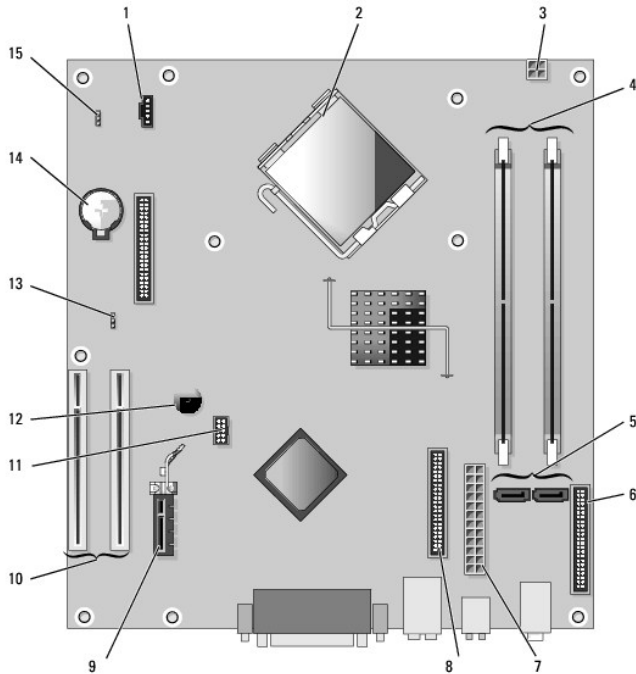
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание поражения электрическим током перед снятием крышки всегда отсоединяйте компьютер от электрической розетки.

**👁 ВНИМАНИЕ.** Будьте осторожны, открывая крышку компьютера; убедитесь, что открытие крышки не приводит к отключению кабелей от системной платы.



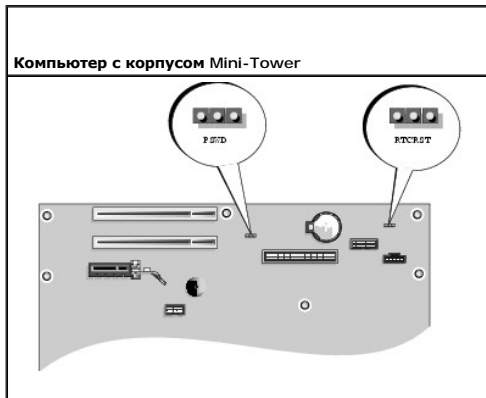
1	дисковод CD/DVD	5	системная плата
2	дисковод гибких дисков	6	блок радиатора
3	блок питания	7	накопитель на жестких дисках
4	ручной переключатель выбора напряжения на корпусе		




## Компоненты системной платы








1	разъем вентилятора (FAN)	9	разъем платы PCI Express x1
2	разъем процессора (ЦПУ)	10	разъем платы PCI (2)
3	разъем питания (12VPOWER)	11	разъем FlexBay USB
4	разъемы модулей памяти (DIMM_1, DIMM_2)	12	пьезоэлектрический зуммер
5	разъемы последовательного порта накопителя ATA (SATA0, SATA2)	13	перемычка пароля (PSWD)
6	разъем передней панели (FNT_PANEL)	14	гнездо аккумулятора (BATT)
7	разъем питания (POWER)	15	перемычка сброса RTC (RTCST)
8	разъем дисководов компакт-дисков/DVD-дисков (IDE)		

## Установка перемычек



Перемычка	Настройка	Описание
 1 2 3		Функция защиты с помощью пароля включена (по умолчанию).
		Защита с помощью пароля выключена.

RTCRST  3 2 1		Восстановление часов реального времени не выполнено.
		Выполнение восстановления часов реального времени (переключатель временно установлен).
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>переключатель установлен</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>переключатель не установлен</p> </div> </div>		

[Назад на страницу «Содержание»](#)



[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

• [Платы PCI и PCI Express](#)

### Платы PCI и PCI Express

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

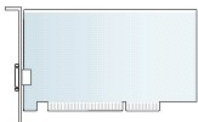
**🕒 ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Компьютер Dell™ обеспечивает возможность подключения плат PCI и PCI Express к следующим разъемам.

- 1 Два слота [для плат PCI](#)
- 1 Один слот для [плат PCI Express x1](#)

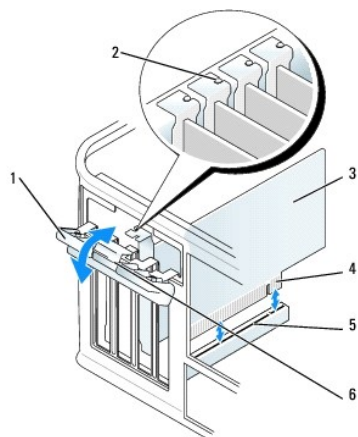
**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Компьютер Dell использует только слоты для плат PCI и PCI Express. Платы ISA не поддерживаются.

### Платы PCI



### Установка платы PCI

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе платы с внутренней стороны, чтобы открыть его. Защелка останется в открытом положении.



1 фиксатор платы	4 краевой разъем
2 направляющая	5 разъем для платы
3 плата	6 защелка

3. Ослабьте фиксирующий механизм платы, который крепит плату сверху.
  - а. Положите большой палец на верхнюю часть фиксирующего механизма платы, а остальными возьмитесь за его нижнюю часть.
  - б. Свободной рукой аккуратно сожмите стороны фиксирующего механизма платы, чтобы отсоединить его от выступов слота, которые удерживают его.

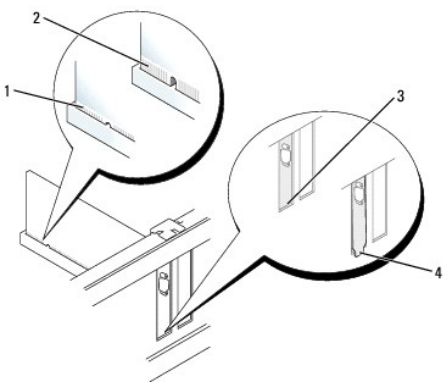
- с. Переведите фиксирующий механизм платы в верхнее положение, чтобы отсоединить его от двух выступов слота.
- 4. Отложите фиксирующий механизм в сторону.
- 5. Для установки новой платы удалите заглушку, чтобы открыть отверстие для платы. Затем перейдите к шагу 5.
- 6. Чтобы заменить уже установленную плату, извлеките ее из компьютера. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
- 7. Подготовьте новую плату к установке.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию о настройках платы, установке внутренних соединений и более точных настройках платы и компьютера см. в документации, поставляемой вместе с платой.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

- 8. Вставьте плату в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что плата полностью встала в слот.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если используется полноразмерная плата, вставьте один ее конец в направляющий ограничитель, опуская плату в направлении разъема на системной плате. Плотнo вставьте плату в разъем на системной плате.



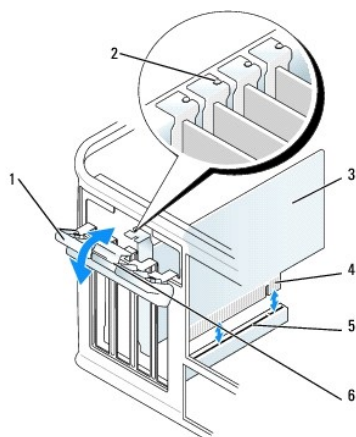
1	полностью установленная плата
2	не полностью установленная плата
3	правильно установленная заглушка
4	неправильно установленная заглушка

- 9. Перед заменой и опусканием фиксирующего механизма платы убедитесь, что выполнены указанные ниже действия.
  - 1. Верхние части всех плат и заглушек находятся на одном уровне с выравнивающей полосой.
  - 1. Отметка на верхней части платы или заглушки попадает на винт крепления к направляющей.
- 10. Аккуратно нажмите фиксирующий механизм платы, чтобы закрепить заглушку адаптера.
- 11. Установите фиксатор платы в исходное положение, закрепив таким образом платы.
- ВНИМАНИЕ.** Не прокладывайте кабели платы поверх или снизу плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.
- 12. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)
- 13. Подсоедините к плате все необходимые кабели.
- ПРИМЕЧАНИЕ.** Информацию о подключении кабелей к плате см. в документации по плате.
- ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.
- 14. Если установлена звуковая плата:
  - а. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
  - б. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. Не подсоединяйте внешние звуковые устройства к разъемам микрофона, громкоговорителей/наушников или к разъемам линейного входа на задней панели компьютера.

15. Если установлен сетевой адаптер и необходимо отключить встроенный сетевой адаптер, выполните указанные ниже действия.
  - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
  - b. Подсоедините сетевой кабель к разъемам сетевого адаптера. Не подсоединяйте сетевой кабель ко встроенному сетевому разъему на задней панели компьютера.
16. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).

## Извлечение платы PCI

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе платы с внутренней стороны, чтобы открыть его. Защелка останется в открытом положении.



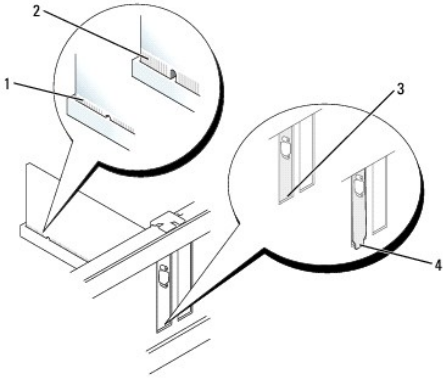
1	фиксатор платы	4	краевой разъем
2	направляющая	5	разъем для платы
3	плата	6	защелка

3. Ослабьте фиксирующий механизм платы, который крепит плату сверху.
  - a. Положите большой палец на верхнюю часть фиксирующего механизма платы, а остальными возьмитесь за его нижнюю часть.
  - b. Свободной рукой аккуратно сожмите стороны фиксирующего механизма платы, чтобы отсоединить его от выступов слота, которые удерживают его.
  - c. Переведите фиксирующий механизм платы в верхнее положение, чтобы отсоединить его от двух выступов слота.
4. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
5. Взяв плату за верхние углы, аккуратно извлеките ее из разъема.
6. Если плата извлекается надолго, вставьте на ее место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

7. Перед заменой и опусканием фиксирующего механизма платы убедитесь, что выполнены указанные ниже действия.
  1. Верхние части всех плат и заглушек находятся на одном уровне с выравнивающей полосой.
  1. Отметка в верхней части платы или заглушки попадает на винт крепления к направляющей.



1	полностью установленная плата
2	не полностью установленная плата
3	правильно установленная заглушка
4	неправильно установленная заглушка

8. Аккуратно нажмите фиксирующий механизм платы, чтобы закрепить заглушку адаптера.

9. Установите фиксатор платы в исходное положение.

➔ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

10. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)

11. Удалите драйвер платы. Инструкции см. в документации, поставляемой в комплекте с платой.

12. Для удаления звуковой платы:

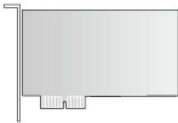
- a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на **On** (Включено).
- b. Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.

13. Если удален разъем сетевого адаптера, выполните указанные ниже действия.

- a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **On** (Включено).
- b. Подключите сетевой кабель ко встроенному сетевому разъему на задней панели компьютера.

## Платы PCI Express

Компьютер поддерживает одну плату PCI Express x1.

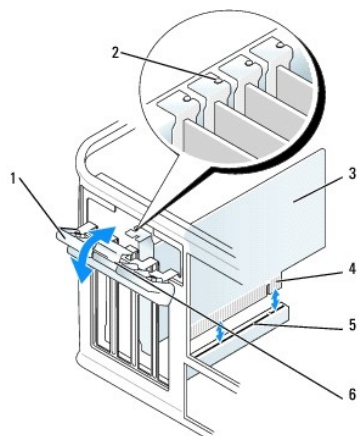


При установке или замене платы PCI Express выполните действия, описанные в следующем разделе. При временном извлечении платы см. раздел [«Извлечение платы PCI Express»](#).

При замене платы удалите драйвер старой платы. Инструкции см. в документации, поставляемой в комплекте с платой.

### Установка платы PCI Express

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).



1	фиксатор платы	4	краевой разъем
2	направляющая	5	разъем для платы
3	плата	6	защелка

2. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе платы с внутренней стороны, чтобы открыть его. Защелка останется в открытом положении.
3. Ослабьте фиксирующий механизм платы, который крепит плату сверху.
  - а. Положите большой палец на верхнюю часть фиксирующего механизма платы, а остальными возьмитесь за его нижнюю часть.
  - б. Свободной рукой аккуратно сожмите стороны фиксирующего механизма платы, чтобы отсоединить его от выступов слота, которые удерживают его.
  - в. Переведите фиксирующий механизм платы в верхнее положение, чтобы отсоединить его от двух выступов слота.

4. Для установки новой платы удалите заглушку, чтобы открыть отверстие для платы. Затем перейдите к [шагу 6](#).

5. Чтобы заменить уже установленную плату, извлеките ее из компьютера.

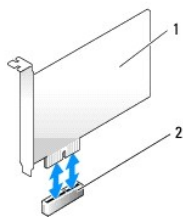
Отсоедините от платы все подключенные кабели. Если на плате имеется фиксирующая полоска, снимите ее. Осторожно оттяните лепесток крепления, возьмите плату за верхние углы и аккуратно вытащите ее из разъема.

6. Подготовьте новую плату к установке.

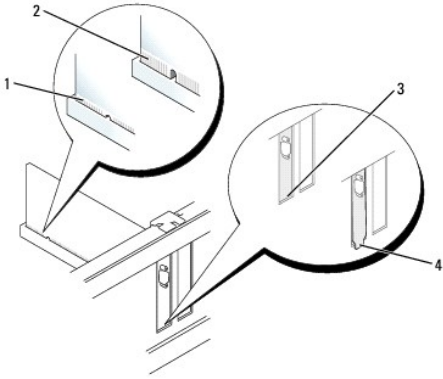
Подробную информацию о настройках платы, внутренних соединениях и других вопросах, касающихся взаимодействия платы с компьютером, можно найти в документации, поставляемой вместе с платой.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

7. При установке платы в разъем x16 разместите плату так, чтобы фиксирующее отверстие совпало с защелкой, а затем осторожно потяните защелку.
8. Вставьте плату в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что плата полностью встала в слот.



1	плата PCI Express x1
2	слот для платы PCI Express x1



1	полностью установленная плата
2	не полностью установленная плата
3	правильно установленная заглушка
4	неправильно установленная заглушка

9. Перед заменой и опусканием фиксирующего механизма платы убедитесь, что выполнены указанные ниже действия.

- 1. Верхние части всех плат и заглушек находятся на одном уровне с выравнивающей полосой.
- 1. Отметка в верхней части платы или заглушки попадает на винт крепления к направляющей.

10. Аккуратно нажмите фиксирующий механизм платы, чтобы закрепить заглушку адаптера.

11. Установите фиксатор платы в исходное положение и осторожно нажмите на него.

⚠ **ВНИМАНИЕ.** Не прокладывайте кабели платы вверх или вниз плат. Если кабели проложены вверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

⚠ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

12. Подсоедините к плате все необходимые кабели.

Информацию о таких кабелях см. в документации по плате.

13. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)

14. Если установлена звуковая плата:

- a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
- b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. Не подсоединяйте внешние звуковые устройства к разъемам микрофона, громкоговорителей/наушников или к разъемам линейного входа на задней панели компьютера.

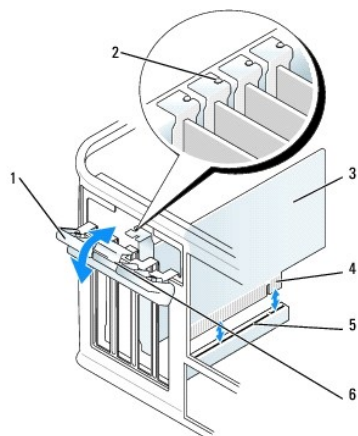
15. Если установлен сетевой адаптер и необходимо отключить встроенный сетевой адаптер, выполните указанные ниже действия.

- a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
- b. Подсоедините сетевой кабель к разъемам сетевого адаптера. Не подсоединяйте сетевой кабель ко встроенному сетевому разъему на задней панели компьютера.

16. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).

## Извлечение платы PCI Express

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).



1	фиксатор платы	4	краевой разъем
2	направляющая	5	разъем для платы
3	плата	6	защелка

2. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе платы с внутренней стороны, чтобы открыть его. Поскольку защелка не выпадает, она останется в открытом положении.
3. Ослабьте фиксирующий механизм платы, который крепит плату сверху.
  - a. Положите большой палец на верхнюю часть фиксирующего механизма платы, а остальными возьмитесь за его нижнюю часть.
  - b. Свободной рукой аккуратно сожмите стороны фиксирующего механизма платы, чтобы отсоединить его от выступов слота, которые удерживают его.
  - c. Переведите фиксирующий механизм платы в верхнее положение, чтобы отсоединить его от двух выступов слота.
4. Если плата извлекается надолго, вставьте на ее место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

5. Перед заменой и опусканием фиксирующего механизма платы убедитесь, что выполнены указанные ниже действия.
  - 1 Верхние части всех плат и заглушек находятся на одном уровне с выравнивающей полосой.
  - 1 Отметка в верхней части платы или заглушки попадает на винт крепления к направляющей.
6. Аккуратно нажмите фиксирующий механизм платы, чтобы закрепить заглушку адаптера.

**ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

7. Установите фиксатор платы в исходное положение, закрепив таким образом платы.
8. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

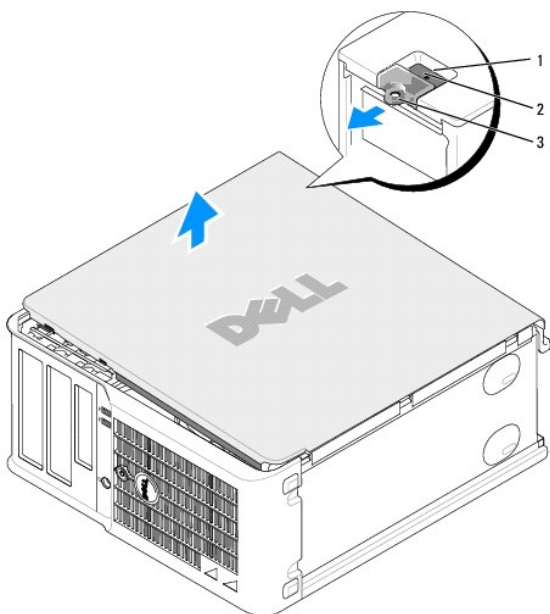
● [Снятие крышки компьютера](#)

### Снятие крышки корпуса компьютера

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

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для обеспечения защиты от поражения электрическим током перед снятием крышки всегда отсоединяйте компьютер от электрической розетки.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Положите компьютер на бок.
3. Сдвиньте защелку, чтобы открыть крышку.
4. Возьмитесь за края крышки компьютера и переведите ее в верхнее положение при помощи шарниров.
5. Снимите крышку с шарниров и положите ее на мягкую неабразивную поверхность.



1	отверстие для защитного троса
2	защелка крышки корпуса
3	проушина для навесного замка

[Назад на страницу «Содержание»](#)



[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

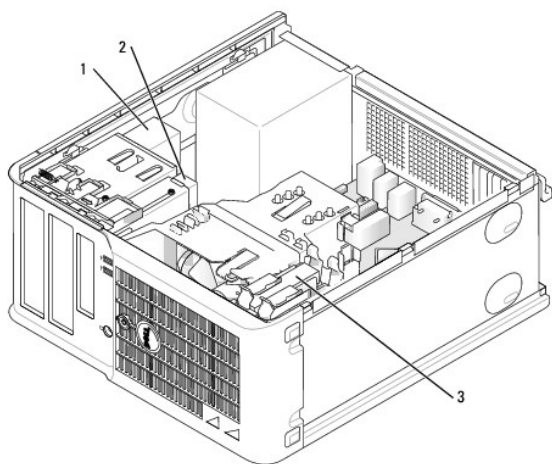
### ● [Дисководы](#)

## Дисководы

Компьютер поддерживает следующие устройства:

- 1 Два жестких диска с последовательным интерфейсом ATA
- 1 Два дисководов гибких дисков или дополнительных дисководов Zip
- 1 Два дисководов компакт-дисков или DVD-дисков

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Из-за ограниченного количества отсеков для дисководов и IDE-контроллеров на этом компьютере, невозможно подключить все устройства одновременно.



1	дисковод CD/DVD
2	дисковод гибких дисков
3	накопитель на жестких дисках

## Общие инструкции по установке

Подсоедините дисководы CD/DVD к разъему, помеченному «IDE», на системной плате. Жесткие диски с последовательным интерфейсом ATA необходимо подключить к разъемам «SATA0» или «SATA2» на системной плате.

### Адресация дисков IDE

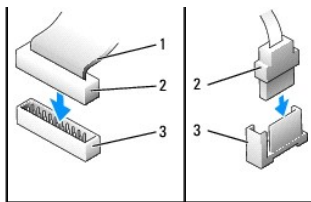
Если вы подсоединяете два устройства IDE к одному кабелю IDE и задаете им настройку «cable-select», то устройство, подсоединенное к разъему на конце кабеля, будет главным (загрузочным) (диск 0), а устройство, подключенное к разъему в середине кабеля — подчиненным (диск 1). Информацию о настройке «cable-select» см. в документации, прилагаемой к диску.

### Подключение кабелей дисководов

Устанавливая дисковод, подсоедините два кабеля — питания постоянным током и кабель передачи данных — к его задней панели и к системной плате.

### Разъемы интерфейса дисковода

Разъем дисков IDE	Разъем Serial ATA
-------------------	-------------------

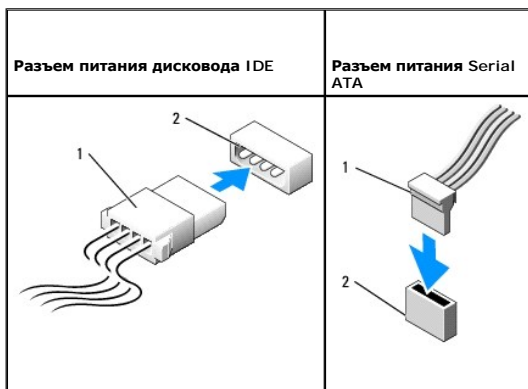


1	цветная полоса на кабеле IDE
2	разъем для подключения интерфейсного кабеля
3	разъем интерфейса

Для обеспечения правильного подключения большинство интерфейсных разъемов снабжено ключом: специальная прорезь или отсутствующий контакт одной части разъема соответствует выступу или отсутствующему отверстию в ответной части разъема. В результате контакт кабеля с номером 1 (помеченный цветной полосой вдоль одного края кабеля IDE—кабели Serial ATA не имеют цветных полос) может быть вставлен только в первый контакт разъема. Для разъема на системной или иной плате контакт номер 1 обычно маркирован «1».

**ВНИМАНИЕ.** При подключении кабеля интерфейса IDE цветная полоса на кабеле должна быть совмещена с первым контактом разъема. Если вставить кабель другой стороной, то диск не сможет работать. Кроме того, можно повредить сам диск или контроллер диска.

### Разъемы питания



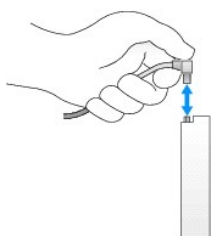
1	кабель питания
2	входной разъем питания

### Подключение и отключение кабелей дисководов

Для отсоединения кабеля передачи данных дисковода IDE возьмитесь за цветной язычок и потяните его.

Отсоединяя и присоединяя кабель данных Serial ATA, держите его за черный разъем на каждом конце.

Как и разъемы IDE, разъемы интерфейса Serial ATA имеют ключ, указывающий правильную ориентацию кабеля. Например, пазу или отсутствующему контакту на разъеме соответствует выступ или пустой контакт на кабеле.



### Жесткий диск

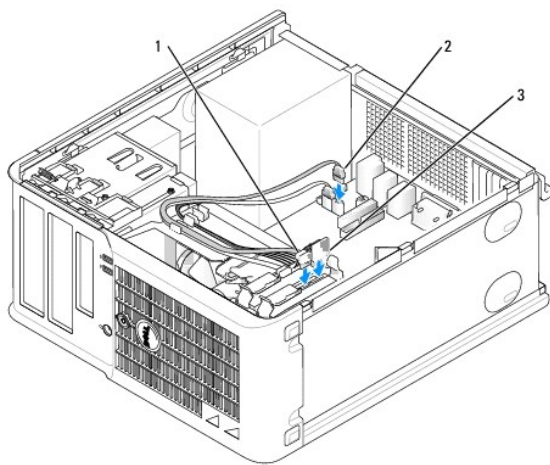
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в Информационном руководстве по продуктам.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для обеспечения защиты от поражения электрическим током перед снятием крышки всегда отсоединяйте компьютер от электрической розетки.

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

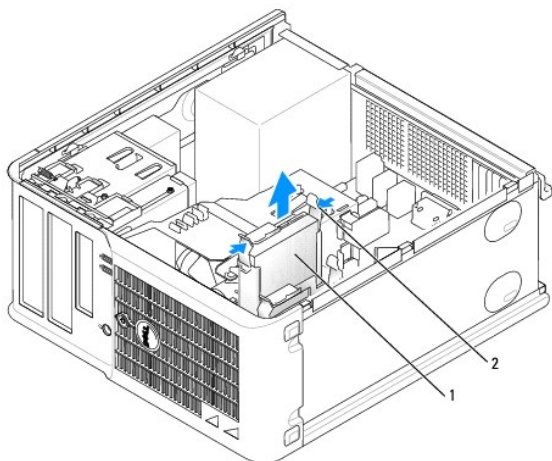
## Удаление жесткого диска

1. Перед заменой жесткого диска, на котором хранятся необходимые данные, выполните резервное копирование этих данных.
2. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
3. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом работы](#)».
4. Отсоедините кабель питания и кабели жесткого диска от дисководов. Отсоедините кабель жесткого диска от системной платы.



1	кабель жесткого диска
2	кабель жесткого диска на системной плате
3	кабель питания

5. Нажмите на синие защелки с каждой стороны диска и извлеките диск из компьютера.

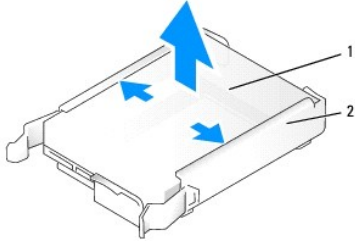


1	накопитель на жестких дисках
2	защелки (2)

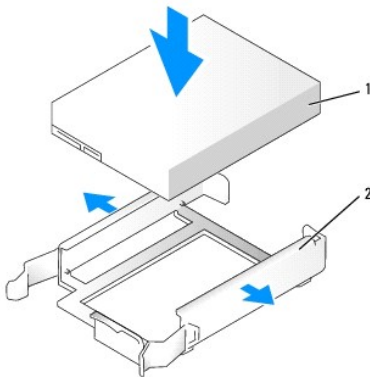
## Установка жесткого диска

1. Распакуйте новый жесткий диск и подготовьте его к установке.
2. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если к жесткому диску, устанавливаемому на замену, не прикреплен пластиковый ограничитель, отсоедините его от старого диска. Прикрепите ограничитель к новому диску.

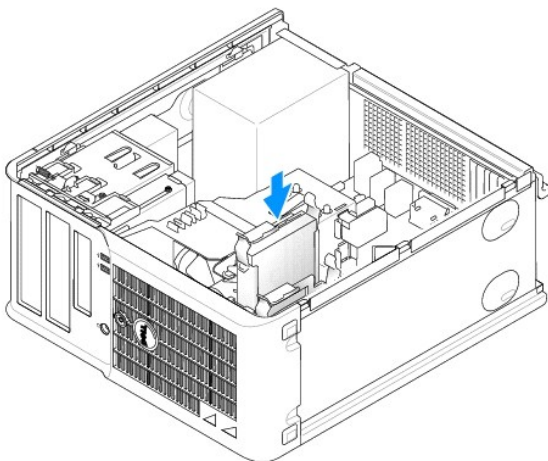


1	накопитель на жестких дисках
2	кронштейн для жесткого диска



1	накопитель на жестких дисках
2	кронштейн для жесткого диска

3. Аккуратно вставьте жесткий диск в ограничитель до щелчка.



4. Аккуратно вставьте жесткий диск в отсек для дисков до щелчка.
5. Подключите кабель питания и кабели жесткого диска к дисководу. Подсоедините кабель жесткого диска к разъему на системной плате.
6. Проверьте надежность подсоединения кабелей ко всем разъемам.

7. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)
8. Если установленный диск является первичным, вставьте загрузочный носитель в загрузочный дисковод. Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.
9. [Войдите в программу настройки системы](#) и выполните обновление соответствующего параметра Primary Drive (Основной диск): 0 или 1.
10. Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.
11. Разбейте диск на разделы и выполните логическое форматирование, прежде чем переходить к следующему шагу.  
Инструкции см. в документации по операционной системе.
12. Проверьте жесткий диск с помощью программы [Dell Diagnostics](#).
13. Если установленный диск является главным, установите на него операционную систему.

## Установка второго жесткого диска

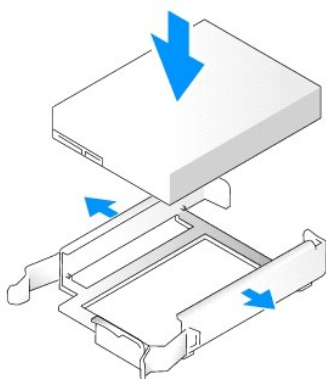
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для обеспечения защиты от поражения электрическим током перед снятием крышки всегда отсоединяйте компьютер от электрической розетки.

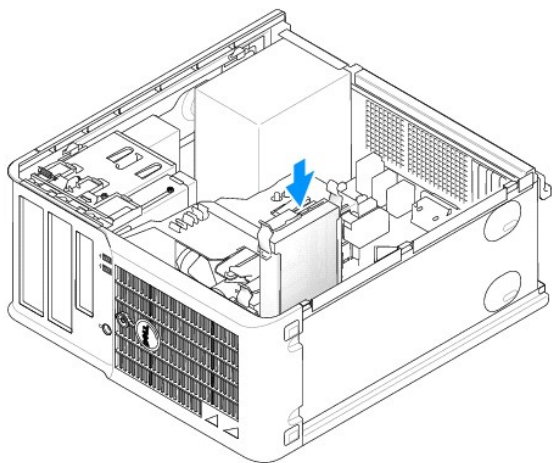
**👉 ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Рекомендуется класть дисковод на достаточно мягкую поверхность, например, на поролоновую подкладку.

**👉 ВНИМАНИЕ.** Перед заменой жесткого диска, на котором хранятся необходимые данные, выполните резервное копирование этих данных.

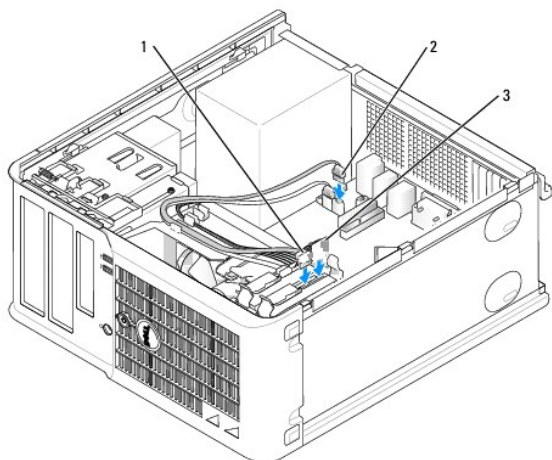
1. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
2. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).
3. Извлеките пластиковый ограничитель жесткого диска из отсека жесткого диска, сжав защелки и аккуратно потянув ограничитель вверх из отсека.
4. Аккуратно раздвиньте стороны ограничителя диска и вставьте жесткий диск в ограничитель до щелчка.



5. Перемещение первого жесткого диска из верхнего отсека в нижний.
  - a. Отсоедините кабель питания и кабель жесткого диска от разъемов первого жесткого диска.
  - b. Нажмите на синие защелки с каждой стороны диска и извлеките первый жесткий диск из верхнего отсека.
  - c. Аккуратно вставьте первый жесткий диск в нижний отсек до щелчка.
6. Аккуратно вставьте новый жесткий диск в верхний отсек до щелчка.
7. Подсоедините кабель питания к дисководам.



8. Подсоедините разъем последовательного интерфейса ATA, который был отсоединен при выполнении [шага 5](#), к первому жесткому диску.
9. Найдите на системной плате неиспользуемый разъем последовательного интерфейса ATA и присоедините кабель дисковода к этому разъему и ко второму дисководу.



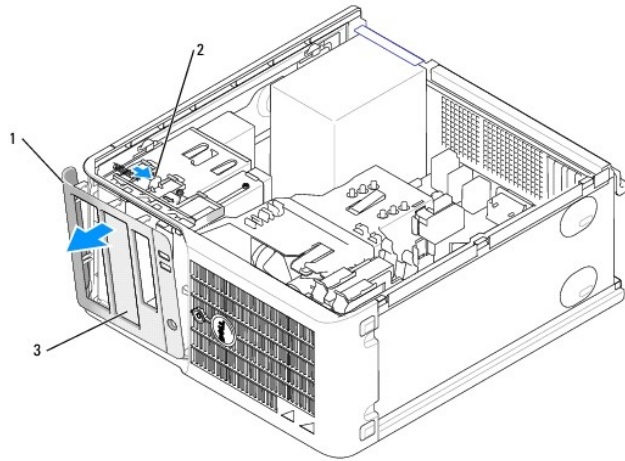
1	кабель жесткого диска
2	кабель жесткого диска на системной плате
3	кабель питания

10. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)

## Заглушки на панели с дисководами

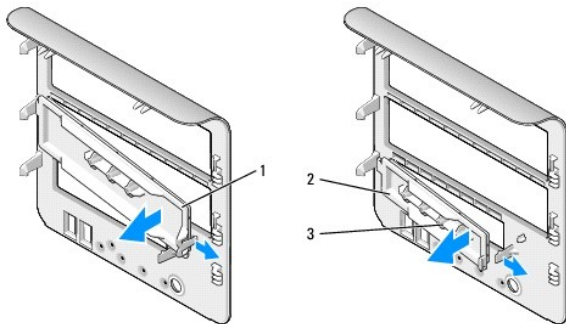
При установке нового дисковода гибких дисков или дисковода компакт-дисков/DVD-дисков (замена не выполняется) выньте заглушки на панели с дисководами.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Снимите панель дисковода, сдвинув защелку дисковода вниз, чтобы открыть панель. Затем освободите ее от шарниров.



1	панель дисководов
2	защелка
3	заглушка на панели с дисковыми

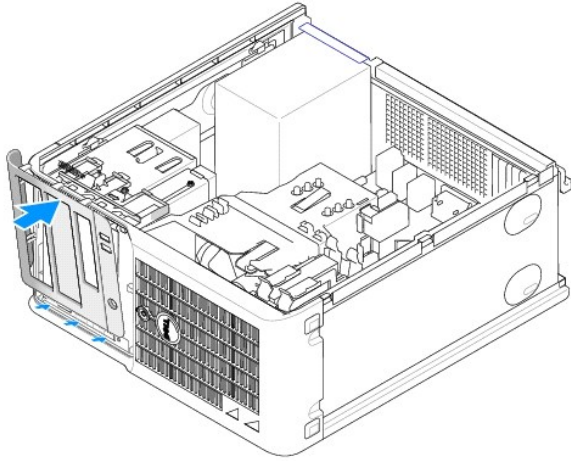
3. Выберите заглушку для дисководов, расположенную напротив отсека дисководов, который необходимо использовать.
4. Аккуратно нажмите защелку заглушки, чтобы снять ее с панели дисководов.



1	заглушка дисководов компакт-дисков/DVD-дисков
2	заглушка дисководов гибких дисков
3	держатель винтов с буртиками

5. Присоедините панель дисководов к передней части корпуса компьютера.

Панель дисководов можно установить только одним способом.

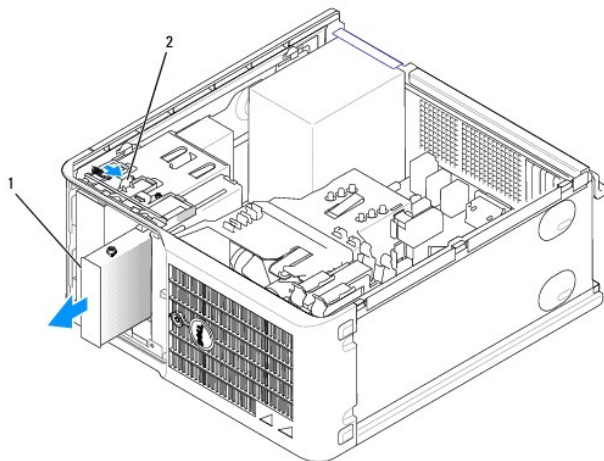


## Дисковод гибких дисков

- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.
- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для обеспечения защиты от поражения электрическим током перед снятием крышки всегда отсоединяйте компьютер от электрической розетки.

## Извлечение дисковода гибких дисков

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Снимите панель дисковода, сдвинув защелку дисковода вниз, чтобы открыть панель, а затем освободите ее от шарниров.
3. Отсоедините кабель питания и кабель дисковода гибких дисков от разъемов.
4. Извлеките дисковод гибких дисков, сдвинув защелку дисковода вниз и удерживая ее. Затем выньте дисковод из компьютера.



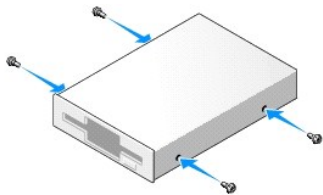
1	дисковод гибких дисков
2	защелка дисковода

## Установка дисковода гибких дисков

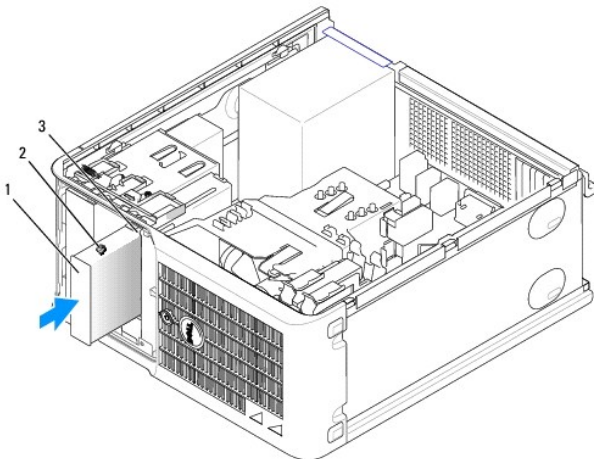
1. При замене дисковода гибких дисков отверните винты с буртиками на старом дисковом и закрепите этими винтами дисковод, устанавливаемый на замену.



2. При установке нового дисководов гибких дисков снимите заглушку с панели дисководов, отверните винты с буртиками на внутренней части заглушки панели с дисководами и закрепите этими винтами новый дисковод.

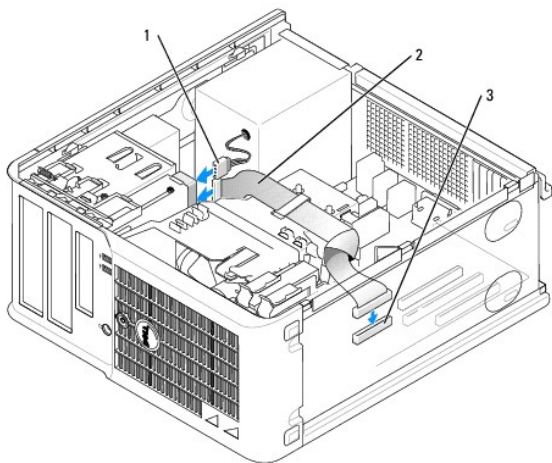


3. Выверните винты с буртиками на дисководе гибких дисков с отверстиями для винтов и аккуратно вставьте дисковод в отсек до щелчка.



1	дисковод гибких дисков
2	винты с буртиками (4)
3	отверстия для винтов с буртиками (2)

4. Подключите кабель питания и кабели дисководов гибких дисков к устройству.



1	кабель питания
2	кабель дисководов гибких дисков
3	разъем дисководов гибких дисков (DSKT)

5. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)

6. [Войдите в программу настройки системы](#) и с помощью параметра Diskette Drive (Дисковод гибких дисков) включите новый дисковод гибких дисков.
7. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу [Dell Diagnostics](#).

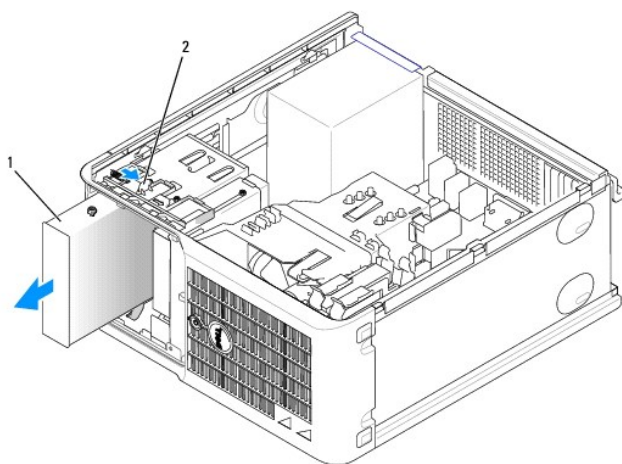
## Дисковод компакт-дисков/DVD-дисков

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

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для обеспечения защиты от поражения электрическим током перед снятием крышки всегда отсоединяйте компьютер от электрической розетки.

### Извлечение дисковода компакт-дисков/DVD-дисков

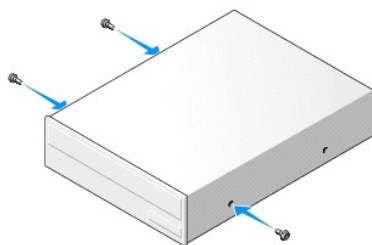
1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Отсоедините кабель питания и кабель дисковода компакт-дисков/DVD-дисков от разъема дисковода.
3. Извлеките дисковод компакт-дисков/DVD-дисков, сдвинув защелку дисковода вниз и удерживая ее. Затем выньте дисковод из компьютера.



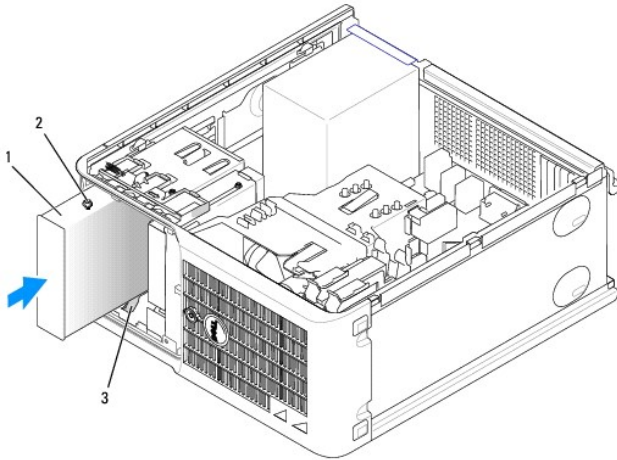
1	дисковод CD/DVD
2	защелка дисковода

### Установка дисковода дисков CD-ROM/DVD-дисков

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. При замене дисковода компакт-дисков/DVD-дисков отверните винты с буртиками на старом дисковом и закрепите этими винтами дисковод, устанавливаемый на замену.
3. При установке нового дисковода компакт-дисков/DVD-дисков снимите заглушку с панели дисководов, отверните винты с буртиками на внутренней части заглушки панели с дисковыми и закрепите этими винтами новый дисковод.



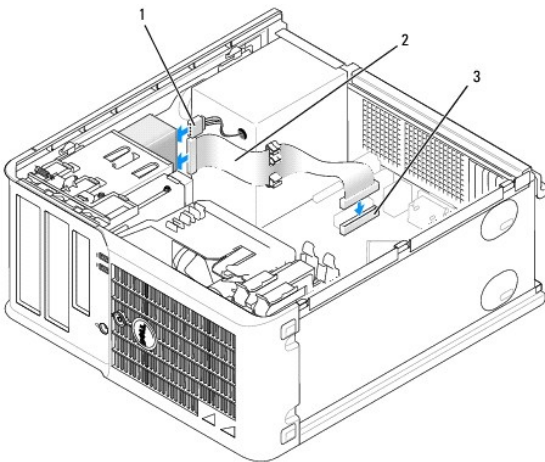
- Прочитайте документацию к дисководу и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру. При установке дисковода IDE произведите настройку параметра выбора кабеля (инструкции см. в документации, поставляемой с дисководом).
- Выровняйте винты с буртиками на дисководе компакт-дисков/DVD-дисков с отверстиями для винтов и вставьте дисковод в отсек до щелчка.



1	дисковод CD/DVD
2	винты с буртиками (3)
3	отверстия для винтов с буртиками (2)

- Подсоедините кабель питания и кабель дисковода компакт-дисков/DVD-дисков к дисководу и системной плате.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** К дисководу компакт-дисков/DVD-дисков может быть подключен кабель SATA, внешний вид которого не совпадает с кабелем, изображенным на рисунке. Информацию о разъемах кабелей SATA см. в разделе [«Общие указания по установке»](#).



1	кабель питания
2	кабель дисковода CD/DVD
3	разъем дисковода компакт-дисков/DVD-дисков (IDE)

- Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
- [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)
- Выполните обновление информации о конфигурации в [программе настройки системы](#), установив соответствующее значение для параметра Drive (Накопитель) (0 или 1) в разделе Drives (Дисководы).
- Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу [Dell Diagnostics](#).

[Назад на страницу «Содержание»](#)

# Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

## Компьютер с корпусом Mini-Tower



### [Источники информации](#)

#### [Перед установкой](#)

[Рекомендуемые инструменты](#)

[Выключение компьютера](#)

[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)

#### [Компьютер с корпусом Mini-Tower](#)

[О компьютере с корпусом Mini-Tower](#)

[Внутренние узлы компьютера](#)

[Технические характеристики компьютера с корпусом Mini Tower](#)

[Снятие крышки корпуса компьютера](#)

[Панель ввода/вывода](#)

[Дисководы](#)

[Платы PCI и PCI Express](#)

[Блок питания](#)

[Процессор](#)

#### [Дополнительные функции](#)

[Технология LegacySelect](#)

[Возможность управления](#)

[Безопасность](#)

[Защита с помощью пароля](#)

[Установка системы](#)

[Загрузка с устройства USB](#)

[Удаление забытых паролей](#)

[Очистка параметров CMOS](#)

[Многопоточность](#)

[Управление питанием](#)

#### [Аккумулятор](#)

[Замена аккумулятора](#)

#### [Установка системной платы](#)

#### [Память](#)

[Обзор модулей памяти DDR2](#)

[Адресация памяти с конфигурацией 4 ГБ](#)

[Извлечение модулей памяти](#)

[Замена/установка дополнительных модулей памяти](#)

#### [Установка крышки корпуса компьютера](#)

#### [Уход за компьютером](#)

[Переустановка драйверов и операционной системы](#)

[Драйверы](#)

[Использование функции восстановления системы Microsoft® Windows® XP](#)

[Переустановка системы Microsoft Windows XP](#)

#### [Устранение неисправностей](#)

[Неисправности аккумулятора](#)

[Неисправности дисководов](#)

[Неполадки клавиатуры](#)

[Блокировки и неполадки программного обеспечения](#)

[Проблемы с памятью](#)

[Неисправности мыши](#)

[Неполадки в сети](#)

[Проблемы с питанием](#)

[Неполадки принтера](#)

[Восстановление настроек по умолчанию](#)

[Неполадки последовательного или параллельного устройства](#)

[Проблемы, связанные со звуком и динамиками](#)

[Неисправности видеосистемы и монитора](#)

#### [Возможности Microsoft® Windows® XP](#)

[Пересылка информации на новый компьютер](#)

[Учетные записи и быстрое переключение пользователей](#)

[Установка домашней и офисной сети](#)

#### [Глоссарий](#)

[Инструменты и утилиты для поиска и устранения неисправностей](#)

[Программа Dell Diagnostics](#)

[Индикаторы системы](#)

[Индикаторы диагностики](#)

[Звуковые коды](#)

[Сообщения об ошибке](#)

[Разрешение проблем несовместимости программного обеспечения и оборудования](#)

#### [Получение справки](#)

[Техническая поддержка](#)

[Проблемы с заказом](#)

[Информация по продуктам](#)

[Возврат изделий для гарантийного ремонта или возмещения уплаченных средств](#)

[Прежде чем позвонить](#)

[Обращение в Dell](#)

#### [Гарантия](#)

[Замечания о стандартах FCC \(только для США\)](#)

## Примечания, Внимания и Предупреждения



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.



**ВНИМАНИЕ.** Указывает на опасность повреждения оборудования или потери данных и объясняет, как этого избежать.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на возможность материального ущерба, травмы или смерти.

## Аббревиатуры и сокращения

Полный список сокращений и акронимов см. в [Глоссарии](#).

В случае приобретения компьютера серии Dell™ n Series все упоминания операционной системы Microsoft® Windows® в настоящем документе неприменимы.

---

**Информация, включенная в состав данного документа, может быть изменена без уведомления.**  
© Dell Inc. 2006 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*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect* и *PowerApp* являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* и *Celeron* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Intel Corporation; *Microsoft*, *MS-DOS* и *Windows* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Майкрософт; *IBM* является охраняемым товарным знаком корпорации International Business Machines Corporation; *Bluetooth* является товарным знаком Bluetooth SIG, Inc. и используется корпорацией Dell Inc. по лицензии. *ENERGY STAR* является зарегистрированным товарным знаком Управления по охране окружающей среды США. Будучи партнером ENERGY STAR, корпорация Dell Inc. заявляет, что по эффективности использования энергии этот продукт соответствует стандартам ENERGY STAR.

Остальные товарные знаки и названия продуктов могут использоваться в этом руководстве для обозначения фирм, заявляющих права на товарные знаки и названия, или продуктов этих фирм. Dell Inc. заявляет об отказе от всех прав собственности на любые товарные знаки и названия, кроме своих собственных.

**Модели:** DCTR и DCNE

**Июль 2006 P/N GD045 Ред. А02**

## Панель ввода/вывода

### Снятие панели ввода/вывода

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

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

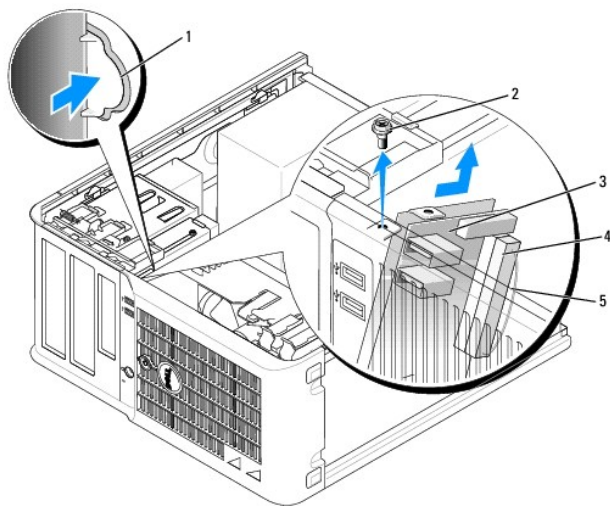
**🔍 ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед отсоединением кабелей запомните их расположение, чтобы при установке новой панели ввода/вывода их можно было правильно подсоединить.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).

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

2. Отверните винт, который закрепляет панель ввода/вывода. Нажмите спусковую кнопку и потяните за петлю, чтобы извлечь плату из компьютера.


3. Отсоедините все кабели от панели ввода/вывода и извлеките ее из компьютера.



1	спусковая кнопка панели ввода/вывода
2	крепежный винт
3	панель ввода-вывода
4	разъем кабеля ввода/вывода
5	петля разъема ввода/вывода

### Установка панели ввода/вывода

1. Чтобы установить на место панель ввода/вывода, выполните процедуру извлечения в обратном порядке.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте направляющие на креплении панели ввода/вывода, чтобы правильно расположить панель ввода/вывода, и установите панель ввода/вывода на место, используя отметки.

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)



[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

● [Процессор](#)

### Процессор

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

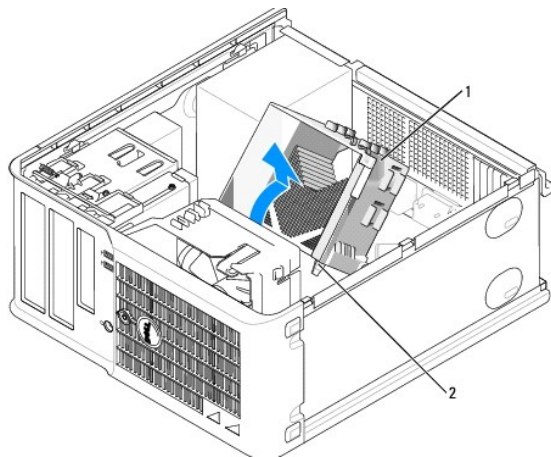
**⚡ ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

### Снятие процессора

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Отверните невыпадающий винт с каждой стороны блока радиатора.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Несмотря на то, что блок радиатора снабжен пластиковым экраном, он может сильно нагреться при нормальном режиме работы компьютера. Прежде чем взять блок радиатора, убедитесь, что прошло достаточно времени, чтобы он остыл.

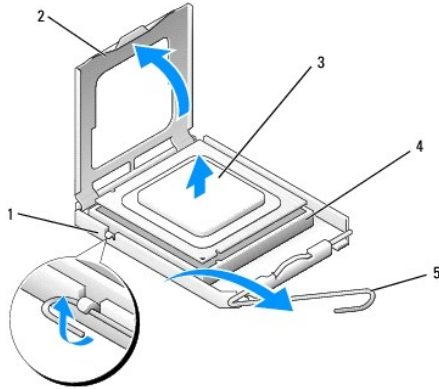
3. Выверните блок радиатора по направлению вверх и извлеките его из компьютера.



1	блок радиатора
2	отверстия для установки невыпадающих винтов (2)

**⚡ ВНИМАНИЕ.** При установке набора обновления процессора от Dell отсоедините блок радиатора от защитного чехла и снимите его. Если у вас нет такого комплекта обновления, используйте исходный теплоотвод и продуйте его перед установкой нового процессора.

4. Снимите крышку процессора, переместив рычаг из-под центральной защелки на гнезде. Затем отведите рычаг, чтобы снять процессор.



1	центральная защелка крышки
2	крышка процессора
3	процессор
4	разъем
5	рычаг

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

5. Аккуратно извлеките процессор из гнезда.

Оставьте рычаг освобождения в верхней позиции, чтобы разъем был готов для установки нового процессора.

## Установка процессора

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

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

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).

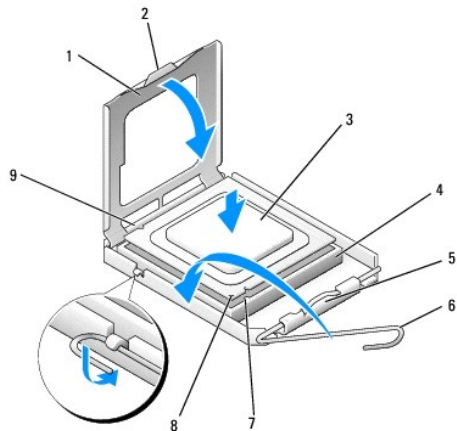
2. Распаковывая новый процессор, соблюдайте осторожность, чтобы не прикоснуться к нижней части процессора.

📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Во избежание повреждения процессора и компьютера правильно устанавливайте процессор в разъем.

3. Если рычаг освобождения не в верхней позиции, поднимите его.

4. Совместите переднюю и заднюю направляющие отметки на процессоре с передней и задней направляющими отметками на гнезде.

5. Совместите контакты «1» на процессоре и на разъеме.



1 крышка процессора	6 рычаг
2 выступ	7 передняя направляющая выемка
3 процессор	8 индикатор контакта 1 на разъеме и процессоре
4 гнездо процессора	9 задняя направляющая выемка
5 центральная защелка крышки	

➔ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения контактов правильно совместите микропроцессор с гнездом и не прикладывайте к процессору особых усилий во время его установки.

6. Аккуратно вставьте процессор в гнездо и убедитесь, что он расположен правильно.

7. Когда процессор полностью установлен в гнездо, закройте крышку процессора.

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

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

➔ **ВНИМАНИЕ.** Если не установлен комплект обновления процессора от Dell, используйте исходный блок радиатора при установке процессора.

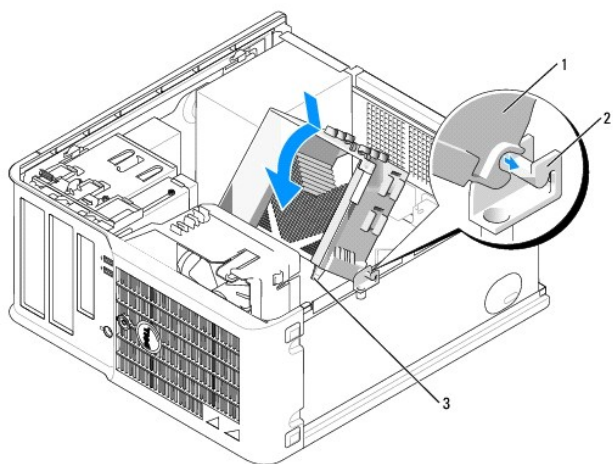
При установке набора для замены процессора от Dell снимите радиатор с защитного кожуха и верните его вместе с процессором в компанию Dell в той же упаковке, в которой находился набор для замены.

9. Установите блок радиатора, выполнив следующие действия.

а. Поместите блок радиатора обратно на крепление.

б. Вращайте блок радиатора по направлению вниз к основанию компьютера и затяните два невыпадающих винта.

➔ **ВНИМАНИЕ.** Убедитесь, что блок радиатора установлен правильно и надежно.



1	блок радиатора
2	крепление блока радиатора
3	отверстие для установки невыпадающего винта (2)

10. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Блок питания

### Установка блока питания

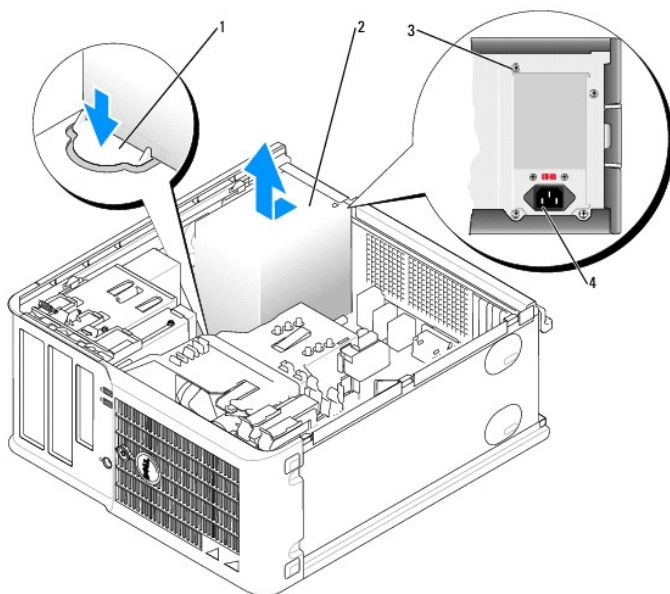
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

**⚡ ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Отсоедините кабели питания постоянного тока от системной платы и дисководов.

Перед отсоединением кабелей питания постоянного тока от системной платы и дисководов запомните, что они расположены за выступами внутри корпуса компьютера. Кабели для замены необходимо проложить правильно, чтобы предотвратить их защемление или скручивание.

3. Отверните четыре винта, которые крепят блок питания на задней части корпуса компьютера.
4. Нажмите спусковую кнопку, расположенную на нижней части корпуса компьютера.

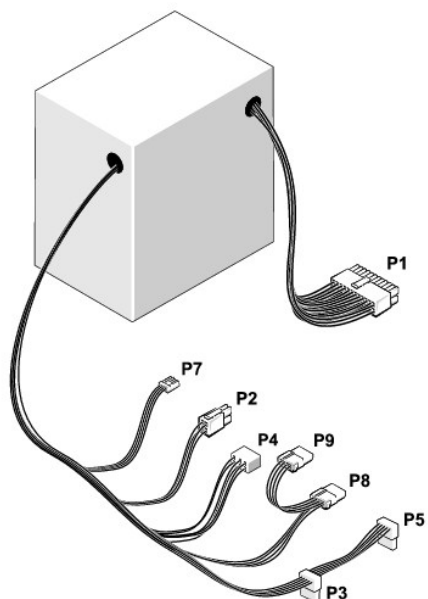


1	кнопка блокировки
2	блок питания
3	винты (4)
4	разъем сетевого питания

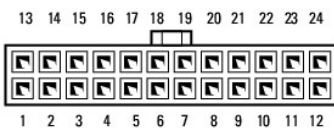
5. Сдвиньте блок питания в сторону передней панели компьютера примерно на 2,5 см.
6. Приподнимите блок питания и извлеките его из компьютера.
7. Установите блок питания, устанавливаемый на замену, на место.
8. Установите винты, которые крепят блок питания к задней части корпуса компьютера.

9. Отсоедините и снова подсоедините кабели питания постоянного тока к блоку питания.
10. Подсоедините кабель питания переменного тока к разъему питания переменного тока.
11. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)

## Разъемы питания постоянного тока



### Разъем питания постоянного тока P1



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
3	GND	Черный
4	VCC (+5 В)	Красный
5	GND	Черный
6	VCC (+5 В)	Красный
7	GND	Черный
8	PS_PWRGOOD	Серый
9	P5AUX	Фиолетовый
10	V_12P0_DIG	Желтый
11	V_12P0_DIG	Желтый
12	+3,3 В	Оранжевый
13	+3,3 В	Оранжевый
14	-12 В*	Синий
15	GND	Черный
16	PWR_PS_ON	Зеленый
17	GND	Черный

18	GND	Черный
19	GND	Черный
20	NC	Нет
21	VCC (+5 В)	Красный
22	VCC (+5 В)	Красный
23	VCC (+5 В)	Красный
24	GND	Черный

\* Используйте провод 22-AWG вместо провода 18-AWG.

#### Разъем питания постоянного тока P2



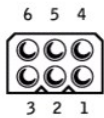
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	COM	Черный
2	COM	Черный
3	+12 В постоянного тока	Желтый
4	+12 В постоянного тока	Желтый

#### Разъемы питания постоянного тока P3 и P5



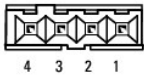
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	COM	Черный
3	+5 В постоянного тока	Красный
4	COM	Черный
5	+12 В постоянного тока	Желтый

#### Разъем питания постоянного тока P4



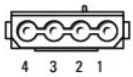
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1		Нет
2	COM	Черный
3	COM	Черный
4	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
5	+5 В постоянного тока	Красный
6	+12 В постоянного тока	Желтый

#### Разъем питания постоянного тока P7



Номер контакта	Название сигнала	Провод 22-AWG
1	+5 В постоянного тока	Красный
2	COM	Черный
3	COM	Черный
4	+12 В постоянного тока	Желтый

#### Разъемы питания постоянного тока P8 и P9



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+12 В постоянного тока	Желтый
2	COM	Черный
3	COM	Черный
4	+5 В постоянного тока	Красный

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)



[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

• [Технические характеристики компьютера с корпусом Mini Tower](#)

### Технические характеристики компьютера с корпусом Mini Tower

<b>Микропроцессор</b>	
Тип микропроцессора	Процессор Intel® Pentium® или Celeron®
Кэш 1-го уровня (L1)	32 КБ
Кэш второго уровня (L2)	512 КБ, 1 МБ или 2 МБ пакетно-конвейерный, 8-канальный, модульно-ассоциативный, с обратной записью, SRAM

<b>Память</b>	
Тип	Модули памяти DDR2 SDRAM, работающие на частоте 533 МГц и 400 МГц
Разъемы памяти	2
Поддерживаемые модули памяти	256 МБ, 512 МБ, 1 ГБ или 2 ГБ без ECC
Минимальный объем памяти	двухканальный: 512 МБ одноканальный: 256 МБ
Максимальный объем памяти	4 ГБ
Адрес BIOS	F0000h

<b>Информация о компьютере</b>	
Набор микросхем	Intel® 915GV
Разрядность шины данных	64 бит
Разрядность адресной шины	32 бита
Каналы DMA	8
Уровни прерываний	24
Микросхема BIOS (NVRAM)	4 МБ
Скорость памяти	533 МГц и 400 МГц
NIC (Контроллер сетевого интерфейса)	встроенный сетевой интерфейс, поддерживающий соединение 10/100 Мбит/с: <ul style="list-style-type: none"><li>1 Зеленый - между сетью 10 Мбит/с и компьютером устойчивая связь.</li><li>1 Оранжевый - между сетью 100 Мбит/с и компьютером устойчивая связь.</li><li>1 Выключен - компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.</li></ul>

<b>Видео</b>	
Тип	встроенная видеоплата Intel Graphic Media Accelerator 900

<b>Звук</b>	
Тип	SigmaTel STAC9200
Преобразование стереосигнала	Из аналоговой в цифровую форму: 16-разрядное Из цифровой в аналоговую форму: 20-разрядное

<b>Контроллеры</b>	
Дисководы	два контроллера Serial ATA, каждый из которых поддерживает одно устройство, и один параллельный Ultra ATA/100 IDE, поддерживающий два устройства на канал, с одним каналом

<b>Шина расширения</b>	
Тип шины	PCI 2.3 SATA 1.0a USB 2.0 PCI Express 1.0a
Тактовая частота шины	PCI: 33 МГц SATA: 1,5 Гбит/с и 3 Гбит/с USB: 480 Мбит/с PCI Express x1: 5 Гбит/с
Платы:	поддерживаются платы стандартной высоты
PCI:	
Разъемы	Два
Размер разъема	120 контактов
разрядность канала передачи данных (максимально)	32 бита
PCI Express:	
Разъемы	один x1
питание	10 Вт (макс.)
Размер разъема	36 контактов
Разрядность передачи данных (максимум)	1-полосный PCI Express

<b>Дисководы</b>	
Внешний доступ	один 3,5-дюймовый дисковод два 5,25-дюймовых дисководов
Внутренний доступ	Два отсека для жестких дисков в 1 дюйм высотой

<b>Разъемы</b>	
Внешние разъемы:	
Последовательный порт	9-контактный разъем, 16550С-совместимый
Параллельный	25-контактная розетка (двунаправленная)
Видео	15-контактный VGA разъем
Сетевой адаптер	Разъем RJ45
USB	разъемы, совместимые со стандартом USB 2.0: два на передней панели и четыре на задней
Аудио	три разъема на задней панели для линейного входа, линейного выхода и микрофона; один разъем на передней панели для наушников
Разъемы на системной плате:	
Основной жесткий диск IDE	40-контактный разъем
Serial ATA	два 7-контактных разъема
Дисковод гибких дисков	34-штырьковый разъем
Вентилятор	5-контактный разъем
PCI 2.3	120-контактный разъем
Аудиоразъем для дисковода CD	4-контактный разъем
Передняя панель	40-контактный разъем

<b>Сочетание клавиш</b>	
<Ctrl><Alt><Del>	в операционной системе Microsoft® Windows® XP откроется окно <b>Безопасность Windows</b> ; при работе в режиме DOS происходит перезапуск (перезагрузка) компьютера
<F2> или <Ctrl><Alt><Enter>	запускается внутренняя настройка системы (только во время запуска системы)
<Ctrl><Alt><b>	автоматический запуск компьютера из среды сети, которая определена средой удаленной загрузки (PXE), а не с одного из устройств, указанного с помощью параметра настройки системы <b>Boot Sequence</b> (Последовательность загрузки) (только во время запуска системы)
<F12> или <Ctrl><Alt><F>8	отображение меню устройства загрузки, с помощью которого пользователь может указать

	устройство для однократной загрузки (только во время запуска системы), а также отображение параметров запуска жесткого диска и диагностики системы
--	--

<b>Элементы управления и световые индикаторы</b>	
Контроль потребления энергии	Выключатель кнопочного типа
Индикатор питания	зеленый индикатор - мигает в спящем режиме; горит в режиме работы.  желтый - мигает в случае неисправности установленного устройства; горит - при возникновении внутренней неисправности (см. раздел « <a href="#">Проблемы, связанные с питанием</a> »).
Индикатор жесткого диска	Зеленый
Индикатор сети	горит зеленым, когда сетевое соединение установлено
Индикатор встроенной связи (на встроенном сетевом адаптере)	зеленый свет для операций 10 МБ, оранжевый свет для операций 100 МБ
Индикатор активности (на встроенном сетевом адаптере)	Желтый мигающий
Диагностические светодиоды	четыре индикатора на передней панели (см. раздел « <a href="#">Индикаторы диагностики</a> »)
Индикатор резервного питания	AUX_PWR на системной плате

<b>Питание</b>	
Блок питания (постоянный ток):	
Мощность	230 Вт
Теплоотдача	785 ВТ/час  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Теплоотдача рассчитывается исходя из номинальной мощности источника питания.
Напряжение	источники питания с выбором вручную - от 90 до 135 В и 50/60 Гц; от 180 до 265 В и 50/60 Гц
Резервная батарея	Дисковый литиевый элемент CR2032, 3 В

<b>Габариты</b>	
Высота	41,4 см (16,3 дюйма)
Ширина	18,5 см (7,3 дюйма)
Глубина	43,9 см (17,3 дюйма)
Масса	12,34 кг (27,2 фунта)

<b>Требования к окружающей среде</b>	
Температура:	
Для работы	10° 35°C (50° 95°F)
Для хранения	от -40° до 65°C
Относительная влажность	20-80 % (без конденсата)
Максимальная вибрация:	
Для работы	0,25 г от 3 до 200 Гц при 0,5 октав/мин
Для хранения	0,5 г при частоте 3 - 200 Гц при 1 октаве/мин
Максимальная ударная нагрузка:	
Для работы	Импульс с формой отрицательного полупериода синусоиды с изменением скорости 50,8 см/с
Для хранения	27-г сглаженное прямоугольное колебание с изменением скорости 200 дюйм/с (508 см/с)
Высота над уровнем моря:	
Для работы	-15,2 до 3048 м
Для хранения	-15,2 до 10668 м

[Назад на страницу «Содержание»](#)

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Уведомления федеральной комиссии по связи (FCC) (только для США)

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

Электромагнитные помехи (EMI) - это любое излучение или сигналы, излучаемые в свободном пространстве, а также вдоль силовых или сигнальных кабелей. Они угрожают работе радионавигационных служб и других служб безопасности, а также значительно ухудшают, затрудняют или периодически прерывают работу лицензированной службы радиосвязи. К службам радиосвязи относятся, в частности, коммерческое радиовещание в диапазоне AM/FM, телевидение, сотовая связь, радиолокационные установки, авиадиспетчерские службы, пейджинговые службы и службы персональной связи (Personal Communication Services, PCS). Эти лицензированные службы, наряду с другими устройствами, побочным результатом работы которых является электромагнитное излучение (например, цифровые устройства, включая компьютерные системы), вносят свой вклад в электромагнитную среду.

Электромагнитной совместимостью (Electromagnetic Compatibility - EMC) - это способность единиц электронного оборудования слаженно функционировать вместе в электронной среде. Хотя данная компьютерная система разработана и протестирована на соответствие стандартам, ограничивающим уровень электромагнитных помех, это не гарантирует отсутствие помех в конкретном месте установки. Если данное оборудование создает помехи в работе служб радиосвязи, что можно определить, отключив это оборудование и снова включив его, попытайтесь устранить помехи с помощью одного или нескольких указанных ниже способов.

- 1 Переориентируйте приемную антенну.
- 1 Измените положение компьютера относительно приемника.
- 1 Отодвиньте компьютер от приемника.
- 1 Подключите компьютер к другой розетке, так чтобы питание компьютера и приемника осуществлялось от разных электроцепей.

Если необходимо, проконсультируйтесь у представителя службы технической поддержки корпорации Dell или у опытного радиотехника.

Более подробную информацию см. в *Руководстве по продукту*, поставляемом вместе с компьютером.

Компьютерные системы Dell™ разработаны, протестированы и классифицированы с учетом электромагнитной обстановки, в которой они будут работать. Такая классификация по электромагнитному окружению обычно основана на следующих согласованных определениях.

- 1 Устройства класса А обычно рассчитаны на работу в административных или промышленных условиях.
- 1 Устройства класса В обычно предназначены для использования в жилых районах.

Классификация информационно-технологического оборудования (Information Technology Equipment ITE), включая такое встроенное в систему или подключенное к ней оборудование, как периферийные устройства, платы расширения, принтеры, устройства ввода-вывода, мониторы и т.д., должна соответствовать классификации компьютерной системы по электромагнитной обстановке.

**Замечание об экранированных сигнальных кабелях:** Для подключения периферийных устройств к любому устройству корпорации Dell используйте только экранированные кабели, чтобы снизить помехи для служб радиосвязи. Использование экранированных кабелей гарантирует поддержку соответствия электромагнитной классификации нужной среде. Кабель для подключения принтера к параллельному порту можно приобрести у корпорации Dell. По желанию можно заказать кабель на веб-сайте корпорации Dell по адресу: [accessories.us.dell.com/sna/category.asp?category\\_id=4117](http://accessories.us.dell.com/sna/category.asp?category_id=4117).

Большинство компьютерных систем корпорации Dell сертифицированы как устройства класса В. Однако из-за включения в конфигурацию некоторых компонентов устройство может перейти в класс А. Класс системы или устройства по электромагнитному излучению можно определить с помощью информации из разделов по отдельным странам. В каждом разделе содержится специфическая информация по EMC/EMI или по безопасности устройства для конкретной страны или группы стран.

### Нормативы FCC (только для США)

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

Определив классификацию системы по FCC, прочтите соответствующий норматив FCC. Обратите внимание, что, в соответствии с правилами FCC, внесение изменений и модификаций, не утвержденных корпорацией Dell, может лишить вас права пользования этим оборудованием.

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.

- 1 Устройство не должно создавать вредных помех.
- 1 Устройство должно выдерживать любые внешние помехи, включая помехи, которые могут привести к неправильной работе устройства.

### Класс А

Данное оборудование было испытано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств Класса А согласно части 15 Правил FCC. Эти ограничения были введены с тем, чтобы обеспечить, в разумных пределах, защиту от нежелательных и вредных помех при работе оборудования в нежилых помещениях. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию. При его установке и использовании с нарушением инструкций изготовителя возможно появление нежелательных помех радиосвязи. Использование данного оборудования в жилых помещениях может привести к возникновению нежелательных помех, которые должны быть устранены пользователем за свой счет.

### Класс В

Данное оборудование было испытано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств Класса В согласно части 15 Правил FCC. Данные ограничения предусмотрены для того, чтобы обеспечить разумную защиту от нежелательных помех при работе оборудования в жилых помещениях. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию. При его установке и использовании с нарушением инструкций изготовителя возможно появление помех радиосвязи. Однако не гарантируется отсутствие помех в каждом конкретном случае установки. Если данное оборудование становится причиной нежелательных помех в работе радио- или телеприемников, что можно определить путем выключения и повторного включения оборудования, рекомендуется попытаться устранить помехи следующим образом:

- 1 изменить ориентацию приемной антенны или установить ее в другом месте;
- 1 увеличить расстояние между устройством и радиоприемником или телевизором;
- 1 подключить устройство и приемник в сетевые розетки разных цепей питания;
- 1 обратиться к дилеру или опытному специалисту в области радио и телевидения.

### **Информация для идентификации FCC**

В соответствии с инструкциями FCC, для рассматриваемого в данном документе устройства (устройств) указываются следующие сведения:

- 1 Номера моделей: DCTR и DCNE
- 1 Название компании:

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

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)

[Назад на страницу «Содержание»](#)


## Переустановка драйверов и операционной системы

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

- [Драйверы](#)
- [Использование функции восстановления системы Microsoft® Windows® XP](#)
- [Переустановка системы Microsoft Windows XP](#)

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

 **ВНИМАНИЕ.** При повторной установке операционной системы Microsoft Windows XP необходимо использовать Microsoft® Windows® XP с пакетом обновления 1 или более поздней версии.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При установке на компьютер уникального изображения или, если приходится переустанавливать операционную систему, запустите утилиту DSS. DSS находится на дополнительном компакт-диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (компакт-диск *Resource* (Ресурсы)) и на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).


## Драйверы

### Что такое драйвер?

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

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

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

 **ВНИМАНИЕ.** Дополнительный компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (компакт-диск *Resource* (Ресурсы)) может содержать драйверы для операционных систем, которых нет на компьютере. Убедитесь, что вы устанавливаете программное обеспечение, соответствующее вашей операционной системе.

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

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


### Определение драйверов

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

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Панель управления**.
2. В группе **Выберите категорию** выберите параметр **Производительность и обслуживание**.
3. Нажмите кнопку **Система**.
4. В окне **Свойства системы** перейдите на вкладку **Оборудование**.
5. Нажмите кнопку **Диспетчер устройств**.
6. Найдите в списке конфликтующее устройство, помеченное желтым кружком с восклицательным знаком (!).

Для устройства, помеченного таким значком конфликта, необходимо [переустановить драйвер](#) или установить новый.

### Переустановка драйверов и утилит

 **ВНИМАНИЕ.** На веб-узле поддержки Dell [support.dell.com](http://support.dell.com) и на компакт-диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (компакт-диск *Resource* (Ресурсы)) содержатся одобренные для использования на компьютерах Dell™ драйверы. Если вы устанавливаете драйверы, полученные из других источников, ваш компьютер может работать с ошибками.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (компакт-диск *Resource* (Ресурсы)) является дополнительным, и поэтому может не поставляться с некоторыми компьютерами.

## Использование функции отката драйвера устройства в Windows XP



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

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

Если это не решает проблемы, используйте функцию восстановления системы (см. раздел «[Включение функции восстановления системы](#)»), чтобы восстановить рабочее состояние компьютера, которое было до установки нового драйвера.

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

Если функции отката драйвера и [восстановления системы](#) не устраняет проблему, переустановите драйвер с компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (иначе называемого компакт-диском *Resource CD* (Ресурсы)).

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (компакт-диск *Resource* (Ресурсы)) является дополнительным, и поэтому может не поставляться с некоторыми компьютерами.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** При работе в операционной системе Windows драйверы устройств и документацию можно найти на компакт-диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (компакт-диск *Resource* (Ресурсы)).

1. Вставьте компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и Утилиты).

Если вы работаете с компакт-диском *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) в первый раз, открывается окно установки **Installation**, сообщающее, что компакт-диск выполняет установку. Нажмите кнопку **ОК** и отвечайте на вопросы программы установки.

2. В окне приветствия **Welcome Dell System Owner** нажмите кнопку **Next** (Далее).
3. Выберите необходимые значения для параметров **System Model** (Модель системы), **Operating System** (Операционная система), **Device Type** (Тип устройства) и **Topic** (Тема).
4. Выберите в раскрывающемся меню **Topic** (Тема) пункт **My Drivers** (Мои драйверы).

Компакт-диск *Drivers and Utilities* проверит оборудование и операционную систему на компьютере и затем покажет список драйверов для данной конфигурации системы.

5. Выберите соответствующий драйвер и выполните инструкции по установке его на компьютере.


Чтобы просмотреть все доступные драйверы, выберите в раскрывающемся списке **Topic** (Тема) значение **Drivers** (Драйверы).

Чтобы открыть файлы справки с компакт-диска *Drivers and Utilities*, щелкните кнопку со знаком вопроса или ссылку **Help** (Справка) в верхней части экрана.

---

## Использование функции восстановления системы Microsoft® Windows® XP

Операционная система Microsoft Windows XP имеет функцию восстановления системы, которая позволяет вернуть компьютер в предыдущее состояние (не изменяя файлы данных), если изменения в оборудовании, программном обеспечении или настройках системы нарушили стабильную работу компьютера. Информацию об использовании функции восстановления системы см. в разделе **Центр справки и поддержки Windows**.

-  **ВНИМАНИЕ.** Регулярно создавайте резервные копии файлов данных. Восстановление системы не отслеживает изменения в файлах данных и не восстанавливает эти файлы.


## Создание точки восстановления

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



2. Щелкните **Восстановление системы**.
3. Следуйте инструкциям на экране.

## Восстановление более раннего состояния компьютера

 **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**, выберите **Все программы** → **Стандартные** → **Служебные**, а затем **Восстановление системы**.
2. Выберите **Восстановление более раннего состояния компьютера** и нажмите кнопку **Далее**.
3. Выберите дату, на которую хотите восстановить состояние компьютера.

На экране **Выбор контрольной точки восстановления** отображается календарь, в котором можно просмотреть и выбрать точки восстановления. Все даты с доступными точками восстановления выделяются в календаре жирным шрифтом.

4. Выберите точку восстановления и нажмите кнопку **Далее**.

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


5. Нажмите кнопку **Далее**.

Экран **Восстановление завершено** появляется после того, как функция восстановления системы завершит сбор данных, и затем компьютер выполнит перезагрузку.

6. После перезагрузки компьютера нажмите кнопку **ОК**.

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

## Отмена последнего восстановления системы

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

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

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


4. После перезагрузки компьютера нажмите кнопку **ОК**.

## Включение функции восстановления системы

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


1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
  2. Щелкните **Производительность и обслуживание**.
  3. Щелкните **Система**.
  4. Выберите вкладку **Восстановление системы**.
  5. Убедитесь в том, что флажок **Отключить восстановление системы** снят.
-

## Переустановка системы Microsoft Windows XP

 **ВНИМАНИЕ.** Следует использовать Windows XP Service Pack 1 или более позднюю версию при переустановке операционной системы.


### Перед началом

Если в целях устранения проблем с новыми драйверами требуется переустановить операционную систему Windows XP, сначала попробуйте использовать функцию [отката драйвера устройства](#). Если эта функция не поможет, используйте функцию [восстановления системы](#), чтобы вернуть операционную систему в состояние, которое было 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 XP, необходимо следующее:


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


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** На компакт-диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (компакт-диск *Resource* (Ресурсы)) содержатся драйверы, которые были установлены изготовителем во время сборки компьютера. Используйте компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) для загрузки необходимого драйвера.

### Переустановка Windows XP

Чтобы переустановить Windows XP, выполните следующие шаги.

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 XP. При выполнении этих вариантов могут быть перезаписаны файлы и могут быть затронуты программы, установленные на жестком диске. Поэтому не переустанавливайте Windows XP, пока представитель службы технической поддержки Dell не порекомендует вам сделать это.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание конфликтов с Windows XP отключите любое антивирусное программное обеспечение, установленное на компьютере до переустановки Windows XP. Инструкции см. в документации, поставляемой в комплекте с программным обеспечением.


### Загрузка с компакт-диска Operating System (Операционная система)


1. Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
2. Вставьте компакт-диск *Operating System* (Операционная система). Нажмите на **Exit**, если появится сообщение *Install Windows XP* (Установите Windows XP).
3. Перезагрузите компьютер.
4. Как только появится логотип DELL™, нажмите клавишу <F12>.  
  
Если появился значок операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Windows, завершите работу компьютера и повторите попытку.
5. С помощью клавиш со стрелками выберите **CD-ROM** и нажмите клавишу <Enter>.
6. Когда появится сообщение **Нажмите любую клавишу для загрузки с компакт-диска, нажмите любую клавишу**.

### Установка Windows XP

1. При появлении экрана **Установка Windows XP** нажмите <Enter> для выбора **Установить Windows сейчас**.
2. Прочитайте **Лицензионное соглашение Microsoft Windows** и нажмите клавишу <F8>, если принимаете его условия.
3. Если операционная система Windows XP уже установлена и требуется восстановить ее текущие данные, введите **x**, чтобы выбрать параметр восстановления, и извлеките компакт-диск.
4. При желании можно установить новую копию Windows XP. Для это нажмите клавишу <Esc>, чтобы выбрать этот параметр.
5. Нажмите клавишу <Enter>, чтобы выбрать выделенный раздел (рекомендуется), и следуйте инструкциям на экране.


Появится экран **Программа установки Windows XP**, и операционная система начнет копирование файлов и установку устройств. Компьютер автоматически перезагрузится несколько раз.

 **ВНИМАНИЕ.** При появлении следующего сообщения не нажимайте никакие клавиши: Нажмите любую клавишу, чтобы выполнить загрузку с компакт-диска.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Время, необходимое для завершения установки, зависит от размера жесткого диска и мощности компьютера.

6. Когда появится экран **Язык и региональные стандарты**, выберите параметры для вашей зоны и нажмите кнопку **Далее**.
7. На экране **Настройка принадлежности программ** введите свое имя и название своей организации (необязательно) и нажмите кнопку **Далее**.
8. Введите имя компьютера (или примите предлагаемое имя) и пароль в окне **Имя компьютера и пароль администратора** и нажмите кнопку **Далее**.
9. При появлении окна **Сведения о модеме** введите необходимую информацию и нажмите кнопку **Далее**.
10. В окне **Настройка времени и даты** введите дату, время и часовой пояс и нажмите кнопку **Далее**.
11. При появлении окна **Сетевые параметры** нажмите **Обычные** и нажмите кнопку **Далее**.
12. При переустановке Windows XP Professional и появлении запроса на ввод дополнительных сведений о настройке сети введите их. Если вы не уверены в значениях параметров, подтвердите заданные по умолчанию параметры.

Windows XP начнет установку своих компонентов и настройку компьютера. Компьютер автоматически перезагрузится.

 **ВНИМАНИЕ.** При появлении следующего сообщения не нажимайте никакие клавиши: Нажмите любую клавишу, чтобы выполнить загрузку с CD-диска.

13. При появлении экрана **Вас приветствует Microsoft** нажмите кнопку **Далее**.
14. При появлении сообщения **Выберите способ подключения компьютера к Интернету**, щелкните **Отменить**.
15. При появлении экрана **Зарегистрироваться в Microsoft?** выберите **Позже**, а затем нажмите кнопку **Далее**.
16. При появлении экрана **Пользователи компьютера** можно ввести имена не более 5 пользователей.
17. Нажмите кнопку **Далее**.
18. Нажмите кнопку **Finish (Готово)**, чтобы завершить установку, и выньте компакт-диск.
19. [Переустановите соответствующие драйверы](#) с компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (компакт-диск *Resource* (Ресурсы)).
20. Переустановите антивирусные программы.
21. Переустановите программы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы переустановить и активизировать программы Microsoft Office или Microsoft Works Suite, вам понадобится номер ключа продукта, который находится на задней стороне упаковки компакт-диска Microsoft Office или Microsoft Works Suite.

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)


[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Установка системной платы

### Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

#### Извлечение системной платы

1. Завершите работу компьютера с помощью меню «Пуск».
2. Убедитесь, что компьютер и подключенные устройства выключены. Если компьютер и подсоединенные к нему устройства не выключились автоматически при завершении работы компьютера, выключите их.


 **ВНИМАНИЕ.** Для отключения сетевого кабеля сначала отсоедините сетевой кабель от компьютера, а затем от сетевой стенной розетки.

3. Отсоедините компьютер от всех телефонных и телекоммуникационных линий.
4. Отсоедините компьютер и все подключенные к нему устройства от электросети, а затем нажмите кнопку питания, чтобы снять статическое электричество с системной платы.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для обеспечения защиты от поражения электрическим током перед снятием крышки всегда отсоединяйте компьютер от электрической розетки.

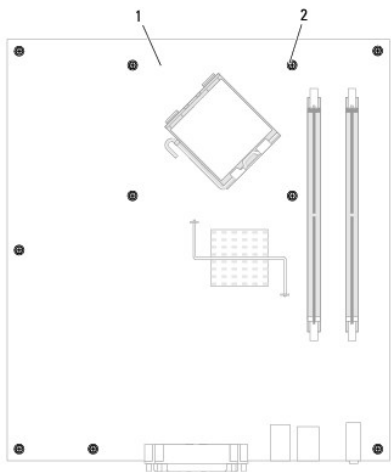
5. Снимите крышку компьютера.

- 1 Снимите [крышку компьютера с корпусом Mini-Tower](#).
- 1 Снимите [крышку малого настольного компьютера](#).

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

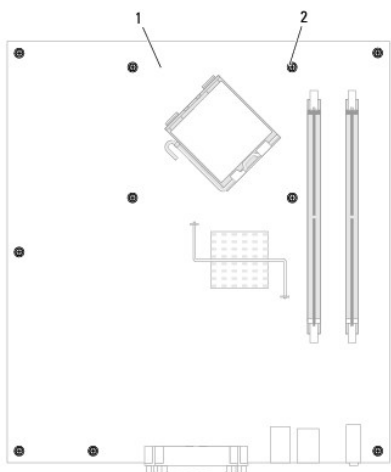
6. Извлеките все компоненты, ограничивающие доступ к системной плате (дисководы компакт-дисков/DVD-дисков, дисковод гибких дисков, жесткий диск и панель ввода/вывода).
7. Снимите процессор и блок радиатора.
  - 1 Снимите [процессор компьютера с корпусом Mini-Tower и блок радиатора](#).
  - 1 Снимите [процессор малого настольного компьютера и блок радиатора](#).
8. Отсоедините все кабели от системной платы.
9. Отверните винты на системной плате. Расположение винтов см. на рисунках ниже.
  - 1 Расположение винтов см. на рисунках в разделе «[Винты на системной плате для компьютера с корпусом Mini-Tower](#)».
  - 1 Расположение винтов см. на рисунках в разделе «[Винты на системной плате для малого настольного компьютера](#)».
10. Сдвиньте блок системной платы в сторону передней панели компьютера, а затем выньте плату.

#### Винты на системной плате для компьютера с корпусом Mini-Tower



1	системная плата для компьютера с корпусом Mini-Tower
2	винты (10)

### Винты на системной плате для малого настольного компьютера



1	системная плата для настольного компьютера
2	винты (10)

Положите снятый блок системной платы рядом с системной платой, устанавливаемой на замену, чтобы убедиться в их соответствии.

### Установка системной платы

1. Аккуратно совместите плату с корпусом и сдвиньте ее в сторону задней панели компьютера.
2. Заверните винты на системной плате.
3. Установите на место все компоненты и кабели, снятые с системной платы.
4. Подключите все кабели к разъемам на задней панели компьютера.
5. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)



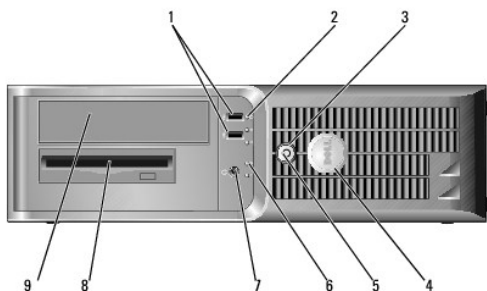
## Настольный компьютер

### Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

- [О настольном компьютере](#)
- [Внутренние узлы компьютера](#)

## О настольном компьютере

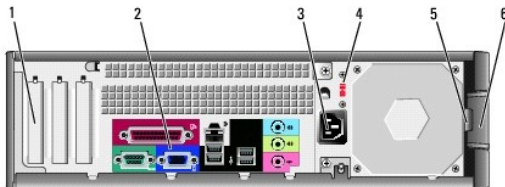
### Вид спереди



1	разъемы шины USB 2.0 (2)	Разъемы USB на передней панели компьютера следует использовать для устройств, которые подключаются редко, например джойстиков или камер, или для загрузочных устройств USB (см. раздел « <a href="#">Настройка системы</a> » для получения дополнительных сведений по использованию устройства USB при загрузке).  Для устройств, которые подключены к компьютеру постоянно, например принтер или клавиатура, рекомендуется использовать USB-разъемы на задней панели компьютера.
2	индикатор жесткого диска	Индикатор мигает при обращении к жесткому диску.
3	кнопка питания	Нажмите эту кнопку, чтобы включить компьютер.  <b>ВНИМАНИЕ.</b> Во избежание потери данных не выключайте компьютер нажатием кнопки питания в течение 6 и более секунд. Вместо этого выполняйте команду завершения работы.  <b>ВНИМАНИЕ.</b> Если в операционной системе доступен интерфейс ACPI, то при нажатии кнопки питания компьютер выполняет операцию завершения работы.
4	Знак Dell	Этот знак можно повернуть, чтобы он соответствовал ориентации компьютера. Чтобы повернуть знак, крепко сожмите его пальцами, надавите и поверните. Можно также повернуть знак с помощью отверстия, расположенного рядом с его нижней частью.
5	светодиод питания	Варианты свечения индикатора питания указывают на следующие режимы работы.  <ul style="list-style-type: none"><li>1 Индикатор не горит - компьютер выключен.</li><li>1 Постоянный зеленый сигнал - компьютер работает в нормальном режиме.</li><li>1 Мигает зеленым светом - компьютер работает в режиме энергосбережения.</li><li>1 Мигает или постоянно горит оранжевым светом - см. раздел «<a href="#">Проблемы, связанные с питанием</a>».</li></ul> Чтобы выйти из режима энергосбережения, нажмите кнопку питания или кнопку на клавиатуре или мыши, если они настроены в Диспетчере устройств Windows на функцию «пробуждения». Дополнительную информацию о режимах ожидания и выходе из режима энергосбережения см. в разделе « <a href="#">Управление питанием</a> ».  Описание световых кодов, помогающих в устранении неисправностей компьютера, см. в разделе « <a href="#">Индикаторы системы</a> ».

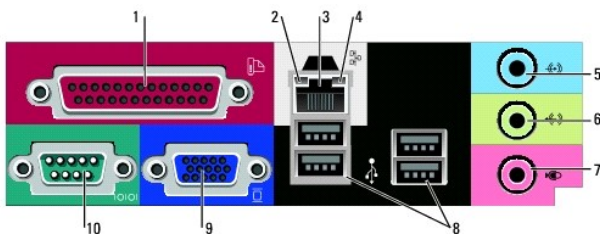
6	диагностические светодиоды	Эти индикаторы выдают коды диагностики, которые помогают в устранении проблем с компьютером. Дополнительную информацию см. в разделе « <a href="#">Индикаторы диагностики</a> ».
7	разъем для наушников	Для подключения наушников и большинства динамиков.
8	дисковод гибких дисков	Этот дисковод используется для установки дискет.
9	дисковод CD/DVD	Этот дисковод используется для установки компакт-дисков или DVD-дисков (если возможно).

## Вид сзади



1	гнезда для плат	Доступные разъемы для любых установленных плат PC Cards.
2	разъемы на задней панели	Последовательные, USB и другие устройства подключаются к соответствующим разъемам.
3	разъем питания	Вставьте кабель питания в этот разъем.
4	переключатель выбора напряжения	Компьютер оборудован ручным переключателем выбора напряжения. Во избежание повреждения компьютера установите переключатель выбора напряжения вручную в положение, соответствующее напряжению, наиболее точно совпадающему с напряжением электросети, используемым в вашем регионе.  <b>ВНИМАНИЕ.</b> Для Японии переключатель выбора напряжения необходимо установить в положение 115 В.  Также убедитесь, что монитор и другие подключенные устройства могут работать с напряжением переменного тока, доступным в вашем регионе.
5	проушина для навесного замка	Установите замок для запираения крышки компьютера.
6	зашелка крышки корпуса	Она позволяет открывать крышку компьютера.

## Разъемы на задней панели




1	разъем параллельного порта	К разъему параллельного порта подключается параллельное устройство, например принтер. USB-принтер следует подключать к разъему USB.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Встроенный разъем параллельного порта автоматически отключается, если компьютер обнаруживает установленную плату, имеющую разъем параллельного порта, настроенный на тот же адрес. Дополнительную информацию см. в разделе « <a href="#">Параметры программы настройки системы</a> ».
2	светодиод поддержания связи	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Зеленый - между сетью 10Мбит/с и компьютером устойчивая связь.</li> <li>1 Оранжевый - между сетью 100Мбит/с и компьютером</li> </ul>




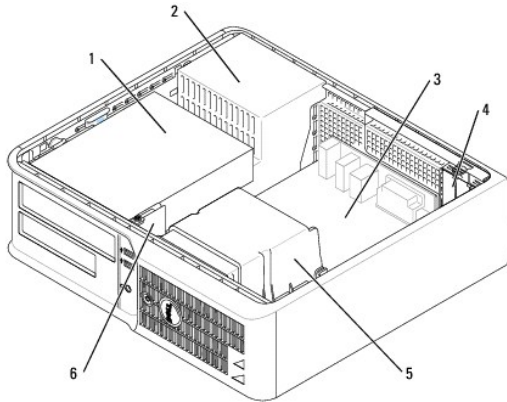
		<p>устойчивая связь.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Желтый - между сетью 1 Гбит/с (1000 Мбит/с) и компьютером устойчивая связь.</li> <li>1 Выключен - компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.</li> </ul>
3	разъем сетевого адаптера	<p>Чтобы подключить компьютер к сети или широкополосному модему, подсоедините один конец кабеля к сетевому разъему или сетевому устройству. Другой конец сетевого кабеля подключите к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера. Щелчок указывает, что кабель надежно подсоединен.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Не включайте телефонный кабель в сетевой разъем.</p> <p>На компьютерах с сетевой платой используйте разъем на этой плате.</p> <p>Для сети рекомендуется применять проводку и разъемы Категории 5. Если используется проводка Категории 3, для обеспечения надежной работы установите скорость сети 10 Мбит/с.</p>
4	индикатор работы сети	<p>Этот индикатор мигает зеленым светом при передаче или получении данных по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно.</p>
5	разъем линейного входа	<p>Голубой разъем линейного входа служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например кассетного или CD-плеера, видеомagneфона.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.</p>
6	разъем линейного выхода	<p>Зеленый разъем линейного выхода служит для подключения наушников и большинства динамиков со встроенными усилителями.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.</p>
7	разъем микрофона	<p>Разъем микрофона розового цвета используется для подключения микрофона для записи голоса и музыки в звуковой программе или для их передачи по телефонному каналу.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем микрофона этой платы.</p>
8	разъемы USB 2.0 (4)	<p>Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, используйте USB-разъемы на задней панели.</p>
9	видеоразъем	<p>Голубой разъем служит для подключения VGA-совместимого монитора.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Если вы приобретаете необязательную видеоплату, этот разъем будет закрыт крышкой. Подсоедините монитор к разъему на видеоплате. Не снимайте колпачок.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Если есть видеоплата, поддерживающая работу с двумя мониторами, используйте Y-кабель, который поставляется вместе с компьютером.</p>
10	разъем последовательного порта	<p>К разъему последовательного порта подключается последовательное устройство, например ручное устройство. Назначенный по умолчанию - COM1 для разъема последовательного порта 1.</p> <p>Дополнительную информацию см. в разделе «<a href="#">Параметры программы настройки системы</a>».</p>

## Внутренние узлы компьютера

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

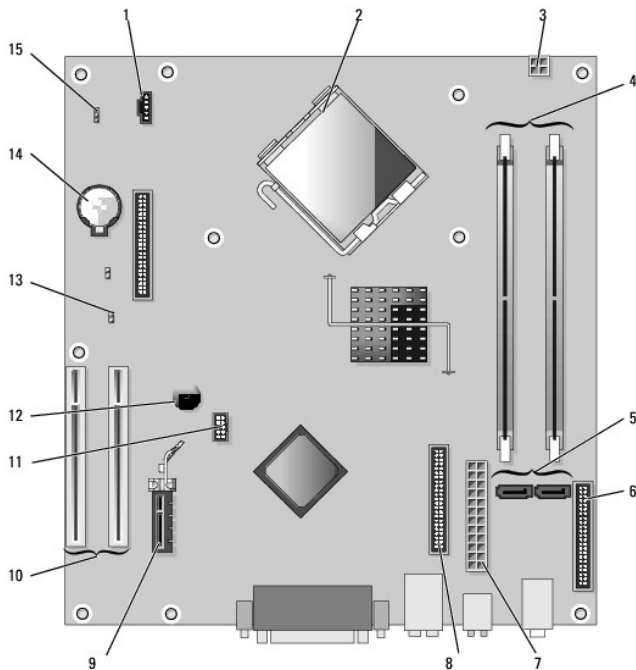
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание поражения электрическим током перед снятием крышки всегда отсоединяйте компьютер от электрической розетки.

 **ВНИМАНИЕ.** Будьте осторожны, открывая крышку компьютера: убедитесь, что открытие крышки не приводит к отключению кабелей от системной платы.



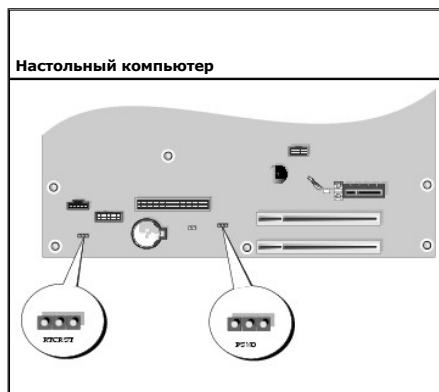
1	отсек дисководов (дисковод компакт-дисков/DVD-дисков, дисковод гибких дисков и жесткий диск)	4	гнезда для плат
2	блок питания	5	блок радиатора
3	системная плата	6	передняя панель ввода/вывода





### Компоненты системной платы





1	разъем вентилятора (FAN)	9	разъем платы PCI Express x1
2	разъем процессора (ЦПУ)	10	разъем платы PCI (2)
3	разъем питания (12VPOWER)	11	разъем FlexBay USB
4	разъемы модулей памяти (DIMM_1, DIMM_2)	12	пьезоэлектрический зуммер
5	разъемы последовательного порта накопителя ATA (SATA0, SATA2)	13	перемычка пароля (PSWD)
<b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Разъем SATA2 в данной системе не поддерживается.			
6	разъем передней панели (FNT_PANEL)	14	гнездо аккумулятора (BATT)
7	разъем питания (POWER)	15	перемычка сброса RTC (RTCST)
8	разъем дисковода компакт-дисков/DVD-дисков (IDE)		

## Установка перемычек



Перемычка	Настройка	Описание
PSWD		Функция защиты с помощью пароля включена (по умолчанию).
		Защита с помощью пароля выключена.
RTCRST		Восстановление часов реального времени не выполнено.
		Выполнение восстановления часов реального времени (перемычка временно установлена).

 перемычка установлена     перемычка не установлена

[Назад на страницу «Содержание»](#)

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

● [Платы PCI и PCI Express](#)

### Платы PCI и PCI Express

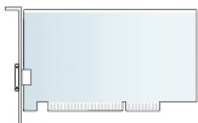
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

**⚡ ВНИМАНИЕ:** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Компьютер Dell™ содержит два низкопрофильных разъема для плат PCI:

**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** В компьютере Dell используются только разъемы PCI. Платы ISA не поддерживаются.

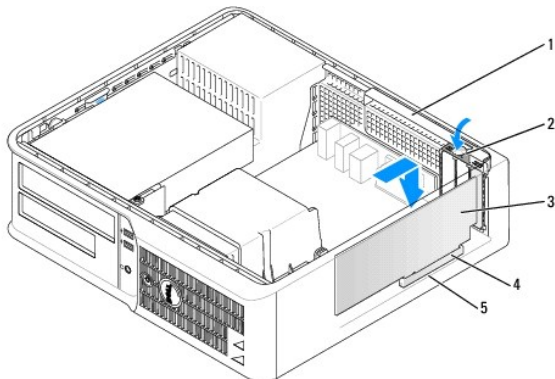
### Платы PCI



### Установка платы PCI

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе платы.
3. Для установки новой платы удалите заглушку, чтобы открыть отверстие для платы. Затем перейдите к шагу 5.
4. Чтобы заменить уже установленную плату, извлеките ее из компьютера. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
5. Подготовьте плату к установке.

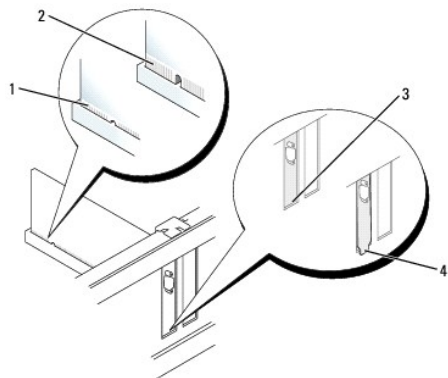
**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию о настройках платы, установке внутренних соединений и более точных настройках платы и компьютера см. в документации, поставляемой вместе с платой.



1	фиксатор платы
2	защелка
3	плата
4	краевой разъем
5	разъем для платы

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

6. Вставьте плату в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что плата полностью встала в слот.



1	полностью установленная плата
2	не полностью установленная плата
3	правильно установленная заглушка
4	неправильно установленная заглушка

7. Аккуратно нажмите на фиксатор платы, чтобы закрепить плату.

**⚠ ВНИМАНИЕ.** Не прокладывайте кабели платы вверх или снизу плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

8. Подсоедините к плате все необходимые кабели.

**⚠ ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

9. Если установлена звуковая плата:

- а. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
- б. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. Не подсоединяйте внешние звуковые устройства к разъемам микрофона, громкоговорителей/наушников или к разъемам линейного входа на передней панели.

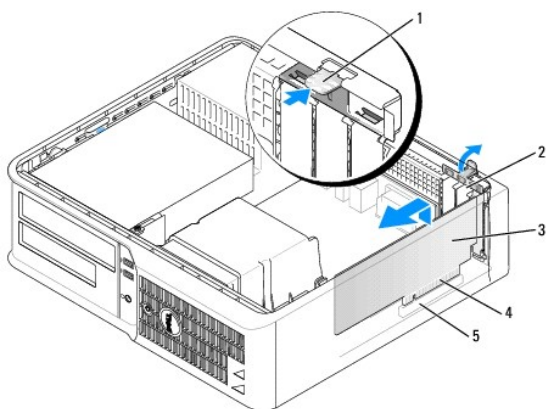
10. Если установлен сетевой адаптер и необходимо отключить встроенный сетевой адаптер, выполните указанные ниже действия.

- а. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
- б. Подсоедините сетевой кабель к разъемам сетевого адаптера. Не подсоединяйте сетевой кабель ко встроенному сетевому разъему на задней панели.

11. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).

## Извлечение платы PCI

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе платы и сдвиньте наружу.
3. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
4. Взяв плату за верхние углы, аккуратно извлеките ее из разъема.



1	защелка	4	краевой разъем
2	фиксатор платы	5	разъем для платы
3	плата		

5. Если плата извлекается надолго, вставьте на ее место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

6. Установите фиксатор платы на место.

**ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

7. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)

8. Удалите драйвер платы. Инструкции см. в документации, поставляемой в комплекте с платой.

9. Для удаления звуковой платы:

- a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на **On** (Включено).
- b. Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.

10. Если удален сетевой адаптер, выполните следующие действия.

- a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **On** (Включено).
- b. Подключите сетевой кабель ко встроенному сетевому разъему на задней панели компьютера.

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

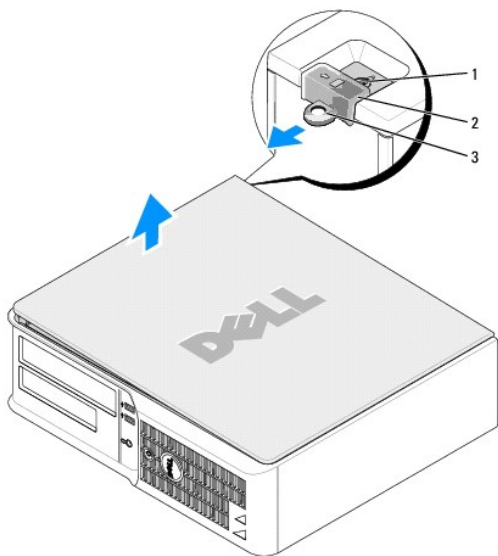
● [Снятие крышки компьютера](#)

### Снятие крышки корпуса компьютера

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

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для обеспечения защиты от поражения электрическим током перед снятием крышки всегда отсоединяйте компьютер от электрической розетки.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Если корпус компьютера заперт с помощью замка, вдетого в кольцо на задней панели, снимите замок.
3. Сдвиньте защелку, чтобы открыть крышку.
4. Откиньте крышку вверх, взявшись за ушко.
5. Снимите крышку с шарниров и положите ее на мягкую неабразивную поверхность.



1	отверстие для защитного троса
2	защелка крышки корпуса
3	проушина для навесного замка

[Назад на страницу «Содержание»](#)

[Назад на страницу «Содержание»](#)

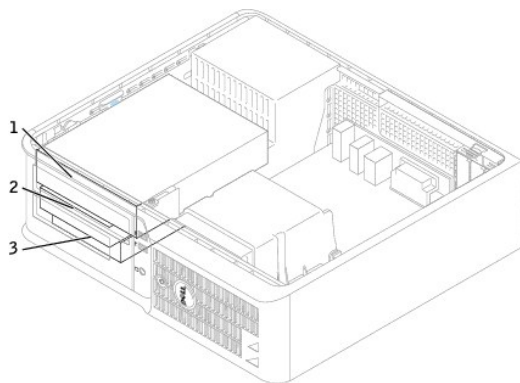
## Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

● [Дисководы](#)

### Дисководы

Компьютер поддерживает следующие устройства:

- 1 Один жесткий диск Serial ATA
- 1 Один дополнительный жесткий диск ATA
- 1 Один дополнительный дисковод гибких дисков
- 1 Один дополнительный дисковод компакт-дисков или DVD-дисков



1	дисковод CD/DVD
2	дисковод гибких дисков
3	накопитель на жестких дисках

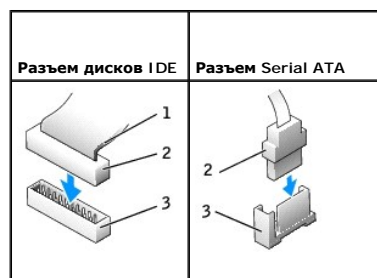
### Общие инструкции по установке

Подсоедините дисководы CD/DVD к разъему, помеченному «IDE», на [системной плате](#). Жесткие диски с последовательным интерфейсом ATA необходимо подключить к разъемам «SATA0» или «SATA2» на [системной плате](#).

### Подключение кабелей дисководов

Устанавливая дисковод, подсоедините два кабеля—питания постоянным током и кабель передачи данных—к его задней панели и к системной плате.

### Разъемы интерфейса дисковода



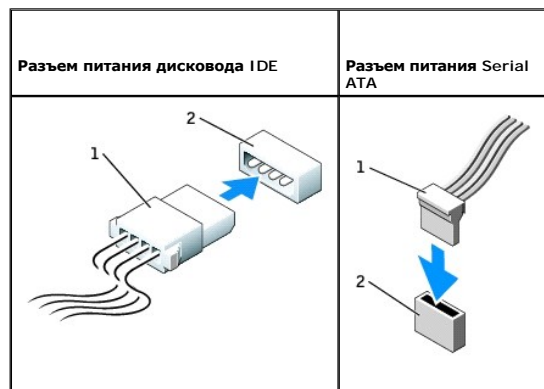
1	цветная полоса на кабеле IDE
2	разъем для подключения интерфейсного кабеля
3	разъем интерфейса



Для обеспечения правильного подключения большинство интерфейсных разъемов снабжено ключом: специальная прорезь или отсутствующий контакт одной части разъема соответствует выступу или отсутствующему отверстию в ответной части разъема. В результате контакт кабеля с номером 1 (помеченный цветной полосой вдоль одного края кабеля IDE—кабели Serial ATA не имеют цветных полос) может быть вставлен только в первый контакт разъема. Для разъема на системной или иной плате контакт номер 1 обычно маркирован «1».

**ВНИМАНИЕ.** При подключении кабеля интерфейса IDE цветная полоса на кабеле должна быть совмещена с первым контактом разъема. Если вставить кабель другой стороной, то диск не сможет работать. Кроме того, можно повредить сам диск или контроллер диска.

## Разъемы питания



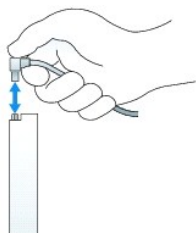
1	кабель питания
2	входной разъем питания

## Подключение и отключение кабелей дисководов

Для отсоединения кабеля передачи данных дисководов IDE возьмитесь за цветной язычок и потяните его.

Отсоединяя и присоединяя кабель данных Serial ATA, держите его за черный разъем на каждом конце.

Как и разъемы IDE, разъемы интерфейса Serial ATA имеют ключ, указывающий правильную ориентацию кабеля. Например, пазу или отсутствующему контакту на разъеме соответствует выступ или пустой контакт на кабеле.



## Дисковод компакт-дисков/DVD-дисков

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

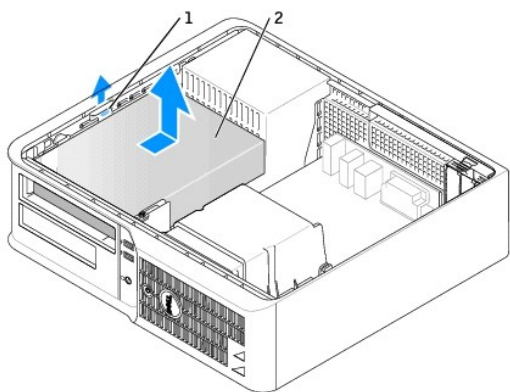
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для обеспечения защиты от поражения электрическим током перед снятием крышки всегда отсоединяйте компьютер от электрической розетки.

## Извлечение дисковода компакт-дисков/DVD-дисков

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом работы](#)».

**ВНИМАНИЕ.** Не вынимайте диск из корпуса компьютера за кабели. Это может привести к повреждению кабелей и разъемов.

2. Поднимите защелку дисковода и выньте дисковод в направлении задней части корпуса компьютера. Затем приподнимите дисковод, чтобы извлечь его из корпуса компьютера.



1	защелка дисковода
2	дисковод CD/DVD

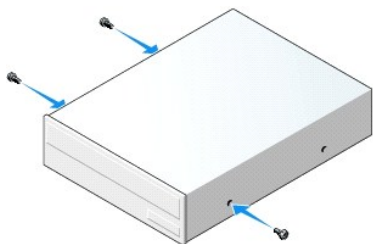
3. Отсоедините кабель питания и кабель дисковода компакт-дисков/DVD-дисков от разъема дисковода.

### Установка дисковода дисков CD-ROM/DVD-дисков

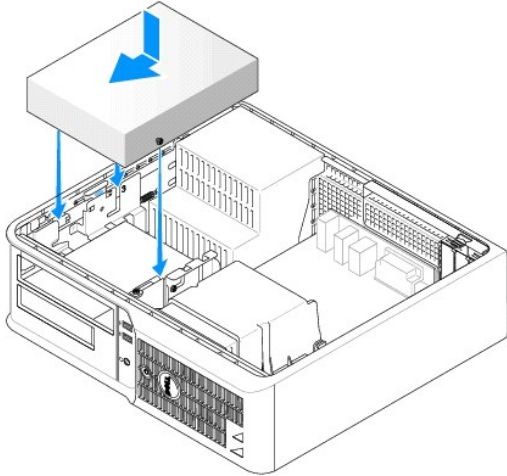
1. Распакуйте новый дисковод и подготовьте его к установке.

Прочитайте документацию к дискуводу и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру. Если устанавливаете дисковод IDE, настройте его как «cable-select».

2. При установке нового дисковода выполните указанные ниже действия.
  - а. Нажмите две защелки на верхней части заглушки панели с дисководами и поверните заглушку в сторону передней части корпуса компьютера.
  - б. Отверните три винта с буртиками с заглушки панели с дисководами.
3. При замене имеющегося дисковода выполните указанные ниже действия.
  - а. Нажмите две защелки на верхней части заглушки панели с дисководами и поверните заглушку в сторону передней части корпуса компьютера.
  - б. Отверните три винта с буртиками с имеющегося дисковода.
  - в. Вставьте три винта с буртиками в отверстия, расположенные по бокам нового дисковода, и затяните их.



4. Подключите кабель питания и кабель дисковода CD/DVD к дискуводу.
5. Выровняйте винты с буртиками с направляющими и вставьте дисковод в отсек до щелчка.



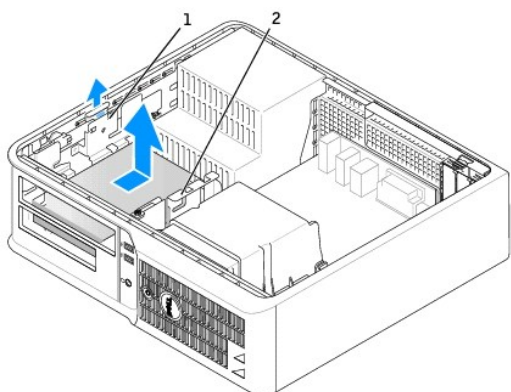
6. Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
7. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)
8. Измените информацию о конфигурации, установив для соответствующего параметра Drive (Накопитель) (0 или 1) в разделе Drives (Дисководы). Дополнительную информацию см. в разделе «[Программа настройки системы](#)».
9. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу [Dell Diagnostics](#).

## Дисковод гибких дисков

- ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.
- ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для обеспечения защиты от поражения электрическим током перед снятием крышки всегда отсоединяйте компьютер от электрической розетки.

## Снятие дисковода гибких дисков

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом работы](#)».
- 📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Поскольку выполнение следующих действий не требует полного извлечения дисковода компакт-дисков/DVD-дисков, отключать кабели, соединяющие дисковод компакт-дисков/DVD-дисков, не нужно.
2. [Извлеките дисковод компакт-дисков/DVD-дисков](#) и аккуратно отложите его в сторону.
- 👉 ВНИМАНИЕ.** Не вынимайте диск из корпуса компьютера за кабели. Это может привести к повреждению кабелей и разъемов.
3. Поднимите защелку дисковода и выньте дисковод гибких дисков в направлении задней части корпуса компьютера. Затем приподнимите дисковод, чтобы извлечь его из корпуса компьютера.

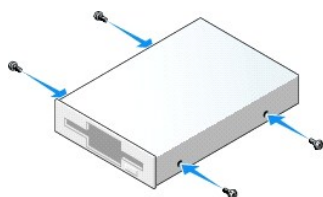


1	защелка дисковода
2	дисковод гибких дисков

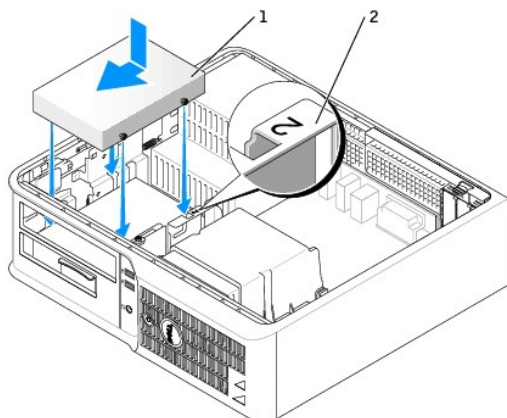
- Отсоедините кабель питания и кабель дисковода гибких дисков от разъемов.

### Установка дисковода гибких дисков

- При установке нового дисковода выполните указанные ниже действия.
  - С помощью небольшой плоской отвертки осторожно удалите заглушку с задней части панели с дисковыми.
  - Отверните четыре винта с буртиками с заглушки панели с дисковыми.
- При замене имеющегося дисковода выполните указанные ниже действия.  
Отверните четыре винта с буртиками с имеющегося дисковода.
- Вставьте четыре винта с буртиками в отверстия, расположенные по бокам нового дисковода гибких дисков, и затяните их.



- Подключите кабель питания и кабели дисковода гибких дисков к устройству.
- Выверните винты с буртиками с направляющими и вставьте дисковод в отсек до щелчка.



1	кабель питания
---	----------------

2 номер отсека

6. [Установите дисковод компакт-дисков/DVD-дисков на место.](#)
7. Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
8. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)
9. [Войдите в программу настройки системы](#) и с помощью параметра Diskette Drive (Дисковод гибких дисков) включите новый дисковод гибких дисков.
10. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу [Dell Diagnostics](#).

## Жесткий диск

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

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для обеспечения защиты от поражения электрическим током перед снятием крышки всегда отсоединяйте компьютер от электрической розетки.

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

1. Перед заменой жесткого диска, на котором хранятся необходимые данные, выполните резервное копирование этих данных.
2. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.

## Удаление жесткого диска

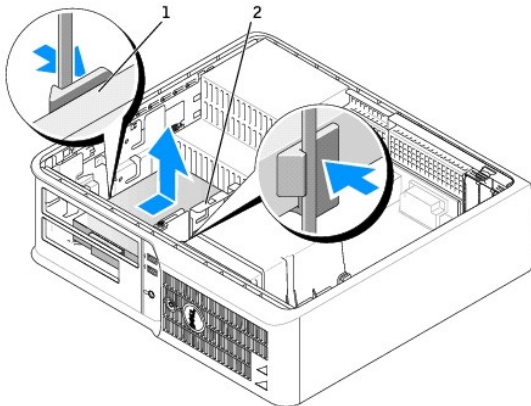
1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).

**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Поскольку выполнение следующих действий не требует полного извлечения дисковода компакт-дисков/DVD-дисков и дисковода гибких дисков, отключать кабели, соединяющие два дисковода, не нужно.

2. [Извлеките дисковод компакт-дисков/DVD-дисков](#) из отсека и аккуратно отложите его в сторону.
3. [Извлеките дисковод гибких дисков](#) из отсека и аккуратно отложите его в сторону.
4. Нажмите на два пластиковых фиксатора с каждой стороны диска и выньте диск в направлении задней части корпуса компьютера.

**🕒 ВНИМАНИЕ.** Не вынимайте диск из корпуса компьютера за кабели. Это может привести к повреждению кабелей и разъемов.

5. Выньте диск из корпуса компьютера и отсоедините от него кабели жесткого диска и питания.



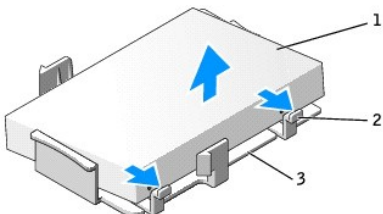
1	фиксатор (2)
2	накопитель на жестких дисках

## Установка жесткого диска

1. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.

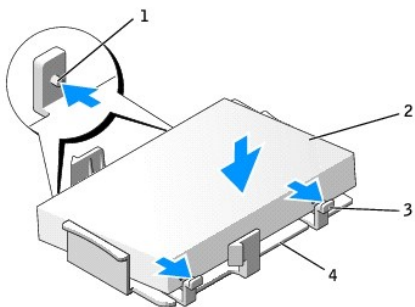
**ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Рекомендуется класть диск на достаточно мягкую поверхность, например, на поролоновую подкладку.

2. Распакуйте новый жесткий диск и подготовьте его к установке.
3. Если к жесткому диску, устанавливаемому на замену, не прикреплен пластиковый ограничитель, отсоедините его от старого диска.



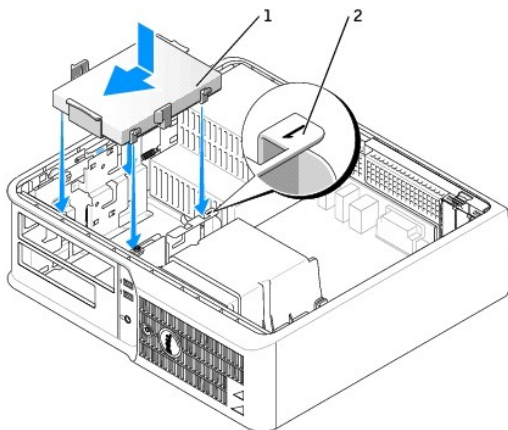
1	накопитель на жестких дисках
2	защелки (2)
3	пластиковый ограничитель жесткого диска

4. Прикрепите заглушку к новому жесткому диску.



1	защелки (2)	3	защелки (2)
2	диск	4	пластиковый ограничитель жесткого диска

5. Подключите кабель питания и кабели жесткого диска к дисковому.
6. Выберите необходимый отсек для диска и вставьте диск в отсек до щелчка.



1	накопитель на жестких дисках
2	номер отсека

7. Установите дисковод гибких дисков и дисковод компакт-дисков/DVD-дисков на место.
8. Проверьте надежность подсоединения кабелей ко всем разъемам.
9. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)
10. Если установленный диск является первичным, вставьте загрузочный носитель в загрузочный дисковод.
11. Включите компьютер.
12. [Войдите в программу настройки системы](#) и выполните обновление соответствующего параметра **Primary Drive** (Основной диск): 0 или 2.
13. Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.
14. Разбейте диск на разделы и выполните логическое форматирование, прежде чем переходить к следующему шагу.  
Подробные инструкции можно найти в документации по операционной системе.
15. Проверьте жесткий диск с помощью программы [Dell Diagnostics](#).
16. Установите операционную систему на жесткий диск.  
Подробные инструкции можно найти в документации по операционной системе.

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)

# Руководство пользователя Dell1 OptiPlex™ 210L

## Настольный компьютер



### [Источники информации](#)

#### [Перед установкой](#)

[Рекомендуемые инструменты](#)

[Выключение компьютера](#)

[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)

#### [Настольный компьютер](#)

[О настольном компьютере](#)

[Внутренние узлы компьютера](#)

[Технические характеристики настольного компьютера](#)

[Снятие крышки корпуса компьютера](#)

[Панель ввода/вывода](#)

[Дисководы](#)

[Платы PCI и PCI Express](#)

[Блок питания](#)

[Процессор](#)

#### [Дополнительные функции](#)

[Технология LegacySelect](#)

[Возможность управления](#)

[Безопасность](#)

[Защита с помощью пароля](#)

[Установка системы](#)

[Загрузка с устройства USB](#)

[Удаление забытых паролей](#)

[Очистка параметров CMOS](#)

[Многопоточность](#)

[Управление питанием](#)

#### [Аккумулятор](#)

[Замена аккумулятора](#)

#### [Установка системной платы](#)

#### [Память](#)

[Обзор модулей памяти DDR2](#)

[Адресация памяти с конфигурацией 4 ГБ](#)

[Извлечение модулей памяти](#)

[Замена/установка дополнительных модулей памяти](#)

[Установка крышки корпуса компьютера](#)

[Уход за компьютером](#)

[Переустановка драйверов и операционной системы](#)

[Драйверы](#)

[Использование функции восстановления системы Microsoft® Windows® XP](#)

[Переустановка системы Microsoft Windows XP](#)

#### [Устранение неисправностей](#)

[Неисправности аккумулятора](#)

[Неисправности дисководов](#)

[Неполадки клавиатуры](#)

[Блокировки и неполадки программного обеспечения](#)

[Проблемы с памятью](#)

[Неисправности мыши](#)

[Неполадки в сети](#)

[Проблемы с питанием](#)

[Неполадки принтера](#)

[Восстановление настроек по умолчанию](#)

[Неполадки последовательного или параллельного устройства](#)

[Проблемы, связанные со звуком и динамиками](#)

[Неисправности видеосистемы и монитора](#)

[Возможности Microsoft® Windows® XP](#)

[Пересылка информации на новый компьютер](#)

[Учетные записи и быстрое переключение пользователей](#)

[Установка домашней и офисной сети](#)

#### [Глоссарий](#)

[Инструменты и утилиты для поиска и устранения неисправностей](#)

[Программа Dell Diagnostics](#)

[Индикаторы системы](#)

[Индикаторы диагностики](#)

[Звуковые коды](#)

[Сообщения об ошибке](#)

[Разрешение проблем несовместимости программного обеспечения и оборудования](#)

#### [Получение справки](#)

[Техническая поддержка](#)

[Проблемы с заказом](#)

[Информация по продуктам](#)

[Возврат изделий для гарантийного ремонта или возмещения уплаченных средств](#)

[Прежде чем позвонить](#)

[Обращение в Dell](#)

#### [Гарантия](#)

[Замечания о стандартах FCC \(только для США\)](#)

## Примечания, Внимания и Предупреждения



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.



**ВНИМАНИЕ.** Указывает на опасность повреждения оборудования или потери данных и объясняет, как этого избежать.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на возможность материального ущерба, травмы или смерти.

## Аббревиатуры и сокращения

Полный список сокращений и акронимов см. в [Глоссарии](#).

В случае приобретения компьютера серии Dell™ n Series все упоминания операционной системы Microsoft® Windows® в настоящем документе неприменимы.

Информация, включенная в состав данного документа, может быть изменена без уведомления.  
© Dell Inc. 2006 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*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect* и *PowerApp* являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* и *Celeron* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Intel Corporation; *Microsoft*, *MS-DOS* и *Windows* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Майкрософт; *IBM* является охраняемым товарным знаком корпорации International Business Machines Corporation; *Bluetooth* является товарным знаком Bluetooth SIG, Inc. и используется корпорацией Dell Inc. по лицензии. *ENERGY STAR* является зарегистрированным товарным знаком Управления по охране окружающей среды США. Будучи партнером ENERGY STAR, корпорация Dell Inc. заявляет, что по эффективности использования энергии этот продукт соответствует стандартам ENERGY STAR.

Остальные товарные знаки и названия продуктов могут использоваться в этом руководстве для обозначения фирм, заявляющих права на товарные знаки и названия, или продуктов этих фирм. Dell Inc. заявляет об отказе от всех прав собственности на любые товарные знаки и названия, кроме своих собственных.

**Модели:** DCTR и DCNE

**Июль 2006 P/N GD045 Ред. A02**

## Панель ввода/вывода

### Снятие панели ввода/вывода

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

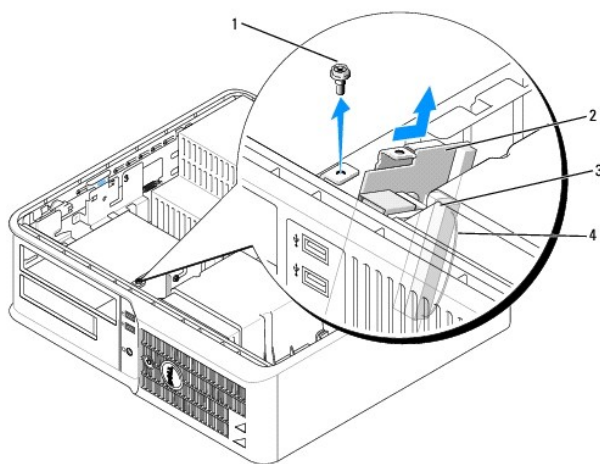
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети перед тем, как открывать корпус.

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

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Отсоедините кабель от панели ввода /вывода, потянув за петлю.
3. Отверните винт, который закрепляет панель ввода/вывода на настольном компьютере.

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

4. Аккуратно поверните и извлеките панель ввода/вывода из компьютера.



1	крепежный винт
2	панель ввода-вывода
3	разъем кабеля ввода/вывода
4	петля разъема ввода/вывода

### Установка панели ввода/вывода

1. Чтобы установить панель ввода/вывода, выполните процедуру извлечения в обратном порядке.

**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте направляющие на креплении панели ввода/вывода, чтобы правильно расположить панель ввода/вывода, и установите плату ввода/вывода на место, используя выемки.

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

● [Процессор](#)

### Процессор

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

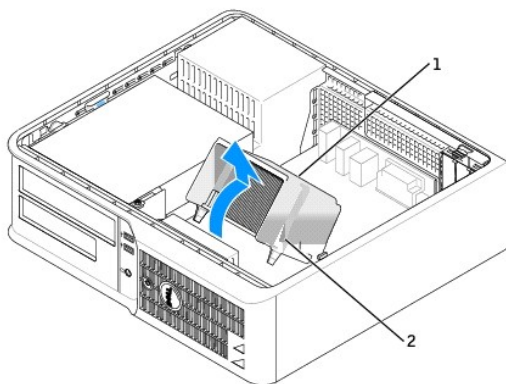
**👉 ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

### Снятие процессора

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Отверните невыпадающий винт с каждой стороны блока радиатора.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Несмотря на то, что блок радиатора снабжен пластиковым экраном, он может сильно нагреться при нормальном режиме работы компьютера. Прежде чем взять блок радиатора, убедитесь, что прошло достаточно времени, чтобы он остыл.

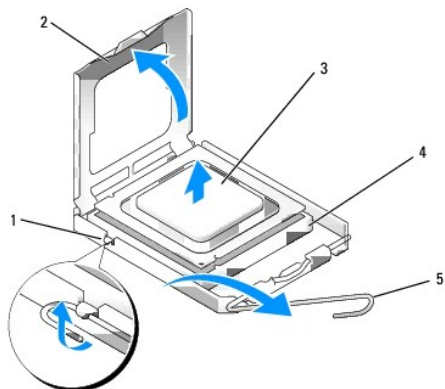
3. Выньте блок радиатора и извлеките его из компьютера.



1	блок радиатора
2	отверстие для установки невыпадающего винта (2)

**👉 ВНИМАНИЕ.** Если вы устанавливаете процессор из комплекта обновления Dell, выбросьте исходный теплоотвод. Если у вас *нет* такого комплекта обновления, используйте исходный теплоотвод и продуйте его перед установкой нового процессора.

4. Снимите крышку процессора, переместив рычаг из-под центральной защелки на гнезде. Затем отведите рычаг, чтобы снять процессор.



1	центральная защелка крышки
2	крышка процессора
3	процессор
4	разъем
5	рычаг

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

5. Аккуратно извлеките процессор из гнезда.

Оставьте рычаг освобождения в верхней позиции, чтобы разъем был готов для установки нового процессора.

## Установка процессора

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

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

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).

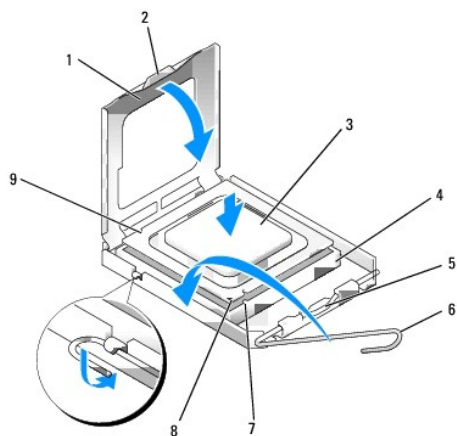
2. Распаковывая новый процессор, соблюдайте осторожность, чтобы не прикоснуться к нижней части процессора.

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

3. Если рычаг освобождения не в верхней позиции, поднимите его.

4. Совместите переднюю и заднюю направляющие выемки на процессоре с передней и задней направляющими выемками на гнезде.

5. Совместите контакты «1» на процессоре и на разъеме.



1	крышка процессора	6	рычаг
2	выступ	7	передняя направляющая выемка
3	процессор	8	индикатор контакта 1 на разъеме и процессоре
4	разъем процессора	9	задняя направляющая выемка
5	центральная защелка крышки		

➡ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения контактов правильно совместите микропроцессор с гнездом и не прикладывайте к процессору особых усилий во время его установки.

6. Аккуратно вставьте процессор в гнездо и убедитесь, что он расположен правильно.

7. Когда процессор полностью установлен в гнездо, закройте крышку процессора.

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

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

➡ **ВНИМАНИЕ.** Если не установлен комплект обновления процессора от Dell, используйте исходный блок радиатора при установке процессора.

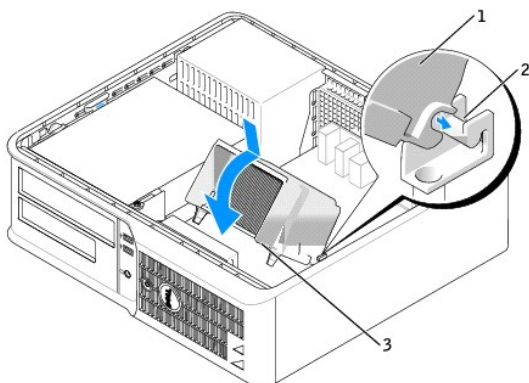
Если вы устанавливали процессор из комплекта обновления Dell, верните исходный узел теплоотвода и процессор в корпорацию Dell в упаковке комплекта обновления.

9. Установите блок радиатора, выполнив следующие действия.

a. Поместите блок радиатора обратно на крепление.

b. Установите блок радиатора на основание компьютера и затяните два невыпадающих винта.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Убедитесь, что блок радиатора установлен правильно и надежно.



1	блок радиатора
2	крепление блока радиатора

3 | отверстие для установки невыпадающего винта (2) |

10. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Блок питания

### Установка блока питания

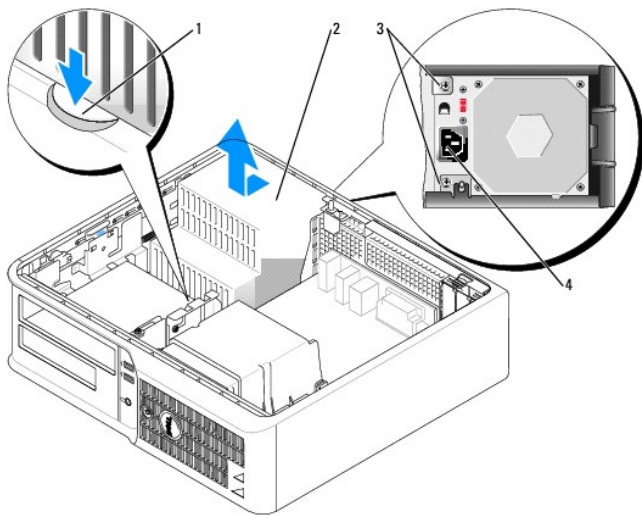
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

**⚡ ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Отсоедините кабели питания постоянного тока от системной платы и дисководов.

Перед отсоединением кабелей питания постоянного тока от системной платы и дисководов запомните, что они расположены за выступами внутри корпуса компьютера. Вам нужно будет правильно разместить эти кабели, когда Вы будете снова устанавливать их, чтобы предотвратить их защемление или изгибание.

3. Отверните два винта, которые крепят блок питания на задней части корпуса компьютера.
4. Извлеките дисковод компакт-дисков/DVD-дисков и аккуратно отложите его в сторону.
5. Нажмите спусковую кнопку, расположенную на нижней части корпуса компьютера.



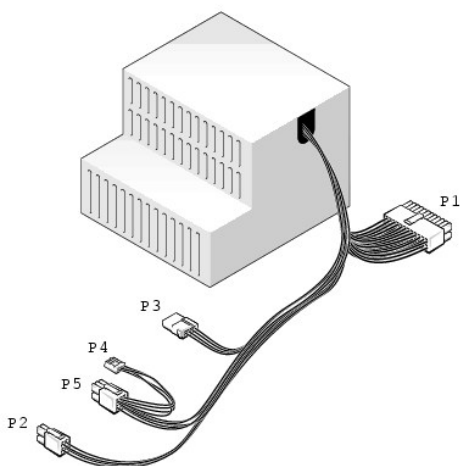
1	кнопка блокировки
2	блок питания
3	винты (2)
4	разъем сетевого питания

6. Сдвиньте блок питания в сторону передней панели компьютера примерно на 2,5 см.
7. Приподнимите блок питания и извлеките его из компьютера.
8. Установите блок питания, устанавливаемый на замену, на место.
9. Установите винты, которые крепят блок питания к задней части корпуса компьютера.

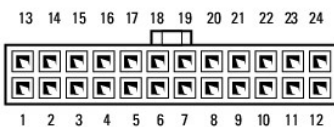


10. Заново присоедините кабели питания постоянным током.
11. Установите дисковод компакт-дисков/DVD-дисков на место.
12. Подсоедините кабель питания переменным током к разъему.
13. [Установите крышку корпуса компьютера на место.](#)

## Разъемы питания постоянного тока



### Разъем питания постоянного тока P1



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
3	GND	Черный
4	+5 В постоянного тока	Красный
5	GND	Черный
6	+5 В постоянного тока	Красный
7	GND	Черный
8	PS_PWROK*	Серый
9	P5AUX	Фиолетовый
10	+12 В постоянного тока	Белый
11	+12 В постоянного тока	Белый
12	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
13	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
14	-12 В постоянного тока*	Синий
15	GND	Черный
16	PWR_PS_ON*	Зеленый
17	GND	Черный
18	GND	Черный
19	GND	Черный
20	NC	Нет

21	+5 В постоянного тока	Красный
22	+5 В постоянного тока	Красный
23	+5 В постоянного тока	Красный
24	GND	Черный

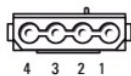
\*Использует провод 22-AWG вместо провода 18-AWG.

#### Разъем питания постоянного тока P2



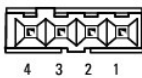
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	GND	Черный
2	GND	Черный
3	+12 В постоянного тока	Желтый
4	+12 В постоянного тока	Желтый

#### Разъем питания постоянного тока P3



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+12 В постоянного тока	Желтый
2	GND	Черный
3	GND	Черный
4	+5 В постоянного тока	Красный

#### Разъем питания постоянного тока P4



Номер контакта	Название сигнала	Провод 22-AWG
1	+5 В постоянного тока	Красный
2	GND	Черный
3	GND	Черный
4	+12 В постоянного тока	Желтый

#### Разъем питания постоянного тока P5



--	--	--

Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	COM	Черный
3	+5 В постоянного тока	Красный
4	GND	Черный
5	+12 В постоянного тока	Желтый

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

• [Технические характеристики настольного компьютера](#)

### Технические характеристики настольного компьютера

<b>Микропроцессор</b>	
Тип микропроцессора	Процессор Intel® Pentium® или Celeron®
Кэш 1-го уровня (L1)	32 КБ
Кэш второго уровня (L2)	512 КБ, 1 МБ или 2 МБ пакетно-конвейерный, 8-канальный, модульно-ассоциативный, с обратной записью, SRAM

<b>Память</b>	
Тип	Модули памяти DDR2 SDRAM, работающие на частоте 533 МГц и 400 МГц
Разъемы памяти	2
Поддерживаемые модули памяти	256 МБ, 512 МБ, 1 ГБ или 2 ГБ без ECC
Минимальный объем памяти	двухканальный: 512 МБ одноканальный: 256 МБ
Максимальный объем памяти	4 ГБ
Адрес BIOS	F0000h

<b>Информация о компьютере</b>	
Набор микросхем	Intel® 915GV
Разрядность шины данных	64 бит
Разрядность адресной шины	32 бита
Каналы DMA	8
Уровни прерываний	24
Микросхема BIOS (NVRAM)	4 МБ
Скорость памяти	533 МГц и 400 МГц
NIC (Контроллер сетевого интерфейса)	встроенный сетевой интерфейс, поддерживающий соединение 10/100 Мбит/с: <ul style="list-style-type: none"><li>1 Зеленый - между сетью 10 Мбит/с и компьютером устойчивая связь.</li><li>1 Оранжевый - между сетью 100 Мбит/с и компьютером устойчивая связь.</li><li>1 Выключен - компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.</li></ul>

<b>Видео</b>	
Тип	встроенная видеоплата Intel Graphic Media Accelerator 900

<b>Звуковая плата</b>	
Тип	SigmaTel STAC9200
Преобразование стереосигнала	Из аналоговой в цифровую форму: 16-разрядное Из цифровой в аналоговую форму: 20-разрядное

<b>Контроллеры</b>	
Дисководы	два контроллера Serial ATA, каждый из которых поддерживает одно устройство, и один параллельный Ultra ATA/100 IDE, поддерживающий два устройства на канал, с одним каналом

<b>Шина расширения</b>	
Тип шины	PCI 2.3 SATA 1.0a USB 2.0
Тактовая частота шины	PCI: 33 МГц SATA: 1.5 Гбит/с и 3 Гбит/с USB: 480 Мбит/с
Платы	поддерживаются низкопрофильные платы
PCI:	
Разъемы	Два
размер платы	низкопрофильный
Размер разъема	120 контактов
разрядность канала передачи данных (максимально)	32 бита
PCI Express:	
Разъемы	один x1
питание	10 Вт (макс.)
Размер разъема	36 контактов
Разрядность передачи данных (максимум)	1-полосный PCI Express

<b>Дисководы</b>	
Внешний доступ	один 3,5-дюймовый дисковод один отсек для дисков компакт-дисков/DVD-дисков или дополнительного второго жесткого диска
Внутренний доступ	Один отсек для 1-дюймового жесткого диска IDE

<b>Разъемы</b>	
Внешние разъемы:	
Последовательный порт	9-контактный разъем, 16550С-совместимый
Параллельный	25-контактная розетка (двунаправленная)
Видео	15-контактный VGA разъем
Сетевой адаптер	Разъем RJ45
USB	разъемы, совместимые со стандартом USB 2.0: два на передней панели и четыре на задней
Аудио	три разъема на задней панели для линейного входа, линейного выхода и микрофона; один разъем на передней панели для наушников
Разъемы на системной плате:	
Основной жесткий диск IDE	40-контактный разъем
Serial ATA	два 7-штырьковых разъема (используется только один)  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Разъем SATA2 в данной системе не поддерживается.
Дисковод гибких дисков	34-штырьковый разъем
Вентилятор	5-контактный разъем
PCI 2.3	120-контактный разъем
Аудиоразъем для дисков CD	4-контактный разъем
Передняя панель	40-контактный разъем

<b>Сочетание клавиш</b>	
<Ctrl><Alt><Del>	в операционной системе Microsoft® Windows® XP откроется окно Безопасность Windows; при работе в режиме DOS происходит перезапуск (перезагрузка) компьютера
<F2> или <Ctrl><Alt><Enter>	запускается внутренняя настройка системы (только во время запуска системы)

<Ctrl><Alt><b>	автоматический запуск компьютера из среды сети, которая определена средой удаленной загрузки (PXE), а не с одного из устройств, указанного с помощью параметра настройки системы <b>Boot Sequence</b> (Последовательность загрузки) (только во время запуска системы)
<F12> или <Ctrl><Alt><F>8	отображение меню устройства загрузки, с помощью которого пользователь может указать устройство для однократной загрузки (только во время запуска системы), а также отображение параметров запуска жесткого диска и диагностики системы

<b>Элементы управления и световые индикаторы</b>	
Контроль потребления энергии	Выключатель кнопочного типа
Индикатор питания	зеленый индикатор - мигает в спящем режиме; горит в режиме работы.  желтый - мигает в случае неисправности установленного устройства; горит - при возникновении внутренней неисправности (см. раздел « <a href="#">Проблемы, связанные с питанием</a> »).
Индикатор жесткого диска	Зеленый
Индикатор сети	горит зеленым, когда сетевое соединение установлено
Индикатор встроенной связи (на встроенном сетевом адаптере)	зеленый свет для операций 10 МБ, оранжевый свет для операций 100 МБ
Индикатор активности (на встроенном сетевом адаптере)	Желтый мигающий
Диагностические светодиоды	четыре индикатора на передней панели (см. раздел « <a href="#">Индикаторы диагностики</a> »)
Индикатор резервного питания	AUX_PWR на системной плате

<b>Электропитание</b>	
Блок питания (постоянный ток):	
Мощность	220 Вт
Теплоотдача	751 BTU/час  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Теплоотдача рассчитывается исходя из номинальной мощности источника питания.
Напряжение	источники питания с выбором вручную - от 90 до 135 В и 50/60 Гц; от 180 до 265 В и 50/60 Гц
Резервная батарея	Дисковый литиевый элемент CR2032, 3 В

<b>Габариты</b>	
Высота	11,4 см (4,5 дюйма)
Ширина	39,9 см (15,7 дюйма)
Глубина	35,3 см (13,9 дюйма)
Масса	10,4 кг (23 фунта)

<b>Окружающая среда</b>	
Температура:	
Для работы	10° 35°C (50° 95°F)
Для хранения	от -40° до 65°C
Относительная влажность	20-80 % (без конденсата)
Максимальная вибрация:	
Для работы	0,25 г от 3 до 200 Гц при 0,5 октав/мин
Для хранения	0,5 г при частоте 3 - 200 Гц при 1 октаве/мин
Максимальная ударная нагрузка:	
Для работы	Импульс с формой отрицательного полупериода синусоиды с изменением скорости 50,8 см/с
Для хранения	27-г сглаженное прямоугольное колебание с

	изменением скорости 200 дюйм/с (508 см/с)
Высота над уровнем моря:	
Для работы	-15,2 до 3048 м
Для хранения	-15,2 до 10668 м

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Устранение неисправностей

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

- [Неисправности аккумулятора](#)
- [Неисправности дисководов](#)
- [Неполадки клавиатуры](#)
- [Блокировки и неполадки программного обеспечения](#)
- [Проблемы с памятью](#)
- [Неисправности мыши](#)
- [Неполадки в сети](#)
- [Проблемы с питанием](#)
- [Неполадки принтера](#)
- [Восстановление настроек по умолчанию](#)
- [Неполадки последовательного или параллельного устройства](#)
- [Проблемы, связанные со звуком и динамиками](#)
- [Неисправности видеосистемы и монитора](#)

### Неисправности аккумулятора

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** В случае неправильной установки новый аккумулятор может взорваться. Заменяйте аккумулятор только аккумулятором того же типа или согласно рекомендациям изготовителя. Утилизируйте использованные аккумуляторы согласно указаниям изготовителя.

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

**Замените аккумулятор.** при необходимости постоянной установки времени и даты после включения компьютера или в случае отображения неправильного времени или даты во время запуска, [замените аккумулятор](#). Если аккумулятор продолжает работать неправильно, [обратитесь в компанию Dell](#).

### Неисправности дисководов

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

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

**Проверьте дисковод.**

- 1 Вставьте другую дискету, компакт-диск или диск DVD, чтобы исключить вероятность неисправности исходного диска.
- 1 Вставьте загрузочный диск и перезагрузите компьютер.

**Почистите дисковод или диск.** см. раздел [«Уход за компьютером»](#).

**Проверьте подключение кабелей**

[Проверьте программное обеспечение и оборудование на наличие конфликтов](#)

[Запустите программу Dell Diagnostics](#)

### Неисправности дисководов компакт-дисков и DVD-дисков

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



**Настройте регулятор громкости Windows.**

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

**Проверьте динамики и низкочастотный динамик.** см. раздел [«Неполадки, связанные со звуком и динамиками»](#).

## Проблемы с записью на дисковод CD/DVD-RW

**Закройте все другие программы.** во время записи дисковод CD/DVD-RW должен получать непрерывный поток данных. Если поток прерывается, возникает ошибка. Перед записью диска CD/DVD-RW постарайтесь закрыть все программы.

**Отключите режим ожидания в системе Windows перед тем, как начать запись на диск CD/DVD-RW.** см. раздел [«Управление потреблением энергии»](#).

## Проблемы с жестким диском

**Запуск программы диагностики жесткого диска Dell IDE Hard Drive Diagnostics.**


Программа Dell IDE Hard Drive Diagnostics - это утилита, выполняющая проверку жесткого диска для поиска и устранения неисправностей или подтверждения сбоя.

1. Включите компьютер или перезагрузите его, если он уже включен.
2. При отображении F2 = Setup (F2 = Настройка) в правом верхнем углу экрана нажмите сочетание клавиш <Ctrl><Alt><d>.
3. Следуйте инструкциям на экране.

**Запустите программу проверки диска Check Disk.**

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Мой компьютер**.
2. Щелкните правой кнопкой мыши **Локальный диск C:**.
3. Выберите параметр **Свойства**.
4. Перейдите на вкладку **Сервис**.
5. В группе **Проверка диска** нажмите кнопку **Выполнить проверку**.
6. Нажмите **Проверить и восстанавливать поврежденные секторы**.
7. Нажмите кнопку **Пуск**.

## Неполадки клавиатуры

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

**Проверьте кабель клавиатуры.**


- 1 Убедитесь, что кабель клавиатуры правильно подсоединен к компьютеру.
- 1 Выключите компьютер, заново присоедините кабель клавиатуры, как показано в *Кратком справочнике* по компьютеру, а затем снова включите компьютер.
- 1 Проверьте, нет ли в разъеме согнутых или сломанных контактов и не повреждены ли кабели. Распрямите согнутые контакты.
- 1 Отсоедините удлинители и подключите клавиатуру напрямую к компьютеру.


**Проверьте клавиатуру.** подключите работающую надлежащим образом клавиатуру к компьютеру и проверьте ее работу. Если она работает, старая клавиатура неисправна.

[Запустите программу Dell Diagnostics](#)

[Проверьте программное обеспечение и оборудование на наличие конфликтов](#)

## 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*.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При установке на компьютер уникального изображения или, если приходится переустанавливать операционную систему, запустите утилиту DSS. DSS имеется на компакт-диске [Drivers and Utilities](#) и по адресу [support.dell.com](http://support.dell.com).


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Вы должны использовать Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 или более позднюю версию при переустановке Windows XP.

### Компьютер не запускается

[Проверьте индикаторы диагностики](#)

Убедитесь в том, что кабель питания надежно соединен с компьютером и с электрической розеткой

### Компьютер перестает отвечать на команды

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


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

### Программа перестает отвечать на запросы

Завершите работу программы.

1. Нажмите сочетание клавиш <Ctrl><Shift><Esc>.
2. Выберите **Приложения**.
3. Выберите программу, не отвечающую на запросы.
4. Нажмите кнопку **Завершить задачу**.

### Неоднократное аварийное завершение работы программы

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

[Обратитесь к документации по программе.](#) если необходимо, удалите и заново установите программу.

### Появляется сплошной синий экран

Убедитесь, что на компьютере установлена первоначальная версия Windows XP

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

## Другие проблемы с программным обеспечением

Обратитесь к документации по программе или обратитесь к изготовителю программы для получения сведений по устранению неисправностей

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


Немедленно сделайте резервную копию файлов

Используйте антивирусное программное обеспечение для проверки жестких дисков, дискет или компакт-дисков

Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех программ и выключите компьютер с помощью меню Пуск

[Запустите программу Dell Diagnostics](#). Если все тесты пройдены успешно, ошибка связана с неполадкой программного обеспечения.

## Проблемы с памятью

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если во время загрузки на дисплее не отображаются сообщения об ошибках или неполадках, компьютер может сообщать о них посредством серий звуковых сигналов. Неполадка определяется по серии звуковых сигналов. Дополнительную информацию см. в разделе «[Звуковые сигналы](#)».

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

 **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.

- 1 Сохраните и закройте все файлы, закройте все неиспользуемые программы и посмотрите, помогло ли это решить проблему.
- 1 Минимальные требования к памяти указаны в документации по программному обеспечению. Если необходимо, [установите дополнительную память](#).
- 1 [Заново установите модули памяти](#), чтобы убедиться, что компьютер правильно работает с памятью.
- 1 Запустите программу [Dell Diagnostics](#).

Если возникают другие проблемы с памятью.

- 1 [Заново установите модули памяти](#), чтобы убедиться, что компьютер правильно работает с памятью.
- 1 Соблюдайте [инструкции по установке памяти](#).
- 1 Запустите программу [Dell Diagnostics](#).

## Неисправности мыши

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

Проверьте кабель мыши.

- 1 Проверьте, нет ли в разъеме согнутых или сломанных контактов и не повреждены ли кабели. Распрямите согнутые контакты.
- 2 Вытащите удлинители кабеля мыши, если они используются, и присоедините мышь прямо к компьютеру.
- 3 Выключите компьютер, заново присоедините кабель мыши, как показано в *Кратком справочнике по компьютеру*, а затем снова включите компьютер.

#### Перезапустите компьютер.

1. Нажмите сочетание клавиш <Ctrl><Esc>, чтобы отобразить меню **Пуск**.
2. Введите **u**, нажмите клавиши со стрелками, чтобы выделить пункт **Завершение работы** или **Выключить** и нажмите клавишу <Enter>.
3. Вытащите и заново присоедините кабель мыши, как показано в *Кратком справочнике по компьютеру*.
4. Запустите компьютер.

**Проверьте мышь**. подключите работающую надлежащим образом мышь к компьютеру и проверьте ее работу. Если новая мышь работает, то старая неисправна.

#### Проверьте настройки мыши.

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

Если используется мышь PS/2

1. [Войдите в программу настройки системы](#) и убедитесь, что для параметра **Порт мыши** установлено значение **Включено**.
2. Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.


#### [Переустановите драйвер мыши](#)

#### [Запустите программу Dell Diagnostics](#)

#### [Проверьте программное обеспечение и оборудование на наличие конфликтов](#)

## Неполадки в сети

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

 **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 подключен к сетевому разъему на задней панели компьютера и к сетевой розетке.

**Проверьте индикаторы сети на передней или задней панели компьютера (в зависимости от типа корпуса системы).** Если индикатор скорости подключения не горит, то сетевое соединение не установлено. Замените сетевой кабель.


**Перезагрузите компьютер и снова войдите в сеть**

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

#### [Проверьте программное обеспечение и оборудование на наличие конфликтов](#)

## Проблемы с питанием


По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).


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

<p><b>Если индикатор питания горит зеленым цветом и компьютер не отвечает.</b> см. раздел <a href="#">«Индикаторы диагностики»</a>.</p>
<p><b>Если индикатор питания мигает зеленым.</b> компьютер находится в режиме ожидания. Чтобы возобновить обычную работу, нажмите клавишу на клавиатуре или пошевелите мышь.</p>
<p><b>Если индикатор питания не горит.</b> компьютер либо выключен, либо питание не подается.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Подключите кабель питания к разъему питания на задней панели компьютера и к электросети.</li> <li>1 Если компьютер подключается через разветвитель, убедитесь, что разветвитель подключен к электросети и включен. При проверке компьютера на включение также не пользуйтесь стабилизаторами, разветвителями и удлинителями.</li> <li>1 Убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи иного устройства, например светильника.</li> <li>1 Убедитесь, что основной кабель питания надежно подключен к системной плате.</li> </ul>
<p><b>Если индикатор питания горит попеременно желтым и зеленым или постоянно желтым цветом.</b> возможно, устройство неисправно или неправильно установлено.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <a href="#">Извлеките и повторно установите модули памяти.</a></li> <li>1 Удалите все платы и установите их снова.</li> <li>1 Удалите и снова установите видеоплату (если есть).</li> </ul>
<p><b>Если индикатор питания мигает желтым.</b></p> <p>на компьютер подается питание, но, возможно, существует внутренняя неполадка питания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Убедитесь, что положение переключателя напряжения питания соответствует напряжению питания, используемому в вашем регионе (если применяется).</li> <li>1 Убедитесь, что кабель питания процессора надежно подключен к системной плате.</li> </ul>
<p><b>Устраните помехи.</b> возможные причины помех.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Удлинители кабелей мыши, клавиатуры и питания</li> <li>1 Слишком большое количество устройств, подключенных к разветвителю</li> <li>1 Несколько разветвителей подключено к одной розетке</li> </ul>

## Неполадки принтера

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вам нужна техническая поддержка по вопросам, связанным с принтером, обратитесь к его производителю.

<p><b>Обратитесь к документации принтера.</b> сведения по установке и устранению неисправностей см. в документации по принтеру.</p>
<p><b>Убедитесь в том, что принтер включен</b></p>
<p><b>Проверьте кабельные соединения принтера.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Сведения о подключении кабелей см. в документации по принтеру.</li> <li>1 Убедитесь, что кабель принтера надежно подключен к принтеру и компьютеру.</li> </ul>
<p><b>Проверьте электрическую розетку.</b> убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи иного устройства, например светильника.</p>
<p><b>Убедитесь, что Windows распознает принтер.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите кнопку <b>Пуск</b>, выберите пункт <b>Панель управления</b> и пункт <b>Принтеры и другое оборудование</b>.</li> <li>2. Выберите <b>Просмотреть установленные принтеры и факсы</b>.</li> </ul>

Если принтер отсутствует в списке, щелкните значок принтера правой кнопкой мыши.

3. Выберите пункт **Свойства** и перейдите на вкладку **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.

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

## Восстановление настроек по умолчанию

**Восстановление значений по умолчанию для системных настроек компьютера.**


1. Включите или перезагрузите компьютер.
2. При отображении *Press <F2> to Enter Setup* (Нажмите F2, чтобы войти в программу настройки) в правом верхнем углу экрана нажмите клавишу <F2>.

Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом Microsoft® Windows®, дождитесь появления рабочего стола Windows. Затем завершите работу компьютера с помощью меню **Пуск** и повторите попытку.

3. В меню Управление системой выберите параметр **Обслуживание** и следуйте инструкциям, появляющимся на экране.

## Неполадки последовательного или параллельного устройства

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

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


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При возникновении неисправностей в работе принтера см. раздел [«Неисправности принтера»](#).

**Проверьте настройки параметра.** рекомендуемые настройки указаны в документации к устройству. Затем войдите в [программу настройки системы](#) и убедитесь, что настройка Serial Port #1 (Последовательный порт #1) или LPT Port Mode (Режим порта LPT) соответствуют рекомендуемым значениям.


[Запустите программу Dell Diagnostics](#)

## Проблемы, связанные со звуком и динамиками

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

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

### Из динамиков не слышен звук

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

**Проверьте кабельные соединения динамиков.** убедитесь, что динамики подключены в соответствии со схемой установки, которая прилагается к динамикам. Если установлена звуковая плата, подсоедините динамики к разъемам на ней.

**Убедитесь, что низкочастотный динамик и другие динамики включены.** см. схему подключения, которая прилагается к колонкам. Если на динамиках есть регулятор громкости, отрегулируйте громкость, низкие и высокие частоты, чтобы исключить искажения звука.

**Настройте в Windows регулятор громкости.** 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 наушников на передней панели компьютера

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

**Включите цифровой режим.** динамики не будут работать, если дисковод компакт-дисков работает в аналоговом режиме.

1. Нажмите кнопку **Пуск**, выберите пункт **Панель управления** и пункт **Звук и мультимедиа**.
2. Выберите пункт **Звуки и аудио**.
3. Выберите вкладку **Оборудование**.
4. Дважды щелкните имя дисковода CD.
5. Перейдите на вкладку **Свойства**
6. Снимите флажок **Включить цифровой звук для компакт-дисков для данного устройства CD-ROM**.

**Исключите возможные внешние воздействия.** отключите находящиеся рядом вентиляторы, лампы дневного света и галогенные лампы.

**Запустите программу диагностики динамиков**

[Переустановите звуковой \(аудио\) драйвер](#)

**Проверьте настройки параметра устройства.** [Войдите в экран настройки системы](#) и убедитесь, что для параметра **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) установлено значение **On** (Включено). Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.

[Войдите в программу настройки системы](#)

[Запустите программу Dell Diagnostics](#)

[Проверьте программное обеспечение и оборудование на наличие конфликтов](#)

## Из наушников не слышен звук

**Проверьте подключение кабеля наушников.** убедитесь, что кабель наушников надежно вставлен в разъем для наушников.


**Отключите цифровой режим.** наушники не будут работать, если дисковод компакт-дисков работает в цифровом режиме.

1. Нажмите кнопку **Пуск**, выберите пункт **Панель управления** и пункт **Звук и мультимедиа**.
2. Выберите пункт **Звуки и аудио**.
3. Выберите вкладку **Оборудование**.
4. Дважды щелкните имя дисковода CD.
5. Перейдите на вкладку **Свойства**.
6. Снимите флажок **Включить цифровой звук для компакт-дисков для данного устройства CD-ROM**.


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

## Неисправности видеосистемы и монитора

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

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

## Нет изображения

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

### Проверьте подключение кабеля монитора.

- 1 Если установлена видеоплата, проверьте, подсоединен ли к ней монитор.
- 1 Убедитесь, что монитор правильно подсоединен (см. *Краткий справочник*, поставляемый вместе с компьютером).
- 1 Если используется удлинитель видеокабеля и его удаление решило проблему, этот кабель неисправен.
- 1 Замените кабели питания компьютера и монитора, чтобы определить, исправны ли они.
- 1 Проверьте, нет ли в разъеме согнутых или сломанных контактов. (В разъеме кабеля монитора могут отсутствовать некоторые контакты, это нормально.)

**Проверьте индикатор питания монитора.** Если индикатор питания не горит, нажмите кнопку, чтобы убедиться, что монитор включен. Если индикатор питания светится или мигает, питание поступает в монитор. Если индикатор питания мигает, нажмите клавишу на клавиатуре или пошевелите мышью.

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

**Проверьте монитор.** Подключите работающий надлежащим образом монитор к компьютеру и проверьте его работу. Если новый монитор работает, прежний монитор неисправен.

### Проверьте индикаторы диагностики

**Проверьте настройки платы.** [Войдите в программу настройки системы](#) и убедитесь, что для параметра Primary Video (Основная видеоплата) установлены правильные настройки. Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.

**Запустите самопроверку монитора** . дополнительную информацию см. в документации к монитору.

## Некачественное изображение

**Проверьте настройки монитора.** инструкции по настройке контрастности и яркости, размагничиванию монитора и запуску самопроверки монитора см. в документации к монитору.

**Отодвиньте низкочастотный динамик от монитора.** Если акустическая система включает в себя низкочастотный динамик, убедитесь, что этот динамик удален на расстоянии как минимум 60 см от монитора.

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

### Выполните настройку дисплея в системе Windows.

1. Нажмите кнопку **Пуск**, **Панель управления**, а затем **Оформление и темы**.
2. Выберите пункт **Экран** и пункт **Настройки**.
3. Попробуйте изменить настройки параметров **Разрешение экрана** и **Качество цветопередачи**.


[Назад на страницу «Содержание»](#)



[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.

 **ВНИМАНИЕ.** Указывает на опасность повреждения оборудования или потери данных и объясняет, как этого избежать.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на возможность материального ущерба, травмы или смерти.

Полный список сокращений и акронимов см. в [Глоссарии](#).

В случае приобретения компьютера серии Dell™ n Series все упоминания операционной системы Microsoft® Windows® в настоящем документе неприменимы.

**Информация, включенная в состав данного документа, может быть изменена без уведомления.**  
© Dell Inc., 2005. 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*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect* и *PowerApp* являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* и *Celeron* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Intel Corporation; *Microsoft*, *MS-DOS* и *Windows* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Майкрософт; *IBM* является охраняемым товарным знаком корпорации International Business Machines Corporation; *Bluetooth* является товарным знаком Bluetooth SIG, Inc. и используется корпорацией Dell Inc. по лицензии. *ENERGY STAR* является зарегистрированным товарным знаком Управления по охране окружающей среды США. Будучи партнером ENERGY STAR, корпорация Dell Inc. заявляет, что по эффективности использования энергии этот продукт соответствует стандартам ENERGY STAR.

Остальные товарные знаки и названия продуктов могут использоваться в этом руководстве для обозначения фирм, заявляющих права на товарные знаки и названия, или продуктов этих фирм. Dell Inc. заявляет об отказе от всех прав собственности на любые товарные знаки и названия, кроме своих собственных.

**Модели:** DCTR и DCNE

**Июль 2006 P/N GD045 Ред. A02**

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)


[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Инструменты и утилиты для поиска и устранения неисправностей

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

- [Программа Dell Diagnostics](#)
- [Индикаторы системы](#)
- [Индикаторы диагностики](#)
- [Звуковые коды](#)
- [Сообщения об ошибках](#)
- [Разрешение проблем несовместимости программного обеспечения и оборудования](#)


### Программа 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 этом разделе, и запустите программу Dell Diagnostics, прежде чем обращаться в [службу технической поддержки Dell](#) за консультацией.

Перед началом работы рекомендуется распечатать процедуры из этого раздела.


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

[Войдите в программу настройки системы](#), проверьте информацию о конфигурации компьютера и убедитесь, что устройство, которое требуется протестировать, отображается в настройках системы и является активным.

Запустите программу Dell Diagnostics либо с [жесткого диска](#), либо с компакт-диска [Drivers and Utilities](#) CD (Драйверы и утилиты) (иначе называемого Resource (Ресурсы)).

### Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска

1. Включите (или перезагрузите) компьютер.
2. Когда появится логотип DELL™, сразу нажмите клавишу <F12>.

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

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


3. При появлении списка загрузочных устройств выделите **Boot to Utility Partition** (Отобразить программу раздела при загрузке) и нажмите <Enter>.
4. Когда появится Main Menu (Главное меню) программы Dell Diagnostics, [выберите тест для запуска](#).

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

1. Вставьте дополнительный компакт-диск [Drivers and Utilities](#) (Драйверы и утилиты).
2. Выключите компьютер и вновь включите его.

Как только появится логотип Dell, нажмите клавишу 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.

 **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 настройках системы.

3. При появлении списка загрузочных устройств выделите **IDE CD-ROM Device** (Устройство IDE CD-ROM) и нажмите <Enter>.

4. Выберите в меню загрузки компакт-диска опцию **IDE CD-ROM Device** (Дискковод компакт-дисков).
5. Затем выберите в меню загрузки компакт-диска параметр **Boot from CD-ROM** (Загрузка с CD).
6. Введите 1, чтобы открыть меню компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).
7. Нажмите 2 для запуска диагностической программы Dell Diagnostics.
8. В пронумерованном списке выберите пункт **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Запуск 32-разрядной программы Dell Diagnostics). Если в списке имеется несколько версий, выберите подходящую для вашего компьютера.
9. Когда появится **Main Menu** (Главное меню) программы Dell Diagnostics, [выберите тест для запуска](#).


## Главное меню Dell Diagnostics

1. После загрузки программы Dell Diagnostics и появления окна **Main Menu** (Главного меню) щелкните на кнопке для выбора нужного параметра.

Пункт	Функция
Express Test (Экспресс-тест)	Быстрое тестирование устройств. Этот тест обычно продолжается 10-20 минут и не требует вашего участия. Сначала выполните <b>Express Test</b> (Экспресс-тест), чтобы увеличить вероятность быстрого обнаружения неполадки.
Extended Test (Расширенный тест)	Полная проверка устройств. Обычно занимает более часа и периодически требует от вас ответов на вопросы.
Custom Test (Настраиваемый тест)	Тестирование выбранного устройства. Вы можете настроить тесты, которые хотите запустить.
Symptom Tree (Дерево симптомов)	Список наиболее часто встречающихся признаков, с помощью которого вы можете выбрать тест, исходя из особенностей возникшей проблемы.

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

Если ошибку устранить не удалось, [обратитесь в корпорацию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Метка производителя (Service Tag) компьютера отображается в верхней части экрана каждого теста. При обращении в корпорацию Dell служба технической поддержки потребует от вас указать Метку производителя. Метка производителя вашего компьютера указана в параметре **System Info** (Информация о системе) в [программе настройки системы](#).

3. Если запущены тесты **Custom Test** (Настраиваемый тест) или **Symptom Tree** (Дерево симптомов), подробную информацию можно получить на соответствующей вкладке, описание которых приведено в следующей таблице.

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 как список устройств в левой части экрана. В списке устройств могут отсутствовать имена некоторых компонентов компьютера или подключенных к нему устройств.
Parameters (Параметры)	Позволяет настраивать тест путем изменения настроек теста.

4. Если программа Dell Diagnostics запущена с компакт-диска *Drivers and Utilities CD*, то после завершения тестирования выньте этот диск.
5. Закройте окно теста, чтобы вернуться в **Main Menu** (Главное меню). Чтобы выйти из программы диагностики и перезагрузить компьютер, закройте окно **Main Menu** (Главное меню).

## Индикаторы системы

Индикатор кнопки питания и индикатор накопителя на жестких дисках могут показывать, что в компьютере имеется проблема.

Индикатор питания	Описание проблемы	Варианты решения

Горит зеленым	Питание есть, компьютер работает нормально. Индикатор на настольном компьютере, который постоянно горит зеленым светом, означает, что установлено сетевое соединение.	Не требуется.
Мигает зеленым	Компьютер работает в режиме энергосбережения (Microsoft® Windows® XP).	Нажмите кнопку питания, передвиньте мышь или нажмите любую клавишу на клавиатуре.
Несколько раз мигает зеленым и выключается	Возникла ошибка конфигурации.	Проверьте <a href="#">индикаторы диагностики</a> , чтобы определить неполадку.
Горит желтым	Программа Dell Diagnostics выполняет тест или устройство на системной плате неправильно установлено или неисправно.	Если работает программа Dell Diagnostics, подождите окончания тестирования. Если компьютер не загружается, обратитесь в <a href="#">службу технической поддержки Dell</a> за консультацией.
Мигает желтым	Сбой источника питания или системной платы.	См. раздел « <a href="#">Проблемы с электропитанием</a> ».
Постоянный зеленый и звуковые сигналы во время теста POST	Обнаружена неполадка во время выполнения программы BIOS.	Описание звуковых сигналов диагностики см. в разделе « <a href="#">Звуковые коды</a> ». Проверьте <a href="#">индикаторы диагностики</a> , чтобы определить неполадку.
Горит зеленым, но во время проверки POST нет звуковых сигналов и видеоизображения	Возможно, поврежден монитор или видеоплата, либо она неправильно установлена.	Проверьте <a href="#">индикаторы диагностики</a> , чтобы определить неполадку. См. раздел « <a href="#">Неполадки видео и монитора</a> ».
Горит зеленым, и во время проверки POST нет звуковых сигналов, но компьютер блокируется	Возможно, неисправно устройство, встроенное в системную плату.	Проверьте <a href="#">индикаторы диагностики</a> , чтобы определить неполадку. Если неполадка не определена, обратитесь в <a href="#">службу технической поддержки Dell</a> за консультацией.

## Индикаторы диагностики

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

Для поиска и устранения неисправностей на передней и задней панелях компьютеров имеется четыре индикатора с метками «1», «2», «3» и «4». Индикаторы могут быть зеленого цвета или могут не гореть. Когда компьютер запускается нормально, световой код изменится после завершения загрузки. Когда компьютер запускается нормально, световой код изменится после завершения загрузки. Если часть теста POST загрузки системы пройдена успешно, все четыре индикатора зеленые. Если во время теста POST найдена неисправность компьютера, по световому коду можно определить, в каком месте остановлен процесс.

**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Работа индикаторов диагностики может отличаться в зависимости от типа системы. Индикаторы диагностики могут располагаться как по вертикали, так и по горизонтали.

Комбинация индикаторов	Описание проблемы	Варианты решения
①②③④	Компьютер находится в нормальном выключенном состоянии, или произошла ошибка загрузки BIOS.  Индикаторы диагностики не загораются после успешной перезагрузки операционной системы компьютера.	Подключите компьютер к работающей электрической розетке и нажмите кнопку питания.
①②③④	Возможно, сбой BIOS, компьютер находится в режиме восстановления.	Запустите утилиту BIOS Recovery, дождитесь окончания восстановления и перезагрузите компьютер.
①②③④	Возможно, произошел сбой процессора.	Переустановите процессор и перезагрузите компьютер.
①②③④	Модули памяти обнаружены, но возникает ошибка памяти.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Если установлен только один модуль памяти, установите его заново и перезагрузите компьютер. (инструкции по извлечению и установке модулей памяти см. в разделе «<a href="#">Память</a>»).</li> <li>1 Если установлено несколько модулей памяти, выньте их, установите один модуль и перезагрузите компьютер. Если компьютер загрузится нормально, установите следующий модуль. Продолжайте, пока не найдете модуль, вызывающий сбой, или пока не установите все модули без ошибки.</li> <li>1 Если возможно, установите в компьютер правильно работающие модули памяти такого же типа.</li> <li>1 Если не удастся устранить проблему, <a href="#">обратитесь в корпорацию Dell</a>.</li> </ul>
①②③④	Возможно, сбой видеоплаты.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Если установлена видеоплата, выньте ее и установите заново. Затем перезагрузите компьютер.</li> <li>1 Если проблема не устранена, установите заведомо работающую видеоплату и перезагрузите компьютер.</li> <li>1 Если не удастся устранить неисправность или на компьютере установлена встроенная видеоплата, <a href="#">обратитесь в компанию Dell</a>.</li> </ul>
①②③④	Возможно, произошел сбой дисководов гибких дисков или жесткого диска.	Подсоедините заново все кабели питания и данных, затем перезагрузите компьютер.

	Возможно, произошел сбой USB-устройства.	Заново установите все USB-устройства, проверьте соединение кабелей, затем перезагрузите компьютер.
	Не обнаружено модулей памяти.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Если установлен только один модуль памяти, установите его заново и перезагрузите компьютер. (инструкции по извлечению и установке модулей памяти см. в разделе «<a href="#">Память</a>»).</li> <li>1 Если установлено несколько модулей памяти, выньте их, установите один модуль и перезагрузите компьютер. Если компьютер загрузится нормально, установите следующий модуль. Продолжайте, пока не найдете модуль, вызывающий сбой, или пока не установите все модули без ошибки.</li> <li>1 Если возможно, установите в компьютер правильно работающие модули памяти такого же типа.</li> <li>1 Если не удастся устранить проблему, <a href="#">обратитесь в корпорацию Dell</a>.</li> </ul>
	Модули памяти обнаружены, но есть ошибка конфигурации или совместимости памяти.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Убедитесь, что в инструкциях отсутствуют <a href="#">специальные требования для типа модуля памяти/разъема</a>.</li> <li>1 Проверьте, совместимы ли установленные модули памяти с компьютером.</li> <li>1 Если не удастся устранить проблему, <a href="#">обратитесь в корпорацию Dell</a>.</li> </ul>
	Произошел сбой.  Этот шаблон также отображается во время <a href="#">запуска программы настройки системы</a> , и, возможно, сообщение о проблеме не появится.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Проверьте, правильно ли подключены кабели жесткого диска, дисководов CD и DVD к системной плате.</li> <li>1 Прочитайте сообщение на экране компьютера.</li> <li>1 Если не удастся устранить проблему, <a href="#">обратитесь в корпорацию Dell</a>.</li> </ul>
	По завершении выполнения команды POST все четыре индикатора диагностики на некоторое время загорятся зеленым, а затем погаснут. Это означает нормальное рабочее состояние.	Нет.

## Звуковые коды

Во время запуска, если монитор не может отобразить ошибки или проблемы, компьютер может издавать последовательность звуковых сигналов. Эта последовательность, или звуковой код, указывает на проблему. Один из возможных звуковых кодов (1-3-1) состоит из одного сигнала, блока из трех сигналов и еще одного сигнала. Этот код указывает, что возникла проблема с компьютером.

Если во время запуска компьютер выдает звуковые сигналы:

1. Запишите звуковой код в [Диагностическую контрольную таблицу](#).
2. Запустите программу [Dell Diagnostics](#) для определения более серьезной причины.
3. [Обратитесь в службу технической поддержки Dell](#) за консультацией.

Код	Причина
1-1-2	Сбой регистра микропроцессора
1-1-3	Ошибка чтения/записи NVRAM
1-1-4	Ошибка контрольной суммы ПЗУ BIOS
1-2-1	Ошибка программируемого таймера временных интервалов
1-2-2	Ошибка инициализации DMA
1-2-3	Ошибка чтения/записи регистра страницы DMA
1-3	Ошибка теста видеопамати
1-3-1 до 2-4-4 включительно	Неправильное определение или использование памяти
3-1-1	Ошибка ведомого регистра прямого доступа к памяти
3-1-2	Ошибка ведущего регистра прямого доступа к памяти
3-1-3	Ошибка ведущего регистра маски прерываний
3-1-4	Ошибка ведомого регистра маски прерываний
3-2-2	Ошибка загрузки вектора прерываний
3-2-4	Ошибка теста контроллера клавиатуры
3-3-1	Отсутствие питания энергонезависимого ОЗУ
3-3-2	Неверная конфигурация NVRAM
3-3-4	Ошибка теста видеопамати
3-4-1	Ошибка инициализации экрана
3-4-2	Ошибка обратной развертки экрана
3-4-3	Ошибка поиска видео-ПЗУ
4-2-1	Таймер не работает
4-2-2	Сбой закрытия системы)

4-2-3	Сбой линии A20
4-2-4	Неожиданное прерывание в защищенном режиме
4-3-1	Ошибка памяти выше адреса 0FFFFh
4-3-3	Ошибка счетчика 2 микросхемы таймера
4-3-4	Часы остановились
4-4-1	Ошибка тестирования параллельного или последовательного порта
4-4-2	Ошибка при распаковке кода в теньюю память
4-4-3	Ошибка теста математического сопроцессора
4-4-4	Ошибка теста кэша

## Сообщения об ошибке

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

**⚠ 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.

<p><b>A filename cannot contain any of the following characters: \ / : * ? " &lt; &gt;   .</b> (Имя файла не может содержать ни один из следующих символов: \ / : * ? " &lt; &gt;   ). Не используйте эти символы в именах файлов.</p>
<p><b>A required .DLL file was not found</b> (Необходимый файл DLL не найден). В программе, которую вы пытаетесь запустить, отсутствует необходимый файл. Чтобы удалить программу и установить ее снова:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите кнопку <b>Пуск</b>, <b>Панель управления</b>, а затем щелкните <b>Установка и удаление программ</b>.</li> <li>2. Выберите программу, которую требуется удалить.</li> <li>3. Щелкните на значке <b>Изменение или удаление программ</b>.</li> <li>4. Инструкции по установке см. в документации, поставляемой с программой.</li> </ol>
<p><b>Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn ]</b> (Предупреждение! Во время предыдущих загрузок системы происходил сбой в контрольной точке [nnnn]). Для устранения этой неисправности запомните эту контрольную точку и обратитесь в службу технической поддержки компании Dell - <a href="#">связавшись с компанией Dell</a>, сообщите код контрольной точки (nnnn) специалисту службы.</p>
<p><b>Attachment failed to respond</b> (Вложение не отвечает), см. раздел <a href="#">«Неисправности дисководов»</a>.</p>
<p><b>Bad command or file name</b> (Неправильная команда или имя файла). проверьте правильность ввода команды, пробелы и путь к файлу.</p>
<p><b>Bad error-correction code (ECC) on disk read</b> (Неверный код исправления ошибок (ECC) при чтении диска). см. раздел <a href="#">«Неисправности дисководов»</a>.</p>
<p><b>Controller has failed</b> (Сбой контроллера). см. раздел <a href="#">«Неисправности дисководов»</a>.</p>
<p><b>Data error</b> (Ошибка чтения данных). см. раздел <a href="#">«Неисправности дисководов»</a>.</p>
<p><b>Decreasing available memory</b> (Уменьшение доступного объема памяти).</p> <p>См. раздел <a href="#">«Блокировки и неполадки программного обеспечения»</a>.</p>
<p><b>Diskette drive 0 seek failure</b> (Дисковод гибких дисков 0 не обнаружен). см. раздел <a href="#">«Неисправности дисководов»</a>.</p>
<p><b>Diskette read failure</b> (Ошибка чтения дискеты).</p> <p>см. раздел <a href="#">«Неисправности дисководов»</a>.</p>
<p><b>Diskette subsystem reset failed</b> (Не удается перезапустить дисковод гибких дисков). запустите программу <a href="#">Dell Diagnostics</a>.</p>
<p><b>Diskette write protected</b> (Дискета защищена от записи). передвиньте ползунок в прорези блокировки записи на дискете в положение, в котором</p>

отверстие открыто.
<b>Drive not ready</b> (Дисковод не готов). вставьте дискету в дисковод.
<b>Gate A20 failure</b> (Ошибка адресной шины A20). См. раздел « <a href="#">Блокировки и неполадки программного обеспечения</a> ».
<b>Hard-disk configuration error</b> (Ошибка конфигурации жесткого диска).  <b>Hard-disk controller failure</b> (Ошибка контроллера жесткого диска).  <b>Hard-disk drive failure</b> (Ошибка жесткого диска).  <b>Hard-disk drive failure</b> (Ошибка жесткого диска).  См. раздел « <a href="#">Неисправности дисководов</a> ».
<b>Insert bootable media</b> (Вставьте загрузочный носитель). вставьте загрузочную дискету или компакт-диск.
<b>Invalid configuration information - please run SETUP program</b> (Неправильная информация о конфигурации: запустите программу настройки). <a href="#">Войдите в экран настройки системы</a> и исправьте информацию о конфигурации компьютера.
<b>Keyboard failure</b> (Ошибка клавиатуры). см. раздел « <a href="#">Неполадки клавиатуры</a> ».
<b>Memory address line failure at address, read value expecting value</b> (Ошибка адресной линии памяти: адрес, считанное значение, ожидаемое значение). см. раздел « <a href="#">Блокировки и неполадки программного обеспечения</a> ».
<b>Memory allocation error</b> (Ошибка распределения памяти).  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выключите компьютер и через 30 секунд включите его снова.</li> <li>2. Попробуйте запустить программу еще раз.</li> <li>3. Если ошибка повторяется, дополнительные советы по устранению проблемы см. в документации по программе.</li> </ol>
<b>Memory data line failure at address, read value expecting value</b> (Ошибка линии данных памяти: адрес, считанное значение, ожидаемое значение).  <b>Memory double word logic failure at address, read value expecting value</b> (Ошибка логики двойных слов в памяти: адрес, считанное значение, ожидаемое значение).  <b>Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value</b> (Ошибка логики контроля четности в памяти: адрес, считанное значение, ожидаемое значение).  <b>Memory write/read failure at address, read value expecting value</b> (Ошибка записи/чтения в памяти: адрес, считанное значение, ожидаемое значение).  <b>Memory size in CMOS invalid</b> (Недопустимый размер памяти в CMOS). См. раздел « <a href="#">Проблемы с компьютером и программным обеспечением</a> ».
<b>No boot device available</b> (Нет загрузочных устройств).  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Если загрузочным устройством является дисковод гибких дисков, вставьте в него загрузочную дискету.</li> <li>1. Если загрузочным устройством является жесткий диск, он должен быть правильно установлен и разбит на разделы как загрузочное устройство.</li> <li>1. <a href="#">Войдите в программу настройки системы</a> и убедитесь, что информация о последовательности загрузки правильная.</li> </ol>
<b>No boot sector on hard-disk drive</b> (Отсутствует загрузочный сектор на жестком диске). <a href="#">Войдите в экран настройки системы</a> и убедитесь, что информация о конфигурации компьютера для жесткого диска правильная.

<p><b>No timer tick interrupt</b> (Отсутствует прерывание таймера): запустите программу <a href="#">Dell Diagnostics</a>.</p>
<p><b>Non-system disk or disk error</b> (Несистемный диск или ошибка диска): вставьте вместо дискеты загрузочную дискету с операционной системой или выньте дискету из дисководов А и перезагрузите компьютер.</p>
<p><b>Not a boot diskette</b> (Отсутствует загрузочная дискета): вставьте загрузочную дискету и перезагрузите компьютер.</p>
<p><b>Not enough memory or resources. (Недостаточно памяти или ресурсов.) Close some programs and try again (Закройте некоторые программы и повторите попытку)</b> - закройте все окна и откройте необходимую программу. Иногда для восстановления ресурсов требуется перезагрузить компьютер. В этом случае сначала попробуйте запустить нужную программу.</p>
<p><b>Operating system not found</b> (Операционная система не найдена). <a href="#">обратитесь в компанию Dell</a>.</p>
<p><b>Plug and Play Configuration Error</b> (Ошибка конфигурации Plug and Play).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выключите компьютер, отключите его от электросети и удалите все платы, кроме одной.</li> <li>2. Подключите компьютер к сети и загрузите его.</li> <li>3. Если ошибка повторяется, установленная плата неисправна. Если ошибка не повторилась, выключите компьютер и вставьте еще одну плату.</li> <li>4. Повторяйте эти действия, пока не обнаружите неисправную плату.</li> </ol>
<p><b>Read fault</b> (Ошибка чтения).</p> <p><b>Requested sector not found</b> (Необходимый сектор не найден).</p> <p><b>Reset failed</b> (Ошибка сброса).</p> <p>См. раздел «<a href="#">Неисправности дисководов</a>».</p>
<p><b>Sector not found</b> (Сектор не найден).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Запустите утилиту проверки ошибок Windows для проверки файловой структуры на дискете или жестком диске. Инструкции см. в справочной системе Windows.</li> <li>1 Если дефектных секторов очень много, сделайте резервную копию данных (если это возможно), а затем переформатируйте дискету или жесткий диск.</li> </ol>
<p><b>Seek error</b> (Ошибка поиска): см. раздел «<a href="#">Неисправности дисководов</a>».</p>
<p><b>Shutdown failure</b> (Сбой при завершении работы системы): запустите программу <a href="#">Dell Diagnostics</a>.</p>
<p><b>Time-of-day clock stopped</b> (Часы реального времени остановились).</p> <p><b>Time-of-day not set-please run the System Setup program</b> (Не установлено время суток: запустите программу настройки системы).</p> <p><a href="#">Войдите в программу настройки системы System Setup</a> и исправьте значение даты и времени. Если устранить неисправность не удалось, <a href="#">замените аккумуляторную батарею</a>.</p>
<p><b>Timer chip counter 2 failed</b> (Ошибка счетчика микросхемы таймера 2): запустите программу <a href="#">Dell Diagnostics</a>.</p>
<p><b>Unexpected interrupt in protected mode</b> (Неожиданное прерывание в защищенном режиме): запустите программу <a href="#">Dell Diagnostics</a>.</p>
<p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Система текущего контроля диска Dell обнаружила, что диск [0/1] на [основном/дополнительном] контроллере EIDE функционирует не в соответствии с техническими требованиями. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell (Рекомендуется немедленно создать резервную копию данных и заменить жесткий диск, позвонив в службу технической поддержки или компанию Dell..</b></p> <p>Если в настоящее время невозможно получить дисковод на замену, а сам дисковод не является единственным загрузочным дисководом, <a href="#">войдите в экран настройки системы</a> и выберите для параметра соответствующего дисководов значение None (Нет). Выньте диск из компьютера.</p>
<p><b>Write fault</b> (Ошибка записи).</p>



Write fault on selected drive (Ошибка записи на выбранном дисковом).

См. раздел [«Неисправности дисководов»](#).

<буква диска>:\ is not accessible (Дисковод недоступен). The device is not ready (Устройство не готово). Выбранному дисководу не удастся выполнить чтение носителя. В зависимости от типа носителя вставьте дискету, компакт-диск или Zip-диск в дисковод и повторите попытку.

## Разрешение проблем несовместимости программного обеспечения и оборудования

Если во время загрузки операционной системы устройство не обнаружено или обнаружено, но имеет неправильную конфигурацию, устранить несовместимость можно с помощью Диспетчера устройств или раздела справки по устранению неполадок оборудования.

### Microsoft® Windows® XP

Как устранить несовместимость с помощью Диспетчера устройств:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. Щелкните **Производительность и обслуживание** и выберите **Система**.
3. Выберите вкладку **Оборудование** и щелкните **Диспетчер устройств**.
4. В списке **Диспетчер устройств** проверьте, есть ли конфликты с другими устройствами.

Рядом с устройствами, настройка которых выполнена неправильно, отображается индикатор в виде восклицательного знака желтого цвета (!) или красного цвета x, если устройство отключено.

5. Дважды щелкните любое конфликтующее устройство, чтобы открыть окно **Свойства**.  
В области **Состояние устройства** окна **Свойства** отображается информация о том, какие устройства необходимо настроить заново.
6. Измените настройки устройств или удалите их из **Диспетчер устройств**. Подробности можно найти в документации по устройству.

Как устранить несовместимость с помощью справки Windows XP по устранению неполадок оборудования:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Справка и поддержка**.
2. Введите поиск и устранение неисправностей оборудования в поле **Найти** и щелкните на стрелке, чтобы запустить поиск.
3. Щелкните **Поиск и устранение неисправностей оборудования** в списке **Результаты поиска**.
4. В списке **Поиск и устранение неисправностей оборудования** щелкните **Требуется устранить конфликт оборудования компьютера** и нажмите кнопку **Далее**.

[Назад на страницу «Содержание»](#)

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## **Гарантия**

### **Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L**

Для производства аппаратного обеспечения корпорация Dell Inc. («Dell») использует новые детали и компоненты или приравненные к ним в соответствии с общепринятыми отраслевыми стандартами. Информацию о гарантиях корпорации Dell на компьютер можно найти в документе *Информация о продукте* или в отдельном гарантийном документе, прилагаемом к компьютеру.

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)

[Назад на страницу «Содержание»](#)

## Возможности Microsoft® Windows® XP

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 210L

- [Пересылка информации на новый компьютер](#)
- [Учетные записи и быстрое переключение пользователей](#)
- [Установка домашней и офисной сети](#)

---

### Пересылка информации на новый компьютер

Операционная система Microsoft Windows XP содержит мастер переноса файлов и параметров (Files and Settings Transfer Wizard), который помогает перенести данные с компьютера-источника на новый компьютер. Вы можете пересылать следующие данные.

- 1 Электронные сообщения
- 1 Установки панели инструментов
- 1 Размеры окна
- 1 Избранные интернет-ссылки

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

Для подготовки нового компьютера к передаче файлов:

1. Нажмите кнопку **Пуск**, выберите команду **Все программы** → **Стандартные** → **Служебные**, а затем **Мастер переноса файлов и параметров**.
2. При появлении приветственного экрана **Мастера переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
3. В окне **Which computer is this?** (Какой это компьютер?) выберите **Новый компьютер** и нажмите кнопку **Далее**.
4. В окне **Do you have a Windows XP CD?** (Есть ли у вас Windows XP CD-диск?) выберите **Использовать Мастер с компакт-диска Windows XP** и нажмите кнопку **Далее**.
5. При появлении экрана **Перейдите к исходному компьютеру** перейдите к первому или исходному компьютеру. *Не нажимайте* кнопку **Далее** в этот момент.

Для копирования данных со старого компьютера:

1. Вставьте компакт-диск *Windows XP Operating System* (Операционная система Windows XP) в исходный компьютер.
2. В окне **Вас приветствует Microsoft Windows XP** щелкните **Выполнение иных задач**.
3. В разделе **Что вы хотите сделать?** щелкните **Перенос файлов и параметров настройки**.
4. В приветственном экране **Мастера переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
5. В окне **Which computer is this?** (Какой это компьютер?) выберите **Исходный компьютер** и нажмите кнопку **Далее**.
6. В экране **Выбор способа переноса** выберите нужный способ.
7. В окне **What do you want to transfer?** (Что вы желаете передать?) выберите элементы, которые требуется передать, и нажмите кнопку **Далее**.

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

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

Для передачи 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.


---

## Учетные записи и быстрое переключение пользователей

### Добавление учетных записей


После установки Microsoft Windows XP администратор или пользователь с правами администратора может создавать дополнительные учетные записи пользователей.

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. В окне **Панель управления** щелкните элемент **Учетные записи пользователей**.
3. В группе **Выберите задание** выберите параметр **Создание учетной записи**.
4. В поле **Задайте имя новой учетной записи** введите имя нового пользователя и нажмите кнопку **Далее**.
5. В группе **Выбор типа учетной записи** выберите один из следующих вариантов.
  - 1 **Администратор компьютера**. Может изменять все настройки компьютера.
  - 1 **Ограниченная учетная запись**. Можно изменять только собственные личные настройки, например, пароль. Не может устанавливать программы и иметь доступ в Интернет.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании версий Windows XP Home Edition или Windows XP Professional могут присутствовать дополнительные возможности. Кроме того, опции, доступные в Windows XP Professional, изменяются в зависимости от того, подключен ли компьютер к домену.

6. Щелкните **Создать учетную запись**.

### Быстрое переключение пользователя

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Функция быстрого переключения пользователей (Fast User Switching) недоступна, если компьютер работает в Windows XP Professional и входит в домен или если на компьютере менее 128 МБ памяти.

Быстрое переключение пользователей позволяет нескольким пользователям работать на одном компьютере без прекращения сеанса предыдущего пользователя.

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Выход из системы**.
2. В окне **Выход из Windows** щелкните **Смена пользователя**.

При быстром переключении пользователей программы, открытые предыдущими пользователями, продолжают работать в фоновом режиме, что может замедлить работу компьютера. Кроме того, мультимедийные программы, например игры или проигрыватели DVD, не работают с этой функцией. Подробности см. в центре справки и поддержки Windows.


---

## Установка домашней и офисной сети


### Подключение к сетевому адаптеру

Перед присоединением компьютера к сети необходимо установить в компьютер сетевой адаптер и подключить к нему сетевой кабель.

Для подключения сетевого кабеля:

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

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


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не подключайте сетевой кабель к телефонной розетке.

2. Подсоедините другой конец сетевого кабеля к устройству для сетевого соединения, например, к внешнему коммутационному сетевому разъему.

### Мастер настройки сети

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

1. Нажмите кнопку **Пуск**, выберите команду **Все программы**→ **Стандартные**→ **Связь** и пункт **Мастер настройки сети**.
2. Когда появится окно приветствия, нажмите кнопку **Далее**.
3. Щелкните **Перечень для создания сети**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Выбор способа соединения **Этот компьютер имеет прямое подключение к Интернету** включает брандмауэр, встроенный в Windows XP SP1.

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

---

[Назад на страницу «Содержание»](#)