

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330



[Компьютер с корпусом Mini-Tower](#)



[Настольный компьютер](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Расширенные возможности

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

- [Управление с помощью технологии LegacySelect](#)
- [Управляемость](#)
- [Управление питанием](#)

Управление с помощью технологии 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.

Управляемость

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. Для получения дополнительной информации о программе IT Assistant см. *Dell OpenManage IT Assistant User's Guide* (Руководство пользователя программы Dell OpenManage IT Assistant), доступное на веб-узле поддержки Dell по адресу: support.dell.com.

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, такой как количество процессоров и работающая операционная система.
- 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. Для получения дополнительной информации о программе Dell OpenManage Client Instrumentation см. *Dell OpenManage Client Instrumentation User's Guide* (Руководство пользователя программы Dell OpenManage Client Instrumentation), доступное на веб-узле поддержки Dell по адресу: support.dell.com.

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» в операционной системе Windows Vista™ и «режим ожидания» в Windows® XP.




ПРИМЕЧАНИЕ. Все компоненты компьютера должны поддерживать возможность перехода в спящий режим и/или режим ожидания, также должны быть установлены соответствующие драйверы для осуществления перехода в один из этих режимов. Для получения дополнительной информации см. документацию производителя для каждого компонента.

- 1 **Режим ожидания.** 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.

Спящий режим	Способы включения компьютера (Windows XP)
Ожидание	<ul style="list-style-type: none">1 Нажать кнопку питания1 Автоматическое включение питания1 Переместить мышь или нажать ее кнопку1 Ввести что-нибудь с клавиатуры1 Действие USB-устройства1 Событие: управление электропитанием
Пауза	<ul style="list-style-type: none">1 Нажать кнопку питания1 Автоматическое включение питания1 Событие: управление электропитанием
Завершение работы	<ul style="list-style-type: none">1 Нажать кнопку питания1 Автоматическое включение питания1 Событие: управление электропитанием

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

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Приложение

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

- [Заявление о соответствии требованиям федеральной комиссии по связи \(FCC\) \(только для США\)](#)

Заявление о соответствии требованиям федеральной комиссии по связи (FCC) (только для США)

FCC класс B

Настоящее оборудование генерирует, использует радиоизлучение, а также может быть его источником, и в случае его установки и эксплуатации с нарушением инструкций, изложенных в руководстве изготовителя, может стать причиной недопустимых помех при приеме радио- и телесигналов. Данное оборудование было испытано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств Класса B согласно части 15 Правил FCC.

Технические характеристики данного устройства соответствуют требованиям, указанным в Разделе 15 Свода правил Федеральной комиссии по средствам связи. При работе устройства должны соблюдаться два следующих условия.

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

- **ВНИМАНИЕ.** В соответствии с правилами FCC, внесение изменений и модификаций, не утвержденных корпорацией Dell Inc., может лишить вас права пользования этим оборудованием.

Данные ограничения предусмотрены для того, чтобы обеспечить разумную защиту от нежелательных помех при работе оборудования в жилых помещениях. Однако не гарантируется отсутствие помех в каждом конкретном случае установки. Если оборудование создает существенные помехи радио- или телевизионному приему, что подтверждается включением и выключением оборудования, пользователь может попытаться устранить эти помехи самостоятельно, учитывая следующие рекомендации.

1. Переориентируйте приемную антенну.
1. Измените положение системы относительно приемника.
1. Отодвиньте систему от приемника.
1. Подключите систему к другой электророзетке, чтобы система и приемник были подключены к разным ветвям сети питания.

Если необходимо, проконсультируйтесь у представителя корпорации Dell Inc. или у опытного радиотехника.

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

1. Наименование устройства: OptiPlex 330
1. Номер модели: DCSM и DCNE
1. Название компании:
Корпорация Dell Inc.
Worldwide Regulatory Compliance & Environmental Affairs
One Dell Way
Round Rock, TX 78682 USA
512-338-4400

- **ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию о соответствии стандартам см. в *Информационном руководстве по продуктам*.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Установка и замена компонентов

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

● [Перед началом работы](#)

Перед началом работы

В этом разделе описаны процедуры извлечения и установки компонентов компьютера. Если не указано иное, каждая процедура предполагает, что существуют следующие условия:

1. Выполнены действия, описанные в разделах [Выключение компьютера](#) и [Перед работой с внутренними компонентами компьютера](#).
1. Вы прочитали инструкции по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам Dell™*.
1. Для замены компонента или установки отдельно приобретенного компонента выполните процедуру удаления в обратном порядке.

Рекомендуемые инструменты

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


1. Небольшая плоская отвертка
1. Небольшая крестовая отвертка Phillips
1. Небольшая пластиковая палочка
1. Компакт-диск с программой обновления флэш-BIOS

Выключение компьютера

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

1. Завершение работы операционной системы.

- a. Сохраните и закройте все открытые файлы и завершите работу всех программ.
- b. В операционной системе Microsoft® Windows® XP нажмите кнопку **Пуск** → **Завершение работы** → **Завершение работы**.

В операционной системе Microsoft® Windows Vista™ нажмите кнопку «Пуск» Windows Vista , расположенную в левом нижнем углу рабочего стола, нажмите стрелку в правом нижнем углу меню «Пуск», как показано ниже, а затем нажмите **Завершение работы**.



Компьютер выключится после окончания процесса завершения работы операционной системы.


2. Убедитесь, что компьютер и все подключенные к нему устройства выключены. Если после завершения работы операционной системы, компьютер и подключенные устройства не выключаются автоматически, нажмите кнопку питания и удерживайте ее в течение 4 секунд, пока они не выключатся.

Перед работой с внутренними компонентами компьютера

Выполняйте следующие инструкции по безопасности для защиты своего компьютера и рабочего места от возможного повреждения и обеспечения своей собственной безопасности.

 **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, порезов движущимися лопастями вентилятора или других непредвиденных травм всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не используйте оборудование со снятыми крышками, например крышками компьютеров, наклейками, панелями-заглушками и передними панелями.

➡ **ВНИМАНИЕ.** 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 тяните его за разъем или за язычок, но не за сам кабель. У некоторых кабелей имеются разъемы с фиксирующими лапками: перед отключением кабеля такого типа нажмите на фиксирующие лапки. При разъединении разъемов старайтесь разносить их по прямой, чтобы контакты не погнулись. Аналогично, перед подключением кабеля убедитесь в правильной ориентации и соответствии частей разъемов.

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

1. Выключите компьютер (см. раздел [Выключение компьютера](#)).

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не подавайте питание на компьютер, когда крышка снята.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы отсоединить сетевой кабель, сначала отсоедините кабель от компьютера, а затем отсоедините его от сетевого устройства.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Отсоедините от компьютера все телефонные или сетевые кабели.

2. Отсоедините компьютер и все внешние устройства от электросети.
3. Нажмите кнопку питания, чтобы снять статическое электричество с системной платы.

➡ **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 содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

● [Чистка компьютера](#)

Чистка компьютера

⚠ 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 чисткой компьютера отключите его от электросети. Отсоедините сетевой кабель или кабель модема. Чистить компьютер следует мягкой влажной тканью. Не используйте жидкие и аэрозольные очистители, которые могут содержать огнеопасные вещества.

- 1 Для удаления пыли между клавишами клавиатуры используйте баллон со сжатым воздухом.

Дисковод гибких дисков

⚠ ВНИМАНИЕ. Не пытайтесь чистить головки дисковода тампоном. При этом головки могут быть сбиты, что повлечет отказ работы привода.

Почистите дисковод с помощью набора для чистки, который можно приобрести в магазине. 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-/DVD-дисков всегда используйте только сжатый воздух, следуя прилагаемым инструкциям. Не касайтесь линз.

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

1. 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 для DVD-дисков.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

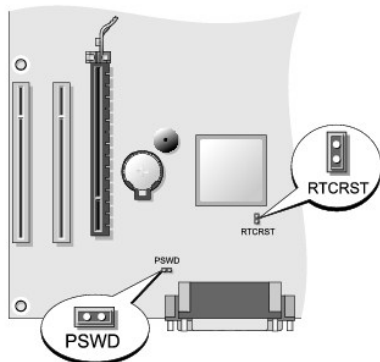
- [Удаление забытых паролей](#)
- [Сброс настроек CMOS](#)
- [Обновление BIOS](#)

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 действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Откройте корпус компьютера.
3. Найдите на системной плате 2-контактную перемычку защиты паролем (PSWD). По умолчанию контакты 1 и 2 должны быть подключены. Потребуется снять перемычку и загрузить систему следующим образом.
4. Снимите перемычку.



5. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).
6. Подключите компьютер и монитор к электросети и включите их.
7. После появления на экране компьютера рабочего стола Microsoft® Windows® выключите компьютер (см. раздел [Выключение компьютера](#)).
8. Выключите монитор и отсоедините его от электросети.
9. Отсоедините кабель питания компьютера от электросети, затем нажмите кнопку питания, чтобы снять остаточный заряд с системной платы.
10. Снимите крышку компьютера.
11. Найдите на системной плате 2-контактную перемычку защиты паролем (PSWD) и установите перемычку, чтобы заново включить функцию защиты паролем.
12. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).


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

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

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Это процедура включает защиту паролем. При запуске программы настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)) как для системного пароля, так и для пароля администратора установлено значение **Not Set** (Не установлено) - защита паролем включена, но пароли не заданы.


14. Назначьте новый системный пароль и/или пароль администратора. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка](#)

[крышки корпуса компьютера](#)).


 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

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

Сброс настроек CMOS

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

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Откройте корпус компьютера.
3. Выполните сброс текущих настроек CMOS.
 - a. Найдите на системной плате перемычку защиты паролем (PSWD) и перемычку CMOS (RTCST) (см. раздел [Удаление забытых паролей](#)).
 - b. Снимите перемычку пароля с контактов.
 - c. Установите перемычку защиты паролем на контакты RTCST и подождите примерно 5 секунд.
 - d. Снимите перемычку с контактов RTCST и снова поместите ее на контакты пароля.
4. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

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

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

Обновление BIOS

Возможно, потребуется выполнить обновление BIOS, когда оно доступно или при замене системной платы.

1. Включите компьютер.
 2. Найдите файл обновления BIOS для компьютера на веб-узле поддержки Dell по адресу support.dell.com.
 3. Нажмите **Download Now** (Загрузить сейчас), чтобы загрузить файл.
 4. При отображении окна **Export Compliance Disclaimer** (Отклонение согласия на экспорт) выберите **Yes, I Accept this Agreement** (Да, я принимаю данное соглашение).
Отобразится окно **File Download** (Загрузка файла).
 5. Выберите **Save this program to disk** (Сохранить эту программу на диске), а затем нажмите **OK**.
Отобразится окно **Save In** (Сохранить на).
 6. Нажмите стрелку вниз для просмотра меню **Save In** (Сохранить на), выберите **Desktop** (Рабочий стол), а затем нажмите **Save** (Сохранить).
Файл загружается на рабочий стол.
 7. Нажмите **Close** (Закреть) при отображении окна **Download Complete** (Загрузка завершена).
Значок файла отобразится на рабочем столе и его название будет совпадать с названием загруженного файла обновления BIOS.
 8. Дважды щелкните значок файла на рабочем столе и следуйте инструкциям на экране.
-

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

• [Dell Diagnostics](#)


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

При возникновении неполадок компьютера, проверьте его работу, как описано в разделе «Блокировки и неполадки программного обеспечения» (см. [Блокировки и неисправности программного обеспечения](#)) и запустите программу Dell Diagnostics, прежде чем обращаться за консультацией в службу технической поддержки Dell.

Перед началом работы рекомендуется распечатать процедуры из этого раздела.

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


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) является дополнительным и может не поставляться с этим компьютером.

См. раздел [Настройка системы](#) для просмотра сведений о конфигурации компьютера и убедитесь, что устройство, которое необходимо проверить, отображается в программе настройки и является активным.


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


Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на дисплее компьютера отсутствует изображение, см. раздел [Обращение в Dell](#).

1. Убедитесь, что компьютер подключен к исправной электророзетке.
2. Включите (или перезагрузите) компьютер.
3. Когда появится логотип DELL™, немедленно нажмите клавишу <F12>. Выберите пункт **Diagnostics** (Диагностика) в загрузочном меню и нажмите клавишу <Enter>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** 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.


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


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

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

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

При появлении логотипа DELL™ сразу нажмите <F12>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** 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.


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

3. При появлении списка загрузочных устройств выделите пункт CD/DVD/CD-RW и нажмите кнопку <Enter>.

4. В появившемся меню выберите параметр **Boot from CD-ROM** (Загрузка с компакт-диска) и нажмите кнопку <Enter>.
5. Введите 1, чтобы открыть меню компакт-диска, и нажмите клавишу <Enter> для продолжения.
6. В нумерованном списке выберите **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Запуск 32-разрядной программы Dell Diagnostics). Если в списке имеется несколько версий, выберите подходящую для вашего компьютера.
7. Когда появится **Main Menu** (Главное меню) программы Dell Diagnostics, выберите тест для запуска.


Главное меню Dell Diagnostics

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

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


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

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

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

Пункт	Функция
Express Test (Экспресс-тест)	Выполнение быстрой проверки устройств системы. Обычно для этого требуется 10 - 20 минут.
Extended Test (Расширенный тест)	Выполнение тщательной проверки устройств системы. Обычно для этого требуется 1 час или более.
Custom Test (Настраиваемый тест)	Тестирование определенных устройств или настройка тестов для запуска.
Symptom Tree (Дерево симптомов)	С помощью этого параметра можно выбрать тесты на основе симптомов неисправности. Этот параметр предоставляет список наиболее часто встречающихся неисправностей.

3. Если во время теста возникла проблема, появится сообщение с кодом ошибки и описанием проблемы. Запишите код ошибки, описание неисправности и см. раздел [Обращение в Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Метка производителя компьютера отображается в верхней части экрана каждого теста. При обращении в корпорацию Dell служба технической поддержки потребует от вас указать метку производителя.

4. 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 для всех устройств из программы настройки системы, памяти и различных внутренних тестов, а затем показывает ее как список устройств в левой части экрана. В списке устройств могут отсутствовать имена некоторых компонентов компьютера или подключенных к нему устройств.
Parameters (Параметры)	Позволяет настраивать тест путем изменения настроек теста.


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



[Назад на страницу содержания](#)




Источники информации

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

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

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

Что требуется найти?	Информация находится здесь
<ul style="list-style-type: none">1 Программа диагностики компьютера1 Драйверы для компьютера1 Программное обеспечение для настольной системы (DSS)	<p>Компакт-диск Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты)</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Информационный носитель <i>Drivers and Utilities</i> (Драйверы и утилиты) является дополнительным и может не поставляться с этим компьютером.</p> <p>Драйверы уже установлены на компьютере. Данный носитель можно использовать для переустановки драйверов (см. раздел Переустановка драйверов и утилит) или для запуска программы Dell Diagnostics (см. раздел Dell Diagnostics).</p> <p>На носителе могут также находиться файлы Readme для предоставления самых последних сведений о технических изменениях компьютера или специализированный справочный материал для техников или опытных пользователей.</p>  <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Версии драйверов и обновления документации представлены на веб-узле support.dell.com.</p>
<ul style="list-style-type: none">1 Основные сведения по поиску и устранению неисправностей1 Запуск программы диагностики Dell Diagnostics1 Инструменты и утилиты1 Настройка принтера	<p>Краткий справочник</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Этот документ является дополнительным и может не поставляться с компьютером.</p>  <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Этот документ в формате PDF можно найти на веб-узле support.dell.com.</p>
<ul style="list-style-type: none">1 Информация о гарантиях1 Условия (только для США)1 Инструкции по технике безопасности1 Сведения о соответствии стандартам1 Информация об эргономике1 Лицензионное соглашение конечного пользователя	<p>Информационное руководство по продуктам Dell™</p>

	
<ul style="list-style-type: none"> 1 Удаление и замена компонентов 1 Технические характеристики 1 Настройка системы 1 Устранение неисправностей и решение проблем 	<p>Руководство пользователя Dell OptiPlex™ 330</p> <p><i>Центр справки и поддержки Microsoft Windows</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите кнопку «Пуск» в системе Windows Vista → Справка и поддержка → Руководства пользователя и системное руководство Dell → Системные руководства. 2. Выберите <i>Руководство пользователя</i> для используемого компьютера.
<ul style="list-style-type: none"> 1 Код экспресс-обслуживания и метка производителя 1 Лицензионная метка Microsoft Windows 	<p>Метка производителя и лицензия Microsoft® Windows®</p> <p>Эти метки расположены на компьютере.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Метка производителя требуется для идентификации компьютера на веб-узле support.dell.com или при обращении в службу технической поддержки. 1 Введите код экспресс-обслуживания, чтобы звонок был переадресован в службу технической поддержки.  <p>ПРИМЕЧАНИЕ. В качестве меры безопасности в новую лицензионную метку Microsoft Windows была внесена недостающая часть метки или «дырка», чтобы предотвратить извлечение метки.</p>
<ul style="list-style-type: none"> 1 Solutions (Разрешение вопросов) - подсказки и советы по поиску и устранению неисправностей, статьи технических специалистов, интерактивные курсы обучения, часто задаваемые вопросы 1 Community (Сообщество) - интерактивная дискуссия с другими пользователями Dell 1 Upgrades (Обновления) - информация о новых версиях различных компонентов (например, памяти, жесткого диска и операционной системы) 1 Customer Care (Отдел обслуживания клиентов) - контактная информация, звонок в отдел обслуживания и информация о состоянии исполнения заказа, гарантии и ремонте 1 Service and support (Обслуживание и поддержка) - состояние звонка в отдел обслуживания и архив с информацией об оказании поддержки, контракт на сервисное обслуживание, интерактивная дискуссия с представителями службы технической поддержки 1 Dell Technical Update Service (Служба обновлений Dell) - своевременные уведомления по электронной почте об обновлениях оборудования и программного обеспечения компьютера 1 Reference (Справочная информация) - компьютерная документация, подробные сведения о конфигурации компьютера, технические характеристики изделий и техническая документация 1 Downloads (Данные для загрузки) - сертифицированные драйверы, исправления и обновления программного обеспечения 1 Desktop System Software (DSS) - (Системное программное обеспечение настольного компьютера) при переустановке операционной системы компьютера необходимо также повторно установить утилиту DSS. DSS обеспечивает критические обновления операционной системы и поддержку процессоров, оптических дисководов, устройств USB и т.д. Программное обеспечение DSS необходимо для правильной работы компьютера Dell. Программное обеспечение автоматически определяет конфигурацию компьютера и операционную систему и устанавливает подходящие для них обновления. 	<p>Веб-узел поддержки Dell - support.dell.com</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Выберите свой регион, тип и размер предприятия для просмотра соответствующего веб-узла поддержки.</p> <p>Загрузка системного программного обеспечения настольного компьютера (DSS).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Посетите веб-узел support.dell.com, выберите свой регион или сферу деятельности и введите метку производителя. 2. Выберите Drivers & Downloads (Драйверы и файлы для загрузки) и щелкните Go (Перейти). 3. Выберите используемую операционную систему и выполните поиск по ключевому слову <i>Desktop System Software</i> (Системное программное обеспечение настольного компьютера). <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Интерфейс пользователя на веб-узле support.dell.com, в зависимости от настроек, может меняться.</p>
<ul style="list-style-type: none"> 1 Работа в Windows Vista™ 1 Как работать с программами и файлами 1 Как индивидуально настроить рабочий стол 	<p>Центр справки и поддержки Windows</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  → Справка и поддержка. 2. Введите слово или фразу, описывающие проблему, и щелкните значок стрелки. 3. Щелкните раздел, соответствующий вашей проблеме. 4. Следуйте инструкциям на экране.

1 Переустановка операционной системы

Носитель с операционной системой

ПРИМЕЧАНИЕ. Носитель *Operating System* (Операционная система) является необязательным компонентом и может не поставляться с компьютером.

Операционная система уже установлена на компьютере. Чтобы повторно установить операционную систему, используйте носитель *Operating System* (Операционная система). См. раздел [Восстановление операционной системы](#).



После переустановки операционной системы воспользуйтесь компакт-диском *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) для загрузки драйверов устройств, поставляемых вместе с компьютером.

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

ПРИМЕЧАНИЕ. Цвет DVD-диска отличается в зависимости от заказанной операционной системы.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Глоссарий

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

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 ОЗУ.

AHCI - усовершенствованный интерфейс хост-контроллера. интерфейс для хост-контроллера жесткого диска SATA, который позволяет драйверу хранилища использовать такие технологии, как Native Command Queuing (NCQ) и «горячее подключение».

антивирусное программное обеспечение - программа для выявления, изоляции и/или удаления вирусов из компьютера.

АС - переменный ток. вид электричества, питающего компьютер при подключении кабеля питания адаптера переменного тока к электрической розетке.

ACPI - интерфейс автоматического управления конфигурацией и питанием. спецификация управления 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.

ALS - датчик рассеянного света. функция, контролирующая яркость дисплея.

ASF - формат стандартов предупреждающих сообщений. стандарт для определения способа передачи предупреждающих сообщений об аппаратном и программном обеспечении на панель управления. Стандарт ASF не зависит от платформ и операционных систем.

Б

байт - базовая единица данных, обрабатываемая компьютером. Байт обычно равен 8 битам.

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.

время работы аккумулятора - время (в минутах или часах), в течение которого аккумулятор переносного компьютера остается заряженным, обеспечивая питание компьютера.

bps - битов в секунду. стандартная мера измерения скорости передачи данных.

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

Вт - ватт. единица измерения электрической мощности. 1 Вт равен силе тока 1 А при напряжении 1 В.

Вт/ч - ватт в час. широко используемая единица измерения приблизительной мощности аккумулятора. Например, батарея емкостью 66 Вт-час может поддерживать мощность 66 Вт течение 1 часа или 33 Вт в течение 2 часов.

ВТУ - британская тепловая единица. единица измерения теплоотдачи.

выходной телевизионный разъем S-video - разъем, который используется для подключения к компьютеру телевизоров и цифровых устройств воспроизведения звука.

BIOS - базовая система ввода-вывода. программа (или утилита), которая служит в качестве интерфейса между аппаратным оборудованием компьютера и операционной системой. Если вы не уверены в последствиях, которые могут произойти вследствие изменения данных настроек, не делайте этого. Также называется *программой настройки системы*.

Bluetooth® беспроводная технология - стандарт беспроводной связи для сетевых устройств ближнего действия (9 м [29 футов]), который позволяет поддерживающим его устройствам автоматически опознавать друг друга.

Г

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

ГГц - Гигагерц. единица частоты, равная одной тысяче миллионов герц или одной тысяче мегагерц. Быстродействие процессоров, шин и интерфейсов компьютера обычно измеряется в гигагерцах.

гнездо для расширительных модулей - разъем на системной плате (у некоторых компьютеров), куда устанавливается плата расширения с целью подсоединения к системной шине.

графический режим - режим вывода изображения, который можно определить как комбинацию *x* пикселей по горизонтали и *y* пикселей по вертикали при наличии *z* цветов. В графических режимах может отображаться неограниченное количество фигур и шрифтов.

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

Д

Диск Blu-ray™ (BD) - оптическая технология хранения данных, обеспечивающая емкость хранения до 50 ГБ, полное видеоразрешение 1080 пикселей (требуется HDTV), а также 7.1-канальный чистый несжатый и объемный звук.

дисковод CD-RW - дисковод, который может считывать данные с обычных компакт-дисков и записывать информацию на диски типов CD-RW (перезаписываемый) и CD-R (записываемый). Записывать данные на компакт-диски CD-RW можно многократно, а на CD-R только один раз.

дисковод CD-RW/DVD - дисковод, который иногда называют комбинированным, для чтения CD и DVD-дисков и записи дисков CD-RW (перезаписываемых CD) и дисков CD-R (записываемых CD). Записывать данные на компакт-диски CD-RW можно многократно, а на CD-R только один раз.

дисковод DVD+RW - дисковод, который может считывать данные с DVD-дисков и обычных компакт-дисков, а также записывать информацию на диски типа DVD+RW (DVD-диски с возможностью перезаписи).

дисковод Zip - дисковод 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.

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 помещается в модульный отсеке переносного компьютера, что снижает вес компьютера.

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

драйвер устройства - см. *драйвер*.

Ж

ЖКД - жидкокристаллический дисплей. технология, используемая в переносных компьютерах и плоскоэкранных дисплеях.

З

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

загрузочный носитель - компакт-диск, DVD-диск или гибкий диск, которые можно использовать для запуска компьютера. Всегда следует иметь загрузочный компакт-диск, DVD-диск или дискету на случай, если жесткий диск выйдет из строя или в компьютере будет обнаружен вирус. Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) является примером загрузочного носителя.

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

И

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

инфракрасный датчик - порт, позволяющий передавать данные между компьютером и ИК-совместимыми устройствами без проводного соединения.

ИС - интегральная схема. полупроводниковая пластина или кристалл, на которой размещаются тысячи или миллионы мельчайших электронных компонентов для компьютера, аудио или видео оборудования.

К

карнет - международный таможенный документ, облегчающий оформление временного импорта в иностранные государства. Иначе называется *паспортом доставки товара*.

Кб - килобайт. блок данных, равный 1024 байтам. Однако его часто считают равным 1000 байтам.

Кбит - килобит. блок данных, равный 1024 битам. Единица измерения объема памяти.

кГц - килогерц. единица измерения частоты, равная 1000 Гц.

контроллер - микросхема, управляющая передачей данных между процессором и памятью или между процессором и устройствами.

курсор - маркер на экране дисплея или внешнего монитора, который показывает, где будет выполнено следующее действие (с помощью клавиатуры, сенсорной панели или мыши). Курсор часто выглядит как мигающая черточка, знак подчеркивания или маленькая стрелка.

кэш - специальное высокоскоростное запоминающее средство, которое может быть зарезервированным разделом основной памяти или отдельным высокоскоростным запоминающим устройством. Кэш повышает эффективность выполнения многих операций процессора.

кэш L1 - основной кэш процессора.

кэш L2 - дополнительный кэш, который может быть внешним по отношению к процессору или встроенным в него.

Л

ЛВС - локальная вычислительная сеть. сеть компьютеров, охватывающая небольшую область. Протяженность ЛВС обычно ограничивается одним или несколькими соседними зданиями. Независимо от расстояния, отдельные локальные сети могут соединяться между собой по телефонным линиям и с помощью радиоволн, образуя глобальную сеть (WAN).

локальная шина - шина данных, обеспечивающая скоростную связь устройств с процессором.

М

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

Мб/с - мегабайт в секунду. один миллион байт в секунду. Эта единица измерения обычно используется для обозначения скорости передачи данных.

Мбит - мегабит. единица измерения емкости кристалла памяти, равная 1024 килобитам.

Мбит/с - мегабит в секунду. один миллион битов в секунду. Эта единица измерения обычно используется для обозначения скорости передачи данных в сетях и при модемных соединениях.

МГц - мегагерц. единица измерения частоты, равная 1 миллиону циклов в секунду. В мегагерцах обычно измеряется быстродействие процессоров, шин и интерфейсов компьютера.

метка производителя - этикетка со штриховым кодом на компьютере, идентифицирующая компьютер при доступе к узлу поддержки Dell support.dell.com или при обращении к клиентской или технической поддержке Dell.

мини-плата - маленькая плата, предназначенная для встроенных периферийных устройств, таких как контроллер сетевого интерфейса (NIC). Мини-плата имеет такие же функциональные возможности, как стандартная плата расширения PCI.

Мини-плата PCI - стандарт для встроенных периферийных устройств с ориентацией на функции связи, например модемов и сетевых адаптеров. Мини-плата PCI - Это небольшая внешняя плата с функциональными возможностями, как у стандартной платы расширения PCI.

многопоточность - это технология компании Intel, которая повышает общую производительность компьютера, обеспечивая работу одного физического процессора в качестве двух логических, способных одновременно выполнять определенные задачи.

модуль памяти - небольшая монтажная плата с микросхемами памяти, которая вставляется в разъем на системной плате.

модульный отсек - см. *отсек для внешних накопителей*.

МП - мегапиксел. единица измерения разрешения изображения, используемая для цифровых камер.

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

Н

накопитель на жестком диске - дисковод, который может считывать данные с жесткого диска и выполнять на него запись. Термины «накопитель на жестком диске» и «жесткий диск» часто обозначают одно и то же.

нс - наносекунда. единица измерения времени, равная одной миллиардной секунды.

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

О

область уведомлений - область в панели задач Windows, содержащая значки, которые обеспечивают быстрый доступ к программам и функциям компьютера, например системным часам, регулятору громкости и окну состояния принтера. Иначе называется *панелью задач*.

обои - фоновый узор или рисунок на рабочем столе Windows. Изменить этот рисунок можно через панель управления Windows. Вы также можете найти понравившуюся картинку и использовать ее в качестве 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 диски DVD+RW посредством оптической технологии. Примерами оптических дисководов являются устройства CD, DVD, CD-RW и комбинированные CD-RW/DVD дисководы.

отсек для внешних накопителей - отсек, в который можно установить такие устройства, как оптические дисководы, дополнительный аккумулятор или модуль для поездок Dell TravelLite™.

П

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

панель управления - утилита Windows, позволяющая изменять параметры операционной системы и оборудования, например параметры экрана.

папка - термин, описывающий место на диске или дисковом устройстве, где организованы и сгруппированы файлы. Файлы в папке можно просматривать и сортировать по-разному, например по алфавиту, по дате или по размеру.

параллельный порт - порт ввода-вывода, который часто используется для подключения к компьютеру параллельного принтера. Иначе называется *LPT-портом*.

ПЗУ - постоянно запоминающее устройство. запоминающее устройство для хранения данных и программ, которые компьютер не может удалить или перезаписать. В отличие от оперативной памяти RAM, содержимое постоянной памяти сохраняется даже после выключения компьютера. В постоянной памяти находятся некоторые программы, необходимые для работы компьютера.

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

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

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

плата расширенного интерфейса PC Card - плата PC Card, которая частично выходит за границы гнезда для плат PC Card.

последовательность загрузки - определяет порядок устройств, с которых компьютер пытается произвести загрузку.

последовательный порт - порт ввода-вывода, который часто используется для подключения к компьютеру карманных компьютеров, цифровых фотоаппаратов и других устройств.

программа настройки системы - утилита, которая служит интерфейсом между аппаратным обеспечением компьютера и операционной системой. Она позволяет настроить в BIOS некоторые параметры, например дату, время или системный пароль. Если вы точно не знаете, для чего нужны те или иные настройки этой программы, не изменяйте их.

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

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

Р

радиатор - металлическая пластина на некоторых процессорах, которая способствует теплоотводу.

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

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

разъем DIN - круглый шестиконтактный разъем, соответствующий стандартам DIN (Deutsche Industrie-Norm - немецкий промышленный стандарт). Обычно используется для подключения кабельных соединителей клавиатуры или мыши PS/2.

распределение памяти - процесс, посредством которого компьютер при запуске присваивает физическим местоположениям адреса памяти. Устройства и программы могут идентифицировать информацию, к которой имеет доступ процессор.

расслоение дисковой памяти - технология распределения данных по нескольким дисковым накопителям. Чередуя данные может увеличивать скорость извлечения данных с устройства хранения. В компьютерах, использующих чередование, можно выбрать размер единицы данных или полосу чередования.

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 *улучшенным видеорежимом*.

POST - самотестирование при включении питания, программы диагностики, автоматически загружаемые с помощью BIOS и выполняющие базовое тестирование основных компонентов компьютера, например памяти, жестких дисков и видео. Если в ходе POST не обнаружено проблем, компьютер загружается.

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

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

PCI Express - модификация интерфейса PCI, увеличивающая скорость передачи данных между процессором и подключенными устройствами. PCI Express может передавать данные со скоростью от 250 Мб/с до 4 Гб/с. Если установлена микросхема PCI Express, а устройства могут поддерживать различную скорость передачи данных, то их рабочая скорость будет ниже.

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

PIO - программируемый ввод-вывод, способ передачи данных между двумя устройствами через процессор, являющийся элементом канала передачи данных.

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

PS/2 - personal system/2 (персональная система/2), вид разъема для подключения PS/2-совместимой клавиатуры, мыши или сенсорной панели.

PXE - предзагрузочная среда выполнения, стандарт WfM (Wired for Management - подключено для управления), позволяющий удаленно настраивать и запускать подключенные к сети компьютеры, не имеющие операционной системы.

С

С - Цельсий, шкала измерения температуры, где 0° - точка замерзания, а 100° - точка кипения воды.

СД - светодиод, электронный компонент, излучающий свет, который указывает на состояние компьютера.

сетевой адаптер - микросхема, обеспечивающая возможность работы в сети. Сетевой адаптер может находиться на системной плате компьютера или на плате PC Card. Сетевой адаптер также называют *NIC* (контроллер сетевого интерфейса).

системная плата - главная монтажная плата в компьютере. Иначе называется *материнской платой*.

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

смарт-карта - плата, в которую встроен процессор и микросхема памяти. Смарт-карты используются для идентификации пользователя на компьютерах, оборудованных гнездом для этих карт.

CMOS - тип электронной схемы. Компьютеры используют небольшой объем CMOS-памяти, питаемой от батареи, для хранения такой информации, как дата, время и параметры настройки системы.

COA - сертификат подлинности, буквенно-цифровой код Windows, расположенный на наклейке на компьютере. Иначе называется *ключом продукта* или *идентификатором продукта*.

сочетание клавиш - команда, требующая одновременного нажатия нескольких клавиш.

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

срок службы аккумулятора - время (в годах), в течение которого аккумулятор можно разряжать и перезаряжать.

стыковочное устройство - см. *APR*.

считыватель отпечатков пальцев - линейный датчик, который использует уникальный отпечаток пальца для проверки подлинности пользователя, обеспечивая защиту компьютера.

CD-R - записываемый компакт-диск. вид компакт-диска с возможностью записи. На компакт-диск типа CD-R данные можно записать только один раз. После того, как данные записаны, их невозможно удалить или перезаписать.

CD-RW - перезаписываемый компакт-диск. вид компакт-диска с возможностью перезаписи. Данные на диск CD-RW можно записать, а затем удалить или перезаписать.

CRIMM - модуль памяти RIMM, обеспечивающий непрерывность. особый модуль без кристаллов памяти, который служит для заполнения неиспользуемых слотов RIMM.

Т

тактовая частота - частота в МГц, указывающая, с какой скоростью могут работать компоненты компьютера, подключенные к системной шине.

TAPI - интерфейс прикладного программирования для телефонии. позволяет программам Windows взаимодействовать с большим спектром устройств телефонии, в том числе для передачи голоса, данных, факсов и видео.

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

технология двойного процессора - технология, разработанная компанией Intel®, которая обеспечивает работу двух вычислительных единиц в одном процессорном блоке, тем самым увеличивая производительность компьютера и расширяя многофункциональные возможности.

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

- Файл находится на дискете, которая физически защищена от записи, диске CD или DVD.
- Файл находится в сетевом каталоге, и системный администратор дает право доступа к нему только определенным пользователям.

TPM - модуль trusted platform module. аппаратная функция безопасности, которая повышает уровень безопасности сети и компьютера в сочетании с программным обеспечением для поддержания безопасности, добавляя такие возможности, как защита файлов и электронной почты.

У

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

устройство. оборудование, например дисковод, принтер или клавиатура, которое установлено в компьютере или подключено 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.

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

фильтр бросков - предотвращает влияние на компьютер бросков напряжения в электросети, которые могут возникнуть во время грозы. Не обеспечивает защиту от ударов молнии или от понижения напряжения, которое возникает при падении напряжения более чем на 20% от номинального уровня сети переменного тока.

Сетевые фильтры не защищают сетевые соединения. Всегда отключайте сетевой кабель от сетевого разъема во время грозы.

форматирование - процесс подготовки диска или дискеты к хранению файлов. При форматировании данные, находящиеся на диске или дискете, теряются.

Ч

частота обновления - частота, измеряемая в герцах, с которой обновляются горизонтальные строки на экране (иногда ее еще называют *вертикальной частотой*). Чем выше частота обновления, тем меньше человеческий глаз способен уловить мерцание изображения.

Ш

шина - канал связи между компонентами компьютера.

Э

экспресс-код техобслуживания - цифровой код, указанный на наклейке на компьютере Dell™. Необходим при обращении в службу поддержки Dell. Система обслуживания через код экспресс-обслуживания может быть недоступна в некоторых странах.

Я

ярлык - значок, обеспечивающий быстрый доступ к часто используемым программам, файлам, папкам и дисководам. Если поместить ярлык на рабочий стол Windows и дважды щелкнуть его, будет открыта соответствующая ему папка или файл, что исключает необходимость их предварительного поиска. Значки ярлыков не изменяют место расположения файлов. Если удалить ярлык, связанный с ним файл не будет удален. Значки ярлыков можно также переименовывать.

D

DDR SDRAM - синхронное динамическое ЗУПВ с удвоенной скоростью передачи данных. вид синхронного динамического ЗУПВ, удваивающего скорость передачи пакетов данных, повышая быстродействие системы.

DDR2 SDRAM - синхронное динамическое ЗУПВ с удвоенной скоростью передачи данных версии 2. разновидность DDR SDRAM, которая использует 4-разрядную выборку и другие архитектурные изменения для увеличения скорости памяти свыше 400 МГц.

DIMM - модуль памяти с двухрядным расположением выводов. монтажная плата с микросхемами памяти, которая вставляется в разъем на системной плате.

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-R - записываемый DVD-диск. вид DVD-диска с возможностью записи. На диск DVD-R данные можно записать только один раз. После того, как данные записаны, их невозможно удалить или перезаписать.

DVD+RW - перезаписываемый DVD-диск. вид DVD-диска с возможностью перезаписи. Данные на диск DVD+RW можно записать, а затем удалить или перезаписать. Технология DVD+RW отличается от технологии DVD-RW.

DVI - цифровой видеоинтерфейс. стандарт цифровой передачи данных между компьютером и цифровым видеодисплеем.

E

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.

ECP - расширенный параллельный порт. параллельный порт, обеспечивающий двустороннюю передачу данных.

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

EMI - электромагнитические помехи. электрические помехи, вызываемые электромагнитным излучением.

ENERGY STAR® - требования Управления по охране окружающей среды по снижению общего потребления электроэнергии.

ESD - электростатический разряд. быстрый разряд статического электричества. Электростатический разряд способен вывести из строя интегральные схемы компьютера и устройств связи.

F

FBD - DIMM с полной буферизацией. модуль памяти DIMM с микросхемами DDR2 DRAM и усовершенствованным буфером памяти (AMB), который увеличивает скорость обмена данными между микросхемами DDR2 SDRAM и системой.

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

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. мера веса и силы.

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

I

IDE - встроенный интерфейс устройств. интерфейс к устройствам для хранения больших объемов данных, контроллер которого встроен в накопитель на жестких дисках или дисковод компакт-дисков.

IEEE 1394 - Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (Институт инженеров по электротехнике и электронике). высокопроизводительная последовательная шина для подключения к компьютеру устройств, совместимых со стандартом IEEE 1394, например цифровых фотоаппаратов и DVD-проигрывателей.

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

IrDA - Infrared Data Association. организация, создающая международные стандарты для инфракрасной связи.

IRQ - запрос прерывания. электронный канал, назначенный определенному устройству для того, чтобы оно могло обмениваться данными с процессором. Соединению каждого устройства должен быть назначен IRQ. Хотя два устройства могут использовать один IRQ, нельзя работать с обоими устройствами одновременно.

ISP - Поставщик услуг Интернета. компания, предоставляющая пользователям доступ к своему хост-серверу для прямого соединения с Интернетом, отправки и получения электронной почты и доступа к веб-страницам. Провайдер обычно предоставляет пакет программного обеспечения, имя пользователя и номера телефонов для дозвона.

L

LPT - line print terminal. название параллельного порта для принтера или другого устройства с параллельным соединением.

N

NIC - см. *сетевой адаптер*.

NVRAM - энергезависимая 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 - обороты в минуту. количество оборотов, совершаемых в минуту. Скорость жесткого диска измеряется в оборотах в минуту.

RTC - часы реального времени. работающие от аккумулятора часы на системной плате, сохраняющие дату и время после отключения компьютера.

RTCST - восстановление часов реального времени. переключатель на системной плате некоторых компьютеров, которая часто используется для устранения неполадок.

S

SAS - SCSI с последовательным интерфейсом. более производительная последовательная версия интерфейса SCSI (в отличие от оригинальной параллельной архитектуры SCSI).

SATA - последовательный интерфейс ATA. более производительная последовательная версия интерфейса ATA (IDE).

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

SCSI - интерфейс малых вычислительных систем. высокоскоростной интерфейс, который используется для подключения к компьютеру таких устройств, как жесткие диски, дисководы CD, принтеры и сканнеры. С помощью интерфейса SCSI к компьютеру можно подключить много устройств, используя один контроллер. Доступ к каждому устройству осуществляется с помощью индивидуального идентификационного номера на шине контроллера SCSI.

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

SIM - идентификационный модуль абонента. на SIM-карте находится микросхема, с помощью которой выполняется шифрование передаваемых голосовых сообщений и данных. SIM-карту можно использовать в телефонах или в переносных компьютерах.

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.

Strike Zone™ - усиленная часть основания платформы, которая защищает жесткий диск, выступая в качестве демфирующего устройства, когда компьютер подвергается резонансным ударным воздействиям или в случае его падения (независимо от того, включен ли компьютер или отключен).

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, видеоадаптера и его драйверов, а также от объема видеопамати, установленной в компьютере.

SXGA - super-extended graphics array. стандарт видеографики для плат видеоадаптеров и контроллеров, поддерживающий разрешения до 1280 x 1024.

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

U

UAC - user account control. (контроль учетных записей пользователей) функция безопасности Microsoft Windows® Vista™, которая в активном состоянии обеспечивает дополнительный уровень безопасности между учетными записями пользователей и доступом к настройкам операционной системы.

UMA - универсальное размещение памяти. оперативная память, которая динамически выделяется для видео.

USB - универсальная последовательная шина. аппаратный интерфейс для таких низкоскоростных устройств, как USB-совместимая клавиатура, мышь, джойстик, сканер, колонки, 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 - super-extended graphics array. стандарт видеографики для плат видеоадаптеров и контроллеров, поддерживающий разрешения до 1600 x 1200.

W

WLAN - беспроводная локальная сеть. Группа подключенных друг к другу компьютеров, которые обмениваются данными посредством воздушных волн с помощью пунктов доступа или беспроводных маршрутизаторов для обеспечения доступа в Интернет.

WWAN - беспроводная глобальная сеть. Высокоскоростная беспроводная сеть, использующая технологию сотовой связи и покрывающая гораздо более обширное географическое пространство, чем сети WLAN. Также известная как широкополосная мобильная сеть.

WXGA - wide-aspect extended graphics array. видеостандарт для плат видеоадаптера и контроллеров, поддерживающих разрешения до 1280 x 800.

X

XGA - super-extended graphics array. видеостандарт для плат видеоадаптера и контроллеров, поддерживающих разрешение до 1024 x 768.

Z

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

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

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Получение справки

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330


- [Получение технической поддержки](#)
- [Проблемы с заказом](#)
- [Информация о продуктах](#)
- [Возврат изделий для гарантийного ремонта или в счет кредита](#)
- [Прежде чем позвонить](#)
- [Обращение в Dell](#)


Получение технической поддержки

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если требуется снять корпус компьютера, сначала выключите его и отсоедините кабели питания компьютера и модема от электрических розеток.

Если при работе на компьютере возникают неполадки, можно выполнить указанные действия для диагностики и устранения проблемы.


1. См. раздел [Поиск и устранение неисправностей](#) для получения информации о процедурах, относящихся к проблеме, возникшей на компьютере.
2. См. раздел [Dell Diagnostics](#) для получения информации о способе запуска программы Dell Diagnostics.
3. Заполните [Диагностическая контрольная таблица](#).
4. Инструкции по установке компонентов и поиску и устранению неисправностей см. в интерактивной справке на веб-узле технической поддержки Dell Support (support.dell.com). См. раздел [Интерактивная справка](#) для ознакомления с более обширным списком интерактивных служб технической поддержки Dell.
5. Если с помощью вышеуказанных мер проблему решить не удалось, см. раздел [Обращение в Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Свяжитесь со службой технической поддержки Dell с телефона, расположенного рядом с компьютером или на компьютере, чтобы специалисты службы поддержки смогли помочь в выполнении необходимых действий.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Система экспресс-кода техобслуживания Dell доступна не во всех 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 кода экспресс-обслуживания, откройте папку Dell Accessories (Расходные материалы Dell), дважды щелкните значок Express Service Code (Экспресс-код техобслуживания) и далее следуйте инструкциям на экране.

Инструкции по работе со службой технической поддержки Dell см. в разделе [Техническая поддержка и служба работы с покупателями](#).

 **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.

Техническая поддержка и служба работы с покупателями

Служба технической поддержки Dell ответит на ваши вопросы относительно аппаратного обеспечения Dell™. Персонал службы технической поддержки использует компьютерные методы диагностики, что позволяет быстро и точно отвечать на вопросы клиентов.

Перед обращением в службу поддержки Dell прочтите раздел [Прежде чем позвонить](#), а затем см. контактную информацию для своего региона или перейдите на веб-узел support.dell.com.

Инструмент DellConnect

DellConnect - это простой инструмент интерактивного доступа, позволяющий службе Dell и ее специалистам получить доступ к вашему компьютеру по широкополосному соединению, осуществить диагностику проблемы и устранить ее под вашим контролем. Для получения дополнительной информации посетите веб-узел support.dell.com и выберите DellConnect.

Интерактивная справка

Информацию о продуктах и услугах Dell можно получить на следующих веб-узлах:

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 и Карибского бассейна)

www.dell.ca (только для Канады)

Связаться со службой технической поддержки Dell можно на следующих веб-узлах и по следующим адресам электронной почты.

- 1 Веб-узлы службы технической поддержки Dell

support.dell.com

support.jp.dell.com (только для Японии)

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

- 1 Адреса электронной почты службы технической поддержки Dell

mobile_support@us.dell.com

support@us.dell.com

la-techsupport@dell.com (только для стран Латинской Америки и Карибского бассейна)

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

- 1 Адреса электронной почты отдела маркетинга и продаж Dell

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

sales_canada@dell.com (только для Канады)

- 1 Анонимный вход на FTP-сервер

[ftp.dell.com](ftp://ftp.dell.com)

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

Служба AutoTech

Автоматическая служба 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. Номер телефона, по которому можно связаться со службой поддержки конкретного региона, см. в разделе [Обращение в Dell](#).

Автоматическая система отслеживания заказа

Чтобы проверить состояние заказа по продуктам Dell, можно посетить веб-узел support.euro.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. Номер телефона, по которому можно связаться со службой поддержки конкретного региона, см. 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. Номер телефона, по которому можно связаться со службой поддержки конкретного региона, см. в разделе [Обращение в Dell](#).

Информация о продуктах

Если потребуется получить информацию о других продуктах, которые можно приобрести в Dell, или сделать заказ, посетите веб-узел корпорации Dell по адресу: www.dell.com. Номер контактного телефона для конкретного региона или номер, по которому можно поговорить со специалистом отдела продаж, см. в разделе [Обращение в Dell](#).

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 индивидуальный код (Return Material Authorization Number), и запишите его на наружной стороне коробки.


Номер телефона, по которому можно связаться со службой поддержки конкретного региона, см. в разделе [Обращение в Dell](#).

2. Вложите копию счета и письмо, в котором объясняются причины возврата.
3. Вложите копию диагностической контрольной таблицы (см. раздел [Диагностическая контрольная таблица](#)), в которой указаны тесты и сообщения об ошибке, выданные программой Dell Diagnostics (см. раздел [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. Упакуйте оборудование в оригинальную упаковку (или аналогичным образом).


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.** Во время звонка будьте готовы сообщить экспресс-код техобслуживания. С помощью этого кода автоматическая телефонная служба поддержки сможет быстро соединить вас с нужным специалистом. Возможно, также потребуются указать метку производителя (расположенную на задней или нижней панели компьютера).

Не забудьте заполнить диагностическую контрольную таблицу (см. раздел [Диагностическая контрольная таблица](#)). Перед звонком в службу технической поддержки Dell следует включить компьютер и во время разговора находиться 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 работой с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в [Информационном руководстве по продуктам](#).

Диагностическая контрольная таблица
Имя: Дата заполнения:
Адрес: Телефон:
Метка производителя (штрих-код на задней или нижней панели компьютера):
Экспресс-код техобслуживания (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? Да или Нет
Тип сети, версия и используемая сетевая плата:
Установленные программы и их версии:
Чтобы определить содержание файлов запуска Вашей системы, обратитесь к документации по операционной системе. 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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если нет действующего подключения к Интернету, можно найти контактную информацию о счете на приобретенный товар, упаковочном листе, счете или каталоге продуктов Dell.

Dell предоставляет интерактивную поддержку и поддержку клиентов по телефону, а также другие виды услуг. Доступность услуг зависит от страны и продукта, и некоторые услуги могут быть недоступны в вашем регионе. Чтобы обратиться в Dell по вопросам продажи, технической поддержки или обслуживания клиентов,

1. Посетите веб-узел support.dell.com.
2. Проверьте вашу страну или регион в раскрывающемся меню **Choose A Country/Region** (Выбор страны/региона) в нижней части страницы.

3. Слева на странице выберите пункт **Contact Us** (Контакты).
 4. Используя ссылку, выберите соответствующую услугу или поддержку.
 5. Выберите наиболее удобный способ обращения в Dell.
-

[Назад на страницу содержания](#)

Использование мультимедиа

Воспроизведение компакт-дисков или дисков DVD

➔ **ВНИМАНИЕ.** Не нажимайте сверху вниз на лоток CD или DVD дисковода при его открытии или закрытии. Если дисковод не используется, держите лоток закрытым.

➔ **ВНИМАНИЕ.** Во время воспроизведения компакт-дисков или DVD-дисков не перемещайте компьютер.









1. Нажмите кнопку выброса на передней панели дисковода.
2. Поместите диск в центр лотка этикеткой вверх.
3. Нажмите кнопку выброса или аккуратно задвиньте лоток.





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

📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Убедитесь в том, что вы не нарушаете закон об авторских правах, записывая CD-диски.

В проигрывателе компакт-дисков имеются следующие основные кнопки:

	Воспроизведение.
	Перемещение назад в пределах текущей дорожки.
	Пауза.
	Перемещение вперед в пределах текущей дорожки.
	Стоп.
	Переход к предыдущей дорожке.
	Выброс.
	Переход к следующей дорожке.

В проигрывателе дисков DVD имеются следующие основные кнопки:

	Стоп.
	Перезапуск текущего раздела.

	Воспроизведение.
	Быстрое перемещение вперед.
	Пауза.
	Быстрое перемещение назад.
	Покадровое воспроизведение в режиме паузы.
	Переход к следующей главе или разделу.
	Непрерывное воспроизведение текущей главы или раздела.
	Переход к предыдущей главе или разделу.
	Выброс.

Для получения дополнительной информации о воспроизведении компакт-дисков и дисков DVD нажмите кнопку **Help** (Справка) в проигрывателе дисков DVD (если таковая имеется).

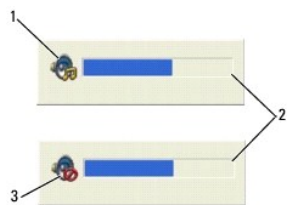
Регулировка громкости

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

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

Чтобы получить более подробную информацию, нажмите в окне **Громкость** кнопку **Справка**.

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



1	значок громкости	2	Volume Meter (Индикатор громкости)
3	значок отключения звука		

Настройка изображения

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

Microsoft Windows XP

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

Операционная система Microsoft Windows Vista™

1. В операционной системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск» , **Панель управления**, а затем нажмите кнопку **Оформление и настройка**.
2. В разделе **Настройка** выберите **Настройка разрешения экрана**.

Отобразится окно **Свойства экрана**.

3. В разделе **Разрешение** нажмите и перетащите регулятор, чтобы уменьшить разрешение экрана.
4. В раскрывающемся меню в разделе **Цвета** выберите значение **Среднее (16 бит)**.
5. Нажмите кнопку **ОК**.

[Назад на страницу содержания](#)

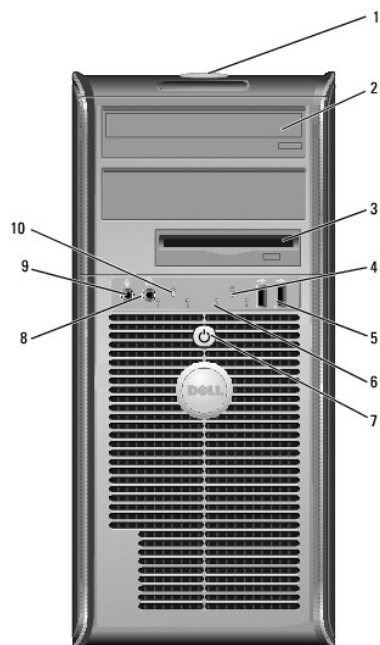
[Назад на страницу содержания](#)

Виды компьютера с корпусом Mini Tower

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

- [Вид спереди](#)
- [Вид сзади](#)
- [Разъемы задней панели](#)

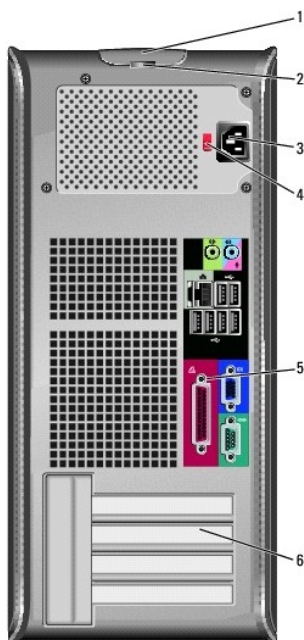
Вид спереди



1	метка производителя	Метка производителя требуется для идентификации компьютера при получении доступа к веб-узлу поддержки Dell или при обращении в отдел технической поддержки Dell.
2	оптический дисковод	Для воспроизведения компакт-дисков и DVD-дисков используйте оптический дисковод.
3	дисковод гибких дисков	Дисковод гибких дисков является дополнительным.
4	индикатор обращения к жесткому диску	Индикатор обращения к жесткому диску горит, когда компьютер считывает данные с жесткого диска или записывает на него информацию. Кроме того, индикатор может гореть во время работы такого устройства, как оптический дисковод.
5	разъемы USB 2.0 (2)	К USB-разъемам на передней панели рекомендуется подключать устройства, которые используются только время от времени, например джойстики, камеры или загрузочные USB-устройства (дополнительную информацию о загрузке с USB-устройств см. в разделе Параметры настройки системы). Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, рекомендуется использовать USB-разъемы на задней панели.
6	диагностические индикаторы	Эти индикаторы отображают коды диагностики, которые помогают в устранении неисправностей компьютера. Для получения дополнительных сведений см. раздел Индикаторы диагностики .
7	кнопка питания, индикатор питания	Нажмите кнопку питания, чтобы включить компьютер. Индикатор в центре этой кнопки означает состояние питания. ВНИМАНИЕ. Во избежание потери данных не используйте эту кнопку для завершения работы компьютера. Вместо этого выполняйте команду завершения работы.

8	разъем для наушников	Используется для подключения наушников и большинства громкоговорителей.
9	разъем микрофона	Разъем микрофона используется для подключения микрофона. На компьютерах со звуковой платой используется разъем микрофона этой платы.
10	индикатор LAN	Этот индикатор означает, что установлено LAN-соединение (локальная вычислительная сеть).

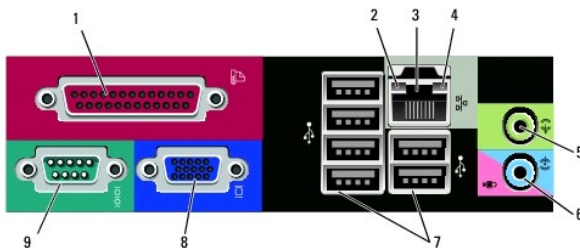
Вид сзади



1	защелка крышки корпуса	Позволяет открывать крышку компьютера.
2	кольца для замка	Кольца для замка служат для присоединения противовзломного устройства, которое можно найти в продаже. Кольца для замка позволяют закрепить крышку компьютера на корпусе с помощью замка, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к внутреннему оборудованию компьютера. Чтобы использовать кольца для замка, вставьте замок, который можно найти в продаже, в кольца, а затем закройте его.
3	разъем питания	Для подключения кабеля питания.
4	переключатель напряжения	Для выбора напряжения.
5	разъемы задней панели	Используются для подключения USB и других устройств к соответствующим разъемам (дополнительную информацию см. в разделе Разъемы задней панели).
6	гнезда для плат	Доступные разъемы для любых установленных плат PCI и PCI Express.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Убедитесь, что вентиляционные отверстия системы не заблокированы. Блокировка вентиляционных отверстий приведет к неполадкам в температурном режиме.

Разъемы задней панели



1	<p>разъем параллельного порта</p> <p>К разъему параллельного порта подключается параллельное устройство, например принтер. USB-принтер следует подключать к разъему USB.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Встроенный разъем параллельного порта автоматически отключается, если компьютер обнаруживает установленную плату, имеющую разъем параллельного порта, настроенный на тот же адрес. Для получения дополнительных сведений см. раздел Параметры настройки системы.</p>
2	<p>светодиод целостности канала связи</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Зеленый - установлено соединение между сетью 10 Мбит/с и компьютером. 1 Оранжевый - установлено соединение между сетью 100 Мбит/с и компьютером. 1 Желтый - установлено соединение между сетью 1 Гбит/с (1000 Мбит/с) и компьютером. 1 Индикатор не горит - физическое соединение с сетью отсутствует.
3	<p>разъем сетевого адаптера</p> <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>ПРИМЕЧАНИЕ. 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	<p>индикатор работы сети</p> <p>Этот индикатор мигает зеленым светом при передаче или получении данных по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно.</p>
5	<p>разъем линейного выхода</p> <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>
6	<p>разъем для линейного входа/микрофона</p> <p>Голубой и розовый разъем линейного входа служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например кассетного или CD-плеера, видеомикрофона или микрофона.</p>
7	<p>разъемы USB 2.0 (6)</p> <p>Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, используйте USB-разъемы на задней панели.</p> <p>USB-разъемы на передней панели рекомендуется использовать для временного подключения устройств, например джойстика или камеры.</p>
8	<p>видеоразъем VGA</p> <p>Подключите кабель VGA от монитора к разъему VGA в компьютере.</p> <p>На компьютерах с видеоплатой используется разъем этой платы.</p>
9	<p>разъем последовательного порта</p> <p>К разъему последовательного порта подключается последовательное устройство, например ручное устройство. Назначенный по умолчанию - COM1 для разъема последовательного порта 1.</p> <p>Для получения дополнительной информации см. Параметры настройки системы.</p>

[Назад на страницу содержания](#)

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

Компьютер с корпусом Mini-Tower



[Назад на страницу содержания](#)




О компьютере

[Источники информации](#)
[Виды компьютера с корпусом Mini Tower](#)
[Вид компьютера изнутри](#)
[Технические характеристики настольного компьютера](#)
[Компоненты системной платы](#)
[Использование контактов разъема источника питания постоянного тока](#)
[Настройка компьютера](#)
[Расширенные возможности](#)
[Защита компьютера](#)
[Настройка системы](#)
[Инструменты для поиска и устранения неисправностей](#)
[Поиск и устранение неисправностей](#)
[Переустановка программного обеспечения](#)
[Получение справки](#)
[Приложение](#)
[Глоссарий](#)

Извлечение и замена деталей

[Установка и замена компонентов](#)
[Снятие крышки корпуса компьютера](#)
[Память](#)
[Платы](#)
[Панель](#)
[Дисководы](#)
[Аккумулятор](#)
[Блок питания](#)
[Громкоговорители](#)
[Процессор](#)
[Панель ввода/вывода](#)
[Панель ввода/вывода](#)
[Установка крышки корпуса компьютера](#)

Примечания, уведомления и предупреждения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит важную информацию, которая помогает более эффективно работать с компьютером.
-  **ВНИМАНИЕ.** Указывает на возможность повреждения устройства или потери данных и подсказывает, как избежать этой проблемы.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на потенциальную опасность повреждения, получения легких травм или угрозу для жизни.

Сокращения и аббревиатуры

Для ознакомления с полным списком аббревиатур и сокращений см. [Глоссарий](#).

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

Информация в этом документе может быть изменена без уведомления.
© Корпорация Dell Inc. 2007 г. Все права защищены.

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

Товарные знаки, упомянутые в данном документе: Dell, логотип DELL, OptiPlex, Inspiron, Travellite, Dell OpenManage и Strike Zone являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; Intel, Pentium, SpeedStep и Celeron являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel Corporation; Microsoft, Windows Vista и Windows являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Майкрософт; CompuTrace и Absolute являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Absolute Software Corporation; Bluetooth является товарным знаком, принадлежащим компании Bluetooth SIG, Inc. и используемым 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.

Другие товарные знаки и фирменные названия упомянуты в данной документации в качестве ссылки как на предприятия, имеющие эти знаки и названия, так и на их продукцию. Dell Inc. заявляет об отказе от всех прав собственности на любые товарные знаки и названия, кроме своих собственных.

Модели DCSM и DCNE

Сентябрь 2007 P/N RW281 Ред. А00

[Назад на страницу содержания](#)

Компоненты компьютера с корпусом Mini Tower

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

- [Снятие крышки корпуса компьютера](#)
- [Вид компьютера изнутри](#)
- [Компоненты системной платы](#)
- [Использование контактов разъема источника питания постоянного тока](#)
- [Память](#)
- [Платы](#)
- [Панель](#)
- [Дисководы](#)
- [Аккумулятор](#)
- [Блок питания](#)
- [Громкоговорители](#)
- [Процессор](#)
- [Панель ввода/вывода](#)
- [Системная плата](#)
- [Установка крышки корпуса 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. Во избежание поражения электрическим током, порезов движущимися лопастями вентилятора или других непредвиденных травм всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как снимать крышку корпуса.

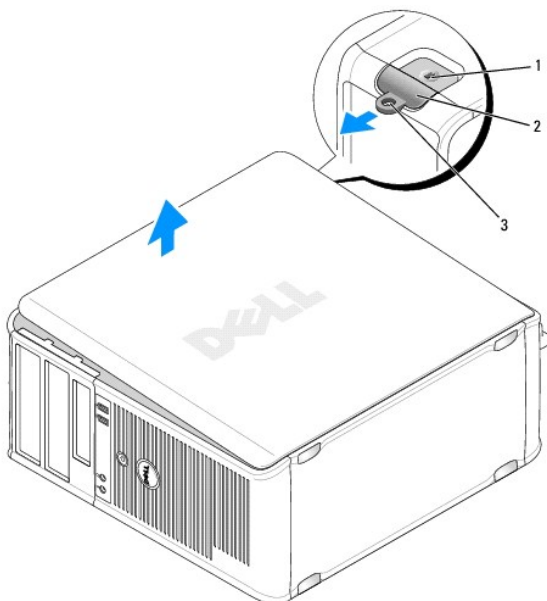
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые компоненты, описанные в данном разделе, могут заменяться только квалифицированным специалистом, обычный пользователь замену производить не может.

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Убедитесь, что имеется достаточно места для поддержания снятой крышки.

🕒 ВНИМАНИЕ. Установите компьютер на ровную безопасную поверхность, чтобы не поцарапать его корпус или саму поверхность.

2. Положите компьютер на бок крышкой корпуса вверх.

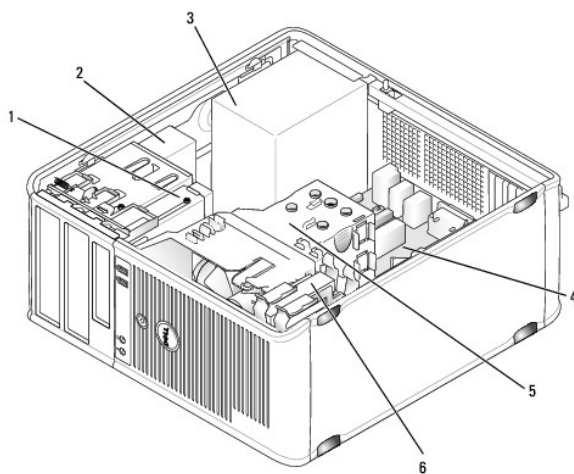


1	гнездо защитного кабеля	2	защелка крышки корпуса
3	кольцо для навесного замка		

3. Снимите крышку корпуса, сдвинув ее в сторону, противоположную передней части компьютера, и подняв ее.

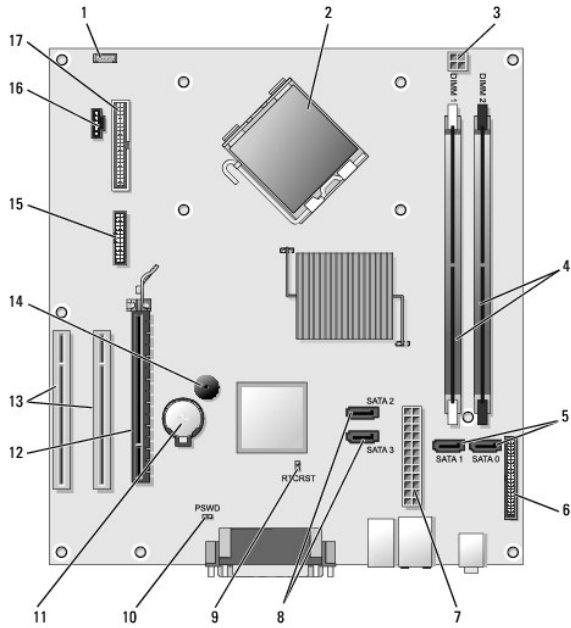
4. Поставьте крышку в безопасное место.

Вид компьютера изнутри



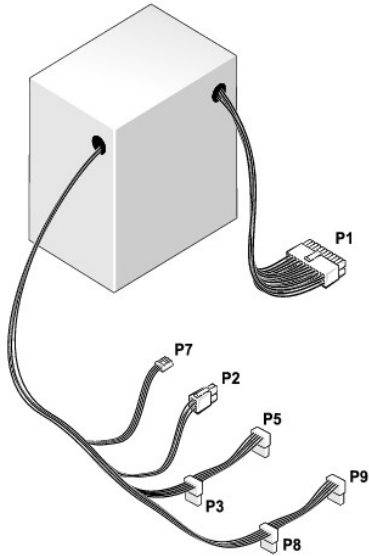
1	дисковод гибких дисков	2	оптический дисковод
3	блок питания	4	системная плата
5	блок радиатора	6	накопитель на жестких дисках

Компоненты системной платы

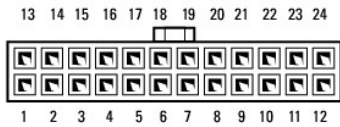


1	разъем внутренних динамиков (INT_SPKR)	2	разъем процессора (ЦПУ)
3	разъем питания процессора (12VPOWER)	4	разъемы модулей памяти (DIMM_1, DIMM_2)
5	разъемы накопителя SATA (SATA0, SATA1)	6	разъем передней панели (FRONTPANEL)
7	разъем питания (POWER)	8	разъемы накопителя SATA (SATA2, SATA3)
9	перемычка сброса RTC (RTCST)	10	перемычка пароля (PSWD)
11	гнездо аккумулятора (BATTERY)	12	разъем платы PCI Express x16 (SLOT1)
13	разъемы платы PCI (SLOT2 и SLOT3)	14	внутренний сигнал (SPKR)
15	разъем последовательного порта/разъем PS/2 (PS2/SER2)	16	разъем вентилятора (FAN_CPU)
17	разъем дисковода гибких дисков (FLOPPY)		

Использование контактов разъема источника питания постоянного тока



Разъем питания постоянного тока P1



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

Разъем питания постоянного тока P2



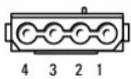
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	GND	Черный
2	GND	Черный
3	+12 VADC	Желтый
4	+12 VADC	Желтый

Разъемы питания постоянного тока P3, P5, P8 и P9



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

Разъем питания постоянного тока P7



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

Память

Объем оперативной памяти компьютера можно увеличить, установив на системную плату модули памяти. Данный компьютер поддерживает память DDR2. Сведения о типах модулей памяти, поддерживаемых компьютером, представлены в разделе «Память» в технических характеристиках компьютера.

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

- ➔ **ВНИМАНИЕ.** Не устанавливайте модули памяти ECC и модули памяти с буферизацией. Поддерживаются только модули без буферизации и модули, отличные от ECC.



Инструкции по установке

1. Если установлен один модуль памяти DIMM, следует подключить его к разъему DIMM_1.
1. Для обеспечения наилучшей производительности модули памяти должны устанавливаться *попарно и иметь одинаковую емкость, скорость и технологию*. Если модули памяти устанавливаются попарно без соблюдения соответствия, компьютер будет работать, но производительность при этом немного снизится (см. наклейку на модуле, чтобы определить его емкость). Например, при установке смешанной пары модулей DDR2 667 МГц и DDR2 800 МГц они будут работать со скоростью самого медленного установленного модуля.

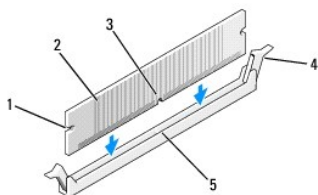
📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Модули памяти, приобретенные у корпорации Dell, включаются в гарантию на компьютер.

Установка памяти

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

➔ **ВНИМАНИЕ.** Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Нажмите фиксаторы на обоих концах разъема модуля памяти.



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

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

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

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


6. Установите крышку компьютера на место.

➔ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

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

8. Правой кнопкой мыши щелкните значок **Мой компьютер** и выберите **Свойства**.
9. Нажмите вкладку **Общие**.
10. Чтобы убедиться, что память установлена правильно, проверьте указанный объем памяти (RAM).


Извлечение модулей памяти

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

 **ВНИМАНИЕ.** Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Сдвиньте фиксаторы на концах разъема для модулей памяти.
4. Возьмите модуль за конец платы и поднимите его.
5. Установите крышку корпуса компьютера на место.

Платы

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

 **ВНИМАНИЕ.** Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.


Компьютер Dell™ оснащен следующими слотами для плат PCI и PCI Express:

1. один слот для платы PCI Express x16 (SLOT1)
1. два слота для плат PCI (SLOT2, SLOT3)

См. раздел [Компоненты системной платы](#), чтобы получить информацию о размещении слотов для плат.

Платы PCI и PCI Express

Компьютер поддерживает две платы PCI и одну плату PCI Express x16.

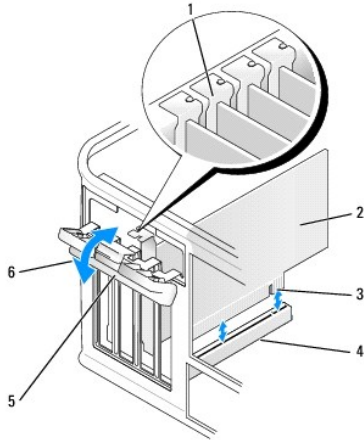
 **ВНИМАНИЕ.** Для видеоплат PCI Express мощностью более 75 Вт требуется установка дополнительного охлаждающего вентилятора. В противном случае плата может перегреться и повредить компьютер.

Если вентилятор для платы не установлен на компьютере, при установке видеоплаты мощностью более 75 Вт или выше обратитесь в Dell, чтобы приобрести вентилятор для платы.

1. Инструкции по установке и замене платы приведены в следующем разделе.
1. При временном извлечении платы см. раздел [Извлечение платы PCI или PCI Express x16](#).
1. Перед заменой платы удалите из операционной системы соответствующий драйвер.

Установка плат PCI и PCI Express x16

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).



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

3. Нажмите защелку на фиксаторе платы с внутренней стороны, чтобы открыть его. Защелка останется в открытом положении.
4. 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 наружное положение, чтобы отсоединить его от двух выступов слота.

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

Отсоедините от платы все подключенные кабели.

1. Взяв плату PCI за верхние углы, аккуратно извлеките ее из разъема.
1. Оттяните лепесток крепления, возьмите плату PCI Express x16 за верхние углы и аккуратно вытащите ее из разъема.

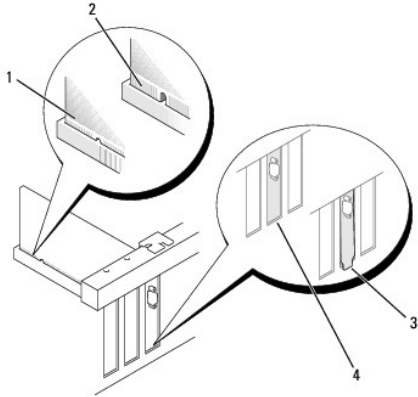
ПРИМЕЧАНИЕ. Положение платы, показанное на рисунке, является приблизительным и может отличаться от оригинального расположения.

6. Подготовьте плату к установке.

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

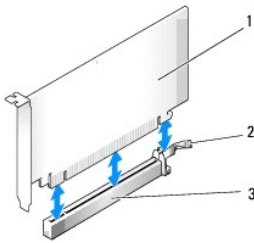
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры могут автоматически запускать компьютер, когда они подключены к сети. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

7. 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	неправильно установленная заглушка	4	правильно установленная заглушка

8. При установке платы PCI Express в разъем x16 разместите плату так, чтобы фиксирующее отверстие совпало с защелкой.



1	плата PCI Express x16	2	защелка для платы PCI Express x16
3	слот для платы PCI Express x16		

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

10. Поверните и закрепите фиксатор платы.

11. Подсоедините к плате все необходимые кабели.

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

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

12. Установите крышку корпуса компьютера на место.

➔ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

13. Заново подключите компьютер и устройства к электросети, а затем включите их.

14. Если установлена звуковая плата.

- a. Войдите в программу настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)), выберите **Onboard Devices** (Встроенные устройства) и **Integrated Audio** (Встроенное аудиооборудование), а затем установите значение **Off** (Выключено).
- b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам на звуковой плате. Не подключайте внешние аудиоустройства к разъемам для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящимся на задней панели (см. раздел [Разъемы задней панели](#)).

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

- a. Войдите в программу настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)), выберите **Onboard Devices** (Встроенные устройства) и **Integrated NIC** (Встроенный контроллер сетевого интерфейса), а затем установите значение **Off** (Выключено).
- b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подсоединяйте сетевой кабель ко встроенному разъему на

задней панели (см. раздел [Разъемы задней панели](#)).

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


Извлечение платы PCI или PCI Express x16

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Извлеките винт, который крепит фиксатор платы.
4. Снимите фиксатор платы и положите его в безопасное место.
5. Чтобы заменить уже установленную плату, извлеките ее из компьютера.


Отсоедините от платы все подключенные кабели.

1. Взяв плату PCI за верхние углы, аккуратно извлеките ее из разъема.
1. Оттяните лепесток крепления, возьмите плату PCI Express x16 за верхние углы и аккуратно вытащите ее из разъема.

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


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка металлической заглушки в пустое отверстие для платы необходима для удовлетворения требованиям сертификации FCC (США). Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.


7. Замените фиксатор платы, убедившись в следующем.
 1. Направляющий зажим совмещен с направляющей отметкой.
 1. Верхние части всех плат и заглушек находятся на одном уровне с выравнивающей полосой.
 1. Вырез в верхней части платы или заглушки попадает на винт крепления к направляющей.
8. Закрепите фиксатор платы, заменив и затянув винт.
9. Установите крышку корпуса компьютера на место.

 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

10. Заново подключите компьютер и устройства к электросети, затем включите их.
11. Удалите драйвер платы из операционной системы.
12. Удаление звуковой платы.
 - a. Войдите в программу настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)), выберите **Onboard Devices** (Встроенные устройства) и **Integrated Audio** (Встроенное аудиооборудование), а затем установите значение **On** (Включено).
 - b. Подключите внешние аудиоустройства к аудиоразъемам на задней панели компьютера (см. раздел [Разъемы задней панели](#)).
13. Если вы удалили дополнительный сетевой адаптер:
 - a. Войдите в программу настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)), выберите **Onboard Devices** (Встроенные устройства) и **Integrated NIC** (Встроенный контроллер сетевого интерфейса), а затем установите значение **On** (Включено).
 - b. Подключите сетевой кабель ко встроенному разъему на задней панели компьютера (см. раздел [Разъемы задней панели](#)).

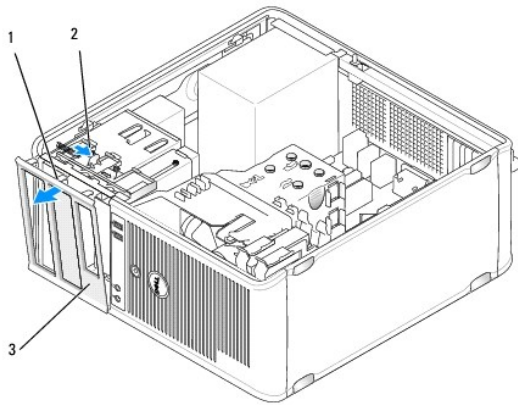
Панель

 **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, порезов движущимися лопастями вентилятора или других непредвиденных травм всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как снимать крышку корпуса.

Снятие панели

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).



1	зажимы панели (3)	2	защелка зажима
3	панель		

3. Нажмите защелку зажима, чтобы освободить зажимы панели от передней панели.
4. Поверните и потяните панель в направлении, противоположном передней части компьютера, чтобы освободить зажимы панели от слота для зажимов панели.
5. Положите панель в безопасное место.

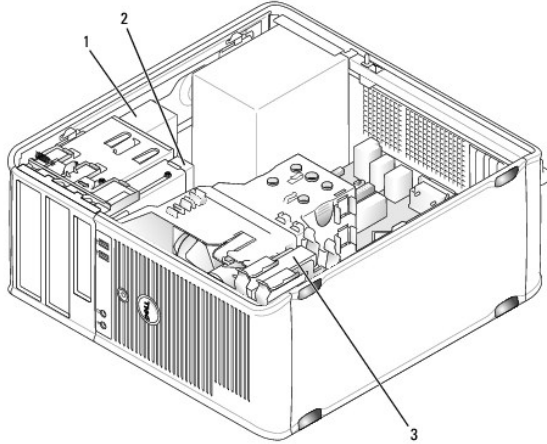
Замена панели

1. Совместите и вставьте зажимы панели в слоты для зажимов панели.
2. Поворачивайте панель в сторону компьютера, пока она не встанет на место на передней панели.

Дисководы

Этот компьютер поддерживает сочетание следующих устройств.

- 1 До двух жестких дисков с последовательным интерфейсом ATA
- 1 Один дополнительный дисковод гибких дисков
- 1 До двух оптических дисководов



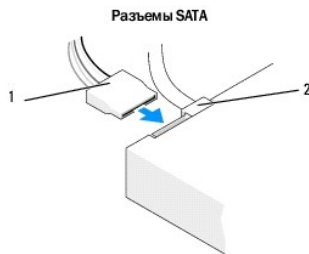
1	отсеки для оптических дисководов (2)	2	дисковод гибких дисков (дополнительный)
3	отсеки для жестких дисков (2)		

Рекомендуемое подключение кабелей к дисководу

- 1 Подключите жесткие диски с последовательным интерфейсом ATA к разъемам «SATA0» или «SATA1» на системной плате.
- 1 Подключите дисководы для компакт-дисков и DVD-дисков с последовательным интерфейсом ATA к разъемам «SATA2» или «SATA3» на системной плате.

Подключение кабелей дисководов

При установке дисковода к его задней части подключаются два кабеля: кабель питания постоянного тока и кабель передачи данных.

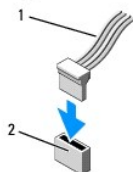


1	кабель питания	2	кабель данных
---	----------------	---	---------------

Разъемы интерфейса дисковода

Разъемы кабеля дисковода с ключом сконструированы так, чтобы обеспечить правильность подсоединения. Правильно совместите ключ разъема кабеля на кабеле и дисководе перед подключением.

Разъем последовательного интерфейса ATA



1	кабель интерфейса	2	разъем интерфейса
---	-------------------	---	-------------------

Подключение и отключение кабелей дисководов

При подсоединении и отсоединении кабеля передачи данных с последовательным интерфейсом ATA, отсоедините кабель с помощью язычка.

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

Жесткий диск

⚠ 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, порезов движущимися лопастями вентилятора или других непредвиденных травм всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как снимать крышку корпуса.

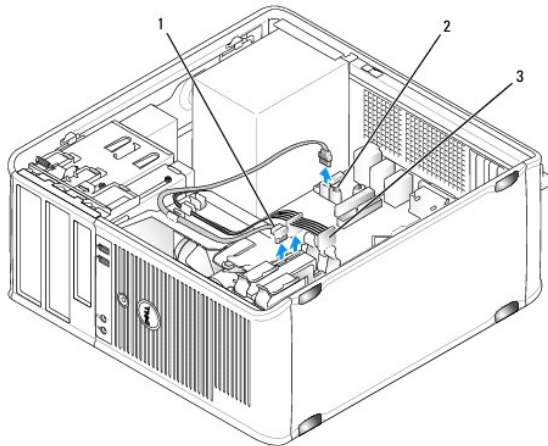
⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения дисковода не кладите его на жесткую поверхность. Рекомендуется класть дисковод на достаточно мягкую поверхность, например, на поролоновую подкладку.

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

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

Извлечение жесткого диска

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Отсоедините кабель питания и кабель передачи данных от дисковода.
4. Отсоедините кабель данных от системной платы.



1	кабель передачи данных жесткого диска	2	разъем кабеля передачи данных жесткого диска на системной плате
3	кабель питания		

5. Извлеките четыре винта, которые крепят жесткий диск.
6. Сдвиньте дисковод в направлении, противоположном передней панели компьютера.
7. Если при извлечении жесткого диска изменяется конфигурация диска, убедитесь, что эти изменения отразятся в программе настройки системы. При повторном запуске компьютера войдите в программу настройки системы (см. раздел [Настройка системы](#)), затем перейдите к разделу «Drives» (Дисководы) данной программы и в пункте Drive 0 through 3 (Дисководы 0-3) установите правильную конфигурацию для дисковода.

8. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

🔗 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому порту или устройству, а затем к компьютеру.

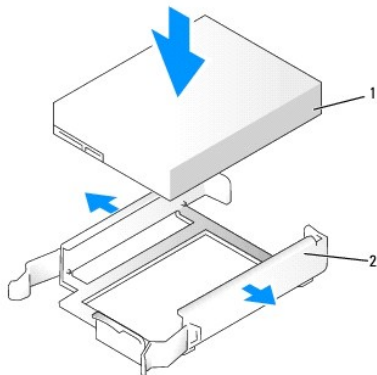
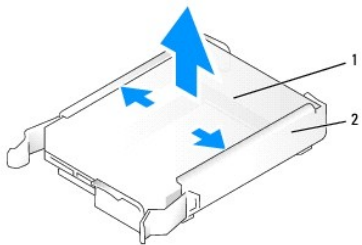
9. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Установка жесткого диска

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).

2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).

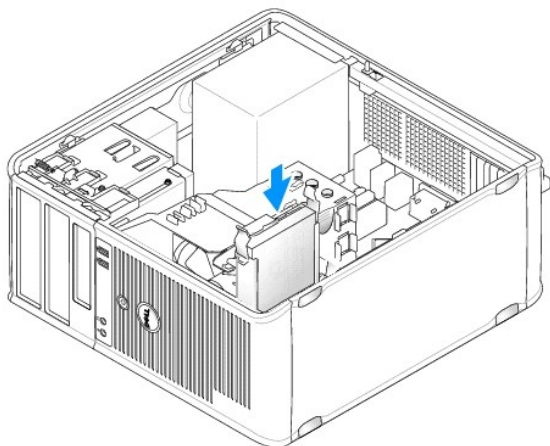
3. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.



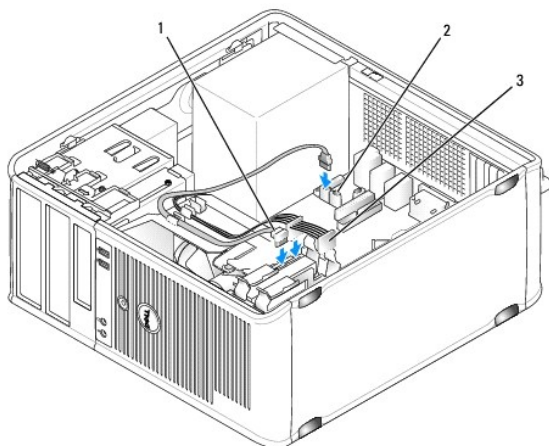
1	накопитель на жестких дисках	2	кронштейн жесткого диска
---	------------------------------	---	--------------------------

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

5. Аккуратно вставьте жесткий диск в отсек для дисков до щелчка.



6. Подсоедините кабель питания и кабель передачи данных к дисковому.



1	кабель передачи данных жесткого диска	2	разъем кабеля передачи данных жесткого диска на системной плате
3	кабель питания		

7. Подсоедините кабель передачи данных к системной плате.

8. Проверьте надежность подсоединения кабелей ко всем разъемам.

9. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

➡ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому порту или устройству, а затем к компьютеру.

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

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

12. Проверьте изменения конфигурации диска в программе настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)).

Установка второго жесткого диска

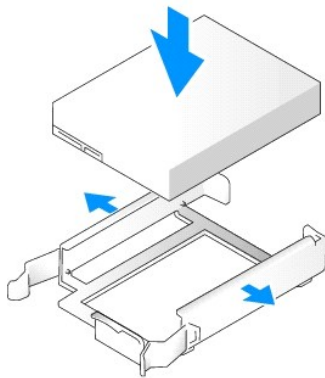
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током, порезов движущимися лопастями вентилятора или других непредвиденных травм всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как снимать крышку корпуса.

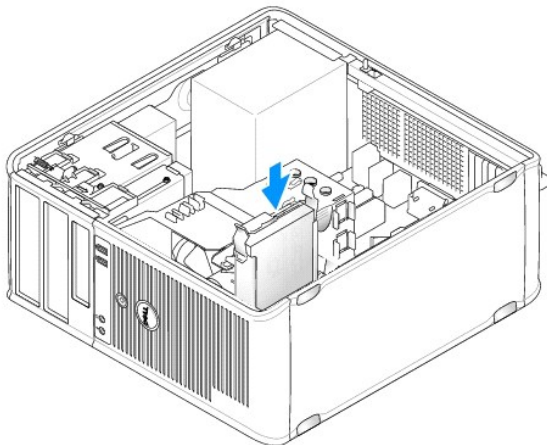
🕒 ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения дисководов не кладите его на жесткую поверхность. Рекомендуется класть дисковод на достаточно мягкую поверхность, например, на поролоновую подкладку.

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

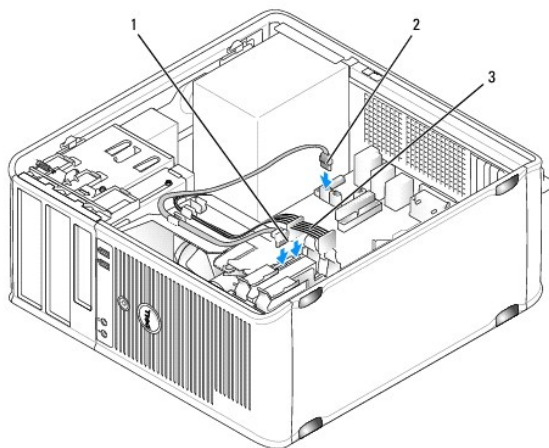
1. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
2. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
3. Извлеките пластиковый ограничитель жесткого диска из отсека жесткого диска, сжав защелки и аккуратно потянув ограничитель вверх из отсека.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



5. Переставить первый жесткий диск из верхнего отсека в нижний:
 - a. Отсоедините кабель питания и кабель передачи данных от разъемов на задней панели 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 каждому диску.



8. Подсоедините кабель передачи данных SATA, отсоединенный в [Шаге 5](#), к первому жесткому диску.
9. Найдите на системной плате неиспользуемый разъем SATA и подсоедините кабель дисковода к этому разъему или второму жесткому диску.



1	кабель передачи данных жесткого диска	2	разъем кабеля передачи данных жесткого диска на системной плате (SATA0 или SATA1)
3	кабель питания		

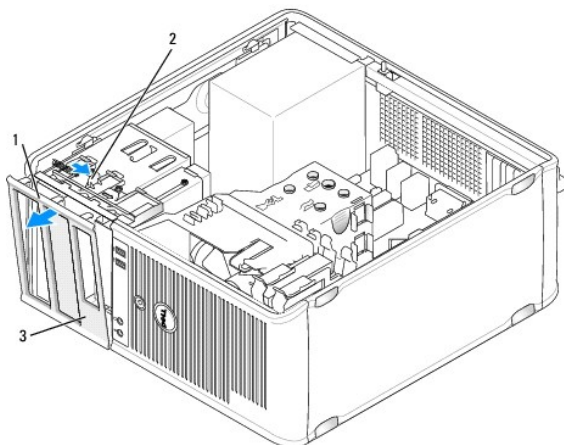
10. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

ВНИМАНИЕ. Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому порту или устройству, а затем к компьютеру.

11. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
12. Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.
13. Проверьте изменения конфигурации диска в программе настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)).

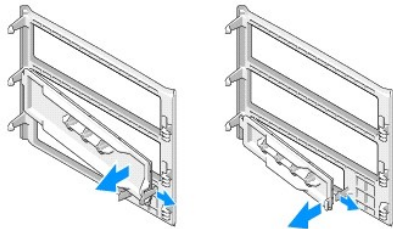
Заглушки на панели с дисководами

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите панель дисковода, сдвинув защелку дисковода вниз, чтобы открыть панель. Затем снимите панель дисковода с шарниров.



1	панель дисковода	2	защелка
3	заглушка на панели с дисководами		

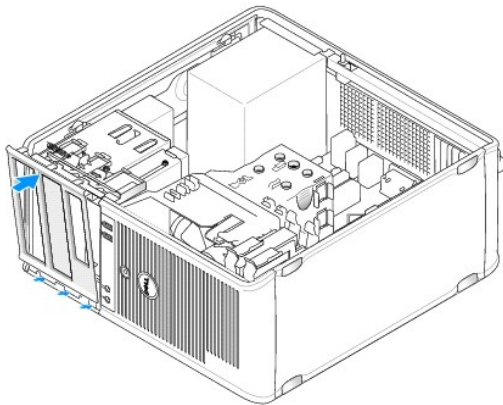
3. Найдите заглушку, расположенную напротив отсека дисководов, который необходимо использовать.
4. Аккуратно нажмите защелку заглушки, чтобы снять ее с панели дисководов.



1	заглушка на панели оптического дисковода	2	заглушка дисковода гибких дисков
3	держатель винтов с буртиками		

5. Присоедините панель дисководов к передней части корпуса компьютера.

Панель дисководов можно установить только в том случае, если она правильно сориентирована.



Дисковод гибких дисков

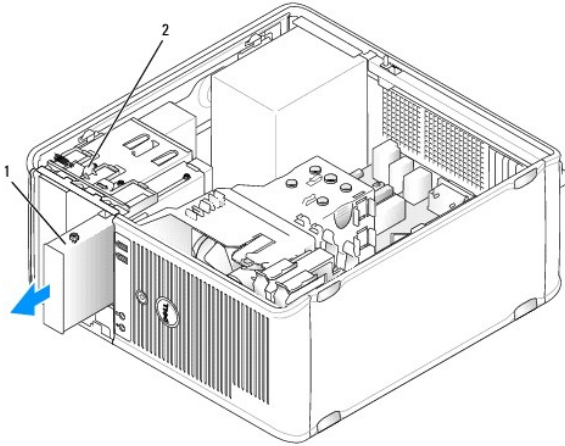
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в [Информационном руководстве по продуктам](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током, порезов движущимися лопастями вентилятора или других непредвиденных травм всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как снимать крышку корпуса.

🔧 ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы установить новый дисковод гибких дисков, см. раздел [Установка дисковода гибких дисков](#).

Снятие дисковода гибких дисков

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Снимите панель (см. раздел [Снятие панели](#)).
4. Отсоедините кабель питания и кабель передачи данных от разъемов на задней панели дисковода гибких дисков.
5. Отсоедините кабель данных от системной платы.
6. Сдвиньте защелку дисковода вниз и зафиксируйте в этом положении. Не отпуская защелку, извлеките дисковод гибких дисков из компьютера.

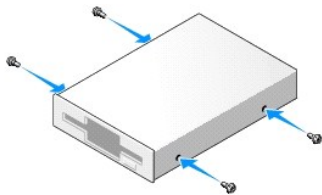


1	дисковод гибких дисков	2	защелка дисковода
---	------------------------	---	-------------------

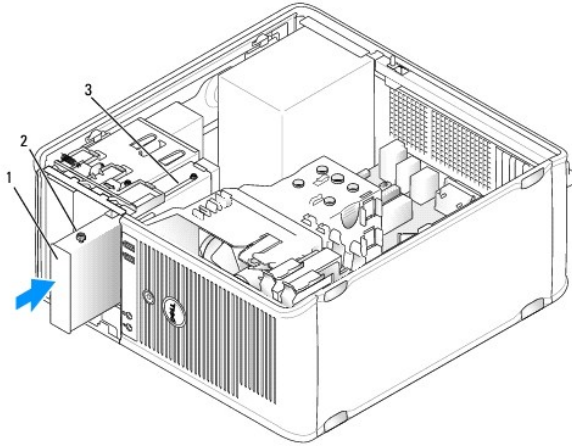
7. При замете дисковода гибких дисков см. раздел [Установка дисковода гибких дисков](#). Если замена не требуется, установите панель дисковода на место, совместив ее шарниры и повернув панель вверх до щелчка.
 8. Установите панель (см. раздел [Замена панели](#)).
 9. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).
- 🔔 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому порту или устройству, а затем к компьютеру.
10. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
 11. Проверьте изменения параметра дисковода для соответствующего гибкого диска в программе настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)).

Установка дисковода гибких дисков

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Снимите панель (см. раздел [Снятие панели](#)).
4. При замене дисковода гибких дисков отверните винты с буртиками на старом дисковде и закрепите этими винтами дисковод, устанавливаемый на замену.
5. Если требуется установить новый дисковод гибких дисков:
 - a. Снимите заглушку с панели нового дисковода (см. раздел [Заглушки на панели с дисководами](#)).
 - b. Извлеките винты с буртиками на внутренней части заглушки на панели дисковода.
 - c. Закрепите винты на новом дисковде.

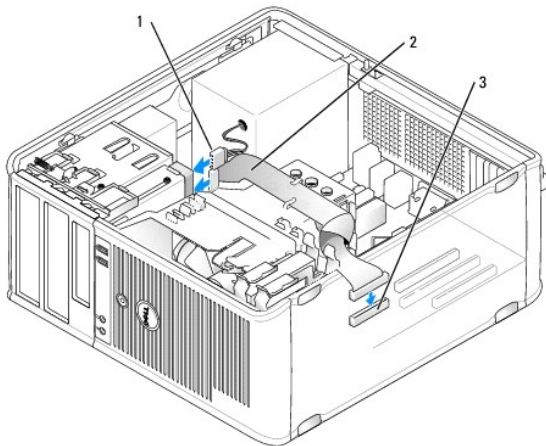


6. Выверните винты с буртиками на дисковде гибких дисков с отверстиями для винтов и аккуратно вставьте дисковод в отсек до щелчка.



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

7. Подсоедините кабель питания и кабель передачи данных к дискководу гибких дисков.
8. Подсоедините другой конец кабеля передачи данных к разъему «FLOPPY» на системной плате (см. раздел [Компоненты системной платы](#)) и протяните кабель через фиксатор на блоке.



1	кабель питания	2	кабель дисквода гибких дисков
3	разъем дисквода гибких дисков (FLOPPY)		

9. Установите панель (см. раздел [Замена панели](#)).
 10. Проверьте соединения всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха к вентилятору и вентиляционным отверстиям.
 11. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.
12. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
 13. Войдите в программу настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)) и установите соответствующее значение параметра Diskette Drive (Дискковод гибких дисков).
 14. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу Dell Diagnostics (см. раздел [Dell Diagnostics](#)).

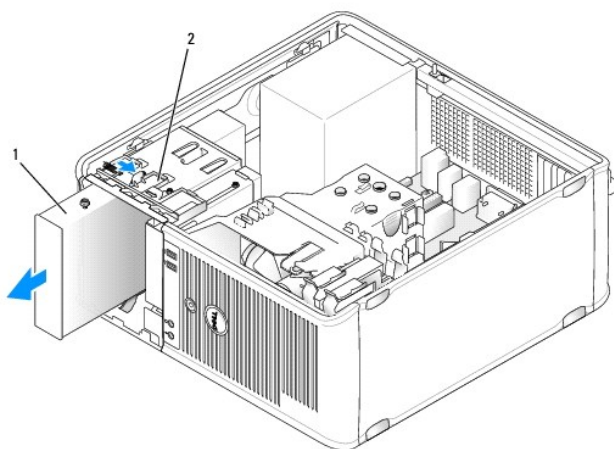
Оптический дисковод

⚠ 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, порезов движущимися лопастями вентилятора или других непредвиденных травм всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как снимать крышку корпуса.

Извлечение оптического дисковода

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Снимите панель (см. раздел [Снятие панели](#)).
4. Отсоедините кабель передачи данных оптического дисковода от разъема на системной плате
5. Сдвиньте защелку дисковода вниз и зафиксируйте в этом положении. Не отпуская защелку, извлеките оптический дисковод из компьютера.



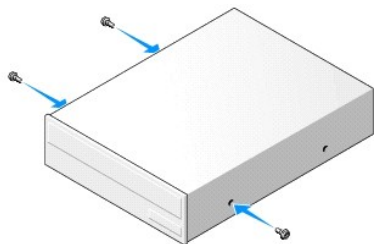
1	оптический дисковод	2	защелка дисковода
---	---------------------	---	-------------------

6. При замете дисковода оптических дисков см. раздел [Установка оптического дисковода](#).
 7. Установите панель (см. раздел [Замена панели](#)).
 8. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).
- ➡ ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому порту или устройству, а затем к компьютеру.
9. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
 10. Настройте диски в программе настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)).

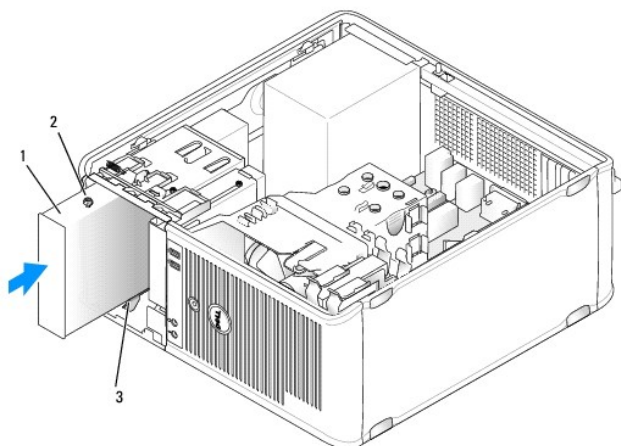
Установка оптического дисковода

1. Распакуйте новый дисковод и подготовьте его к установке.
Прочитайте документацию к дисководу и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.

2. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
3. При замене оптического дисковода отверните винты с буртиками на старом дисковом и закрепите этими винтами дисковод, устанавливаемый на замену.
4. Чтобы установить новый оптический дисковод, выполните следующие действия.
 - a. Извлеките винты с буртиками на внутренней части заглушки на панели дисковода.
 - b. Закрепите винты на новом дисковом.

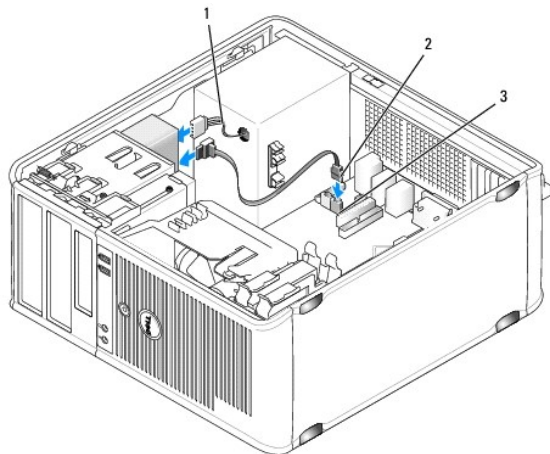


5. Совместите винты с буртиками на оптическом дисковом с отверстиями под винты с буртиками и вставьте дисковод в отсек до щелчка.




1	оптический дисковод	2	винты с буртиками (3)
3	отверстия для винтов с буртиками (2)		

6. Подсоедините кабель питания и кабель передачи данных к дисковому.
7. Подключите кабель передачи данных к разъему на системной плате.



1	кабель питания	2	кабель передачи данных оптического дисковода
3	разъем оптического дисковода		


8. Проверьте соединения всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха к вентилятору и вентиляционным отверстиям.
9. Установите панель дисковода на место, совместив ее шарниры и повернув панель вверх до щелчка.
10. Установите панель (см. раздел [Замена панели](#)).
11. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).


 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

12. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.
13. Войдите в программу настройки системы (см. раздел [Настройка системы](#)) и установите соответствующее значение параметра Drive (Дисковод).
14. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу Dell Diagnostics (см. раздел [Dell Diagnostics](#)).

Аккумулятор

Замена аккумулятора

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

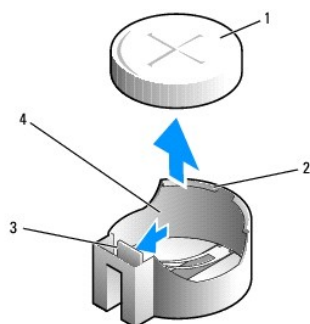
 **ВНИМАНИЕ.** Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Круглая плоская аккумуляторная батарея предназначена для сохранения сведений о конфигурации, дате и времени компьютера. Этот аккумулятор может служить несколько лет. При необходимости постоянной установки времени и даты после включения компьютера замените аккумулятор.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если неправильно установить новый аккумулятор, он может взорваться. Заменяйте аккумулятор только аккумулятором того же типа или согласно рекомендациям изготовителя. Утилизируйте использованные аккумуляторы согласно указаниям изготовителя.

Как заменить аккумуляторную батарею:

1. Запишите все экраны в программе настройки системы (см. раздел [Настройка системы](#)), чтобы можно было восстановить правильные настройки в [Шаге 9](#).
2. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
3. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
4. Найдите гнездо аккумулятора (см. раздел [Компоненты системной платы](#)).
5. Осторожно нажмите рычажок извлечения аккумулятора в противоположную аккумулятору сторону, при этом аккумулятор будет извлечен.
6. Вставьте новый аккумулятор в гнездо положительным полюсом «+» вверх, затем нажмите на аккумулятор, чтобы он встал на место.



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

- Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

ВНИМАНИЕ. Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

- Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
- Войдите в программу настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)) и восстановите настройки, записанные в [Шаге 1](#). Затем перейдите к разделу Maintenance (Обслуживание) и удалите записи ошибок о низком заряде аккумулятора и другие ошибки, связанные с заменой аккумулятора, в пункте Event Log (Журнал событий).
- Правильно утилизируйте использованные аккумуляторы.

Для получения информации об утилизации аккумуляторов см. *Информационное руководство по продуктам*.

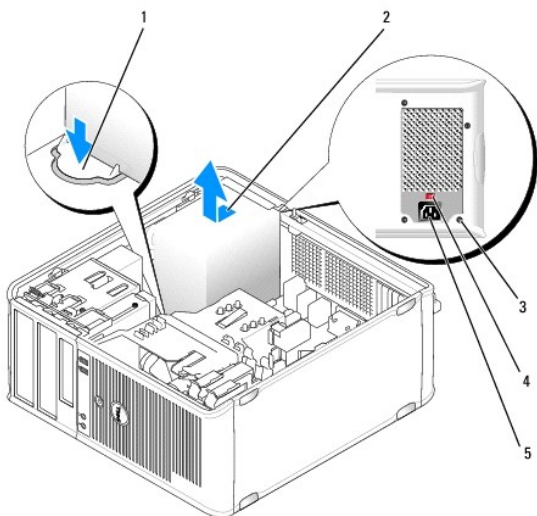
Блок питания

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

ВНИМАНИЕ. Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Установка блока питания

- Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
- Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
- 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.
- Отсоедините кабель жесткого диска, кабель передачи данных дисковода компакт-дисков или DVD-дисков, ленточный кабель передней панели и другие кабели от фиксатора на блоке питания.
- Отверните четыре винта, которые крепят блок питания на задней части корпуса компьютера.



1	кнопка для снятия	2	блок питания
3	винты (4)	4	переключатель выбора напряжения (красный)
5	разъем питания переменного тока		

6. Сдвиньте блок питания в сторону передней панели компьютера и извлеките его.
7. Установите и сдвиньте запасной блок питания в сторону задней панели компьютера.
8. Установите и затяните все винты, с помощью которых блок питания крепится к задней панели корпуса компьютера.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если не установить и не затянуть все винты, это может привести к поражению электрическим током, поскольку эти винты являются основными элементами заземления системы.

⚡ ВНИМАНИЕ. Разместите кабели питания постоянного тока под защелками корпуса. Кабели необходимо правильно разместить во избежание повреждений.

9. Снова подключите кабели питания постоянного тока к системной плате и дисковым.
10. Подсоедините кабель жесткого диска, кабель передачи данных дисководов компакт-дисков или DVD-дисков и ленточный кабель передней панели к фиксатору на блоке питания.

🔍 ПРИМЕЧАНИЕ. Дважды проверьте все кабельные соединения, чтобы убедиться в их безопасности.

11. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

⚡ ВНИМАНИЕ. Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

12. Убедитесь, что выбрано правильное напряжение блока питания (115 В или 230 В), используя красный переключатель выбора напряжения на задней панели корпуса.
13. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
14. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу Dell Diagnostics (см. раздел [Dell Diagnostics](#)).

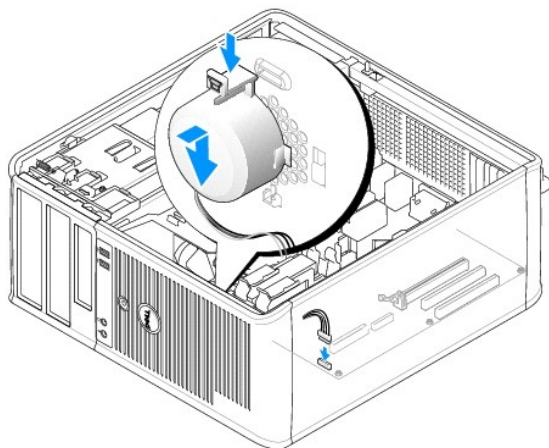
Громкоговорители

Установка громкоговорителя

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

🕒 ВНИМАНИЕ. Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Установите громкоговоритель в корпус компьютера.



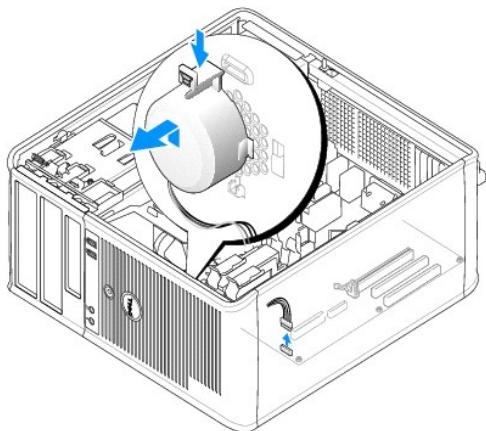
4. Подсоедините кабели к системной плате.
5. Установите крышку корпуса компьютера на место.
6. Включите компьютер.

Извлечение громкоговорителя

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

🕒 ВНИМАНИЕ. Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Отсоедините кабели от системной платы.
4. Извлеките громкоговоритель из корпуса компьютера.



5. Установите крышку корпуса компьютера на место.
6. Включите компьютер.

Процессор

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

👉 ВНИМАНИЕ. Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

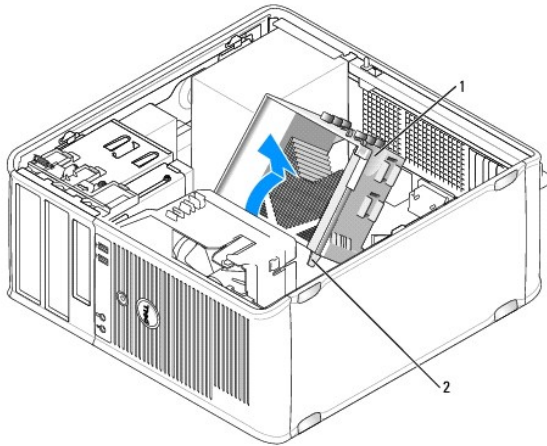
Извлечение процессора и радиатора

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Аккуратно отсоедините и отложите все кабели, которые проложены около блока радиатора.
4. Поверните рычажок зажима на 180 градусов против часовой стрелки, чтобы освободить держатель зажима от выступа заглушки.
5. Освободите держатель зажима от выступа заглушки на противоположной стороне.

⚠ 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.

👉 ВНИМАНИЕ. Между процессором может находиться густая термическая смазка. Не прилагайте чрезмерных усилий при отсоединении блока радиатора от процессора во избежание повреждения процессора.

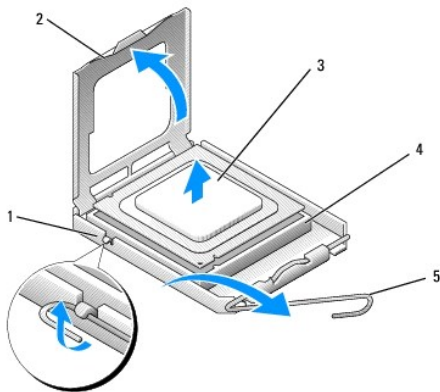
6. Аккуратно выверните блок радиатора по направлению вверх и извлеките его из компьютера. Положите блок радиатора на его верхнюю плоскость термической смазкой вверх.



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

➡ **ВНИМАНИЕ.** Если для нового процессора не требуется новый радиатор, при замене процессора можно использовать исходный блок радиатора.

7. Потяните рычаг крепления вверх, чтобы разблокировать процессор.



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

➡ **ВНИМАНИЕ.** Постарайтесь не деформировать контакты при извлечении процессора. Деформация контактов может привести к повреждению процессора.

8. Выньте процессор из разъема.

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

➡ **ВНИМАНИЕ.** После извлечения процессора убедитесь, что на контактах не осталась термическая смазка. Термическая смазка на контактах приводит к повреждению процессора.

Установка процессора и радиатора

➡ **ВНИМАНИЕ.** Необходимо снять заряд статического электричества - прикоснитесь к неокрашенной металлической части на задней панели компьютера.

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).

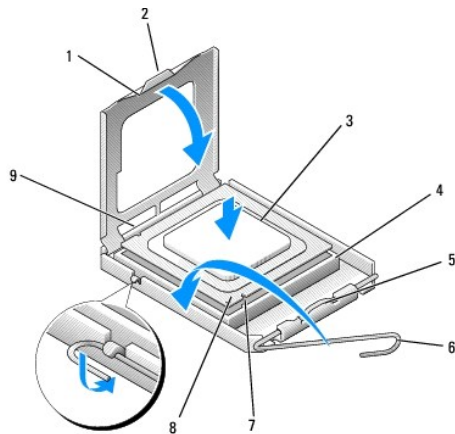
➡ **ВНИМАНИЕ.** Постарайтесь не деформировать контакты при распаковке процессора. Деформация контактов может привести к повреждению процессора.

2. Распаковывая новый процессор, постарайтесь не повредить контакты процессора.

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

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

4. Совместите контакт 1 на процессоре и на разъеме.



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

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

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

6. Слегка надавливая на процессор, поворачивайте рычаг назад по направлению к системной плате до щелчка для надежной установки.

7. Удалите термическую смазку с нижней части радиатора.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Нанесите новую термическую смазку. Новая термическая смазка необходима для обеспечения правильного термического соединения, что является условием оптимальной работы процессора.

8. Нанесите новую термическую смазку на верхнюю часть процессора.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Убедитесь, что кабели дисководов гибких дисков и аудиокабели не будут зажаты при установке блока радиатора.

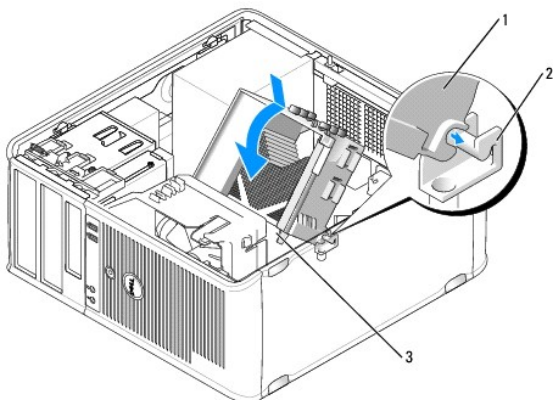
9. Установите блок радиатора, выполнив следующие действия.

a. Поместите блок радиатора и вентилятор обратно на крепление.

b. Убедитесь, что два держателя зажимов совмещены с двумя выступами заглушек.

c. Держите блок радиатора и вентилятор в месте крепления и поверните рычажок зажима на 180 градусов по часовой стрелке, чтобы закрепить блок радиатора и вентилятор.

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



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

10. Подключите все кабели, которые были отсоединены перед извлечением блока радиатора.

11. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

➡ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

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

13. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу Dell Diagnostics (см. раздел [Dell Diagnostics](#)).

Панель 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, порезов движущимися лопастями вентилятора или других непредвиденных травм всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Блок радиатора, блок питания и другие компоненты могут сильно нагреться при нормальном режиме работы компьютера. Прежде чем взять их, убедитесь, что прошло достаточно времени, чтобы они остыли.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Снятие панели ввода/вывода

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

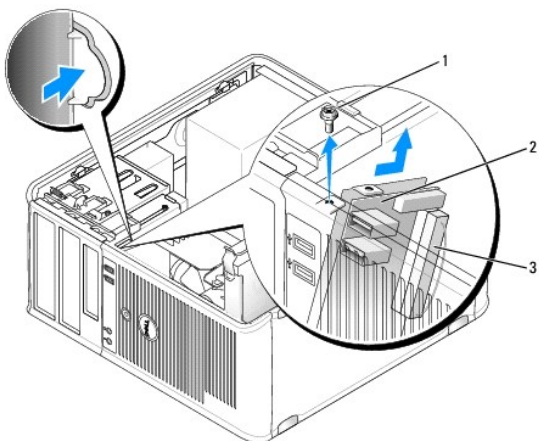
1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).

2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).

3. Снимите панель (см. раздел [Снятие панели](#)).

➡ **ВНИМАНИЕ.** При извлечении панели ввода/вывода из компьютера будьте предельно осторожными, чтобы не повредить разъемы кабелей и зажимов.

4. Отключите все кабели, которые подключены к панели ввода/вывода, от системной платы.
5. Отверните винт, который закрепляет панель ввода/вывода.
6. Сдвиньте панель ввода/вывода вниз, чтобы освободить зажим панели ввода/вывода от слота зажима панели ввода/вывода.
7. Аккуратно снимите панель ввода/вывода с компьютера.



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

Установка панели ввода/вывода

1. Поместите панель ввода/вывода в слот.
- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Будьте осторожны, не повредите разъемы кабелей и зажимы для прокладывания кабелей при установке панели ввода/вывода в компьютер.
2. Совместите и сдвиньте зажим панели ввода/вывода в слот зажима панели ввода/вывода.
3. Установите и затяните винты, с помощью которых крепится панель ввода/вывода.
4. Снова подключите все кабели к системной плате.
5. Установите панель (см. раздел [Замена панели](#)).
6. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).
- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.
7. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
8. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу Dell Diagnostics (см. раздел [Dell Diagnostics](#)).

Системная плата

Извлечение системной платы

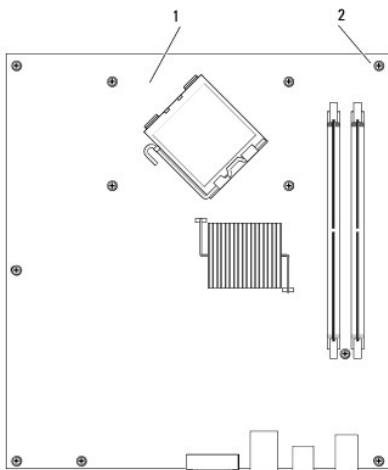
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током, порезов движущимися лопастями вентилятора или других непредвиденных травм всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Блок радиатора, блок питания и другие компоненты могут сильно нагреться при нормальном режиме работы компьютера. Прежде чем взять их, убедитесь, что прошло достаточно времени, чтобы они остыли.

🕒 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.

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Отключите все дополнительные платы от системной платы (см. [Платы](#)).
4. Извлеките процессор и блок радиатора (см. раздел [Громкоговорители](#)).
5. Извлеките модули памяти (см. раздел [Извлечение модулей памяти](#)) и запишите, от какого гнезда отключен каждый модуль памяти, чтобы установить их в то же место после установки платы.
6. Отсоедините все кабели от системной платы. Перед отсоединением кабелей запомните их расположение, чтобы после установке новой системной платы их можно было правильно подсоединить.
7. Отверните оставшиеся семь винтов на системной плате. (Остальные четыре винта были отвернуты при снятии блока радиатора.)
8. Сдвиньте блок системной платы в сторону передней панели компьютера, а затем выньте плату.

Винты системной платы



1	системная плата	2	винты (7)
---	-----------------	---	-----------

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

Установка системной платы

1. Аккуратно совместите плату с корпусом и сдвиньте ее в сторону задней панели компьютера.
2. Прикрепите системную плату к корпусу с помощью семи винтов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если не установить и не затянуть все винты, это может привести к поражению электрическим током, поскольку эти винты являются основными элементами заземления системы.

3. Подсоедините обратно все кабели, отсоединенные от системной платы.
4. Установите на место процессор и блок радиатора (см. раздел [Установка процессора и радиатора](#)).

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

5. Установите модули памяти в те же разъемы для памяти, в которых они находились до извлечения (см. раздел [Установка памяти](#)).
6. Подключите все дополнительные платы к системной плате.
7. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

⚠ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

8. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
9. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу Dell Diagnostics (см. раздел [Dell Diagnostics](#)).

Установка крышки корпуса компьютера

⚠ **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.
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.
4. Верните компьютер в правильное положение.

⚠ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

⚠ **ВНИМАНИЕ.** Убедитесь, что вентиляционные отверстия системы не заблокированы.

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


[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

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

Технические характеристики компьютера с корпусом Mini Tower

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Предложения могут отличаться в разных регионах. Для получения дополнительной информации о конфигурации компьютера нажмите **Пуск** → **Справка и поддержка** и выберите вариант просмотра информации о компьютере.

Процессор	
Тип процессора	Intel® Core™ 2 Duo Intel® Pentium® Dual Core Intel® Celeron®
Внутренний кэш	до 6 МБ
Частота передней шины	800 МГц и 1066 МГц

Сведения о системе	
Набор микросхем	четыре Intel® G31 Express с ICH7R
Разрядность шины данных	64 бит
Разрядность адресной шины	36 бит
Каналы DMA	8
Уровни прерываний	24
Микросхема BIOS (NVRAM)	8 МБ
NIC	встроенный сетевой интерфейс с поддержкой ASF 1.03 и 2.0, как определено в стандарте DMTF Поддерживается связь 10/100/1000

Память	
Тип	DDR2 SDRAM 667 или 800 МГц
Разъемы памяти	2
Поддерживаемые модули памяти	512 МБ, 1 ГБ или 2 ГБ без ECC
Минимальный объем памяти	двухканальный: 1 ГБ одноканальный: 512 МБ ПРИМЕЧАНИЕ. 512 МБ - минимальная поставляемая конфигурация.
Максимальный объем памяти	4 ГБ ПРИМЕЧАНИЕ. При использовании 4 ГБ памяти операционная система Microsoft® Windows® может сообщить в систему о наличии меньшего объема памяти, чем физически установлено в слотах DIMM.
Адрес BIOS	F0000h

Порты и разъемы	
Внешние разъемы	
Последовательный	9-контактный разъем,

	16550C-совместимый
Параллельный	25-контактный разъем (двусторонний)
Видео	15-контактный разъем VGA
Сетевой адаптер	разъем RJ45
Дополнительный разъем PS/2 с дополнительным адаптером последовательного порта	два 6-контактных разъема типа mini-DIN
USB	USB 2.0-совместимые разъемы: два на передней панели и шесть на задней
Аудио	два разъема для линейного входа/микрофона и линейного выхода; два разъема на передней панели для наушников и микрофона
Разъемы на системной плате	
SATA	Четыре 7-контактных разъема
Дисковод гибких дисков	34-контактный разъем
Вентилятор	5-контактный разъем
PCI 2.3	два 120-контактных разъема
Платы PCI Express	один 164-контактный (x16) разъем
Передняя панель	40-контактный разъем

Электроэнергия	
Блок питания постоянного тока	ПРИМЕЧАНИЕ. Энергопотребление от источника питания переменного тока может быть нулевым, когда компьютер отсоединен от этого источника. Однако система может получить минутный объем энергии от внутренней батареи типа «таблетка», даже когда компьютер не получает энергию от источника питания переменного тока.
Мощность	305 Вт
Теплоотдача	1041 BTU/час ПРИМЕЧАНИЕ. Теплоотдача рассчитывается исходя из номинальной мощности блока питания.
Напряжение	Источники питания с ручным переключателем - от 90 до 135 В при 60 Гц; от 180 до 265 В при 50 Гц
Резервный аккумулятор	дисковый литиевый элемент CR2032, 3 В

Контрольные лампы и индикаторы	
Контроль потребления энергии	кнопка
Индикатор питания	зеленый индикатор - мигает в спящем режиме; горит в режиме работы. желтый индикатор - мигает в случае неисправности установленного устройства; горит - при возникновении внутренней неисправности (см. раздел Неполадки питания).
Индикатор обращения к жесткому диску	зеленый
Индикатор соединения (на передней панели корпуса)	горит зеленым, когда сетевое соединение установлено
Индикатор встроенной связи (на встроенном сетевом адаптере)	<ul style="list-style-type: none"> зеленый свет = 10 Мбит/с оранжевый свет = 100 Мбит/с желтый свет = 1000 Мбит/с (1 Гбит/с)
Индикатор активности (на встроенном сетевом адаптере)	мигающий желтый
Диагностические индикаторы	четыре индикатора на передней панели (см. раздел Индикаторы диагностики).
Индикатор резервного питания	AUX_PWR на системной плате

Шина расширения	
Тип шины	PCI 2.3 PCI Express 1.0A SATA 1.0A и 2.0 USB 2.0

Скорость шины	PCI: 133 МБ/с PCI Express x16: скорость двусторонней передачи 8 ГБ/с SATA: 1,5 Гбит/с и 3 Гбит/с USB: 480 Мбит/с
Платы:	поддерживаются платы стандартной высоты
PCI:	
Разъемы	два
размер разъема	два 120-контактных разъема
Разрядность канала передачи данных (максимум)	32 бита
Платы PCI Express:	
Разъемы	один x16
питание	не более 25 Вт (x16)
размер разъема	164-контактный (x16)
разрядность канала передачи данных (максимум)	16-полосный PCI Express (x16)

Средства связи	
Сетевой адаптер	локальная сеть 10/100/1000 на системной плате

Дисководы	
Внешний доступ	<ul style="list-style-type: none"> один 3,5-дюймовый дисковод два 5,25-дюймовых отсека дисковода
Доступные устройства	<ul style="list-style-type: none"> жесткий диск, дисковод DVD+/-RW, DVD-ROM, дисковод CD-RW, дисковод гибких дисков
Внутренний доступ	<ul style="list-style-type: none"> два отсека для жестких дисков в 1 дюйм высотой

Видео	
Тип	<ul style="list-style-type: none"> Intel G31 (встроен в системную плату) Гнездо PCI Express x16 может поддерживать как графическую плату PCI Express, так и графическую плату DVI (для подключения двух мониторов)

Звук	
Тип	Технология ADI 1984 High Definition Audio

Габариты	
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)

Окружающая среда	
-------------------------	--

Температура	
Для работы	От 10° до 35°С (50° до 95°F)
Для хранения	-40° - 65°С (-40° - 149°F)
Относительная влажность	20 - 80% (без конденсата)
Максимальная вибрация	
Для работы	при частоте от 5 до 350 Гц и 0,0002 G2/Гц
Для хранения	при частоте от 5 до 500 Гц и от 0,001 до 0,01 G2/Гц
Максимальная ударная нагрузка	
Для работы	40 G +/- 5% с длительностью импульса 2 мс. +/- 10% (эквивалентно 51 см/с [20 дюйм/с])
Для хранения	105 G +/- 5% с длительностью импульса 2 мс +/- 10% (эквивалентно 50 дюйм/с [127 см/с])
Высота над уровнем моря	
Для работы	-15,2 - 3048 м (-50 - 10000 футов)
Для хранения	-15,2 - 10668 м (-50 - 35000 футов)

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

● [О конфигурациях RAID](#)

О конфигурациях RAID

В данном разделе содержится информация о конфигурации RAID, которая, возможно, была выбрана при покупке компьютера. Из всех конфигураций RAID, предлагаемых компьютерной индустрией для использования в различных целях, корпорация Dell выбрала для имеющегося компьютера конфигурацию RAID уровня 1. Конфигурация RAID уровня 1 рекомендуется для пользователей, которым необходима высокая степень целостности данных.

Контроллер Intel RAID на имеющемся компьютере может создавать конфигурацию RAID только с использованием двух физических дисков. Диски должны быть одного размера, чтобы на диске большей емкости не оставалось свободного (то есть не используемого) места.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если приобретен компьютер Dell с системой RAID, это означает, что в нем имеется два жестких диска одинакового размера.

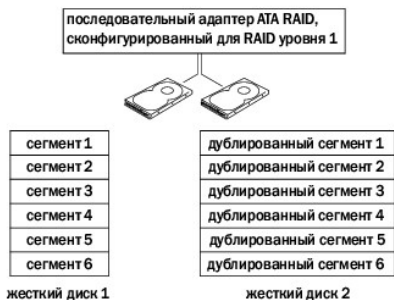
Проверка работы RAID

При запуске перед загрузкой операционной системы на компьютере отображается информация по конфигурации RAID. Если система RAID не настроена, сообщение *none defined* (не определено) отобразится под сообщением **RAID Volumes** (Томы RAID), а затем будет приведен список физических дисков, установленных в системе. Когда том RAID определен, информация о текущем состоянии конфигурации RAID содержится в поле **Status** (Состояние). В поле **Status** (Состояние) содержится информация о следующих состояниях.

- 1 **Normal** (Обычное) - конфигурация RAID работает правильно.
- 1 **Degraded** (Частичная работоспособность) - на одном из жестких дисков произошел сбой. При этом компьютер можно загружать, но система RAID не работает, и данные не копируются на другой диск.
- 1 **Rebuild** (Восстановление) - в состоянии частичной работоспособности компьютер обнаружил замену или подключение второго жесткого диска, и конфигурация RAID будет автоматически восстановлена при следующем запуске операционной системы.

Конфигурация RAID уровня 1

При использовании конфигурации RAID уровня 1 применяется метод сохранения, создающий избыточность данных, известный как «зеркало», для увеличения целостности данных. При записи данных на основной диск они затем дублируются на втором диске. Конфигурация RAID уровня 1 дает преимущество избыточности данных за счет сокращения скорости доступа к данным.



В случае неисправности одного диска операции чтения и записи производятся на другом диске. Замененный диск может затем быть восстановлен с использованием данных на исправном диске. А также, поскольку данные дублируются на обоих дисках, например на двух дисках емкостью 120 ГБ с системой RAID уровня 1 можно сохранить не более 120 ГБ данных.

ПРИМЕЧАНИЕ. В конфигурации RAID уровня 1 емкость будет равной емкости меньшего из двух используемых в конфигурации дисков.

Поиск и устранение неисправностей системы RAID

Можно использовать только один из двух методов устранения неисправностей томов жестких дисков с системой RAID. Одним из методов является использование утилиты Intel RAID Option ROM Utility, его использование не требует наличия операционной системы на жестком диске. Вторым методом является использование программ Intel Matrix Storage Manager или Intel Matrix Storage Console. Этот метод применяется *после* установки операционной системы и Intel Matrix Storage Console. До начала использования обоих методов требуется установить на компьютере режим включенной системы RAID (см. раздел [Установка на компьютере режима включенной системы RAID](#)).

Восстановление после возникновения нескольких ошибок жесткого диска с помощью утилиты Intel® RAID Option ROM Utility


ПРИМЕЧАНИЕ. Выполнение следующих шагов не поможет восстановить данные, утерянные при возникновении ошибок на жестком диске. Это можно сделать только после замены жестких дисков с ошибками (см. соответствующий для имеющейся системы раздел с информацией по

дисководам).


Хотя для создания конфигурации RAID можно объединять диски с разной емкостью, при использовании утилиты Intel RAID Option ROM Utility рекомендуется, чтобы они были одинаковой емкости. В конфигурации RAID уровня 1 емкость будет равной емкости меньшего из двух используемых дисков.

1. Установите на компьютере режим включенной системы RAID (см. раздел [Установка на компьютере режима включенной системы RAID](#)).
2. Нажмите <Ctrl><I> при появлении запроса на запуск утилиты Intel RAID Option ROM Utility.
3. Используйте клавиши со стрелками вверх и вниз, чтобы выделить **Create RAID Volume** (Создать том RAID) и нажмите клавишу <Enter>.
4. Введите имя тома RAID или примите имя по умолчанию и нажмите клавишу <Enter>.
5. Выберите **RAID1 (Mirror)** и нажмите клавишу <Enter>.
6. Выберите необходимую емкость тома и нажмите клавишу <Enter>. Значение по умолчанию соответствует максимальной доступной емкости.
7. Нажмите клавишу <Enter>, чтобы создать том.
8. Нажмите <Y> для подтверждения необходимости создания тома RAID.
9. Подтвердите, что на главном экране утилиты RAID Option ROM Utility отображается необходимая конфигурация тома.
10. С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выберите пункт **Exit** (Выход) и нажмите клавишу <Enter>.
11. Установите операционную систему, используя прилагаемый носитель (см. раздел [Восстановление операционной системы](#)).

Восстановление после возникновения одной ошибки жесткого диска с помощью программы Intel Matrix Storage Manager


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Следующие шаги можно выполнить только после замены жесткого диска с ошибками (см. соответствующий для имеющейся системы раздел с информацией по дисководам).

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Программы** → **Intel® Matrix Storage Manager** → **Intel Matrix Storage Console**, чтобы запустить утилиту Intel Storage Utility.
2. Нажмите кнопку **Restore RAID 1 data protection** (Восстановление защиты данных системы RAID уровня 1).
3. Нажмите кнопку **Rebuild RAID volume now** (Восстановить том RAID).
4. Нажмите кнопку **Yes (Да)**, чтобы начать восстановление тома RAID на новом жестком диске.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Во время восстановления тома RAID уровня 1 компьютер можно использовать.

Установка на компьютере режима включенной системы RAID

1. Войдите в программу настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)).
2. С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выделите пункт **Drives** (Дисководы) и нажмите клавишу <Enter>.
3. С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз выделите пункт **SATA Operation** (Работа устройств SATA) и нажмите клавишу <Enter>.
4. С помощью клавиш со стрелками влево и вправо выберите **RAID On** (RAID вкл), нажмите клавишу <Enter>, а затем нажмите клавишу <Esc>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительной информации о параметрах RAID см. раздел [Параметры настройки системы](#).

5. С помощью клавиш со стрелками влево и вправо выделите **Save/Exit** (Сохранить/Выйти) и нажмите клавишу <Enter>, чтобы выйти из программы настройки системы и завершить процесс загрузки.

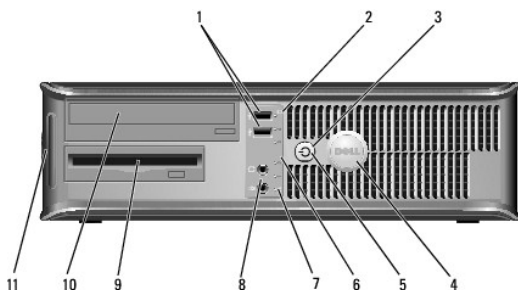
[Назад на страницу содержания](#)

Виды настольного компьютера

Руководство пользователя
Dell™ OptiPlex™ 330

- [Вид спереди](#)
- [Вид сзади](#)
- [Разъемы задней панели](#)

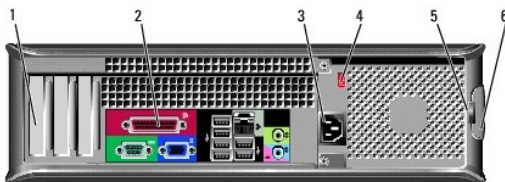
Вид спереди



1	разъемы USB 2.0 (2)	К USB-разъемам на передней панели рекомендуется подключать устройства, которые используются только время от времени, например джойстики, камеры или загрузочные USB-устройства (дополнительную информацию о загрузке с USB-устройств см. в разделе Параметры настройки системы). Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, рекомендуется использовать USB-разъемы на задней панели.
2	индикатор обращения к жесткому диску	Индикатор обращения к жесткому диску горит, когда компьютер считывает данные с жесткого диска или записывает на него информацию. Кроме того, индикатор может гореть во время работы такого устройства, как оптический диск.
3	кнопка питания, индикатор питания	Нажмите кнопку питания, чтобы включить компьютер. Индикатор в центре этой кнопки означает состояние питания. ВНИМАНИЕ. Во избежание потери данных не используйте эту кнопку для завершения работы компьютера. Вместо этого выполняйте команду 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	индикатор питания	Варианты свечения индикатора питания указывают на следующие режимы работы. <ul style="list-style-type: none"> 1 Индикатор не горит - компьютер выключен. 1 Горит зеленым - компьютер работает в нормальном режиме. 1 Мигает зеленым - компьютер находится в режиме энергосбережения. 1 Горит или мигает желтым - см. раздел Неполадки питания. <p>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 Управление питанием.</p> <p>Описание кодов индикаторов, помогающих в устранении неисправностей компьютера, см. в разделе Индикаторы диагностики.</p>
6	диагностические индикаторы	Эти индикаторы выдают коды диагностики, которые помогают в устранении проблем с компьютером. Для получения дополнительных сведений см. раздел Индикаторы диагностики .
7	индикатор LAN	Этот индикатор означает, что установлено LAN-соединение

		(локальная вычислительная сеть).
8	разъемы для наушников и микрофона	Разъем микрофона используется для подключения микрофона. На компьютерах со звуковой платой используется разъем микрофона этой платы. Используется для подключения наушников и большинства громкоговорителей.
9	дисковод гибких дисков	Дисковод гибких дисков является дополнительным.
10	оптический дисковод	Для воспроизведения компакт-дисков и DVD-дисков используйте оптический дисковод.
11	метка производителя	Метка производителя требуется для идентификации компьютера при получении доступа к веб-узлу поддержки Dell или при обращении в отдел технической поддержки Dell.

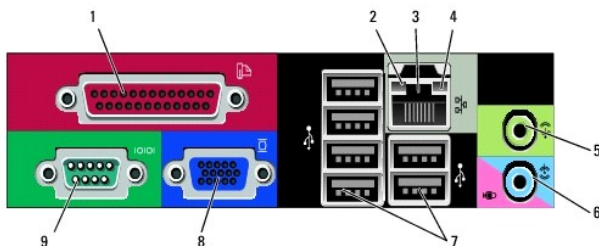
Вид сзади



1	гнезда для плат	Доступные разъемы для любых установленных плат PCI и PCI Express.
2	разъемы задней панели	Используются для подключения USB и других устройств к соответствующим разъемам (дополнительную информацию см. в разделе Разъемы задней панели).
3	разъем питания	Для подключения кабеля питания.
4	переключатель напряжения	Для выбора напряжения.
5	кольца для замка	Кольца для замка служат для присоединения противозломного устройства, которое можно найти в продаже. Кольца для замка позволяют закрепить крышку компьютера на корпусе с помощью замка, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к внутреннему оборудованию компьютера. Чтобы использовать кольца для замка, вставьте замок, который можно найти в продаже, в кольца, а затем закройте его.
6	зашелка крышки корпуса	Она позволяет открывать крышку компьютера.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Убедитесь, что вентиляционные отверстия системы не заблокированы. Блокировка вентиляционных отверстий приведет к неполадкам в температурном режиме.

Разъемы задней панели



1	разъем параллельного порта	К разъему параллельного порта подключается параллельное устройство, например принтер. USB-принтер следует подключать к разъему USB.
---	----------------------------	---

		<p>ПРИМЕЧАНИЕ. Встроенный разъем параллельного порта автоматически отключается, если компьютер обнаруживает установленную плату, имеющую разъем параллельного порта, настроенный на тот же адрес. Для получения дополнительных сведений см. раздел Параметры настройки системы.</p>
2	светодиод целостности канала связи	<ul style="list-style-type: none"> 1 Зеленый - установлено соединение между сетью 10 Мбит/с и компьютером. 1 Оранжевый - установлено соединение между сетью 100 Мбит/с и компьютером. 1 Желтый - установлено соединение между сетью 1 Гбит/с (1000 Мбит/с) и компьютером. 1 Индикатор не горит - физическое соединение с сетью отсутствует.
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>ПРИМЕЧАНИЕ. 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	Этот индикатор мигает зеленым светом при передаче или получении данных по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно.
5	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>
6	разъем для линейного входа/микрофона	<p>Голубой разъем линейного входа служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например кассетного или CD-плеера, видеомагнитофона.</p> <p>Разъем микрофона розового цвета используется для подключения микрофона.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.</p>
7	разъемы USB 2.0 (6)	<p>Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, используйте USB-разъемы на задней панели.</p> <p>USB-разъемы на передней панели рекомендуется использовать для временного подключения устройств, например джойстика или камеры.</p>
8	видеоразъем VGA	<p>Подключите кабель VGA от монитора к разъему VGA в компьютере.</p> <p>На компьютерах с видеоплатой используется разъем этой платы.</p>
9	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>Для получения дополнительных сведений см. раздел Параметры настройки системы.</p>

[Назад на страницу содержания](#)

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

Настольный компьютер



[Назад на страницу содержания](#)




О компьютере

[Источники информации](#)
[Виды настольного компьютера](#)
[Виды настольного компьютера](#)
[Технические характеристики настольного компьютера](#)
[Компоненты системной платы](#)
[Использование контактов разъема источника питания постоянного тока](#)
[Настройка компьютера](#)
[Расширенные возможности](#)
[Защита компьютера](#)
[Настройка системы](#)
[Инструменты для поиска и устранения неисправностей](#)
[Поиск и устранение неисправностей](#)
[Переустановка программного обеспечения](#)
[Получение справки](#)
[Приложение](#)
[Глоссарий](#)

Извлечение и замена деталей

[Установка и замена компонентов](#)
[Снятие крышки корпуса компьютера](#)
[Память](#)
[Платы](#)
[Дисководы](#)
[Аккумулятор](#)
[Блок питания](#)
[Громкоговорители](#)
[Процессор](#)
[Панель ввода/вывода](#)
[Системная плата](#)
[Установка крышки корпуса компьютера](#)

Примечания, уведомления и предупреждения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит важную информацию, которая помогает более эффективно работать с компьютером.
-  **ВНИМАНИЕ.** Указывает на возможность повреждения устройства или потери данных и подсказывает, как избежать этой проблемы.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на потенциальную опасность повреждения, получения легких травм или угрозу для жизни.

Сокращения и аббревиатуры

Для ознакомления с полным списком аббревиатур и сокращений см. [Глоссарий](#).

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

Информация в этом документе может быть изменена без уведомления.
© Корпорация Dell Inc. 2007 г. Все права защищены.

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

Товарные знаки, упомянутые в данном документе: *Dell*, логотип *DELL*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *TravelLite*, *Dell OpenManage* и *Strike Zone* являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *SpeedStep* и *Celeron* являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows Vista* и *Windows* являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Майкрософт; *CompuTrace* и *Absolute* являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Absolute Software Corporation; *Bluetooth* является товарным знаком, принадлежащим компании Bluetooth SIG, Inc. и используемым 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.

Другие товарные знаки и фирменные названия упомянуты в данной документации в качестве ссылки как на предприятия, имеющие эти знаки и названия, так и на их продукцию. Dell Inc. заявляет об отказе от всех прав собственности на любые товарные знаки и названия, кроме своих собственных.

Модели DCSM и DCNE

Сентябрь 2007 P/N RW281 Ред. А00

[Назад на страницу содержания](#)

Компоненты настольного компьютера

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

- [Снятие крышки корпуса компьютера](#)
- [Вид компьютера изнутри](#)
- [Компоненты системной платы](#)
- [Использование контактов разъема источника питания постоянного тока](#)
- [Память](#)
- [Платы](#)
- [Дисководы](#)
- [Аккумулятор](#)
- [Блок питания](#)
- [Громкоговорители](#)
- [Процессор](#)
- [Панель ввода/вывода](#)
- [Системная плата](#)
- [Установка крышки корпуса 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. Во избежание поражения электрическим током, порезов движущимися лопастями вентилятора или других непредвиденных травм всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как снимать крышку корпуса.

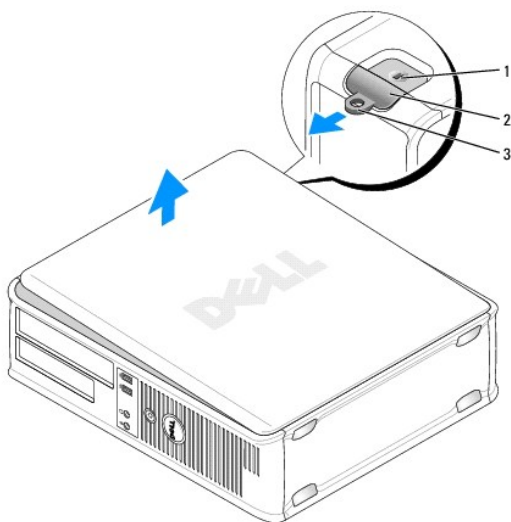
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые компоненты, описанные в данном разделе, могут заменяться только квалифицированным специалистом, обычный пользователь замену производить не может.

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Убедитесь, что имеется достаточно места для поддержания снятой крышки.

👉 ВНИМАНИЕ. Установите компьютер на ровную безопасную поверхность, чтобы не поцарапать его корпус или саму поверхность.

2. Если корпус компьютера заперт с помощью замка, вдетого в кольцо на задней панели, снимите замок.
3. Сдвиньте защелку, чтобы открыть крышку.



1	гнездо защитного кабеля	2	защелка крышки корпуса
3	кольцо для навесного замка		

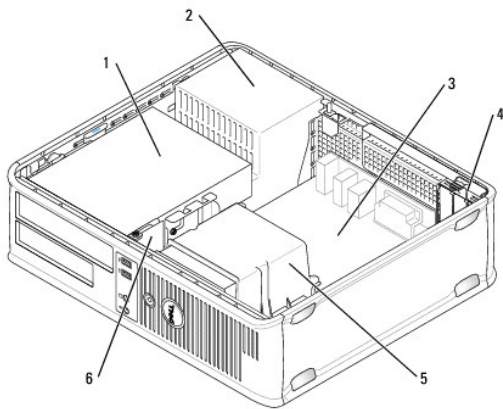
- Откиньте крышку вверх, взявшись за ушко.
- Снимите крышку с шарниров и положите ее на мягкую неабразивную поверхность.

Вид компьютера изнутри

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

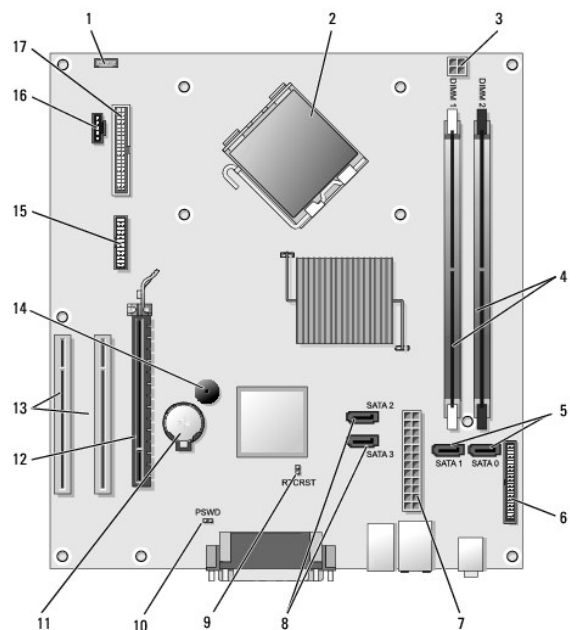
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током, порезов движущимися лопастями вентилятора или других непредвиденных травм всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как снимать крышку компьютера.

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



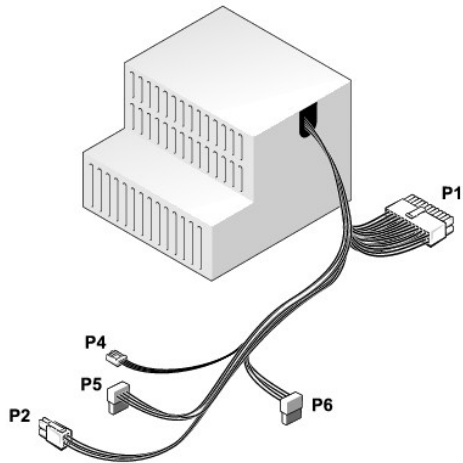
1	отсек дисководов (дисковод компакт-дисков/DVD-дисков, дисковод гибких дисков и жесткий диск)	2	блок питания
3	системная плата	4	гнезда для плат
5	блок радиатора	6	передняя панель ввода/вывода

Компоненты системной платы

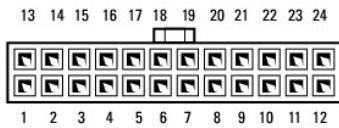


1	разъем внутренних динамиков (INT_SPKR)	2	разъем процессора (ЦПУ)
3	разъем питания процессора (12VPOWER)	4	разъемы модулей памяти (DIMM_1, DIMM_2)
5	разъемы накопителя SATA (SATA0, SATA1)	6	разъем передней панели (FRONTPANEL)
7	разъем питания (POWER)	8	разъемы накопителя SATA (SATA2, SATA3)
9	перемычка сброса RTC (RTCST)	10	перемычка пароля (PSWD)
11	гнездо аккумулятора (BATTERY)	12	разъем платы PCI Express x16 (SLOT1)
13	разъемы платы PCI (SLOT2 и SLOT3)	14	внутренний сигнал (SPKR)
15	разъем последовательного порта/разъем PS/2 (PS2/SER2)	16	разъем вентилятора (FAN_CPU)
17	разъем дисковода гибких дисков (FLOPPY)		

Использование контактов разъема источника питания постоянного тока



Разъем питания постоянного тока P1



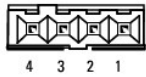
Номер контакта	Название сигнала	Цвет провода	Размер провода
1	3,3 В	Оранжевый	20 AWG
2	3,3 В	Оранжевый	20 AWG
3	RTN	Черный	20 AWG
4	5 В	Красный	20 AWG
5	RTN	Черный	20 AWG
6	5 В	Красный	20 AWG
7	RTN	Черный	20 AWG
8	POK	Серый	22 AWG
9	5 В AUX	Фиолетовый	20 AWG
10	+12 В	Желтый	20 AWG
11	+12 В	Желтый	20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

Разъем питания постоянного тока P2



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	GND	Черный
2	GND	Черный
3	+12 VADC	Желтый
4	+12 VADC	Желтый

Разъем питания постоянного тока P4



Номер контакта	Название сигнала	Провод 22-AWG
1	+5 VADC	Красный
2	GND	Черный
3	GND	Черный
4	+12 VADC	Желтый

Разъемы питания постоянного тока P5 и P6



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

Память

Объем оперативной памяти компьютера можно увеличить, установив на системную плату модули памяти. Данный компьютер поддерживает память DDR2. Сведения о типах модулей памяти, поддерживаемых компьютером, представлены в разделе «Память» в технических характеристиках компьютера.

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

ВНИМАНИЕ. Не устанавливайте модули памяти ECC и модули памяти с буферизацией. Поддерживаются только модули без буферизации и модули, отличные от ECC.



Инструкции по установке

- 1 Если установлен один модуль памяти DIMM, следует подключить его к разъему DIMM_1.
- 1 Для обеспечения наилучшей производительности модули памяти должны устанавливаться *попарно и иметь одинаковую емкость, скорость и технологию*. Если модули памяти устанавливаются попарно без соблюдения соответствия, компьютер будет работать, но производительность при этом немного снизится (см. наклейку на модуле, чтобы определить его емкость). Например, при установке смешанной пары модулей DDR2 667 МГц и DDR2 800 МГц они будут работать со скоростью самого медленного установленного модуля.

Установка памяти

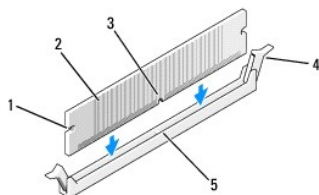
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚡ ВНИМАНИЕ. Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).

⚡ ВНИМАНИЕ. Перед извлечением модулей памяти может потребоваться извлечь оптический дисковод. См. раздел [Оптический дисковод](#).

3. Нажмите фиксаторы на обоих концах разъема модуля памяти.



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

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

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

5. Вставляйте модуль в разъем до тех пор, пока он не защелкнется.
Если модуль установлен правильно, защелки попадают в вырезы по бокам модуля.
6. При необходимости установите оптический дисковод на место (см. раздел [Оптический дисковод](#)).
7. Установите крышку компьютера на место.

🔗 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

8. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
9. Правой кнопкой мыши щелкните значок **Мой компьютер** и выберите **Свойства**.
10. Нажмите вкладку **Общие**.
11. Чтобы убедиться, что память установлена правильно, проверьте указанный объем памяти (RAM).

Извлечение модулей памяти

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

🔗 **ВНИМАНИЕ.** Перед извлечением модулей памяти может потребоваться извлечь оптический дисковод. См. раздел [Оптический дисковод](#).

🔗 **ВНИМАНИЕ.** Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Сдвиньте фиксаторы на концах разъема для модулей памяти.
4. Возьмите модуль за конец платы и поднимите его.
5. При необходимости установите оптический дисковод на место (см. раздел [Оптический дисковод](#)).
6. Установите крышку корпуса компьютера на место.

Платы

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

🔗 **ВНИМАНИЕ.** Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Компьютер Dell™ оснащен следующими слотами для плат PCI и PCI Express:

- 1 один слот для платы PCI Express x16 (SLOT1)
- 1 два слота для плат PCI (SLOT2, SLOT3)

См. раздел [Компоненты системной платы](#), чтобы получить информацию о размещении слотов для плат.

Платы PCI и PCI Express

Компьютер поддерживает две платы PCI и одну плату PCI Express x16.

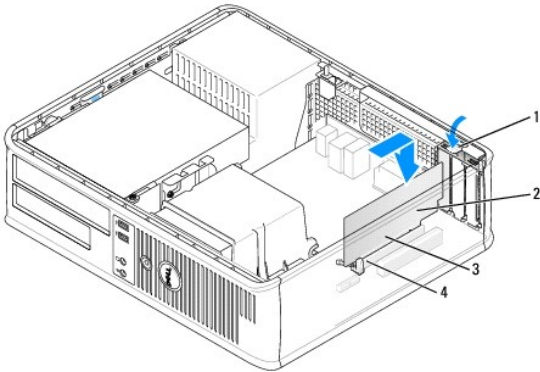
🔗 **ВНИМАНИЕ.** Для видеоплат PCI Express мощностью более 75 Вт требуется установка дополнительного охлаждающего вентилятора. В противном случае плата может перегреться и повредить компьютер.

Если вентилятор для платы не установлен на компьютере, при установке видеоплаты мощностью более 75 Вт или выше обратитесь в Dell, чтобы приобрести вентилятор для платы.

- 1 Инструкции по установке и замене платы приведены в следующем разделе.
- 1 При временном извлечении платы см. раздел [Извлечение платы PCI или PCI Express x16](#).
- 1 Перед заменой платы удалите из операционной системы соответствующий драйвер.

Установка плат PCI и PCI Express x16

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Поверните защелку на фиксаторе платы в открытое положение до щелчка.
4. Для установки новой платы удалите заглушку, чтобы открыть отверстие для платы.
5. Чтобы заменить уже установленную плату, извлеките ее из компьютера. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
6. Подготовьте плату к установке.

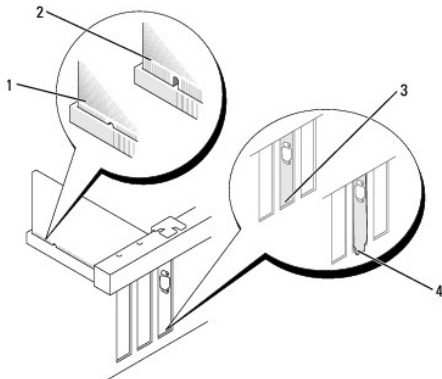


1	защелка	2	плата
3	краевые контакты	4	разъем для платы

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

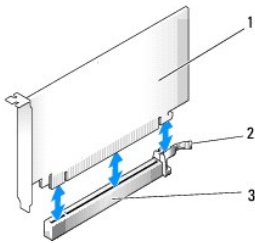
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры могут автоматически запускать компьютер, когда они подключены к сети. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

7. 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

8. При установке платы PCI Express в разъем x16 разместите плату так, чтобы фиксирующее отверстие совпало с защелкой.
9. Вставьте плату в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что плата полностью встала в слот.

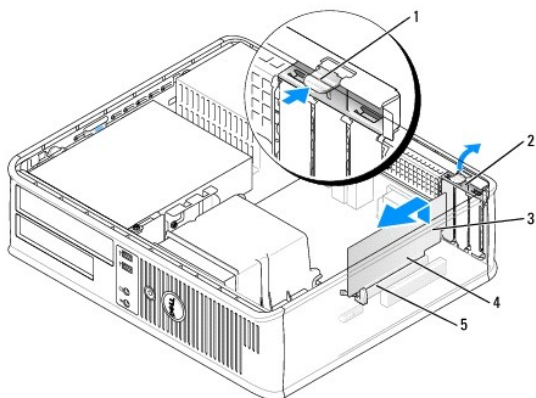


1	плата PCI Express x16	2	защелка для платы PCI Express x16
3	слот для платы PCI Express x16		

10. Поверните и закрепите фиксатор платы.
11. Подсоедините к плате все необходимые кабели.
Информацию о кабельных соединениях платы см. в документации по плате.
- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Не прокладывайте кабели платы поверх или снизу плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.
12. Установите крышку корпуса компьютера на место.
- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.
13. Заново подключите компьютер и устройства к электросети, а затем включите их.
14. Если установлена звуковая плата.
 - a. Войдите в программу настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)), выберите **Onboard Devices** (Встроенные устройства) и выберите **Integrated Audio** (Встроенное аудиооборудование), а затем установите значение **Off** (Выключено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам на звуковой плате. Не подключайте внешние аудиоустройства к разъемам для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящимся на задней панели (см. раздел [Панель ввода/вывода](#)).
15. Если установлен дополнительный сетевой адаптер и необходимо отключить встроенный сетевой адаптер, выполните указанные ниже действия.
 - a. Войдите в программу настройки системы (см. раздел [Настройка системы](#)), выберите **Onboard Devices** (Встроенные устройства) и **Integrated NIC** (Встроенный контроллер сетевого интерфейса), а затем установите значение **Off** (Выключено).
 - b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подсоединяйте сетевой кабель ко встроенному разъему на задней панели (см. раздел [Панель ввода/вывода](#)).
16. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).


Извлечение платы PCI или PCI Express x16

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе платы и сдвиньте наружу.
4. Чтобы заменить уже установленную плату, извлеките ее из компьютера.
Отсоедините от платы все подключенные кабели.
 1. Взяв плату PCI за верхние углы, аккуратно извлеките ее из разъема.
 1. Оттяните лепесток крепления, возьмите плату PCI Express x16 за верхние углы и аккуратно вытащите ее из разъема.




1	защелка	2	фиксатор платы
3	плата	4	краевые контакты
5	разъем для платы		

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка металлической заглушки в пустое отверстие для платы необходима для удовлетворения требованиям сертификации FCC (США). Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

6. Установите фиксатор платы на место.

 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

7. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

8. Заново подключите компьютер и устройства к электросети, затем включите их.

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

10. Удаление звуковой платы.

- a. Войдите в программу настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)), выберите **Onboard Devices** (Встроенные устройства) и **Integrated Audio** (Встроенное аудиооборудование), а затем установите значение **On** (Включено).
- b. Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.

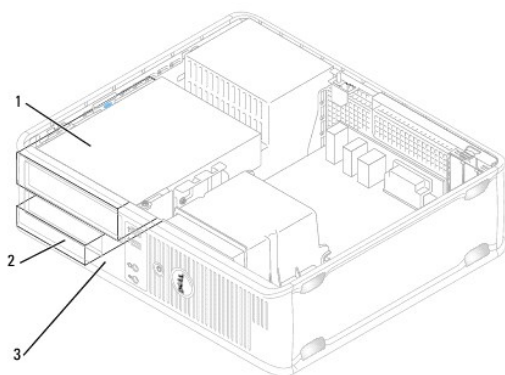
11. Если удален сетевой адаптер, выполните следующие действия.

- a. Войдите в программу настройки системы, выберите пункт «Audio Controller» (Аудиоконтроллер) и установите значение «On» (Включено) ([Вход в программу настройки системы](#)).
- b. Подключите сетевой кабель ко встроенному сетевому разъему на задней панели компьютера.

Дисководы

Этот компьютер поддерживает сочетание следующих устройств.

- 1 Один жесткий диск SATA (с последовательным адаптером ATA)
- 1 Один дополнительный дисковод гибких дисков
- 1 Один дополнительный оптический дисковод



1	оптический дисковод	2	накопитель на жестких дисках
3	дисковод гибких дисков		

Рекомендуемое подключение кабелей к дисководу

- 1 Подключите жесткий диск с последовательным интерфейсом ATA к разъемам, помеченным «SATA0», на системной плате.
- 1 Подсоедините дисковод компакт-дисков/DVD-дисков с последовательным интерфейсом ATA к разъему, помеченному «SATA1».

Подключение кабелей дисководов

При установке дисковода к его задней части подключаются два кабеля: кабель питания постоянного тока и кабель передачи данных.

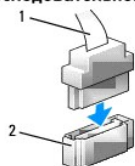


1	кабель питания	2	входной разъем питания
---	----------------	---	------------------------

Разъемы интерфейса дисковода

Разъемы кабеля дисковода с ключом сконструированы так, чтобы обеспечить правильность подсоединения. Правильно совместите ключ разъема кабеля на кабеле и дисковде перед подключением.

Разъем последовательного интерфейса ATA



1	кабель интерфейса	2	разъем интерфейса
---	-------------------	---	-------------------

Подключение и отключение кабелей дисководов


При подсоединении и отсоединении кабеля передачи данных с последовательным интерфейсом ATA, отсоедините кабель с помощью язычка.


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


При подсоединении и отсоединении кабеля передачи данных SATA держите кабель за черный разъем с обеих сторон.

Жесткий диск

 **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, порезов движущимися лопастями вентилятора или других непредвиденных травм всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как снимать крышку корпуса.


 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения дисководов 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.


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

Извлечение жесткого диска


1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).

 **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.

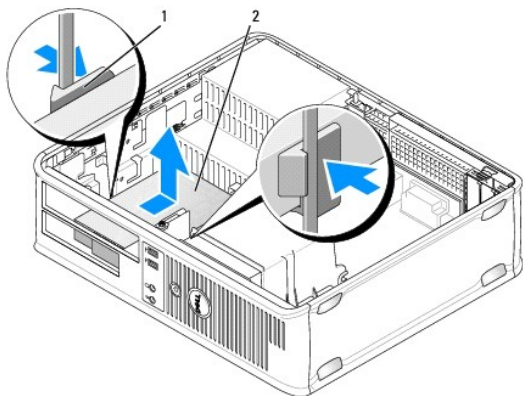
3. Извлеките оптический дисковод из отсека и аккуратно отложите его в сторону (см. раздел [Оптический дисковод](#)).
4. Извлеките дисковод гибких дисков из отсека и аккуратно отложите его в сторону (см. раздел [Дисковод гибких дисков](#)).
5. Нажмите на два пластиковых фиксатора с каждой стороны жесткого диска и выньте диск в направлении задней части корпуса компьютера.

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

6. Извлеките диск из корпуса компьютера и отсоедините от него кабель питания и кабель передачи данных.
7. Если при извлечении жесткого диска изменяется конфигурация диска, убедитесь, что эти изменения отразятся в программе настройки системы. При повторном запуске компьютера войдите в программу настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)), затем перейдите к разделу «Drives» (Дисководы) данной программы и в пункте Drive 0 through 3 (Дисководы 0-5) установите правильную конфигурацию для дисковода.
8. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому порту или устройству, а затем к компьютеру.

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

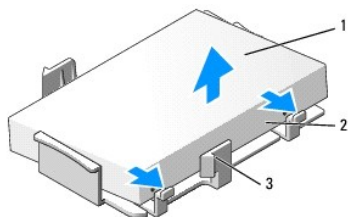


1	фиксатор (2)	2	накопитель на жестких дисках
---	--------------	---	------------------------------

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

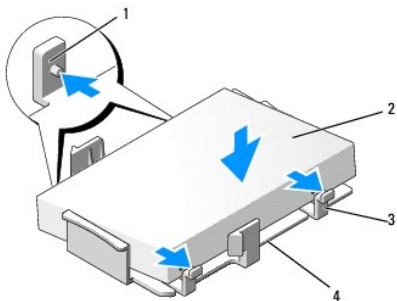
Установка жесткого диска

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
4. Если к жесткому диску, устанавливаемому на замену, не прикреплен пластиковый ограничитель, отсоедините его от существующего диска с помощью двух защелок.



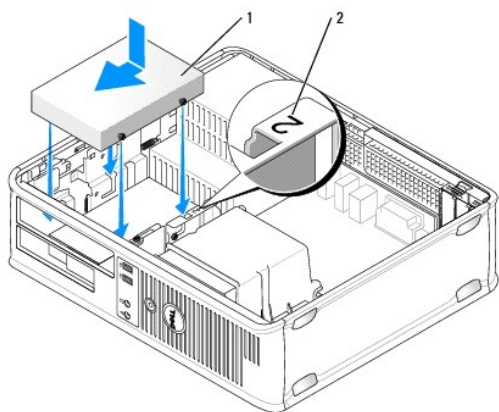
1	накопитель на жестких дисках	2	защелки (2)
3	пластиковый ограничитель жесткого диска		

5. Прикрепите заглушку к новому жесткому диску.



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

6. Подсоедините кабель питания и кабель передачи данных к дисководу.
7. Выберите необходимый отсек для диска и вставьте диск в отсек до щелчка.



1	накопитель на жестких дисках	2	номер отсека
---	------------------------------	---	--------------

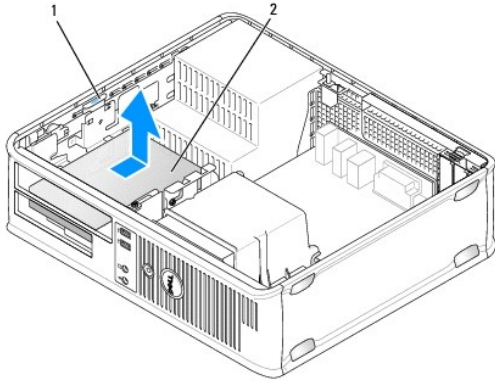
8. Установите дисковод гибких дисков и оптический дисковод на место.
 9. Подсоедините кабель передачи данных к системной плате.
 10. Проверьте надежность подсоединения кабелей ко всем разъемам.
 11. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).
- 🔔 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому порту или устройству, а затем к компьютеру.
12. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
 13. Разбейте диск на разделы и выполните логическое форматирование, прежде чем переходить к следующему шагу.
 14. Проверьте изменения конфигурации диска в программе настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)).
 15. Проверьте жесткий диск с помощью программы Dell Diagnostics. (см. раздел [Dell Diagnostics](#)).
 16. Установите операционную систему на жесткий диск. Подробные инструкции можно найти в документации по операционной системе.

Дисковод гибких дисков

- ⚠ **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, порезов движущимися лопастями вентилятора или других непредвиденных травм всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как снимать крышку корпуса.
- 📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы установить новый дисковод гибких дисков, см. раздел [Установка дисковода гибких дисков](#).

Снятие дисковода гибких дисков

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).



1	зашелка дисковода (синяя)	2	дисковод гибких дисков
---	---------------------------	---	------------------------

ПРИМЕЧАНИЕ. Поскольку выполнение следующих действий не требует полного извлечения дисковода компакт-дисков/DVD-дисков, отключать кабели, соединяющие дисковод компакт-дисков/DVD-дисков, не нужно.

3. Извлеките оптический дисковод и осторожно отложите его в сторону (см. раздел [Оптический дисковод](#)).

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

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

5. Если не требуется замена дисковода, переустановите заглушку на панели с дисководами.

6. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

ВНИМАНИЕ. Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому порту или устройству, а затем к компьютеру.

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

8. Проверьте изменения параметра дисковода для соответствующего гибкого диска в программе настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)).

Установка дисковода гибких дисков

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).

2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).

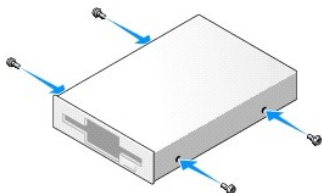
3. При установке нового дисковода выполните указанные ниже действия.

- Аккуратно вставьте небольшую плоскую отвертку между передней панелью компьютера и задней частью заглушки на панели с дисководами, чтобы удалить заглушку.
- Отверните четыре винта с буртиками на задней части заглушки на панели с дисководами.

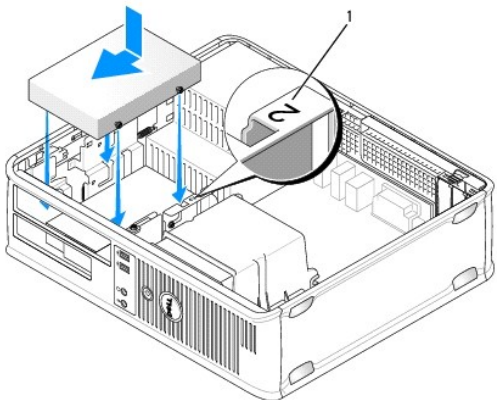
4. При замене имеющегося дисковода выполните указанные ниже действия.

Отверните четыре винта с буртиками с имеющегося дисковода.

5. Вставьте четыре винта с буртиками в отверстия, расположенные по бокам нового дисковода гибких дисков, и затяните их.



6. Подсоедините кабель питания и кабель передачи данных к дисководу гибких дисков.
7. Аккуратно вставьте дисковод для гибких дисков в отсек 2.
8. Выверните винты с буртиками с направляющими и вставьте дисковод в отсек до щелчка.



1	номер отсека
---	--------------

9. Подсоедините другой конец кабеля передачи данных к разъему с пометкой «FLOPPY» на системной плате (см. раздел [Компоненты системной платы](#)).
 10. Установите оптический дисковод на место (см. раздел [Оптический дисковод](#)).
 11. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).
- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.
12. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.
 13. Войдите в программу настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)) и установите соответствующее значение параметра Diskette Drive (Дисковод гибких дисков).
 14. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу Dell Diagnostics (см. раздел [Dell Diagnostics](#)).

Оптический дисковод

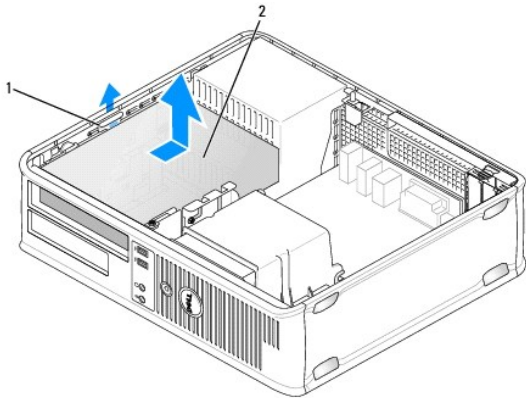
- ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.
- ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током, порезов движущимися лопастями вентилятора или других непредвиденных травм всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как снимать крышку корпуса.

Извлечение оптического дисковода

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Не вынимайте дисковод из корпуса компьютера за кабели. Это может привести к повреждению кабелей и разъемов.
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
 3. Поднимите защелку дисковода и выньте дисковод в направлении задней части корпуса компьютера. Затем приподнимите дисковод, чтобы извлечь его из корпуса компьютера.
 4. Отсоедините кабель передачи данных оптического дисковода от разъема на системной плате.

5. Отсоедините кабель питания и кабель передачи данных оптического дисковода от задней части дисковода.
6. При замете дисковода оптических дисков см. раздел [Оптический дисковод](#).
7. Если не требуется замена дисковода, замените заглушку на панели с дисководами.
8. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

➔ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому порту или устройству, а затем к компьютеру.

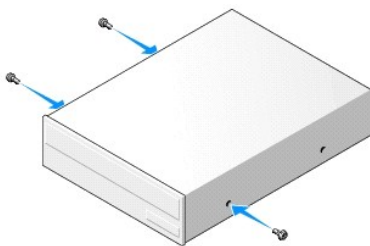


1	защелка дисковода	2	оптический дисковод
---	-------------------	---	---------------------

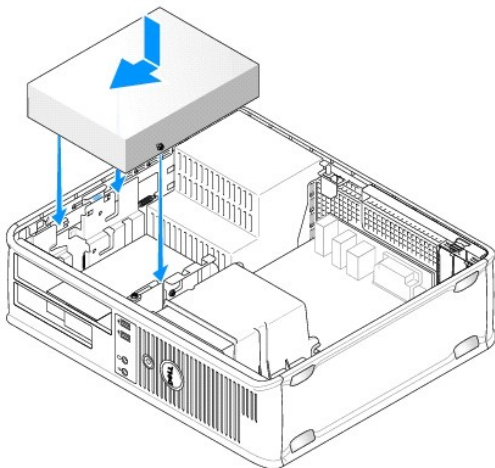
9. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
10. Настройте дисководы в программе настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)).

Установка оптического дисковода

1. Распакуйте новый дисковод и подготовьте его к установке.
Прочитайте документацию к дисководу и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
2. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
3. При замене оптического дисковода отверните винты с буртиками на старом дисковode и закрепите этими винтами дисковод, устанавливаемый на замену.
4. При установке нового дисковода выполните указанные ниже действия.
 - a. Нажмите две защелки на верхней части заглушки панели с дисководами и поверните заглушку в сторону передней части корпуса компьютера.
 - b. Отверните три винта с буртиками с заглушки панели с дисководами.
 - c. Вставьте три винта с буртиками в отверстия, расположенные по бокам нового дисковода, и затяните их.



5. Подсоедините кабель питания и кабель передачи данных к дисководу.
6. Выровняйте винты с буртиками с направляющими и вставьте дисковод в отсек до щелчка.



7. Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
8. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

➡ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

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

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

10. Войдите в программу настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)) и установите соответствующее значение параметра Drive (Дисковод).
11. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу Dell Diagnostics (см. раздел [Dell Diagnostics](#)).

Замена заглушки оптической панели

1. Выровняйте оптическую панель. Вставьте ее вдоль краев пустого отсека для оптического дисковода.
2. Нажмите на панель. Заглушка на оптической панели защелкнется.

☑ **ПРИМЕЧАНИЕ.** С целью обеспечения соответствия инструкциям FCC рекомендуется заменять заглушку на оптической панели при извлечении оптического диска из компьютера.

Аккумулятор

Замена аккумулятора

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

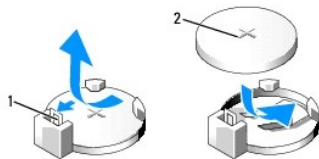
➡ **ВНИМАНИЕ.** Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Круглая плоская аккумуляторная батарея предназначена для сохранения сведений о конфигурации, дате и времени компьютера. Этот аккумулятор может служить несколько лет. При необходимости постоянной установки времени и даты после включения компьютера замените аккумулятор.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если неправильно установить новый аккумулятор, он может взорваться. Заменяйте аккумулятор только аккумулятором того же типа или согласно рекомендациям изготовителя. Утилизируйте использованные аккумуляторы согласно указаниям изготовителя.

Как заменить аккумуляторную батарею:

1. Запишите все экраны в программе настройки системы (см. раздел [Настройка системы](#)), чтобы можно было восстановить правильные настройки в [Шаге 9](#).
2. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
3. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
4. Найдите гнездо аккумулятора (см. раздел [Компоненты системной платы](#)).
5. Осторожно нажмите рычажок извлечения аккумулятора в противоположную аккумулятору сторону, при этом аккумулятор будет извлечен.
6. Вставьте новый аккумулятор в гнездо положительным полюсом «+» вверх, затем нажмите на аккумулятор, чтобы он встал на место.



1	рычаг для отсоединения аккумулятора	2	аккумулятор (положительный полюс)
---	-------------------------------------	---	-----------------------------------

7. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

➡ ВНИМАНИЕ. Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

8. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
9. Войдите в программу настройки системы (см. раздел [Настройка системы](#)) и восстановите настройки, записанные в [Шаге 1](#). Затем перейдите к разделу Maintenance (Обслуживание) и удалите записи ошибок о низком заряде аккумулятора и другие ошибки, связанные с заменой аккумулятора, в пункте Event Log (Журнал событий).
10. Правильно утилизируйте использованные аккумуляторы.

Для получения информации об утилизации аккумуляторов см. *Информационное руководство по продуктам*.

Блок питания

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

➡ ВНИМАНИЕ. Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Установка блока питания

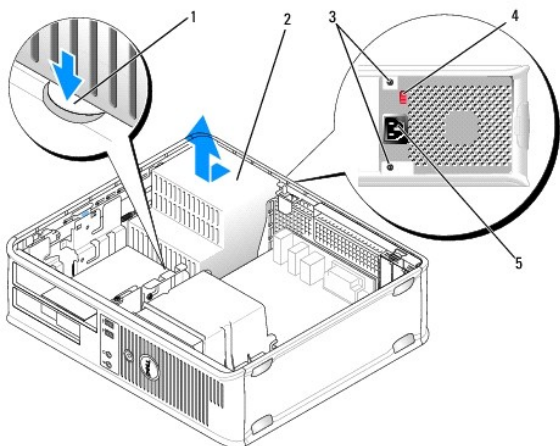
1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Отсоедините кабели питания постоянного тока от системной платы и дисководов.

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.

4. Отсоедините кабель жесткого диска, кабель передачи данных дисковда компакт-дисков или DVD-дисков, ленточный кабель передней панели и

другие кабели от фиксатора на блоке питания.

5. Отверните два винта, которые крепят блок питания на задней части корпуса компьютера.



1	кнопка для снятия	2	блок питания
3	винты (2)	4	переключатель выбора напряжения (красный)
5	разъем питания переменного тока		

6. Нажмите спусковую кнопку, расположенную на нижней части корпуса компьютера.
7. Извлеките оптический дисковод и осторожно отложите его в сторону (см. раздел [Оптический дисковод](#)).
8. Сдвиньте блок питания в сторону передней панели компьютера примерно на 2,5 см.
9. Приподнимите блок питания и извлеките его из компьютера.
10. Установите блок питания, устанавливаемый на замену, на место.
11. Установите винты, которые крепят блок питания к задней части корпуса компьютера.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если не установить и не затянуть все винты, это может привести к поражению электрическим током, поскольку эти винты являются основными элементами заземления системы.

➡ ВНИМАНИЕ. Разместите кабели питания постоянного тока под защелками корпуса. Кабели необходимо правильно разместить во избежание повреждений.

12. Снова подключите кабели питания постоянного тока к системной плате и дисководам.
13. Подсоедините кабель жесткого диска, кабель передачи данных дисковода компакт-дисков или DVD-дисков и ленточный кабель передней панели к фиксатору на блоке питания.

🔍 ПРИМЕЧАНИЕ. Дважды проверьте все кабельные соединения, чтобы убедиться в их безопасности.

14. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

➡ ВНИМАНИЕ. Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

15. Убедитесь, что выбрано правильное напряжение блока питания (115 В или 230 В), используя красный переключатель выбора напряжения на задней панели корпуса.

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

17. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу Dell Diagnostics (см. раздел [Dell Diagnostics](#)).
-

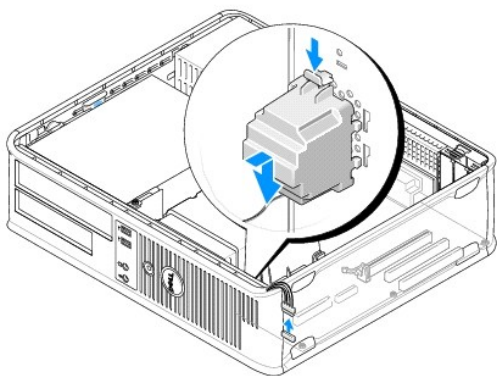
Громкоговорители

Установка громкоговорителя

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

⚡ ВНИМАНИЕ. Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Установите громкоговоритель в корпус компьютера.



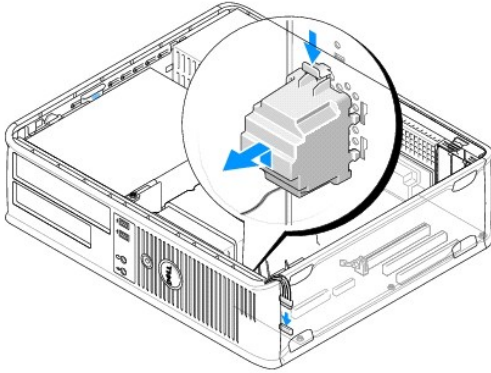
4. Подсоедините кабели к системной плате.
5. Установите крышку корпуса компьютера на место.
6. Включите компьютер.

Извлечение громкоговорителя

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

⚡ ВНИМАНИЕ. Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Отсоедините кабели от системной платы.
4. Извлеките громкоговоритель из корпуса компьютера.



5. Установите крышку корпуса компьютера на место.
6. Включите компьютер.

Процессор

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

➡ ВНИМАНИЕ. Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

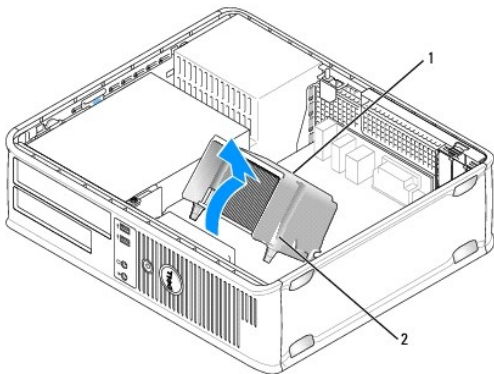
Извлечение процессора и радиатора

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Аккуратно отсоедините и отложите все кабели, которые проложены около блока радиатора.
4. 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.

➡ ВНИМАНИЕ. Между процессором может находиться густая термическая смазка. Не прилагайте чрезмерных усилий при отсоединении блока радиатора от процессора во избежание повреждения процессора.

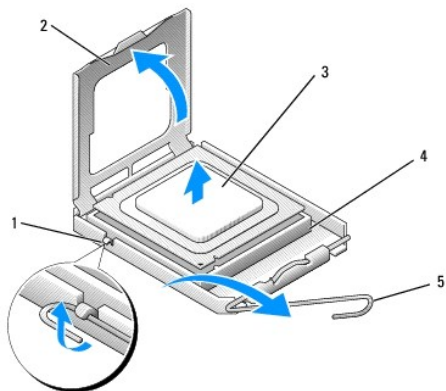
5. Выньте блок радиатора и извлеките его из компьютера.



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

➡ **ВНИМАНИЕ.** Если для нового процессора не требуется новый радиатор, при замене процессора можно использовать исходный блок радиатора.

6. 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.** Постарайтесь не деформировать контакты при извлечении процессора. Деформация контактов может привести к повреждению процессора.

7. Выньте процессор из разъема.

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

➡ **ВНИМАНИЕ.** После извлечения процессора убедитесь, что на контактах не осталась термическая смазка. Термическая смазка на контактах приводит к повреждению процессора.

Установка процессора

➡ **ВНИМАНИЕ.** Необходимо снять заряд статического электричества - прикоснитесь к неокрашенной металлической части на задней панели компьютера.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Постарайтесь не деформировать контакты при распаковке процессора. Деформация контактов может привести к повреждению процессора.

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).

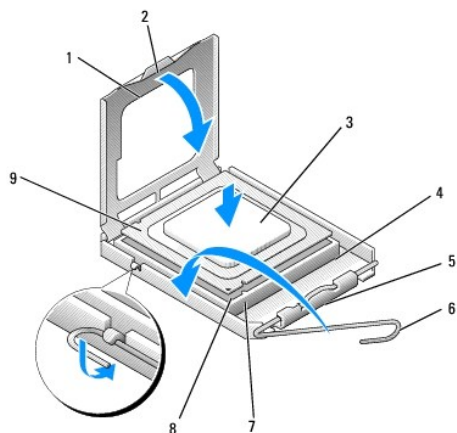
2. Распаковывая новый процессор, постарайтесь не повредить контакты процессора.

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

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

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

5. Совместите контакт 1 на процессоре и на разъеме.



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

➡ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения контактов правильно совместите процессор с гнездом и не прикладывайте 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.

9. Удалите термическую смазку с нижней части радиатора.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Нанесите новую термическую смазку. Новая термическая смазка необходима для обеспечения правильного термического соединения, что является условием оптимальной работы процессора.

10. Нанесите новую термическую смазку на верхнюю часть процессора.

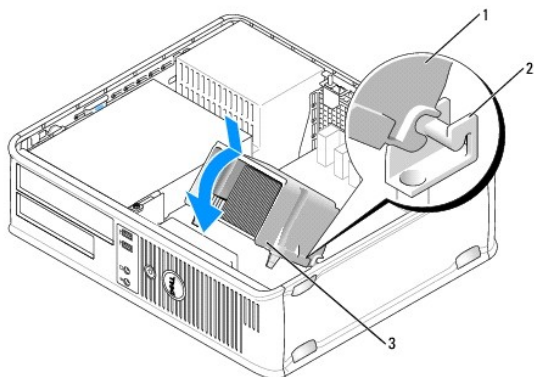
➡ **ВНИМАНИЕ.** Убедитесь, что кабели дисководов гибких дисков и аудиокабели не будут зажаты при установке блока радиатора.

11. 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)		

12. Подключите все кабели, которые были отсоединены перед извлечением блока радиатора.
13. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

➡ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

14. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
15. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу Dell Diagnostics (см. раздел [Dell Diagnostics](#)).

Панель 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, порезов движущимися лопастями вентилятора или других непредвиденных травм всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Блок радиатора, блок питания и другие компоненты могут сильно нагреться при нормальном режиме работы компьютера. Прежде чем взять их, убедитесь, что прошло достаточно времени, чтобы они остыли.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Для предотвращения повреждений внутренних компонентов компьютера от статического электричества снимите статический электрический заряд со своего тела, прежде чем касаться электронных компонентов компьютера. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

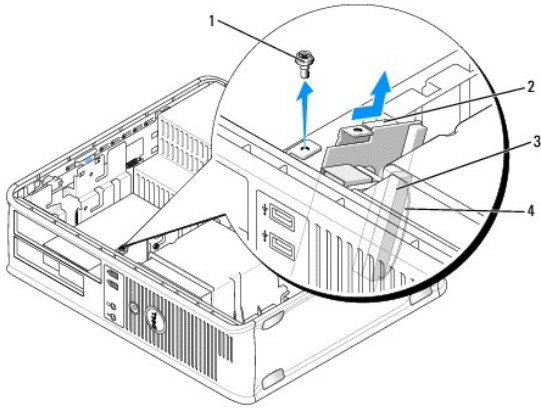
Снятие панели ввода/вывода

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

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Отверните винт, который закрепляет панель ввода/вывода на настольном компьютере.

➡ **ВНИМАНИЕ.** При извлечении панели ввода/вывода из компьютера будьте предельно осторожными, чтобы не повредить разъемы кабелей и зажимов.

4. Аккуратно поверните и извлеките панель ввода/вывода из компьютера.
5. Отсоедините кабель от панели ввода /вывода, потянув за петлю.



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

Установка панели ввода/вывода

1. Подсоедините кабель ввода/вывода к панели ввода/вывода.

2. Поместите панель ввода/вывода в слот.

⚠ **ВНИМАНИЕ.** Будьте осторожны, не повредите разъемы кабелей и зажимы для прокладывания кабелей при установке панели ввода/вывода в компьютер.

3. Совместите и сдвиньте зажим панели ввода/вывода в слот зажима панели ввода/вывода.

4. Посмотрите на переднюю панель, чтобы убедиться, что разъем USB и аудиогнездо находятся по центру отверстий.

5. Установите и затяните винты, с помощью которых крепится панель ввода/вывода.

6. Снова подключите все кабели к системной плате.

7. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).

⚠ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

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

9. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу Dell Diagnostics (см. раздел [Dell Diagnostics](#)).

Системная плата

Извлечение системной платы

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током, порезов движущимися лопастями вентилятора или других непредвиденных травм всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

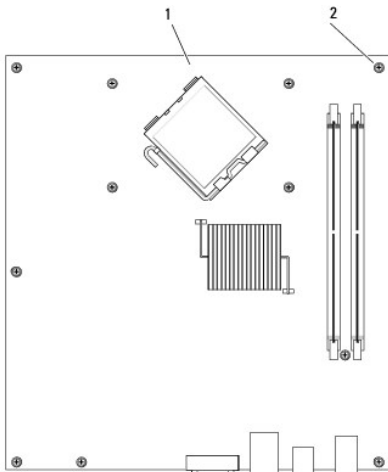
⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Блок радиатора, блок питания и другие компоненты могут сильно нагреться при нормальном режиме работы компьютера. Прежде чем взять их, убедитесь, что прошло достаточно времени, чтобы они остыли.

⚠ **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.

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите крышку компьютера (см. раздел [Снятие крышки корпуса компьютера](#)).
3. Отключите все дополнительные платы от системной платы (см. [Платы](#)).
4. Извлеките процессор и блок радиатора (см. раздел [Громкоговорители](#)).
5. Извлеките модули памяти (см. раздел [Извлечение модулей памяти](#)) и запишите, от какого гнезда отключен каждый модуль памяти, чтобы установить их в то же место после установки платы.
6. Отсоедините все кабели от системной платы. Перед отсоединением кабелей запомните их расположение, чтобы после установке новой системной платы их можно было правильно подсоединить.
7. Отверните оставшиеся семь винтов на системной плате. (Остальные четыре винта были отвернуты при снятии блока радиатора.)
8. Сдвиньте блок системной платы в сторону передней панели компьютера, а затем выньте плату.

Винты системной платы



1	системная плата	2	винты (7)
---	-----------------	---	-----------

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

Установка системной платы


1. Аккуратно совместите плату с корпусом и сдвиньте ее в сторону задней панели компьютера.
2. Прикрепите системную плату к корпусу с помощью семи винтов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если не установить и не затянуть все винты, это может привести к поражению электрическим током, поскольку эти винты являются основными элементами заземления системы.

3. Подсоедините обратно все кабели, отсоединенные от системной платы.
4. Установите на место процессор и блок радиатора (см. раздел [Установка процессора](#)).


👁 ВНИМАНИЕ. Убедитесь, что блок радиатора установлен правильно и надежно.

5. Установите модули памяти в те же разъемы для памяти, в которых они находились до извлечения (см. раздел [Установка памяти](#)).
6. Подключите все дополнительные платы к системной плате.
7. Установите крышку корпуса компьютера на место (см. раздел [Установка крышки корпуса компьютера](#)).


 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.


8. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
 9. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу Dell Diagnostics (см. раздел [Dell Diagnostics](#)).
-

Установка крышки корпуса компьютера

 **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.
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.
4. Верните компьютер в правильное положение.

 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подсоедините его к сетевому устройству, а затем к компьютеру.

 **ВНИМАНИЕ.** Убедитесь, что вентиляционные отверстия системы не заблокированы.

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


[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

• [Технические характеристики настольного компьютера](#)

Технические характеристики настольного компьютера

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Предложения могут отличаться в разных регионах. Для получения дополнительной информации о конфигурации компьютера нажмите **Пуск** → **Справка и поддержка** и выберите вариант просмотра информации о компьютере.

Процессор	
Тип процессора	1 Intel Core 2 Duo 1 Intel Pentium® 1 Intel Celeron®
Внутренний кэш	До 6 МБ
Частота внешней шины	800 МГц и 1066 МГц

Сведения о системе	
Набор микросхем	четыре Intel G31 с ICH7R
Разрядность шины данных	64 бит
Разрядность адресной шины	36 бит
Каналы DMA	8
Уровни прерываний	24
Микросхема BIOS (NVRAM)	8 МБ
NIC	встроенный сетевой интерфейс с поддержкой ASF 1.03 и 2.0, как определено в стандарте DMTF Поддерживается связь 10/100/1000

Память	
Тип	DDR2 SDRAM 667 или 800 МГц
Разъемы памяти	2
Поддерживаемые модули памяти	512 МБ, 1 ГБ или 2 ГБ без ECC
Минимальный объем памяти	двухканальный: 1 ГБ одноканальный: 512 МБ ПРИМЕЧАНИЕ. 512 МБ - минимальная поставляемая конфигурация.
Максимальный объем памяти	4 ГБ ПРИМЕЧАНИЕ. При использовании 4 ГБ памяти операционная система Microsoft® Windows® может сообщить в систему о наличии меньшего объема памяти, чем физически установлено в слотах DIMM.

Порты и разъемы	
Внешние разъемы	

Последовательный	9-контактный разъем, 16550С-совместимый
Параллельный	25-контактный разъем (двусторонний)
Видео	15-контактный разъем VGA
Сетевой адаптер	разъем RJ45
Дополнительный разъем PS/2 с дополнительным адаптером последовательного порта	два 6-контактных разъема типа mini-DIN
USB	USB 2.0-совместимые разъемы: два на передней панели и шесть на задней
Аудио	два разъема для линейного входа/микрофона и линейного выхода; два разъема на передней панели для наушников и микрофона
Разъемы на системной плате	
SATA	четыре 7-контактных разъема
Дисковод гибких дисков	34-контактный разъем
Вентилятор	5-контактный разъем
PCI 2.3	два 120-контактных разъема
Платы PCI Express	один 164-контактный (x16) разъем
Передняя панель	40-контактный разъем

Электроэнергия	
Блок питания постоянного тока	ПРИМЕЧАНИЕ. Расход энергии от источника питания переменного тока может быть равен нулю, когда компьютер отсоединен от этого источника питания, но внутренний аккумулятор получает небольшое количество энергии от источника питания, даже если компьютер не питается от источника питания переменного тока.
Мощность	280 Вт
Теплоотдача	955 БТЕ/час ПРИМЕЧАНИЕ. Теплоотдача рассчитывается исходя из номинальной мощности блока питания.
Напряжение	блоки питания с выбором вручную - от 90 до 135 В при 50/60 Гц; от 180 до 265 В при 50/60 Гц
Резервный аккумулятор	дисковый литиевый элемент CR2032, 3 В

Контрольные лампы и индикаторы	
Контроль потребления энергии	кнопка
Индикатор питания	зеленый индикатор - мигает в спящем режиме; горит в режиме работы. желтый индикатор - мигает в случае неисправности установленного устройства; горит - при возникновении внутренней неисправности (см. раздел Неполадки питания).
Индикатор обращения к жесткому диску	зеленый
Индикатор сети	горит зеленым, когда сетевое соединение установлено
Индикатор встроенной связи (на встроенном сетевом адаптере)	<ul style="list-style-type: none"> зеленый свет = 10 Мбит/с оранжевый свет = 100 Мбит/с желтый свет = 1000 Мбит/с (1 Гбит/с)
Индикатор активности (на встроенном сетевом адаптере)	мигающий желтый
Диагностические индикаторы	четыре индикатора на передней панели (см. раздел Индикаторы диагностики).
Индикатор резервного питания	AUX_PWR на системной плате

Средства связи	
Сетевой адаптер	локальная сеть 10/100/1000 на системной плате

--	--

Шина расширения	
Тип шины	PCI 2.3 PCI Express 1.0A SATA 1.0A и 2.0 USB 2.0
Скорость шины	PCI: 133 МБ/с PCI Express x16: скорость двусторонней передачи 8 ГБ/с SATA: 1,5 Гбит/с и 3 Гбит/с USB: 480 Мбит/с
Платы	стандартная настройка поддерживает только низкопрофильные платы: с дополнительным блоком удлинителя для системной шины, компьютер поддерживает платы половинной длины и стандартной высоты. Платы стандартной высоты поддерживаются в 6,875-дюймовом блоке удлинителя для системной шины.
PCI: без блока удлинителя для системной шины	
Разъемы	два
размер платы	низкопрофильный
размер разъема	120 контактов
Разрядность канала передачи данных (максимум)	32 бита
Платы PCI Express: без блока удлинителя для системной шины	
Разъемы	один x16
размер платы	низкопрофильный
питание	25 Вт (максимально)
размер разъема	164-контактный (x16)
разрядность канала передачи данных (максимум)	16-полосный PCI Express (x16)
PCI и PCI Express: с дополнительным блоком удлинителя для системной шины PCI Express стандартной высоты; поддержка низкопрофильных плат и плат стандартной высоты	
PCI	
Разъемы	два
размер платы	одна низкопрофильная плата и одна плата стандартной высоты
размер разъема	120 контактов
Разрядность канала передачи данных (максимум)	32 бита
Платы PCI Express	
Разъемы	один x16
размер платы	стандартная высота
питание	25 Вт (максимально)
размер разъема	164-контактный (x16)
разрядность канала передачи данных (максимум)	16-полосный PCI Express (x16)
только PCI: с дополнительным блоком удлинителя для системной шины PCI стандартной высоты; поддержка низкопрофильных плат и плат стандартной высоты	
Разъемы	три PCI
размер платы	одна низкопрофильная плата и две платы стандартной высоты
размер разъема	120 контактов
разрядность канала передачи данных (максимум)	32 бита

Дисководы	
Внешний доступ	1 один 3,5-дюймовый дисковод 1 один отсек для дисков компакт-дисков/DVD-дисков или дополнительного второго жесткого диска
Доступные устройства	1 жесткий диск, дисковод DVD+/-RW, DVD-ROM, дисковод CD-RW, дисковод гибких дисков
Внутренний доступ	1 один отсек для 5,25-дюймового (высотой 1 дюйм) жесткого диска

Видео	
Тип	<ul style="list-style-type: none"> Intel G31 (встроен в системную плату) гнездо PCI Express x16 может поддерживать как графическую плату PCI Express, так и графическую плату DVI (для подключения двух мониторов)

Звук	
Тип	технология ADI 1984 High Definition Audio
Преобразование стереосигнала	из аналоговой в цифровую форму: 24-разрядное; из цифровой в аналоговую форму: 24-разрядное

Габариты	
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)

Окружающая среда	
Температура	
Для работы	от 10° до 35°C (50° до 95°F)
Для хранения	-40° - 65°C (-40° - 149°F)
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 от 3 до 200 Гц при 1 октаве/мин
Максимальная ударная нагрузка	
Для работы	40 G +/- 5% с длительностью импульса 2 мс +/- 10% (эквивалентно 51 см/с [20 дюйм/с])
Для хранения	105 G +/- 5% с длительностью импульса 2 мс +/- 10% (эквивалентно 50 дюймам/с [127 см/с])
Высота над уровнем моря	
Для работы	-15,2 - 3048 м (-50 - 10000 футов)
Для хранения	-15,2 - 10668 м (-50 - 35000 футов)

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Защита компьютера

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

- [Программа управления безопасностью](#)
- [Программное обеспечение для отслеживания компьютера](#)
- [Если компьютер потерян или украден](#)

Программа управления безопасностью

Программа управления безопасностью имеет следующие четыре функции защиты компьютера.

- 1 управление входом:
- 1 проверка подлинности перед загрузкой (использование считыватель отпечатков пальцев, смарт-карты или пароля);
- 1 шифрование;
- 1 управление личной информацией.

Типы паролей

В системе имеется несколько уровней паролей.

Тип пароля	Функции
Основной (или системный)	<ol style="list-style-type: none">1 Защищает компьютер от несанкционированного доступа.
Администратор	<ol style="list-style-type: none">1 Дает системным администраторам и техническим специалистам доступ для настройки компьютера.1 Позволяет ограничить доступ к программе настройки системы, так же, как основной пароль ограничивает доступ к компьютеру1 Пароль администратора можно использовать вместо основного пароля.
Жесткий диск	<ol style="list-style-type: none">1 Защищает данные на жестком диске или внешнем жестком диске (если он используется) от несанкционированного доступа.

Активизация программы управления безопасностью

1. Включите (или перезагрузите) компьютер.
2. Когда появится логотип DELL™, немедленно нажмите клавишу <F2>. 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.
3. В раскрывающемся меню выберите Wave EMBASSY Trust Suite и нажмите клавишу <Enter> для создания значков программных компонентов на рабочем столе компьютера.
4. Нажмите клавишу <Esc> для выхода из программы настройки.
5. При появлении соответствующего запроса выберите Save/Exit (Сохранить и выйти).


Использование программы управления безопасностью


Дополнительную информацию по использованию программного обеспечения и различных функций безопасности см. в *Руководстве по началу работы* для данного программного обеспечения:

Нажмите кнопку **Пуск** → **Все программы** → Wave EMBASSY Trust Suite → Getting Started Guide (Руководство по началу работы).

Программное обеспечение для отслеживания компьютера


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

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

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

Если компьютер потерян или украден

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

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

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

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

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Настройка компьютера

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

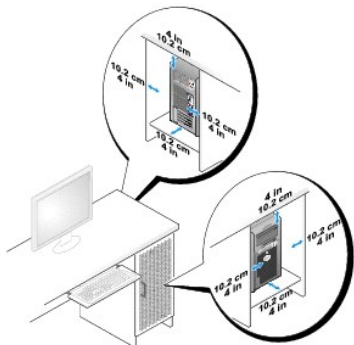
- [Установка корпуса компьютера](#)
- [Настройка домашней и офисной сети](#)
- [Подключение к Интернету](#)
- [Перенос информации на новый компьютер](#)
- [Установка принтера](#)
- [Подключение двух мониторов](#)
- [Устройства защиты питания](#)

Установка корпуса компьютера

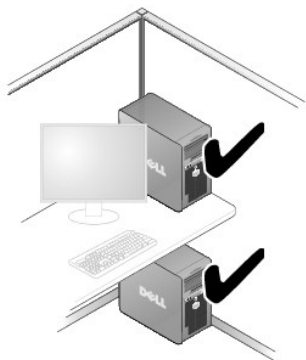
Установка корпуса компьютера может ограничить вентиляцию и повлиять на производительность компьютера, а также может вызвать его перегрев. Для установки корпуса компьютера выполните следующие инструкции.

- ➔ **ВНИМАНИЕ.** Технические характеристики рабочей температуры, указанные в данном руководстве, соответствуют максимальной температуре окружающей среды. При установке корпуса компьютера необходимо учитывать комнатную температуру. Например, при комнатной температуре 25° C, в зависимости от технических характеристик компьютера, существует температурный предел от 5° до 10° C до достижения компьютером максимальной рабочей температуры. Подробную информацию о технических характеристиках компьютера см. в разделах [Технические характеристики настольного компьютера](#) или [Технические характеристики компьютера с корпусом Mini Tower](#).

- 1 Для обеспечения соответствующей вентиляции компьютера минимальное свободное пространство до вентилируемых панелей корпуса должно составлять 10,2 см (4 дюйма).
- 1 Если в корпусе есть дверцы, они должны пропускать через корпус (передняя и задняя панели) по крайней мере 30 процентов циркулирующего воздуха.



- 1 Если компьютер установлен в углу стола или под столом, то для обеспечения необходимой вентиляции компьютера свободное пространство от задней панели компьютера до стены должно составлять как минимум 5,1 см (2 дюйма).



- ➔ **ВНИМАНИЕ.** Не устанавливайте корпус компьютера без вентиляции. Ограничение вентиляции влияет на производительность компьютера и может вызвать его перегрев.



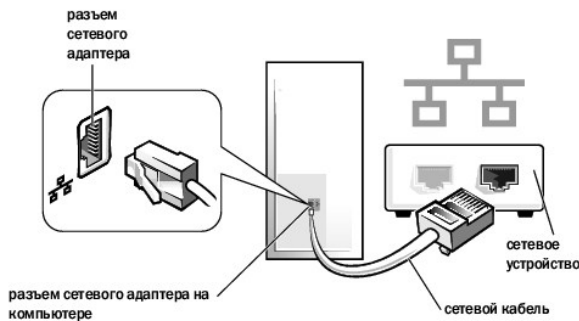
Настройка домашней и офисной сети

Подключение к сетевому адаптеру

Подключение сетевого кабеля.

ПРИМЕЧАНИЕ. Подключите сетевой кабель к разъему сетевого адаптера компьютера. Не подключайте сетевой кабель к разъему модема компьютера. Не подключайте сетевой кабель к телефонной розетке.

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



Настройка сети

Windows XP

Операционная система Microsoft® Windows® XP включает в себя Мастер настройки сети для управления процессом совместного использования файлов, принтеров, Интернет-соединения между компьютерами дома или в небольшом офисе.


1. Нажмите кнопку **Пуск**, выберите **Все программы** → **Стандартные** → **Связь** и затем **Мастер настройки сети**.
2. В экране приветствия **Мастер настройки сети** нажмите кнопку **Далее**.
3. Щелкните **Перечень для создания сети**.

ПРИМЕЧАНИЕ. При выборе метода подключения **Этот компьютер имеет прямое подключение к Интернету** включается брандмауэр, встроенный в систему Windows XP с пакетом обновления 1 (SP1) или более поздней версии.


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

Windows Vista

Изменение настройки сети в Microsoft® Windows Vista™.

1. В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск» , и выберите пункт **Сеть** → **Центр управления сетями и общим доступом**.
2. Выберите **Установка подключения или сети**.
3. Выберите тип необходимого сетевого подключения и следуйте инструкциям на экране.
4. По завершении закройте Центр управления сетями и общим доступом.

Подключение к Интернету

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

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

- 1 DSL-соединения, которые обеспечивают высокоскоростной доступ к Интернету через существующую телефонную линию или сотовую телефонную связь. С помощью DSL-соединения вы можете иметь доступ в Интернет и одновременно пользоваться телефоном по той же линии.
- 1 Соединения по кабелю через модем, которые обеспечивают высокоскоростной доступ к Интернету через локальную линию кабельного ТВ.
- 1 Соединения по модему через спутник, которые обеспечивают высокоскоростной доступ к Интернету через спутниковую телевизионную систему.
- 1 Установление соединения посредством удаленного доступа к сети, которое обеспечивает доступ к Интернету через телефонную линию. Скорость соединений по коммутируемой линии значительно ниже, чем у DSL-соединений и кабельных (или спутниковых) соединений по модему.
- 1 Соединения по беспроводной локальной вычислительной сети (LAN), которые обеспечивают доступ к Интернету с помощью беспроводной технологии Bluetooth®.


Если вы используете соединение посредством удаленного доступа, подключите телефонную линию к разъему модема вашего компьютера и к телефонной розетке до того, как вы произведете установку Интернет-соединения. При использовании DSL-соединений или кабельных/спутниковых модемных соединений обратитесь к своему поставщику услуг Интернета или оператору сотовой телефонной связи для получения указаний по настройке.

Установка Интернет-соединения

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

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

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если при подключении к Интернету возникли проблемы, см. раздел [Настройка домашней и офисной сети](#). Если не удастся подключиться к Интернету, однако ранее подключение выполнялось успешно, возможно, у поставщика услуг Интернета возник перерыв в обслуживании клиентов. Свяжитесь с вашим поставщиком услуг Интернета и узнайте о состоянии услуг или попробуйте подключиться позже.


Windows XP

1. Сохраните и закройте все открытые файлы и завершите работу всех программ.
2. Нажмите кнопку **Пуск** → **Internet Explorer**.
Появится окно **New Connection Wizard** (Мастер нового соединения).
3. Щелкните **Подключение к Интернету**.

4. В следующем окне щелкните на соответствующей опции:
 - 1 Если у вас нет Интернет-провайдера, и требуется выбрать одного из них, щелкните **Выбрать из списка поставщиков услуг Интернета**.
 - 1 Если вы уже получили информацию по установке от своего Интернет-провайдера, но не получили загрузочный компакт-диск, щелкните **Установить подключение вручную**.
 - 1 Если у вас есть компакт-диск, щелкните **Использовать компакт-диск поставщика услуг Интернета**.


5. Нажмите кнопку **Далее**.

Если выбрано **Установить подключение вручную**, выполните [Шаге 6](#). В противном случае для завершения процесса установки следуйте инструкциям, появляющимся на экране.


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

6. Щелкните на соответствующей опции в разделе **Каким образом подключиться к Интернету?**, затем нажмите кнопку **Далее**.
7. Для завершения установки используйте информацию по установке, предоставленную вам вашим поставщиком услуг Интернета.

Windows Vista™

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

1. Сохраните и закройте все открытые файлы и завершите работу всех программ.
2. В системе Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  и выберите **Панель управления**.
3. В разделе **Сеть и подключения к Интернету** выберите **Подключение к Интернету**.
Появится окно **Подключение к Интернету**.
4. Выберите либо **Высокоскоростное (с PPPoE)** или **Удаленный доступ** в зависимости от того, каким образом необходимо подключиться.
 - 1 Выберите **Высокоскоростное**, если будут использоваться соединения: DSL, спутниковое через модем, кабельное через модем или по беспроводной технологии Bluetooth.
 - 1 Выберите **Удаленный доступ**, если будет использоваться модем для удаленного доступа или линия ISDN.

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

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

Перенос информации на новый компьютер


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

Microsoft® Windows® XP (дополнительно)

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

- 1 Сообщения электронной почты
- 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 или сохраняются на съемном носителе, например, на перезаписываемом компакт-диске.


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

Инструкции по прямому соединению двух компьютеров с помощью кабеля см. в статье базы знаний Майкрософт № 305621 *How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP* (Как установить прямое соединение двух компьютеров с помощью кабеля в системе

Windows XP). Эта информация может быть недоступна в некоторых странах.

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

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

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

Подготовка нового компьютера к передаче файлов.

1. Откройте Мастер переноса файлов и параметров: нажмите кнопку **Пуск** → **Все программы** → **Стандартные** → **Служебные** → **Мастер переноса файлов и параметров**.
2. При появлении экрана приветствия **Мастер переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
3. В окне **Это какой компьютер?** выберите **Новый компьютер** → **Далее**.
4. В окне **У вас есть компакт-диск с Windows XP?** выберите **Запустить мастер переноса файлов и параметров с компакт-диска Windows XP** → **Далее**.
5. При появлении окна **Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру** перейдите к первому или исходному компьютеру. *Не нажимайте* кнопку **Далее** на этом этапе.

Для копирования данных со старого компьютера выполните следующие действия.

1. Вставьте компакт-диск *Windows XP Operating System* (Операционная система) в исходный компьютер.
2. В окне **Вас приветствует Microsoft Windows XP** нажмите кнопку **Выполнение иных задач**.
3. В разделе **Что вы хотите сделать?** нажмите кнопку **Перенос файлов и параметров настройки** → **Далее**.
4. В окне **Это какой компьютер?** выберите **Исходный компьютер** → **Далее**.
5. В окне **Выберите способ переноса** выберите необходимый способ переноса.
6. В окне **Что необходимо перенести?** выберите элементы, которые требуется перенести, и нажмите кнопку **Далее**.

По завершении копирования информации появится окно **Завершение этапа сбора необходимых данных**.

7. Нажмите кнопку **Готово**.

Передача данных на новый компьютер.

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

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

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

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

1. Откройте Мастер переноса файлов и параметров: нажмите кнопку **Пуск** → **Все программы** → **Стандартные** → **Служебные** → **Мастер переноса файлов и параметров**.
2. При появлении экрана приветствия **Мастер переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
3. В окне **Это какой компьютер?** выберите **Новый компьютер** → **Далее**.

4. В окне **У вас есть компакт-диск с Windows XP?** выберите **Создать дискету мастера переноса в следующем дисководе**→ **Далее**.
5. Вставьте съемный носитель, например компакт-диск, и нажмите кнопку **ОК**.
6. Когда дискета будет создана, и появится сообщение *Now go to your old computer* (Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру), **не** нажимайте кнопку **Далее**.
7. Перейдите к исходному компьютеру.

Для копирования данных со старого компьютера выполните следующие действия.

1. На исходном компьютере вставьте дискету мастера.
2. Выберите **Пуск**→ **Выполнить**.
3. В поле **Открыть** окна **Запуск** укажите путь к fastwiz (на соответствующем съемном носителе) и нажмите **ОК**.
4. На экране приветствия **Мастер переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
5. В окне **Это какой компьютер?** выберите **Исходный компьютер**→ **Далее**.
6. В окне **Выберите способ переноса** выберите необходимый способ переноса.
7. В окне **Что необходимо перенести?** выберите элементы, которые требуется перенести, и нажмите кнопку **Далее**.

По завершении копирования информации появится окно **Завершение этапа сбора необходимых данных**.


8. Нажмите кнопку **Готово**.

Передача данных на новый компьютер.

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


Мастер прочитает собранные файлы и установки и отнесет их на новый компьютер.

После переноса всех файлов и параметров настройки появится экран **Готово**.
3. Нажмите кнопку **Готово** и перезапустите новый компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительной информации о данной операции посетите веб-узел support.dell.com и выполните поиск документа #154781 (*What Are The Different Methods To Transfer Files From My Old Computer To My New Dell™ Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System?* (Разные способы переноса файлов с исходного компьютера на новый компьютер Dell с помощью операционной системы Microsoft Windows XP)).


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

Microsoft Windows Vista™ (дополнительно)

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

Следуйте отображенным на экране указаниям мастера переноса данных Windows.

Установка принтера

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

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

1. Получить и установить обновленные драйверы.

- 1 Подсоединить принтер к компьютеру.
- 1 Вставить бумагу и установить тонер или картридж с чернилами.

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

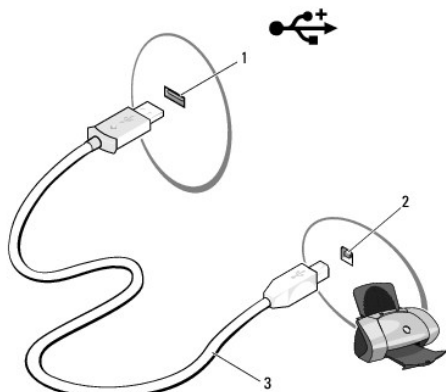
Кабель принтера

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

Подсоединение принтера USB

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Можно подсоединять устройства USB при включенном компьютере.

1. Завершите установку операционной системы, если вы еще не сделали это.
2. Подсоедините USB-кабель для принтера к USB-разъемам на компьютере и на принтере. Разъемы USB соответствуют только одному способу крепления.



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

3. Включите принтер, затем включите компьютер.
4. В зависимости от операционной системы компьютера для установки драйвера принтера может быть доступен мастер установки принтера.


Если на компьютере установлена операционная система Microsoft® Windows® XP, и отображается окно **Add New Hardware Wizard**, нажмите кнопку **Отмена**.

Если на компьютере установлена операционная система Windows Vista™, нажмите в этой системе кнопку «Пуск» , а затем выберите **Сеть** → **Установка принтера** для запуска мастера установки принтера.

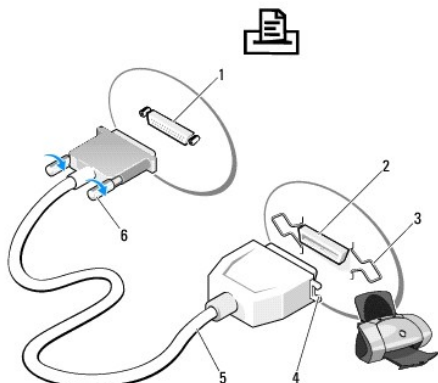
5. При необходимости установите драйвер для принтера. См. раздел [Переустановка драйверов и утилит](#) и документацию, поставляемую вместе с принтером.

Подключение параллельного принтера

1. Завершите установку операционной системы, если вы еще не сделали это.
2. Выключите компьютер (см. раздел [Выключение компьютера](#)).

 **ВНИМАНИЕ.** Для достижения наилучших результатов используйте параллельный кабель длиной 3 м (10 футов) или короче.

3. Подсоедините кабель параллельного принтера к параллельному порту компьютера и затяните два винта. Подсоедините кабель к разъему принтера и вставьте два фиксатора в отверстия.



1	параллельный порт компьютера	2	разъем на принтере
3	фиксаторы (2)	4	отверстия
5	кабель параллельного принтера	6	винты (2)

4. Включите принтер, затем включите компьютер. Если появится окно **Установка нового оборудования**, нажмите кнопку **Отмена**.
5. При необходимости установите драйвер для принтера. Инструкции см. в документации, поставляемой с принтером.

Подключение двух мониторов

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

В случае приобретения видеоплаты, поддерживающей два монитора, следуйте приведенным инструкциям для подключения и эксплуатации мониторов. В инструкциях описана процедура подключения двух мониторов (каждый из которых имеет разъем VGA), одного монитора с разъемом VGA и одного монитора с разъемом DVI или телевизора.

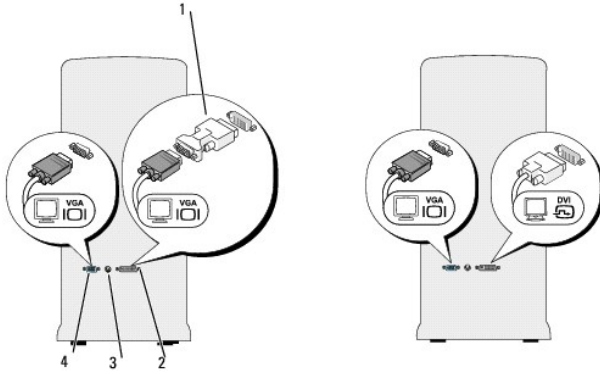
ⓘ ВНИМАНИЕ. При подключении двух мониторов с разъемами VGA необходимо использовать дополнительный адаптер DVI для подключения кабеля. При подключении двух плоскоэкранных мониторов по крайней мере один из них должен иметь разъем VGA. Если необходимо подключить телевизор, дополнительно к нему можно подключить только один монитор (VGA или DVI).

Подключение двух мониторов с разъемами VGA

1. Выключите компьютер.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Если на компьютере имеется встроенное видео, не подключайте ни один монитор к разъему встроенного видео. Если разъем встроенного видео закрыт крышкой, не удаляйте ее, чтобы подключить монитор, иначе он не будет работать.

2. Подключите один из мониторов к разъему VGA (синему) на задней панели компьютера.
3. Подключите другой монитор к дополнительному адаптеру DVI, а затем подключите адаптер DVI к разъему DVI (белому) на задней панели компьютера.
4. Перезагрузите компьютер.



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

Подключение одного монитора с разъемом VGA и одного монитора с разъемом DVI

1. Выключите компьютер.
2. Подключите разъем VGA на мониторе к разъему VGA (синему) на задней панели компьютера.
3. Подключите разъем DVI на другом мониторе к разъему DVI (белому) на задней панели компьютера.
4. Перезагрузите компьютер.

Подключение телевизора

ПРИМЕЧАНИЕ. Для подключения телевизора к компьютеру необходимо приобрести кабель S-video, который имеется в продаже в большинстве магазинов. Он не входит в комплект поставки компьютера.

1. Выключите компьютер.
2. Подключите один конец кабеля S-video к дополнительному разъему TVOUT на задней панели компьютера.
3. Подключите другой конец кабеля S-video к входному разъему S-video на телевизоре.
4. Подключите монитор VGA или DVI.
5. Перезагрузите компьютер.

Изменение параметров дисплея

1. После подключения мониторов или телевизора включите компьютер.
На основном мониторе отобразится рабочий стол Microsoft® Windows®.
2. В параметрах дисплея выберите режим расширенного рабочего стола. В режиме расширенного рабочего стола можно перетаскивать объекты с одного экрана на другой, эффективно удваивая площадь видимого рабочего пространства.

Устройства защиты питания

Некоторые устройства предназначены для защиты от скачков напряжения и обесточивания.

1. Фильтры бросков
1. Линейные формователи
1. Источники бесперебойного питания

Фильтры бросков

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

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

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

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

Линейные формирователи

- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Линейные формирователи не обеспечивают защиту от перебоев электроснабжения.

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

Источники бесперебойного питания

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

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

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

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Настройка системы

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

- [Обзор](#)
- [Вход в программу настройки системы](#)
- [Экраны настройки системы](#)

Обзор

Программу настройки системы можно применять для следующих целей:

1. Изменение информации о конфигурации системы после установки, замены или извлечения оборудования в компьютере.
1. Установка и изменение значений параметров, задаваемых пользователем, например пароля пользователя.
1. Определение текущего объема памяти и задание типа жесткого диска.

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



ВНИМАНИЕ. Не меняйте установки в этой программе, если вы не являетесь опытным пользователем. Некоторые изменения могут привести к неправильной работе компьютера.

Вход в программу настройки системы

1. Включите (или перезагрузите) компьютер.
2. При появлении синего логотипа DELL™ сразу нажмите клавишу <F2>.

Если эти клавиши нажаты слишком поздно и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®. Затем выключите компьютер и повторите попытку (см. раздел [Выключение компьютера](#)).

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>Options List (Список параметров). Это поле отображается в левой части окна программы 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. Если выделить этот параметр, в поле Option Field (Поле параметра) будет отображена дополнительная информация об этом параметре, а также его текущем и возможных значениях. Используйте клавиши + и - на цифровой клавиатуре для увеличения или уменьшения значения каждого параметра.</p>	<p>Option Field (Поле параметра). В этом поле содержится информация 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 <Enter>, чтобы сделать этот параметр активным.</p>
<p>Key Functions (Функции клавиш). Это поле отображается ниже поля Option Field (Поле параметра) и содержит список клавиш и их функций, относящихся к активному полю программы настройки системы.</p>	

Параметры настройки системы



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

Система	
System Info (Информация о системе)	Отображает следующие сведения: имя системы , BIOS Version (Версия BIOS), Service Tag (Метка производителя), Express Service Code (Код экспресс-обслуживания) (если имеется), а также Asset Tag (Дескриптор ресурса). Эти поля нельзя изменить.
Processor Info (Информация о процессоре)	Определяет Processor Type (Тип процессора), Processor Clock Speed (Тактовая частота процессора), Processor Bus Speed (Скорость шины процессора), размер Processor L2 Cache (Кэш L2 процессора) и Processor ID (Код процессора). Определяет, поддерживает ли процессор компьютера многопоточную технологию и многоядерную реализацию , а также 64-разрядную технологию . Эти поля нельзя изменить.
Memory Info (Информация о памяти)	Отображает размер памяти Installed Memory (Установленная память), Memory Speed (Скорость памяти), Memory Channel

о памяти)	Mode (Режим канала памяти) (двусторонний или односторонний), Memory Technology (Технология памяти) и информацию о слотах для установленной памяти. Для каждого установленного слота памяти программа настройки системы отображает для DIMM параметры Size (Размер), поддержку ECC , Rank (Ранг), Type (Тип) и Organization (Организация). Пустые слоты памяти обозначаются как «Empty» (Пустой). Эти поля нельзя изменить.
PCI Info (Информация PCI)	Определяет все установленные платы PCI или PCI Express и соответствующий им Slot ID (Код слота). Эти поля нельзя изменить.
Date/Time (Дата/время)	Показывает текущие установки даты и времени.
Boot Sequence (Последовательность загрузки)	В этом списке определяется последовательность устройств, с которых компьютер будет загружаться. Данный параметр позволяет контролировать/изменять последовательность загрузки (см. Последовательность загрузки).

Дисководы	
Diskette Drive (Дисковод гибких дисков) 1 При наличии дисковода гибких дисков: Internal (Встроенный) - значение по умолчанию 1 При отсутствии дисковода гибких дисков: Значение по умолчанию - USB.	Этот параметр включает или отключает дисковод гибких дисков. Значения: Off (Выкл.), Internal (Внутренний), USB и Read Only (Только для чтения). ПРИМЕЧАНИЕ. Если выбрано значение USB , убедитесь, что для параметра настройки контроллера USB в разделе «Onboard Devices» (Встроенные устройства) установлено значение On (Включено).
SATA 0 through SATA n (SATA 0 - SATA n)	Определяет и включает или отключает дисководы, подключенные к разъемам SATA на системной плате, а также отображает емкости жестких дисков.
SATA Operation (Работа устройств SATA) (RAID Autodetect/ AHCI (Автоопределение RAID/AHCI) - значение по умолчанию)	Параметры для компьютеров с корпусом Mini-Tower и настольных компьютеров: 1 RAID Autodetect/AHCI (Автоопределение RAID/AHCI) (RAID, если дисководы обозначены, иначе - AHCI) 1 RAID Autodetect/ATA (Автоопределение RAID/ATA) (RAID, если дисководы обозначены, иначе - ATA) 1 RAID On (RAID вкл.) (настройка SATA для RAID при каждой загрузке) ПРИМЕЧАНИЕ. При использовании режима автоопределения система распознает диск как RAID, если на нем обнаружено обозначение RAID. В противном случае диск будет распознаваться как AHCI или ATA.
SMART Reporting (Отчет SMART) (Off (Выкл) - значение по умолчанию)	Эта настройка определяет, будут ли отображаться сообщения об ошибках встроенных дисков во время загрузки системы.

Встроенные устройства	
Integrated NIC (Встроенный контроллер сетевого интерфейса) (On (Вкл) - значение по умолчанию)	Включает или выключает встроенный контроллер NIC. Доступны следующие значения: Off (Выкл), On (Вкл), On w/ PXE (Вкл., PXE) или On w/RPL (Вкл., RPL) . Если установлено значение On w/ PXE (Вкл., PXE) или On w/RPL (Вкл., RPL) , а сетевой сервер не выполняет процедуру загрузки, компьютер предпринимает попытку выполнить загрузку со следующего устройства в списке последовательности загрузки.
Integrated Audio (Встроенное аудиооборудование) (On (Вкл) - значение по умолчанию)	Включает и выключает встроенный аудиоконтроллер.
USB Controller (USB-контроллер) (On (Вкл) - значение по умолчанию)	Включает и выключает внутренний контроллер USB. Параметр No Boot (Невозможность загрузки) включает контроллер, но исключает возможность загрузки с устройства USB. ПРИМЕЧАНИЕ. Операционные системы с поддержкой USB распознают дисководы гибких дисков USB, независимо от значения параметра No Boot (Невозможность загрузки).
Front USB (USB на передней панели) (On (Вкл) - значение по умолчанию)	Включает или отключает порты USB на передней панели.
PCI Slots (Слоты PCI) (On (Вкл) - значение по умолчанию)	Включает или выключает все слоты для плат PCI.
LPT Port Mode (Режим порта LPT) (PS/2 - значение по умолчанию)	Определяет режим работы встроенного параллельного порта. 1 Значение Off (Выкл) отключает порт. 1 С помощью значения AT порт настраивается для обеспечения совместимости с AT. 1 С помощью значения PS/2 порт настраивается для обеспечения совместимости с PS/2. 1 Значение EPP настраивает порт для поддержки протокола двусторонней связи EPP. 1 Значение ECP настраивает порт для поддержки протокола двусторонней связи ECP. ПРИМЕЧАНИЕ. Если для параметра LPT Port Mode (Режим порта LPT) установлено значение ECP , то в меню появляется параметр LPT Port DMA (DMA порта LPT).

LPT Port Address (Адрес порта LPT)	Определяет адрес, используемый встроенным параллельным портом.
Serial Port #1 (Последовательный порт №1) (Auto (Авто) - значение по умолчанию)	Определяет режим работы последовательного порта. При выборе значения по умолчанию Auto (Авто) выполняется автоматическая настройка разъема для определенного назначения (COM1 или COM3).
Serial Port #2 (Последовательный порт №2) (Auto (Авто) - значение по умолчанию)	Определяет режим работы последовательного порта. ПРИМЕЧАНИЕ. Доступен, только если установлен адаптер последовательного порта PS/2. При выборе значения по умолчанию Auto (Авто) выполняется автоматическая настройка разъема для определенного назначения (COM2 или COM4).

Видео	
Primary Video (Главный видеоконтроллер) (Auto (Авто) - значение по умолчанию)	Этот параметр определяет, какой видеоконтроллер является основным - Auto (Авто) или Onboard/PEG (Встроенный/На плате). При выборе значения Auto (Авто) будет использоваться дополнительный видеоконтроллер. ПРИМЕЧАНИЕ. При выборе графической платы PCI Express (PEG) интегрированный видеоконтроллер отключается.

Производительность	
Multiple CPU Core (Многоядерный процессор) (On (Вкл) - значение по умолчанию)	Определяет, сколько ядер поддерживает процессор: одно или два. При выборе значения On (Вкл) включается второе ядро.
SpeedStep (Off (Выкл) - значение по умолчанию)	Включает технологию Intel® SpeedStep® для всех поддерживаемых процессоров в компьютере. Этот параметр изменяет потребление энергии процессором и его частоту. ПРИМЕЧАНИЕ. Этот параметр может быть недоступен на вашем компьютере.
Limit CPUID Value (Ограничение значения CPUID) (Off (Выкл) - значение по умолчанию)	Ограничивает максимальное значение, которое будет поддерживать стандартная функция CPUID процессора. Установка некоторых операционных систем может быть неполной, если максимальное поддерживаемое значение CPUID больше 3.
HDD Acoustic Mode (Акустический режим работы жесткого диска) (Bypass (Обход) - значение по умолчанию)	<ul style="list-style-type: none"> 1 Bypass (Обход). проверка или изменение текущего акустического режима работы компьютером не выполняется. 1 Quiet (Бесшумный). жесткий диск работает в самом бесшумном режиме. 1 Suggested (Рекомендуемый). акустический режим работы жесткого диска, рекомендуемый производителем. 1 Performance (Производительный). жесткий диск работает на максимальной скорости. <p>ПРИМЕЧАНИЕ. В режиме быстрого действия диск может работать, издавая больше шума, однако быстрое действие при этом не снижается. Изменение настройки звука не меняет образ диска.</p>

Безопасность	
Admin Password (Пароль администратора) (Not Set (Не установлено) - значение по умолчанию)	Отображает текущее состояние функции защиты с помощью системного пароля и возможность назначить и проверить новый системный пароль. Admin Password (Пароль администратора) может быть отключен с помощью переключки на системной плате.
System Password (Системный пароль) (Not Set (Не установлено) - значение по умолчанию)	Выводит текущее состояние функции защиты системы с помощью системного пароля и позволяет назначить и подтвердить новый системный пароль. System Password (Системный пароль) может быть отключен с помощью переключки на системной плате.
Drive 0-n Password (Пароль диска 0-n) (Not Set (Не установлено) - значение по умолчанию)	Отображает текущее состояние функции защиты жесткого диска с помощью пароля и позволяет назначить новый пароль для жесткого диска и проверять его. При использовании компакт-диска или DVD-диска, пароль недоступен.
Password Changes (Изменение пароля)	Определяет взаимодействие между системным паролем и паролем администратора . <ul style="list-style-type: none"> 1 При выборе значения Locked (Заблокировано) пользователь, не имеющий действительного пароля

(Unlocked (Разблокировано) - значение по умолчанию)	администратора , не может изменить системный пароль. 1 При выборе значения Unlocked (Разблокировано) пользователь с действительным системным паролем может изменять системный пароль.
Execute Disable (On (Вкл) - значение по умолчанию)	Включает или выключает технологию защиты памяти Execute Disable .
Computrace® (Deactivate (Деактивировать) - значение по умолчанию)	Включает или отключает интерфейс BIOS дополнительной службы Computrace® компании Absolute® Software. Эта дополнительная служба мониторинга приобретается отдельно. 1 При выборе значения Activate permanently (Активизировать постоянно) включается интерфейс BIOS службы Computrace. 1 При выборе значения Disable permanently (Отключить навсегда) интерфейс BIOS службы Computrace отключается. 1 При выборе значения Deactivate temporarily (Временно отключить) интерфейс BIOS службы Computrace отключается временно. При активизации службы разрешается передача данных с компьютера на сервер Computrace.

Управление питанием	
AC Recovery (Восстановление питания от переменного тока) (Off (Выкл) - значение по умолчанию)	Определяет способ реагирования системы на возобновление подачи питания переменного тока после сбоя. 1 При выборе значения Off (Выкл) система остается в выключенном состоянии при возобновлении подачи питания. Чтобы включить систему, необходимо нажать кнопку питания на передней панели. 1 При выборе значения On (Вкл) система включается при возобновлении подачи питания. 1 При выборе значения Last (Последнее) система возвращается к последнему состоянию питания, в котором она была до отключения.
Auto Power On (Автоматическое включение питания) (Off (Выкл) - значение по умолчанию)	Задаёт автоматическое отключение компьютера. 1 При выборе значения Off (Выкл) эта функция отключается. 1 При выборе значения Everyday (Каждый день) компьютер включается каждый день в определенное время, заданное с помощью параметра Auto Power Time (Время автоматического включения питания). 1 При выборе значения Weekdays (В будние дни) компьютер включается каждый день с понедельника по пятницу в определенное время, заданное с помощью параметра Auto Power Time (Время автоматического включения питания). ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция не работает при отключении компьютера с помощью выключателя на разветвителе или фильтре бросков.
Auto Power Time (Время автоматического включения питания)	Задаёт время автоматического включения компьютера. Время сохраняется в стандартном 12-часовом формате (<i>часы:минуты</i>). Измените время запуска, нажав клавишу стрелки вправо или влево для уменьшения или увеличения значений, или введите значения в полях даты и времени.
Low Power Mode (Режим малой мощности) (Off (Выкл) - значение по умолчанию)	Если выбран параметр Low Power Mode (Низкое энергопотребление), компьютер не будет реагировать на удаленные команды включения из режимов Hibernate (Спящий режим) или Off (Выкл) с помощью встроенного сетевого контроллера.
Remote Wake-Up (Дистанционный запуск) (Off (Выкл) - значение по умолчанию)	Этот параметр позволяет переход системы в рабочий режим при получении удаленной команды включения контроллером сетевого интерфейса или модемом с возможностью удаленного включения. On (Вкл) используется по умолчанию. On w/ Boot to NIC (Вкл., загрузка по сети) позволяет компьютеру сделать попытку загрузки по сети перед использованием последовательности загрузки. ПРИМЕЧАНИЕ. Обычно систему можно включить удаленно из режима приостановки или спящего режима, либо когда питание выключено. Если в меню Power Management (Управление электропитанием) включен параметр Low Power Mode (Низкое энергопотребление), систему можно включить дистанционно только из режима ожидания Suspend (Приостановка).
Suspend Mode (Режим ожидания) (S3 - значение по умолчанию)	Включает режим приостановки компьютера. 1 S1 - состояние, когда компьютер работает в режиме малой мощности. 1 S3 - состояние, когда подача питания снижена или отключена для многих компонентов, однако системная память остается активной.

Обслуживание	
Service Tag (Метка производителя)	Отображает метку производителя для компьютера.
SERR Message (Сообщение SERR) (On (Вкл) - значение по умолчанию)	Для работы некоторых графических плат необходимо отключить сообщение SERR.

Load Defaults (Установить значения по умолчанию)	Восстанавливает заводские значения параметров программы настройки системы.
Event Log (Журнал событий)	Позволяет просматривать Event Log (Журнал событий). Записи помечены буквой R, которая означает Read (Прочитанное), и буквой U, которая означает Unread (Непрочитанное). При выборе параметра Mark All Entries Read (Пометить все записи как прочитанные) слева от всех записей появится буква R. С помощью параметра Clear Log (Очистить журнал) можно очистить Event Log (Журнал событий).
ASF Mode (Режим ASF)	Управление форматом стандартов предупреждений (ASF) контроллера сетевого интерфейса. Этот параметр настройки BIOS используется для выбора функции ASF 2.0: Alert Only (Только предупреждение) или Off (Выключено).

Параметры состояния POST	
Fast Boot (Быстрая загрузка) (On (Вкл) - значение по умолчанию)	Если выбран этот параметр, то эта функция сокращает время загрузки компьютера за счет исключения некоторых шагов совместимости. <ul style="list-style-type: none"> 1 Off (Выкл) - во время запуска компьютера выполняются все шаги. 1 On (Вкл) - выполняется быстрый запуск системы.
NumLock Key (Клавиша NumLock) (On (Вкл) - значение по умолчанию)	Определяет функции цифровых клавиш в правой части клавиатуры. <ul style="list-style-type: none"> 1 Off (Выкл) - клавиши на правой клавиатуре работают как стрелки. 1 On (Вкл) - клавиши на правой клавиатуре работают как цифровые.
POST Hotkeys (Горячие клавиши POST) (Setup & Boot Menu (Настройка и меню загрузки) - значение по умолчанию)	Определяет, должно ли отображаться на экране заставки сообщение с последовательностью клавиш, необходимых для входа в программу Setup (Настройка) или в функцию Quickboot (Быстрая загрузка). <ul style="list-style-type: none"> 1 При выборе значения Setup & Boot Menu (Настройка и меню загрузки) отображаются оба сообщения, F2=Setup (F2=Настройка) и F12=Boot Menu (F12=Меню загрузки). 1 При выборе значения Setup (Настройка) отображается только сообщение настройки (F2=Setup). 1 При выборе значения Boot Menu (Меню загрузки) отображается только сообщение Quick Boot (Быстрая загрузка) (F12=Boot Menu). 1 При выборе значения None (Нет) сообщения не отображаются.
Keyboard Errors (Ошибки клавиатуры) (Report (Отчет) - значение по умолчанию)	При выборе значения Report (Отчет) (включено) и обнаружении ошибки во время проверки POST программа BIOS отобразит сообщение об ошибке, при этом будет предложено нажать клавишу <F1> для продолжения или <F2> для входа в программу настройки системы. При выборе значения Do Not Report (Без отчета) (выключено) и обнаружении ошибки во время проверки POST программа BIOS отобразит сообщение об ошибке и продолжит загрузку системы.

Последовательность загрузки

Эта функция позволяет изменять последовательность загрузки для устройств.

Значения параметра

- 1 **USB Device** (Устройство USB) - компьютер выполнит попытку загрузки с устройства USB. При отсутствии операционной системы будет отображено сообщение об ошибке.
- 1 **Onboard or USB Floppy Drive** (Дискетод гибких дисков - встроенный или USB) - компьютер выполнит попытку загрузки с дискетода гибких дисков. Если в дискетод нет дискеты или дискета не является загрузочной, компьютер выдаст сообщение об ошибке.
- 1 **Onboard SATA Hard Drive** (Встроенный жесткий диск SATA) - компьютер выполнит попытку загрузки с главного жесткого диска последовательного адаптера ATA. Если на жестком диске нет операционной системы, компьютер выдаст сообщение об ошибке.
- 1 **Onboard or USB Optical Drive** (Оптический дискетод - встроенный или USB) - компьютер выполнит попытку загрузки с оптического дискетода. Если в дискетод нет диска или на диске нет операционной системы, компьютер выдаст сообщение об ошибке.
- 1 **Onboard Network Controller** (Встроенный сетевой контроллер) - компьютер выполнит попытку загрузки с помощью сетевого контроллера. При отсутствии операционной системы будет отображено сообщение об ошибке.

Изменение последовательности текущей загрузки

Эту функцию можно использовать, например, для загрузки компьютера с оптического дискетода, чтобы запустить программу диагностики Dell Diagnostics с компакт-диска Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты), а также для загрузки компьютера с жесткого диска после завершения диагностических тестов. Также можно использовать эту функцию для перезапуска компьютера с устройства USB, такого как дискетод гибких дисков, ключ памяти или оптический дискетод.



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

1. При выполнении загрузки с устройства USB, подключите устройство USB к разъему USB.
2. Включите (или перезагрузите) компьютер.


3. При появлении в правом верхнем углу экрана сообщения **F2 = Setup**, **F12 = Boot Menu** (**F2 = Настройка**, **F12 = Меню загрузки**) нажмите клавишу **<F12>**.

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

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 использованием ключа памяти USB выделите пункт **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 (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)).
2. С помощью клавиш со стрелками выделите пункт меню **Boot Sequence** (Последовательность загрузки) и нажмите клавишу **<Enter>**, чтобы открыть всплывающее меню.

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

3. Для перемещения по списку устройств используйте клавиши со стрелкой вверх и вниз.
4. Чтобы включить или отключить устройство, нажмите пробел. (Если устройство включено, рядом с ним отображается флажок.)
5. Нажмите **<Shift><Up Arrow>** или **<Shift><Down Arrow>**, чтобы переместить выбранное устройство вверх или вниз по списку.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Переустановка программного обеспечения

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

- [Драйверы](#)
- [Поиск и устранение неисправностей в программном обеспечении и оборудовании](#)
- [Восстановление операционной системы](#)

Драйверы

Что такое драйвер

Драйвер - это программа, которая управляет устройством, например, принтером, мышью или клавиатурой. Для каждого устройства необходим драйвер.

Драйвер выполняет роль «переводчика» между устройством и программой, которая его использует. Каждое устройство обладает собственным набором специальных команд, которые может распознать только его драйвер.

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

- **ВНИМАНИЕ.** На компакт-диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) могут содержаться драйверы для операционных систем, которых нет на компьютере. Убедитесь, что выполняется установка программного обеспечения, соответствующего данной операционной системе.

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

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


Идентификация драйверов

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

Microsoft® Windows® XP

1. Выберите **Пуск** → **Панель управления**.
2. В разделе **Выберите категорию** выберите параметр **Производительность и обслуживание**, а затем нажмите **Система**.
3. В окне **Свойства системы** щелкните на вкладке **Оборудование**, а затем выберите **Диспетчер устройств**.

Microsoft Windows Vista™

1. Нажмите кнопку «Пуск» Windows Vista , затем щелкните правой кнопкой мыши **Компьютер**.
2. Щелкните **Свойства** → **Диспетчер устройств**.

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

Найдите в списке конфликтующее устройство с восклицательным знаком (помеченное желтым кружком с [!]) на значке устройства.

Если восклицательный знак находится рядом с названием устройства, вам, возможно, понадобится переустановить драйвер или установить новый.

Переустановка драйверов и утилит

- **ВНИМАНИЕ.** На веб-узле поддержки Dell support.dell.com и на компакт-диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) содержатся одобренные для использования на компьютерах Dell™ драйверы. Если установить драйверы, полученные из других источников, то компьютер может работать с ошибками.


Использование функции отката драйвера устройства в Windows

Если после установки или обновления драйвера на компьютере возникнет проблема, используйте функцию отката драйвера устройства в Windows, чтобы заменить драйвер ранее установленной версией.

Windows XP.

1. Нажмите кнопку **Пуск** → **Мой компьютер** → **Свойства** → **Оборудование** → **Диспетчер устройств**.
2. Щелкните правой кнопкой мыши устройство, для которого был установлен новый драйвер, и нажмите кнопку **Свойства**.
3. Выберите вкладку **Драйверы** → **Откатить**.

Windows Vista.

1. Нажмите кнопку «Пуск» Windows Vista , затем щелкните правой кнопкой мыши **Компьютер**.
2. Щелкните **Свойства** → **Диспетчер устройств**.

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

3. Щелкните правой кнопкой мыши устройство, для которого был установлен новый драйвер, и нажмите кнопку **Свойства**.
4. Выберите вкладку **Драйверы** → **Откатить**.

Если после отката драйвера проблема не исчезла, воспользуйтесь функцией восстановления системы (см. раздел [Восстановление операционной системы](#)), чтобы восстановить рабочее состояние компьютера, которое было до установки нового драйвера.


Установка драйверов вручную


Распакуйте файлы драйвера на жесткий диск, как описано ранее, после чего выполните следующие действия.

Windows XP.

1. Нажмите кнопку **Пуск** → **Мой компьютер** → **Свойства** → **Оборудование** → **Диспетчер устройств**.
2. Два раза щелкните тип устройства, для которого выполняется установка драйвера (например, **Аудио** или **Видео**).
3. Дважды щелкните название устройства, для которого устанавливается драйвер.
4. Выберите вкладку **Драйвер** → **Обновить драйвер**.
5. Выберите **Установка из указанного места** → **Далее**.
6. Нажмите кнопку **Обзор**, чтобы найти каталог, в который ранее были скопированы файлы драйвера.
7. Когда появится имя соответствующего драйвера, нажмите кнопку **Далее**.
8. Нажмите кнопку **Готово** и перезагрузите компьютер.

Windows Vista.

1. Нажмите кнопку «Пуск» Windows Vista , затем щелкните правой кнопкой мыши **Компьютер**.
2. Щелкните **Свойства** → **Диспетчер устройств**.

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

3. Два раза щелкните тип устройства, для которого выполняется установка драйвера (например, **Аудио** или **Видео**).
4. Дважды щелкните название устройства, для которого устанавливается драйвер.
5. Перейдите на вкладку **Драйвер** → **Обновить драйвер** → **Обзор программного драйвера компьютера**.

6. Нажмите кнопку **Обзор**, чтобы найти каталог, в который ранее были скопированы файлы драйвера.
7. Когда появится сообщение о том, что найден подходящий драйвер, выберите его и нажмите кнопку → **ОК** → **Далее**.
8. Нажмите кнопку **Готово** и перезагрузите компьютер.

Поиск и устранение неисправностей в программном обеспечении и оборудовании


Если во время запуска операционной системы устройство не обнаружено или обнаружено с неправильной конфигурацией, то для устранения ошибок несовместимости можно использовать программу для устранения неполадок оборудования.

Чтобы запустить поиск и устранение неисправностей оборудования, выполните указанные ниже действия.

Windows XP.

1. Нажмите кнопку **Пуск** → **Справка и поддержка**.
2. Введите `hardware troubleshooter` (поиск и устранение неисправностей оборудования) в поле поиска и нажмите клавишу <Enter>, чтобы начать поиск.
3. В разделе **Устранение проблемы** выберите **Поиск и устранение неисправностей оборудования**.
4. В списке **Поиск и устранение неисправностей оборудования** выберите пункт, содержащий наилучшее описание проблемы, нажмите кнопку **Далее** и выполните действия по устранению неисправности.

Windows Vista.

1. Нажмите кнопку «Пуск» в Windows Vista  и выберите **Справка и поддержка**.
2. Введите `hardware troubleshooter` (поиск и устранение неисправностей оборудования) в поле поиска и нажмите клавишу <Enter>, чтобы начать поиск.
3. В окне результатов поиска выберите пункт, содержащий наилучшее описание проблемы, и выполните действия по устранению неисправности.

Восстановление операционной системы

Восстановить операционную систему можно следующими способами.

1. Функция восстановления системы восстанавливает более раннее рабочее состояние компьютера без изменения файлов данных. В качестве первого способа восстановления операционной системы и сохранения файлов данных используйте функцию восстановления системы.
1. Функция восстановления компьютера Dell от Symantec (доступна в системе Windows XP) и функция восстановления заводского образа Dell (доступна в системе Windows Vista) возвращают жесткий диск в состояние, в котором он был при покупке компьютера. Эти функции полностью удаляют все данные на жестком диске и все программы, установленные после приобретения компьютера. Используйте функции восстановления компьютера и восстановления заводского образа Dell, только если с помощью функции восстановления системы не удалось решить проблему с операционной системой.
1. Если к компьютеру прилагается диск *Operating System* (Операционная система), можно использовать его для восстановления операционной системы. Однако, при использовании диска *Operating System* (Операционная система) будут удалены все данные на жестком диске. Используйте диск *только в том случае*, если проблему с операционной системой не удалось решить с помощью функции восстановления системы.

Использование функции восстановления системы Microsoft Windows

В операционной системе Windows имеется функция восстановления системы, которая позволяет восстановить предыдущее рабочее состояние операционной системы компьютера (без изменения файлов данных), если изменения в оборудовании, программном обеспечении или другие параметры системы нарушили стабильную работу компьютера. Любые изменения, внесенные на компьютер при восстановлении системы, можно отменить.



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



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

Запуск функции восстановления системы


Windows XP.



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

1. Нажмите кнопку **Пуск**→ **Все программы**→ **Стандартные**→ **Служебные**→ **Восстановление системы**.
2. Выберите **Восстановление более раннего состояния компьютера** или **Создание точки восстановления**.
3. Нажмите кнопку **Далее** и выполните оставшиеся инструкции на экране.

Windows Vista.


1. Нажмите кнопку **Пуск** .
2. В поле поиска введите System Restore (Восстановление системы) и нажмите кнопку <Enter>.

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

3. Нажмите кнопку **Далее** и выполните оставшиеся инструкции на экране.

В случае если восстановление системы не устранил проблему, можно отменить последнее восстановление системы.


Отмена последнего восстановления системы

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


Windows XP.

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

Windows Vista.

1. Нажмите кнопку **Пуск** .
2. В поле поиска введите System Restore (Восстановление системы) и нажмите кнопку <Enter>.
3. Нажмите кнопку **Отменить последнее восстановление** и затем кнопку **Далее**.

Возможность функции восстановления системы.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В Windows Vista нельзя отключить функцию восстановления системы, и это не зависит количества свободного места на диске. Поэтому описанные ниже действия применимы только для Windows XP.


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

Чтобы проверить, включена ли функция System Restore:

1. Выберите **Пуск**→ **Панель управления**→ **Производительность и обслуживание**→ **Система**.
2. Перейдите на вкладку **Восстановление системы** и убедитесь в том, что флажок **Отключить восстановление системы** снят.

Использование функции восстановления компьютера Dell™ и функции восстановления заводского образа Dell

 **ВНИМАНИЕ.** В результате использования функций восстановления компьютера Dell и восстановления заводского образа Dell будут полностью удалены все данные на жестком диске, включая все программы и драйверы, установленные после приобретения компьютера. Прежде чем использовать данные функции, создайте резервную копию всех данных, если это возможно. Используйте функции восстановления компьютера и восстановления заводского образа Dell, только если с помощью функции восстановления системы не удалось решить проблему с операционной системой.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Функция восстановления компьютера Dell от Symantec и функция восстановления заводского образа Dell могут быть недоступны в некоторых странах, а также на некоторых компьютерах.

Используйте функцию восстановления компьютера (Windows XP) или функцию восстановления заводского образа (Windows Vista) только как последний способ восстановления операционной системы. Данные функции возвращают жесткий диск в состояние, в котором он был при покупке

компьютера. Любые программы или файлы, установленные после приобретения компьютера, в том числе файлы данных, будут окончательно удалены с жесткого диска. Файлами данных являются документы, электронные таблицы, сообщения электронной почты, цифровые фотографии, музыкальные файлы и т.д. Прежде чем использовать функции восстановления компьютера или восстановления заводского образа, создайте резервную копию всех данных, если это возможно.

Windows XP. Функция восстановления компьютера Dell


Использование функции восстановления компьютера.

1. Включите компьютер.

Во время процедуры загрузки в верхней части экрана появится синяя полоска www.dell.com.

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


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

 **ВНИМАНИЕ.** Если выполнение функции восстановления компьютера не требуется, щелкните **Перезагрузка**.

3. Выберите **Восстановление** и щелкните **Подтверждение**.

Процесс восстановления занимает приблизительно 6-10 минут.

4. При появлении запроса нажмите кнопку **Готово**, чтобы перезагрузить компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не выключайте компьютер вручную. Нажмите кнопку **Готово** и дождитесь полной перезагрузки компьютера.

5. При появлении запроса щелкните **Да**.


Компьютер перезагрузится. Так как компьютер возвращен в первоначальное рабочее состояние, появятся те же экраны (например, Лицензионное соглашение конечного пользователя), что и при первом включении.

6. Нажмите кнопку **Далее**.

Появится экран **Восстановление системы**, и компьютер перезагрузится.

7. После того, как компьютер перезагрузится, нажмите кнопку **ОК**.

Отключение функции восстановления компьютера.


 **ВНИМАНИЕ.** Если отключить функцию восстановления компьютера Dell на жестком диске, утилита «Восстановление компьютера» будет удалена с компьютера. После отключения функции восстановления компьютера Dell ее нельзя будет использовать для восстановления операционной системы компьютера.


Функция восстановления компьютера Dell позволяет вернуть жесткий диск в состояние, в котором он был при покупке компьютера. *Не рекомендуется отключать функцию восстановления компьютера даже в случаях нехватки свободного пространства на жестком диске.* Если удалить функцию восстановления компьютера с жесткого диска, то восстановление операционной системы компьютера в исходное состояние станет невозможным.

1. Войдите в систему, используя учетную запись локального администратора.

2. В проводнике Windows перейдите к папке `c:\dell\utilities\DSR`.

3. Дважды щелкните файл `DSRIRRemv2.exe`.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вход в систему был произведен с использованием другой учетной записи, появится сообщение, что необходимо использовать учетную запись локального администратора. Нажмите кнопку **Выход**, затем войдите в систему, используя учетную запись локального администратора.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если раздел с функцией восстановления компьютера не существует на жестком диске компьютера, появится сообщение о том, что раздел не найден. Нажмите кнопку **Выход**: раздел, который можно удалить, не существует.

4. Нажмите кнопку **ОК** для удаления раздела «Восстановление компьютера» на жестком диске.

5. При появлении диалогового окна подтверждения щелкните **Да**.

Раздел «Восстановление компьютера» будет удален и свободное пространство на жестком диске увеличится на размер удаленного раздела.

6. В проводнике Windows щелкните правой кнопкой мыши **Локальный диск (C)**, нажмите **Свойства**, и убедитесь, что дополнительное пространство на диске доступно в соответствии с увеличенным значением для параметра **Свободное пространство**.

7. Нажмите кнопку **Готово**, чтобы закрыть окно отключения функции **Восстановление компьютера** и перезагрузите компьютер.

Windows Vista. Восстановление заводского образа Dell


1. Включите компьютер. При появлении логотипа Dell нажмите клавишу <F8> несколько раз для получения доступа к окну дополнительных параметров загрузки Vista.
2. Выберите **Восстановление компьютера**.
Появится окно «Параметры восстановления системы».
3. Выберите раскладку клавиатуры и нажмите кнопку **Далее**.
4. Для получения доступа к параметрам восстановления войдите в систему, используя учетную запись локального пользователя. Для получения доступа к командной строке введите administrator (администратор) в поле «Имя пользователя», а затем нажмите кнопку **ОК**.
5. Щелкните **Восстановление заводского образа Dell**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от конфигурации нужно выбрать **Заводские инструменты Dell**, а затем **Восстановление заводского образа Dell**.

Появится окно приветствия программы восстановления заводского образа Dell.

6. Нажмите кнопку **Далее**.

Появится окно «Подтверждение удаления данных».

 **ВНИМАНИЕ.** Если использование функции восстановления заводского образа Dell не требуется, щелкните **Отмена**.

7. Щелкните флажок для подтверждения, что вы хотите продолжить форматирование жесткого диска и восстановление заводского состояния программного обеспечения системы, а затем нажмите **Далее**.


Начнется процесс восстановления, который длится 5 минут или более. Когда будет восстановлено заводское состояние операционной системы и установленных на заводе приложений, появится сообщение.

8. Нажмите кнопку **Готово**, чтобы перезагрузить компьютер.

Использование компакт-диска Operating System (Операционная система)


Перед началом работы

Если выполняется переустановка операционной системы с целью устранения проблемы с новым установленным драйвером, сначала попробуйте использовать функцию отката драйвера устройства Windows. См. раздел [Использование функции отката драйвера устройства в Windows](#). Если эта функция не поможет, используйте функцию восстановления системы, чтобы вернуть операционную систему в состояние, которое было до установки нового драйвера устройства. См. раздел [Использование функции восстановления системы Microsoft Windows](#).

 **ВНИМАНИЕ.** Перед установкой сделайте резервные копии всех файлов данных на первичном жестком диске. Обычно первичным является тот жесткий диск, который компьютер обнаруживает первым.


Чтобы переустановить Windows, необходимо следующее.

1. Диск Dell™ *Operating System* (Операционная система)
1. Диск Dell *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты)

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

Переустановка Windows XP или Windows Vista

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

 **ВНИМАНИЕ.** Носитель *Operating System* (Операционная система) предоставляет параметры для повторной установки Windows XP. С помощью этих параметров можно переписать файлы и воздействовать на программы, установленные на жестком диске. Поэтому не переустанавливайте Windows XP, пока представитель службы технической поддержки Dell не порекомендует вам сделать это.

1. Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.




2. Вставьте диск *Operating System* (Операционная система).
 3. Выберите **Выход**, если появится сообщение Install Windows (Установка Windows).
 4. Перезапустите компьютер.
При появлении логотипа DELL™ сразу нажмите <F12>.
-

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

Примечания, уведомления и предупреждения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит важную информацию, которая помогает более эффективно работать с компьютером.
-  **ВНИМАНИЕ.** Указывает на возможность повреждения устройства или потери данных и подсказывает, как избежать этой проблемы.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на потенциальную опасность повреждения, получения легких травм или угрозу для жизни.

Сокращения и аббревиатуры

Для ознакомления с полным списком аббревиатур и сокращений см. [Глоссарий](#).

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

Информация в этом документе может быть изменена без уведомления.
© Корпорация Dell Inc. 2007 г. Все права защищены.

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

Товарные знаки, упомянутые в данном документе: *Dell*, логотип *DELL*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *TravelLite*, *Dell OpenManage* и *Strike Zone* являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *SpeedStep* и *Celeron* являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows Vista* и *Windows* являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Майкрософт; *CompuTrace* и *Absolute* являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Absolute Software Corporation; *Bluetooth* является товарным знаком, принадлежащим компании Bluetooth SIG, Inc. и используемым 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.

Другие товарные знаки и фирменные названия упомянуты в данной документации в качестве ссылки как на предприятия, имеющие эти знаки и названия, так и на их продукцию. Dell Inc. заявляет об отказе от всех прав собственности на любые товарные знаки и названия, кроме своих собственных.

Сентябрь 2007 P/N RW281 Ред. А00

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Инструменты для поиска и устранения неисправностей

Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

- [Индикаторы питания](#)
- [Звуковые сигналы](#)
- [Системные сообщения](#)
- [Индикаторы диагностики](#)

Индикаторы питания

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

Индикатор кнопки питания (двухцветный светодиодный индикатор), расположенный на передней панели компьютера, указывает на следующие режимы работы.

- 1 Если индикатор питания выключен, значит компьютер выключен или не получает питания.
 - Подсоедините заново кабель питания в разъем питания на задней панели компьютера и в электрическую розетку.
 - 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.
 - Убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи иного устройства, например светильника.
- 1 Если индикатор питания постоянно горит зеленым и компьютер не отвечает, выполните следующие действия.
 - Убедитесь, что дисплей подключен и включен.
 - Если дисплей подключен и включен, см. раздел [Звуковые сигналы](#).
- 1 Если индикатор питания мигает зеленым цветом, компьютер находится в режиме ожидания. Нажмите кнопку питания, передвиньте мышь или нажмите любую клавишу на клавиатуре, чтобы возобновить нормальную работу. Если индикатор питания горит зеленым цветом и компьютер не отвечает, выполните следующие действия.
 - Убедитесь, что дисплей подключен и включен.
 - Если дисплей подключен и включен, см. раздел [Звуковые сигналы](#).
- 1 Если индикатор питания постоянно горит желтым, компьютер включен, но, возможно, устройство неисправно или неправильно установлено.
 - Удалите и снова установите модули памяти (см. раздел [Память](#)).
 - Извлеките все платы и установите их снова (см. раздел [Платы](#)).
 - Извлеките и снова установите видеоплату, если таковая имеется (см. раздел [Платы](#)).
- 1 Если индикатор питания мигает желтым, возможно, существуют неполадки питания или внутреннего устройства.
 - Убедитесь, что все кабели питания надежно подключены к системной плате (см. раздел [Компоненты системной платы](#)).
 - Убедитесь, что основной кабель питания надежно подключен к системной плате (см. раздел [Компоненты системной платы](#)).

Звуковые сигналы

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. Например, кодовый сигнал 1-3-1 (один из возможных кодовых сигналов) состоит из одного сигнала, последовательности из трех сигналов и еще одного сигнала. Этот код указывает, что возникла проблема с компьютером.

Переустановка модулей памяти, возможно, устранил следующие ошибки кодового сигнала. Если не удастся устранить проблему, обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в Dell» в *Руководстве пользователя*) для получения инструкций по предоставлению технической поддержки.


Код	Причина
1-3-1 до 2-4-4 включительно	Неправильное определение или использование памяти
4-3-1	Ошибка памяти выше адреса 0FFFFh

При возникновении следующих ошибок кода звукового сигнала см. раздел «Обращение в Dell» в *Руководстве пользователя* для получения инструкций по предоставлению технической поддержки.

--	--

Код	Причина
1-1-2	Сбой регистра микропроцессора
1-1-3	Ошибка чтения/записи энергонезависимой оперативной памяти
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 подчиненного регистра прямого доступа к памяти
3-1-2	Ошибка главного регистра прямого доступа к памяти
3-1-3	Ошибка основного регистра маски прерываний
3-1-4	Ошибка регистра маски подчиненного контроллера прерываний
3-2-2	Ошибка загрузки вектора прерываний
3-2-4	Ошибка теста контроллера клавиатуры
3-3-1	Отсутствие питания энергонезависимой оперативной памяти
3-3-2	Неверная конфигурация энергонезависимой оперативной памяти
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

Системные сообщения

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если какого-либо сообщения нет в таблице, см. документацию по операционной системе или программе, которая работала в момент появления этого сообщения.

Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Во время предыдущих загрузок системы произошел сбой в контрольной точке [nnnn]. Для устранения данной неисправности запомните эту контрольную точку и обратитесь в службу технической поддержки компании Dell). Компьютер три раза подряд не смог завершить загрузку вследствие одной и той же ошибки (см. раздел [Обращение в Dell](#) для получения поддержки).

CMOS checksum error (Ошибка контрольной суммы CMOS). Возможно, произошел сбой материнской платы или низкий заряд аккумулятора RTC. Зарядите аккумулятор (см. раздел [Замена аккумулятора](#) или [Обращение в Dell](#) для получения поддержки).

CPU fan failure (Сбой вентилятора ЦП). Сбой вентилятора ЦП. Замените вентилятор ЦП (см. раздел [Извлечение процессора и радиатора](#)).

Diskette drive 0 seek failure (Дискетод гибких дисков 0 не обнаружен). Кабель может быть подключен ненадежно или информация о конфигурации компьютера не соответствует конфигурации оборудования. Проверьте кабельные подключения (см. раздел [Обращение в Dell](#) для получения поддержки).

Diskette read failure (Ошибка чтения дискеты). Возможно, гибкий диск поврежден или кабель подключен ненадежно. Замените гибкий диск/проверьте кабельные подключения.

Hard-disk drive failure (Ошибка жесткого диска). Возможно, произошел сбой жесткого диска во время HDD POST. Проверьте кабели/замените жесткие диски (см. раздел [Обращение в Dell](#) для получения поддержки).

Hard-disk drive read failure (Ошибка чтения с жесткого диска). Возможно, произошел сбой жесткого диска во время проверки жесткого диска при загрузке (см. раздел Обращение в Dell для получения поддержки).
Keyboard failure (Ошибка клавиатуры). Сбой клавиатуры или ослабление кабеля клавиатуры (см. раздел Неполадки клавиатуры).
No boot device available (Нет загрузочных устройств). Система не может обнаружить загрузочное устройство или раздел. <ul style="list-style-type: none"> ○ Если загрузочным устройством является дисковод гибких дисков, убедитесь, что все кабели подключены, и вставьте в дисковод загрузочную дискету. ○ Если загрузочным устройством является жесткий диск, он должен быть правильно установлен и разбит на разделы как загрузочное устройство. ○ Войдите в программу настройки системы и убедитесь в правильности информации о последовательности загрузки (см. раздел Вход в программу настройки системы).
No timer tick interrupt (Отсутствует прерывание от таймера). Возможно, неправильно функционирует микросхема на системной плате или произошел сбой материнской платы (для получения помощи см. раздел Обращение в Dell).
Non-system disk or disk error (Несистемный диск или ошибка диска). Вставьте вместо дискеты загрузочную дискету с операционной системой или выньте дискету из дисковода А и перезагрузите компьютер.
Not a boot diskette (Отсутствует загрузочная дискета). Вставьте загрузочную дискету и перезагрузите компьютер.
USB over current error (Ошибка перегрузки на USB-устройстве). Отсоедините USB-устройство. Используйте внешний источник питания для USB-устройств.
ПРИМЕЧАНИЕ. СИСТЕМА САМОКОНТРОЛЯ жесткого диска обнаружила параметр, который превысил нормальный рабочий диапазон. Компания Dell рекомендует регулярно выполнять резервное копирование данных. Выход параметра за пределы диапазона может свидетельствовать о наличии неполадки жесткого диска. Ошибка S.M.A.R.T., возможно, произошел сбой жесткого диска. Эту функцию можно включить или отключить в настройках BIOS.

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.

Индикаторы	Описание проблемы	Предлагаемое решение
①②③④	Компьютер находится в нормальном выключенном состоянии, или произошла ошибка загрузки BIOS.	Подключите компьютер к работающей электрической розетке и нажмите кнопку питания.
①②③④	Индикаторы диагностики не загораются после успешной перезагрузки операционной системы компьютера.	
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.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Если установлен только один модуль памяти, установите его заново и перезагрузите компьютер. (Для получения информации об извлечении и установке модулей памяти см. раздел Память.) 1 Если установлено несколько модулей памяти, выньте их, установите один модуль и перезагрузите компьютер. Если компьютер загрузится

		<p>нормально, установите следующий модуль. Продолжайте, пока не найдете модуль, вызывающий сбой, или пока не установите все модули без ошибки.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Если возможно, установите в компьютер правильно работающие модули памяти такого же типа. 1 Если не удастся устранить проблему, обратитесь в корпорацию Dell (см. раздел Обращение в Dell).
① ② ③ ④	Возможно, произошел сбой видеоплаты.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Если установлена видеоплата, выньте ее и установите заново. Затем перезагрузите компьютер. 1 Если проблема не устранена, установите заведомо работающую видеоплату и перезагрузите компьютер. 1 Если не удастся устранить неисправность или на компьютере установлена встроенная видеоплата, обратитесь в корпорацию Dell (см. раздел Обращение в Dell).
① ② ③ ④	Возможно, произошел сбой дисководов гибких дисков или жесткого диска.	Подсоедините заново все кабели питания и данных, затем перезагрузите компьютер.
① ② ③ ④	Возможно, произошел сбой USB-устройства.	Заново установите все USB-устройства, проверьте соединение кабелей, затем перезагрузите компьютер.
① ② ③ ④	Не обнаружено модулей памяти.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Если установлен только один модуль памяти, установите его заново и перезагрузите компьютер. Для получения информации об извлечении и установке модулей памяти см. раздел Память. 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. 1 Если возможно, установите в компьютер правильно работающие модули памяти такого же типа. 1 Если не удастся устранить проблему, обратитесь в корпорацию Dell (см. раздел Обращение в Dell).
① ② ③ ④	Модули памяти обнаружены, но есть ошибка конфигурации или совместимости памяти.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Убедитесь, что в инструкциях отсутствуют специальные требования для типа модуля памяти/разъема (см. раздел Память). 1 Убедитесь, что устанавливаемые модули памяти совместимы с компьютером (см. раздел Память). 1 Если не удастся устранить проблему, обратитесь в корпорацию Dell (см. раздел Обращение в Dell).
① ② ③ ④	<p>Произошел сбой.</p> <p>Этот шаблон также отображается во время запуска программы настройки системы и, возможно, не означает наличие проблемы (см. раздел Настройка системы).</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 Убедитесь, что кабели от жесткого диска и оптического дисковода надежно подсоединены к системной плате. 1 Прочитайте сообщение на экране компьютера. 1 Если не удастся устранить проблему, обратитесь в корпорацию Dell (см. раздел Обращение в Dell).
① ② ③ ④	По завершении выполнения команды POST все четыре индикатора диагностики на некоторое время загорятся зеленым, а затем погаснут. Это означает нормальное рабочее состояние.	Нет.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Поиск и устранение неисправностей


Руководство пользователя Dell™ OptiPlex™ 330

- [Устранение неисправностей](#)
- [Индикаторы питания](#)


Устранение неисправностей


Используйте эти советы для устранения неисправностей компьютера.

- 1 Если до возникновения неисправности выполнялась установка или удаление компонента, проверьте правильность выполнения процедур установки.
- 1 Если не работает периферийное устройство, проверьте, надежно ли оно подсоединено.
- 1 Если появляется сообщение об ошибке, запишите его точно. Это сообщение может помочь специалистам службы поддержки в диагностике и устранении неисправностей.
- 1 Если в программе появится сообщение об ошибке, обратитесь к документации программы.

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

Неисправности аккумулятора

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Существует опасность взрыва нового аккумулятора, если он неправильно установлен. 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 (см. раздел [Замена аккумулятора](#)). Если аккумулятор продолжает работать неправильно, обратитесь в корпорацию Dell (см. раздел [Обращение в Dell](#)).

Неисправности дисководов

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

Убедитесь, что система Microsoft® Windows® распознает дисковод.

Windows XP.

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

Windows Vista™.

- 1 Нажмите кнопку «Пуск» Windows Vista  и выберите **Компьютер**.

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

Проверьте дисковод.

- 1 Вставьте другой диск, чтобы исключить вероятность того, что исходный диск был неисправен.
- 1 Вставьте загрузочный диск и перезагрузите компьютер.



Почистите дисковод или диск. См. раздел [Чистка компьютера](#).

Проверьте подключение кабелей

Запустите поиск и устранение неисправностей. См. раздел [Поиск и устранение неисправностей в программном обеспечении и оборудовании](#).

Запустите программу Dell Diagnostics. См. раздел [Dell Diagnostics](#).

Неисправности оптического дисковода

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Вибрация высокоскоростного оптического диска является нормальной. При этом может возникать шум, который не является признаком неисправности дисковода или диска.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Поскольку в различных регионах мира используются различные форматы дисков, на дисководах DVD могут воспроизводиться не все DVD-диски.

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.

Неисправности при записи на оптическом дисководе

Закройте все другие программы. Во время записи оптический дисковод должен получать непрерывный поток данных. Если поток прерывается, возникает ошибка. Попробуйте закрыть все программы перед записью на оптический диск.

Отключите режим ожидания в системе Windows перед тем, как начать запись на диск. См. раздел [Управление питанием](#) или выполните поиск по ключевому слову *standby* в центре справки и поддержки Windows о получении справки о режимах управления питанием.

Неисправности жесткого диска

Запустите программу проверки диска Check Disk.

Windows XP.

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

Windows Vista.


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

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

4. Следуйте инструкциям на экране.

Неполадки электронной почты, модема и подключения к Интернету

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не включайте телефонный кабель в разъем сетевого адаптера (см. раздел [Разъемы задней панели](#)).

Проверьте параметры безопасности Microsoft Outlook® Express. Если не удастся открыть вложения сообщения электронной почты, выполните указанные ниже действия.

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

Проверьте подключение к телефонной линии
Проверьте телефонную розетку
Подключите модем напрямую к стенной телефонной розетке

Попробуйте использовать другую телефонную линию.

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

Запустите программу Modem Diagnostic Tool.

Windows XP.

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

Windows Vista.

1. Нажмите кнопку **Пуск**  → **Все программы** → **Modem Diagnostic Tool**.
2. Чтобы определить и устранить неисправность модема, следуйте инструкциям на экране. Диагностика модема доступна не на всех компьютерах.


Убедитесь, что модем обменивается информацией с Windows.

Windows XP.

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

Если получен ответ на все команды, модем работает нормально.

Windows Vista.

1. Выберите **Пуск**  → **Панель управления** → **Звуки и аудиоустройства** → **Телефон и модем** → **Модемы**.
2. Выберите COM-порт, к которому подключен модем → **Свойства** → **Диагностика** → **Опросить модем**, чтобы проверить, происходит ли обмен данными между модемом и Windows.

Если получен ответ на все команды, модем работает нормально.

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

Сообщения об ошибках



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

Если какого-либо сообщения об ошибке нет в списке, см. документацию по операционной системе или программе, которая работала в момент появления этого сообщения.


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

A required .DLL file was not found (Не был найден необходимый файл .DLL). В программе, для которой выполняется попытка запуска, не хватает важного файла. Чтобы удалить программу и установить ее снова, выполните следующие действия.

Windows XP.

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

Windows Vista.

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

drive letter : \ is not accessible. The device is not ready (Нет доступа к x:\ Устройство не готово к работе. Диск не доступен). Устройство не может прочитать диск. Вставьте диск в дисковод и повторите попытку снова.

Insert bootable media (Вставьте загрузочный носитель). Вставьте загрузочную дискету, компакт-диск или DVD-диск.


Non-system disk error (Ошибка несистемного диска). Выньте дискету из дисковода и перезагрузите компьютер.

Not enough memory or resources. Close some programs and try again (Недостаточно памяти или ресурсов. Закройте некоторые программы и повторите попытку). Закройте все окна и откройте программу, с которой необходимо работать. В некоторых случаях может потребоваться перезагрузить компьютер для восстановления ресурсов компьютера. В этом случае сначала попробуйте запустить нужную программу.

Operating system not found (Не найдена операционная система). Обратитесь в Dell (см. раздел [Обращение в Dell](#)).

Неисправности устройства IEEE 1394

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компьютер поддерживает стандарты IEEE 1394a и IEEE 1394b.

Убедитесь, что кабель для устройства IEEE 1394 правильно вставлен в устройство и в разъем на компьютере


Убедитесь, что устройство IEEE 1394 включается в программе настройки системы. См. раздел [Параметры настройки системы](#).

Убедитесь, что Windows распознает устройство IEEE 1394.

Windows XP.

1. Нажмите кнопку **Пуск**, а затем выберите **Панель управления**.
2. В группе **Выберите категорию** выберите параметр **Производительность и обслуживание** → **Система** → **Свойства системы** → **Оборудование** → **Диспетчер устройств**.

Windows Vista.

1. Выберите **Пуск**  → **Панель управления** → **Звуки и аудиоустройства**.
2. Щелкните **Диспетчер устройств**.

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

Если возникли проблемы с устройством IEEE 1394, поставляемым корпорацией Dell. Обратитесь в Dell (см. раздел [Обращение в Dell](#)).

Если возникли проблемы с устройством IEEE 1394, поставляемым не корпорацией Dell. Обратитесь к производителю устройства IEEE 1394.

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. Завершите работу операционной системы компьютера (см. раздел [Перед работой с внутренними компонентами компьютера](#)), подключите снова кабель клавиатуры, как показано на схеме установки, а затем перезагрузите компьютер.
1. Проверьте, не поврежден ли кабель и нет ли в разъеме согнутых или сломанных контактов. 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.

Запустите поиск и устранение неисправностей. См. раздел [Поиск и устранение неисправностей в программном обеспечении и оборудовании](#).

Блокировки и неисправности программного обеспечения


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

Компьютер не запускается

Проверьте индикаторы диагностики. См. раздел [Индикаторы диагностики](#).

Убедитесь в том, что кабель питания надежно соединен с компьютером и с электрической розеткой

Компьютер не отвечает на запросы

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


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

Программа не отвечает

Завершение программы.

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

Постоянно возникает сбой программы

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для большинства программ инструкции по установке содержатся в документации к этой программе, на дискете, компакт-диске или DVD-диске.

Обратитесь к документации по программе. Если необходимо, удалите и заново установите программу.

Программа разработана для предыдущих версий Windows.

Запустите мастер совместимости программ.


Windows XP.

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

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

Windows Vista.

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

1. Нажмите **Пуск**  → **Панель управления** → **Программы** → **Использование старых программ с этой версией Windows**.
2. В первом экране нажмите кнопку **Далее**.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Появляется сплошной синий экран

Выключите компьютер. Если компьютер не реагирует на нажатие клавиш на клавиатуре или перемещение мыши, нажмите кнопку питания не менее

чем на 8-10 секунд, пока компьютер не выключится, затем перезагрузите компьютер.

Другие неисправности программного обеспечения

Прочитайте документацию по программе или обратитесь к производителю за информацией 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.

Сразу же создайте резервные копии файлов

Используйте антивирусное программное обеспечение для проверки жестких дисков, дискет, компакт-дисков и DVD-дисков

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

Проблемы с памятью

 **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 дополнительные модули памяти (см. раздел [Установка памяти](#)).
- 1 Извлеките и повторно установите модули памяти (см. [Память](#)), чтобы убедиться, что обмен данными между компьютером и модулями памяти выполняется правильно.
- 1 Запустите программу Dell Diagnostic (см. раздел [Dell Diagnostics](#)).

Если возникают другие проблемы с памятью.

- 1 Извлеките и повторно установите модули памяти (см. [Память](#)), чтобы убедиться, что обмен данными между компьютером и модулями памяти выполняется правильно.
- 1 Соблюдайте следующие указания по установке модулей памяти (см. раздел [Установка памяти](#)).
- 1 Убедитесь, что используемая память поддерживается данным компьютером. Дополнительную информацию о типах модулей памяти, поддерживаемых компьютером, см. в разделе [Память](#).
- 1 Запустите программу Dell Diagnostic (см. раздел [Dell Diagnostics](#)).

Проблема с мышью

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

Проверьте провод, идущий от мыши.

- 1 Проверьте, не поврежден ли кабель и нет ли в разъеме согнутых или сломанных контактов. Распрямите согнутые контакты.
- 1 Отсоедините удлинители и подключите мышь напрямую к компьютеру.
- 1 Убедитесь, что кабель мыши подключен в соответствии со схемой установки, которая прилагается к компьютеру.

Перезагрузите компьютер.

1. Нажмите сочетание клавиш <Ctrl><Esc> для отображения меню **Пуск**.
2. Введите <u>, нажмите клавиши со стрелками вверх и вниз, чтобы выделить пункт **Завершение работы** или **Выключить**, затем нажмите клавишу <Enter>.
3. После выключения компьютера снова подсоедините кабель мыши, как показано на схеме установки.
4. Включите компьютер.


Проверьте мышь. Подключите работающую надлежащим образом мышь к компьютеру и проверьте ее работу.

Проверьте настройки мыши.

Windows XP.

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


Windows Vista.

1. Выберите **Пуск**  → **Панель управления**→ **Звуки и аудиоустройства**→ **Мышь**.
2. Выполните соответствующие настройки.

Переустановите драйвер мыши. См. раздел [Драйверы](#).

Запустите поиск и устранение неисправностей. [Поиск и устранение неисправностей в программном обеспечении и оборудовании](#).

Неполадки в сети

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

Проверьте разъем сетевого кабеля. Убедитесь, что сетевой кабель надежно вставлен в сетевой разъем на задней панели компьютера и в сетевое гнездо.


Проверьте индикаторы сети на задней панели компьютера. Если светодиод целостности канала связи выключен (см. раздел [Разъемы задней панели](#)), сетевое соединение не устанавливается. Замените сетевой кабель.

Перезагрузите компьютер и попробуйте войти в сеть еще раз

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

Запустите поиск и устранение неисправностей. См. раздел [Поиск и устранение неисправностей в программном обеспечении и оборудовании](#).

Неполадки питания

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

Если индикатор питания горит зеленым цветом и компьютер не отвечает. См. раздел [Индикаторы диагностики](#).

Если индикатор питания мигает зеленым цветом. Компьютер находится в режиме ожидания. Нажмите кнопку питания, передвиньте мышь или нажмите любую клавишу на клавиатуре, чтобы возобновить нормальную работу.

Если индикатор питания не горит. Компьютер либо выключен, либо питание не подается.

1. Подсоедините заново кабель питания в разъем питания на задней панели компьютера и в электрическую розетку.
1. При проверке компьютера на включение не пользуйтесь разветвителями, удлинителями и стабилизаторами.
1. Убедитесь, что все используемые разветвители подключены к электрической розетке и включены.
1. Убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи иного устройства, например светильника.
1. Убедитесь, что основной кабель питания надежно подключен к системной плате (см. раздел [Компоненты системной платы](#)).

Если индикатор питания мигает желтым цветом. На компьютер подается питание, но, возможно, существует внутренняя неполадка питания.

1. Убедитесь, что положение переключателя напряжения питания соответствует напряжению питания, используемому в вашем регионе (если применяется).
1. Убедитесь, что все компоненты и кабели правильно установлены и безопасно подключены к системной плате (см. раздел [Компоненты системной платы](#) и [Компоненты системной платы](#)).

Если индикатор питания горит желтым цветом. Возможно, устройство неисправно или неправильно установлено.


1. Убедитесь, что кабель питания процессора надежно подключен к разъему питания на системной плате (POWER2) (см. раздел [Компоненты системной платы](#)).


- 1 Извлеките и повторно установите модули памяти (см. раздел [Память](#)).
- 1 Удалите и установите снова все платы расширения, включая графические платы (см. раздел [Извлечение платы PCI или PCI Express x16](#)).

Устраните помехи. Возможные причины помех.

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

Неполадки принтера

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

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

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

Убедитесь в том, что принтер включен

Проверьте кабельные соединения принтера.

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


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

Убедитесь, что Windows распознает принтер.

Windows XP.


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


Windows Vista.

1. Нажмите **Пуск**  → **Панель управления** → **Звуки и аудиоустройства** → **Принтер**.
2. Если принтер отсутствует в списке, щелкните значок принтера правой кнопкой мыши.
3. Выберите **Свойства и нажмите Порты**.
4. Выполните соответствующие настройки.

Переустановите драйвер принтера. Информацию по переустановке драйвера принтера см. в документации по принтеру.

Неполадки сканера

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

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

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

Разблокируйте сканер. Убедитесь, что сканер разблокирован (если имеется клавиша блокировки или кнопка блокировки).

Перезагрузите компьютер и повторите попытку сканирования

Проверьте подключение кабелей.


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

Убедитесь, что Microsoft Windows распознает сканер.

Windows XP.

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

Windows Vista.


1. Выберите **Пуск**  → **Панель управления** → **Звуки и аудиоустройства** → **Сканеры и камеры**.
2. Если сканер указан в списке, Windows распознает сканер.

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

Проблемы, связанные со звуком и динамиками

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

Из громкоговорителей не слышен звук

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройка громкости в некоторых MP3 проигрывателях и других проигрывателях может отменить настройку громкости в Windows. Всегда проверяйте, что звук не приглушен до предела и не отключен.

Проверьте кабельные соединения динамиков. Убедитесь, что динамики подключены в соответствии со схемой установки, которая прилагается к динамикам. При приобретении звуковой платы убедитесь, что громкоговорители подключены к плате.

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

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

Отсоедините наушники от разъема наушников. Звук от динамиков автоматически отключается при подключении наушников к разъему наушников на передней панели компьютера.

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

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

Запустите программу диагностики громкоговорителей

Переустановите звуковой драйвер. См. раздел [Драйверы](#).

Запустите поиск и устранение неисправностей. См. раздел [Поиск и устранение неисправностей в программном обеспечении и оборудовании](#).


Из наушников не слышен звук


Проверьте подключение кабеля наушников. Убедитесь, что кабель наушников надежно вставлен в разъем для наушников (см. раздел [Вид спереди](#) и [Вид сзади](#)).

Настройте регулятор громкости Windows. Щелкните или дважды щелкните значок динамика в правом нижнем углу экрана. Убедитесь, что звук не


приглушен до предела и не отключен.

Неисправности видеосистемы и монитора

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

 **ВНИМАНИЕ.** Если компьютер поставляется с установленной графической платой PCI, при необходимости установить дополнительные платы извлекать эту плату необязательно. Однако данная плата требуется для устранения неполадок. При извлечении платы храните ее в безопасном месте. Для получения информации о графической плате посетите веб-узел support.dell.com.

Нет изображения

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для устранения неполадок см. документацию по монитору.

Некачественное изображение

Проверьте подключение кабеля монитора.

- 1 Проверьте, подсоединен ли кабель монитора к правильной графической плате (при конфигурациях с двумя графическими платами).
- 1 При использовании дополнительного адаптера DVI-to-VGA убедитесь, что адаптер правильно прикреплен к графической плате и монитору.
- 1 Убедитесь, что кабель монитора подключен, как показано на схеме установки для данного компьютера.
- 1 Отсоедините удлинители видеокабеля и подключите монитор напрямую к компьютеру.
- 1 Замените кабели питания компьютера и монитора, чтобы определить, исправен ли кабель питания монитора.
- 1 Проверьте, нет ли в разъемах согнутых или сломанных контактов (в разъемы кабеля монитора могут отсутствовать некоторые контакты, это нормально).

Проверьте индикатор питания монитора.

- 1 Если индикатор питания светится или мигает, питание поступает в монитор.
- 1 Если индикатор питания не горит, нажмите кнопку, чтобы убедиться, что монитор включен.
- 1 Если индикатор питания мигает, нажмите клавишу на клавиатуре или пошевелите мышью, чтобы возобновить нормальную работу.

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

Проверьте индикаторы диагностики. См. раздел [Индикаторы диагностики](#).

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.

Поверните монитор во избежание попадания на него солнечных бликов и появления возможных помех

Установите настройки Windows для монитора.

Windows XP.

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

Windows Vista.

1. Выберите **Пуск**  → **Панель управления** → **Звуки и аудиоустройства** → **Настройка** → **Параметры экрана**.
2. Выполните соответствующие настройки параметров **Разрешение** и **Цветовая палитра**.

Низкое качество трехмерного изображения

Проверьте подключение кабеля питания графической платы. Проверьте правильность подключения кабеля питания для графических плат к плате.

Проверьте настройки монитора. Инструкции по настройке контрастности и яркости, размагничиванию монитора и запуску самопроверки монитора см. в документации к монитору.

Если нормально просматривается только часть экрана

Присоедините внешний монитор.

1. Выключите компьютер и подключите к нему внешний монитор.
2. Включите компьютер и монитор, затем отрегулируйте яркость и контрастность монитора.

Если внешний монитор работает, возможно, неисправен дисплей компьютера или видеоконтроллер. Обратитесь в Dell (см. раздел [Обращение в Dell](#)).

Индикаторы питания

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

Индикатор кнопки питания, расположенный на передней панели компьютера указывает на следующие режимы работы.

- 1 Если индикатор питания горит зеленым и компьютер не отвечает, см. раздел [Индикаторы диагностики](#).
 - 1 Если индикатор питания мигает зеленым цветом, компьютер находится в режиме ожидания. Нажмите кнопку питания, передвиньте мышью или нажмите любую клавишу на клавиатуре, чтобы возобновить нормальную работу.
 - 1 Если индикатор питания выключен, значит компьютер выключен или не получает питания.
 - Подключите кабель питания к разъему питания на задней панели компьютера и к электросети.
 - Если компьютер подключается через разветвитель, убедитесь, что разветвитель подключен к электросети и включен.
 - При проверке компьютера на включение не пользуйтесь стабилизаторами, разветвителями и удлинителями.
 - Убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи иного устройства, например светильника.
 - Убедитесь, что основной кабель питания надежно подключен к системной плате (см. раздел [Компоненты системной платы](#) и [Компоненты системной платы](#)).
 - 1 Если индикатор питания мигает желтым, на компьютер подается питание, но, возможно, существует внутренняя неполадка питания.
 - Убедитесь, что положение переключателя напряжения питания соответствует напряжению питания, используемому в вашем регионе (если применяется).
 - Убедитесь, что кабель питания процессора надежно подключен к системной плате (см. раздел [Компоненты системной платы](#) и [Компоненты системной платы](#)).
 - 1 Если индикатор питания горит желтым, возможно, устройство неисправно или неправильно установлено.
 - Удалите и снова установите модули памяти (см. раздел [Память](#)).
 - Извлеките все платы и установите их снова (см. раздел [Платы](#)).
 - 1 Устраните помехи. Возможные причины помех.
 - Удлинители кабелей мыши, клавиатуры и питания.
 - Слишком большое количество устройств, подключенных к разветвителю.
 - Несколько разветвителей подключено к одной розетке.
-

[Назад на страницу содержания](#)