

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

[Источники информации](#)

[Сведения о компьютере](#)

[Перенос информации на новый компьютер](#)

[Использование аккумулятора](#)

[Использование клавиатуры и сенсорной панели](#)

[Использование дисплея](#)

[Настройка сети](#)

[Использование плат расширения](#)

[Защита компьютера](#)

[Поиск и устранение неисправностей](#)

[Программа настройки системы](#)

[Переустановка программного обеспечения](#)

[Установка и замена компонентов](#)

[Программа Dell™ QuickSet](#)

[Обращение с компьютером во время поездок](#)

[Получение справки](#)

[Технические характеристики](#)

[Глоссарий](#)

[Приложение](#)

Для получения информации о другой документации, входящей в комплект поставки компьютера, смотрите раздел [Источники информации](#).

Примечания, уведомления и предупреждения



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



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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Указывает на потенциальную опасность повреждения имущества, получения травмы или угрозу для жизни.

Сокращения и аббревиатуры

Полный список сокращений и аббревиатур смотрите в разделе [Глоссарий](#).

Для компьютеров серии Dell™ любые ссылки в данном документе на операционные системы Microsoft® Windows® неприменимы.

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

© 2006 Dell Inc. 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, Inspiron, Dell Precision, Dimension, OptiPlex, Latitude, PowerConnect, PowerEdge, PowerVault, PowerApp, ExpressCharge, Strike Zone, Dell TravelLite, Undock & Go, XPS, Wi-Fi Catcher и Dell OpenManage являются товарными знаками корпорации Dell; Core является товарным знаком, а Intel® является охраняемым товарным знаком корпорации Intel; Microsoft, Outlook и Windows являются охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft; Bluetooth является охраняемым товарным знаком, принадлежащим компании Bluetooth SIG, Inc., и используется корпорацией Dell в рамках лицензии; EMC является охраняемым товарным знаком корпорации EMC; ENERGY STAR является товарным знаком Управления по охране окружающей среды США. Будучи партнером по программе ENERGY STAR, корпорация Dell Inc. заявляет, что по эффективности использования энергии этот продукт соответствует стандартам ENERGY STAR.

Остальные товарные знаки и торговые наименования могут использоваться в этом руководстве для обозначения либо фирм, заявляющих права на такие знаки и наименования, либо продукции этих фирм. Корпорация Dell Inc. не претендует ни на какие права собственности в отношении любых товарных знаков и торговых наименований, кроме своих собственных.

Модель PPO9S

Апрель 2006 года P/N PG124 Ред. A00

[Перейти к содержанию](#)

Сведения о компьютере

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

- [Вид спереди](#)
- [Вид слева](#)
- [Вид справа](#)
- [Вид сзади](#)
- [Вид снизу](#)

Вид спереди



1	защелка дисплея	5	кнопки сенсорной панели	9	индикаторы состояния клавиатуры и сетевого подключения
2	дисплей	6	микроджойстик	10	датчик внешнего освещения
3	индикаторы состояния устройств	7	клавиатура		
4	сенсорная панель	8	динамик		

дисплей – Дополнительную информацию о дисплее смотрите в разделе [Использование дисплея](#).

индикаторы состояния устройств



	Светится, если компьютер включен, и мигает, когда компьютер находится в ждущем режиме.
---	--

	Светится во время чтения и записи данных.
	ЗАМЕЧАНИЕ. Чтобы избежать потери данных, никогда не выключайте компьютер, если мигает индикатор  .
	Светится постоянно или мигает в зависимости от состояния заряда аккумулятора.

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

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

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

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

клавиатура – Клавиатура включает цифровые клавиши, а также клавишу с логотипом Windows. Информацию о поддерживаемых клавишах быстрого выбора команд смотрите в разделе [Сочетания клавиш](#).

сенсорная панель – Выполняет функции мыши. Дополнительную информацию смотрите в разделе [Сенсорная панель](#).

защелка дисплея – Удерживает закрытый дисплей.

динамики – Регулировать громкость встроенных динамиков можно с помощью клавиш быстрого выбора команд, относящихся к регулировке громкости. Дополнительную информацию смотрите в разделе [Клавиатурные сокращения](#).

кнопки сенсорной панели – Выполняют функции мыши. Дополнительную информацию смотрите в разделе [Сенсорная панель](#).

индикаторы состояния клавиатуры и сетевого подключения



Зеленые индикаторы, расположенные над клавиатурой, означают следующее.

	Светится, когда включена печать буквами верхнего регистра.
	Светится при использовании беспроводных устройств.
	Светится, когда включена цифровая клавиатура.
	Светится, когда включена функция Scroll Lock.
	Светится, если включена беспроводная технология Bluetooth®. Для включения или отключения беспроводной технологии Bluetooth или других беспроводных устройств включите или отключите устройство обнаружения беспроводных устройств WiFi. ПРИМЕЧАНИЕ. Беспроводная технология Bluetooth® является дополнительной функцией компьютера, поэтому значок  отображается только в том случае, если на компьютере установлена беспроводная технология Bluetooth®. Подробную информацию можно найти в документации по беспроводной технологии Bluetooth®.

ЗАМЕЧАНИЕ. Чтобы избежать потери данных, выключайте компьютер с помощью команды завершения работы Microsoft® Windows®, а не нажатием кнопки питания.

Если компьютер не отвечает, нажмите и не отпускайте кнопку питания до тех пор, пока компьютер полностью не выключится (это может занять несколько секунд).

Вид слева



1	отверстие для защитного троса	3	разъем для наушников	5	Разъем для карты SmartCard
2	разъем для микрофона	4	гнездо для платы PC	6	Разъем для карты Secure Digital (SD)

ПРИМЕЧАНИЕ. Вентилятор включается, если компьютер нагрелся. Работающий вентилятор шумит, что является нормальным явлением и не указывает на неисправность вентилятора или компьютера.

отверстие для защитного троса – Позволяет прикрепить на компьютер имеющееся в продаже устройство «антивор». Дополнительную информацию смотрите в разделе [Замок защитного троса](#).

разъем для наушников – Позволяет подключать к разъему наушники или динамики.

разъем для микрофона – Позволяет подключать микрофон к разъему .

гнездо для платы PC – В него можно установить одну плату PC Card, например, модем или сетевой адаптер, или плату ExpressCard 34 мм в адаптере. В новом компьютере этот слот закрыт пластиковой заглушкой. Дополнительную информацию смотрите в разделе [Установка платы PC Card или ExpressCard 34 мм](#).

гнездо для смарт-карты – Поддерживает одну смарт-карту.

гнездо для карты памяти Secure Digital – В гнездо для карты памяти Secure Digital можно вставить только одну карту памяти Secure Digital. Платы памяти Secure Digital используются для сохранения или резервного копирования данных.

аудиоразъемы



Подсоедините микрофон к разъему .

Подсоедините наушники или динамики к разъему .

Вид справа

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



1	отверстие для вентиляции	2	выключатель обнаружения беспроводных устройств WiFi	3	кнопка питания
---	--------------------------	---	---	---	----------------

кнопка питания – Нажмите кнопку питания, чтобы включить компьютер или выйти из режима управления потреблением энергии (смотрите раздел [Режимы управления потреблением энергии](#)).

Вид сзади



1	сетевой разъем (RJ-45)	4	видеоразъем	7	разъем IEEE 1394
2	разъем модема (RJ-11)	5	разъем USB с питанием	8	разъем адаптера переменного тока
3	разъемы USB (2)	6	инфракрасный датчик		

разъемы USB

	Служат для подключения таких USB-устройств, как мышь, клавиатура или принтер. К этим разъемам можно подключать также дополнительный диск жестких дисков, используя соответствующий кабель.
--	--

разъем модема (RJ-11)

	Если в компьютере есть дополнительный встроенный модем, подключите его к телефонной линии через соответствующий разъем. Информацию по использованию модема см. в оперативной документации по модему, поставляемой с компьютером. Информацию о доступе к интерактивным руководствам пользователя смотрите в разделе Источники информации .
--	--

сетевой разъем (RJ-45)

➡ ЗАМЕЧАНИЕ. Сетевой разъем немного больше, чем разъем для модема. Чтобы не повредить компьютер, не включайте телефонный кабель в сетевой разъем.

	Служит для подключения компьютера к сети. Два индикатора, находящиеся рядом с разъемом, показывают состояние соединения и процесса передачи информации по проводной сети. Более подробную информацию о сетевом адаптере можно найти в руководстве пользователя по этому устройству, поставляемому с компьютером. Смотрите раздел Источники информации .
--	--

видеоразъем

	<p>Служит для подключения внешнего монитора. Дополнительную информацию смотрите в разделе Использование дисплея.</p>
---	--

разъем адаптера переменного тока – Используется для подсоединения адаптера переменного тока к компьютеру.

разъем IEEE 1394 – Используется для подключения устройств, поддерживающих высокую скорость передачи данных по стандарту IEEE 1394, например, цифровых видеокамер.

ПРИМЕЧАНИЕ. Разъем D420 имеет оптимальную конструкцию для использования станции Media Base при стыковке. Тем не менее он совместим с устройствами D/port и D/Dock, принадлежащими к D-Family. При использовании устройств D/port и D/Dock, принадлежащих к D-Family, возможно эффективное использование всех портов за исключением 1394. При необходимости использования данного порта рекомендуется задействовать в качестве первичного стыковочного устройства Media Base.

инфракрасный датчик – С его помощью можно пересылать файлы с компьютера на другое устройство инфракрасной связи, не используя кабельные соединения.

Компьютер поставляется с отключенным инфракрасным датчиком. Включить инфракрасный датчик можно с помощью программы настройки системы (смотрите раздел [Программа настройки системы](#)). Информацию о передаче данных смотрите в *справочной системе* Windows или Центре справки и поддержки, а также документации, поставляемой с инфракрасным устройством. Информацию о доступе к Центру справки и поддержки смотрите в разделе [Центр справки и поддержки Windows](#).



Адаптер преобразует напряжение переменного тока в напряжение постоянного тока, необходимое для питания компьютера. Адаптер переменного тока можно подключать как к включенному, так и к выключенному компьютеру.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Адаптер переменного тока работает с электрическими розетками, используемыми во всем мире. Тем не менее, в разных странах используются разные разъемы электропитания и сетевые фильтры. Использование несовместимого кабеля, а также неправильное подключение кабеля к сетевому фильтру или электросети может стать причиной повреждения оборудования или возгорания.

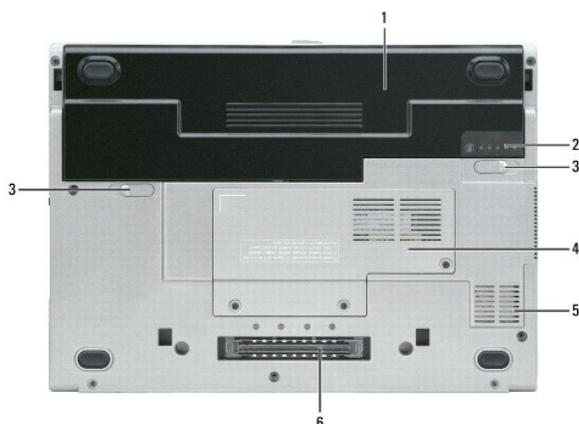
ЗАМЕЧАНИЕ. При отсоединении адаптера переменного тока от компьютера возьмитесь за разъем кабеля адаптера, а не за сам кабель, и извлекайте его уверенно, но осторожно, чтобы не повредить кабель.

отверстия для вентиляции – Внутренний вентилятор создает поток воздуха, проходящий через отверстия для вентиляции, что предотвращает перегрев компьютера.

ПРИМЕЧАНИЕ. Вентилятор включается, если компьютер нагрелся. Работающий вентилятор шумит, что является нормальным явлением и не указывает на неисправность вентилятора или компьютера.

Вид снизу

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Не закрывайте вентиляционные отверстия, не вставляйте в них посторонние предметы и следите, чтобы в них не накапливалась пыль. Не держите работающий компьютер в местах с недостаточной вентиляцией, например в закрытом кейсе. Это может привести к повреждению компьютера или возгоранию.



1	аккумулятор	3	защелка отсека для аккумулятора (2)	5	отверстие для вентиляции
2	шкала заряда аккумулятора	4	крышка отсека для модуля памяти/платы WLAN Mini-Card	6	слот стыковочного устройства

крышка отсека для модуля памяти/платы WLAN Mini-Card – Закрывает отсек, в котором установлен один модуль памяти и плата WLAN Mini-Card. Дополнительную информацию смотрите в разделе [Установка и замена компонентов](#).

защелка отсека для аккумулятора – Высвобождает аккумулятор. Инструкции смотрите в разделе [Использование аккумулятора](#).

шкала заряда аккумулятора – Отображает информацию о заряде аккумулятора. Дополнительную информацию смотрите в разделе [Использование аккумулятора](#).

аккумулятор – После установки аккумулятора вы можете пользоваться компьютером, не подключая его к электросети. Дополнительную информацию смотрите в разделе [Использование аккумулятора](#).

слот стыковочного устройства – Позволяет подсоединить компьютер к стыковочному устройству. Дополнительную информацию о стыковочном устройстве смотрите в документации, поставляемой с этим устройством.



ЗАМЕЧАНИЕ. Встроенная технология Dell Undock & Go™ позволяет отстыковывать компьютер без перехода в ждущий режим. Функция автоматического перехода компьютера в ждущий режим при отстыковке может не действовать. Поэтому убедитесь, что установки панели управления «Электропитание» не препятствуют переходу компьютера в ждущий режим. Если с помощью параметра «Электропитание» в панели управления отключен переход компьютера в ждущий режим, аккумулятор будет разряжаться быстрее, а также возможен перегрев компьютера.

отверстие для вентиляции – Внутренний вентилятор создает поток воздуха, проходящий через отверстия для вентиляции, что предотвращает перегрев компьютера.



ПРИМЕЧАНИЕ. Вентилятор включается, если компьютер нагрелся. Работающий вентилятор шумит, что является нормальным явлением и не указывает на неисправность вентилятора или компьютера.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Не закрывайте вентиляционные отверстия, не вставляйте в них посторонние предметы и следите, чтобы в них не накапливалась пыль. Не держите работающий компьютер в местах с недостаточной вентиляцией, например в закрытом кейсе. Это может привести к повреждению компьютера или возгоранию.

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Приложение

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

- [Чистка компьютера](#)
- [Замечание в отношении продукта компании Macrovision](#)
- [Декларация соответствия нормам ФКС \(только для США\)](#)

Чистка компьютера

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед выполнением процедур данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в Информационном руководстве по продуктам.

Компьютер, клавиатура и дисплей

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как чистить компьютер, отключите его от электросети и извлеките аккумуляторы. Очистите компьютер мягкой влажной тканью. Не используйте жидкие и аэрозольные чистящие средства, которые могут содержать огнеопасные вещества.

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

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание повреждения компьютера или дисплея не распыляйте чистящий раствор прямо на дисплей. Используйте только те средства, которые специально предназначены для чистки дисплеев, и следуйте прилагаемым к ним инструкциям.

- 1 Смочите мягкую неворсистую ткань водой или средством для чистки дисплеев и протрите дисплей.
- 1 Увлажните мягкую неворсистую ткань водой и протрите компьютер и клавиатуру. Не допускайте попадания воды между сенсорной панелью и поверхностью корпуса компьютера.

Сенсорная панель

1. Выключите компьютер.
2. Отсоедините все внешние устройства от компьютера и от электросети.
3. Извлеките аккумуляторы (смотрите раздел [Замена аккумулятора](#)).
4. Увлажните мягкую неворсистую ткань водой и аккуратно протрите поверхность сенсорной панели. Не допускайте, чтобы вода затекла между сенсорной панелью и поверхностью корпуса компьютера.

Дисковод гибких дисков

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Не разрешается чистить головки дисковода с помощью ватных тампонов. Возможно нарушение юстировки головок, что помешает нормальной работе дисковода.

Чистку дисковода для гибких дисков следует выполнять с помощью набора для чистки, продающегося в магазинах. В наборах имеются специальные гибкие диски, которые используются для удаления любых загрязнений, образующихся во время обычной работы.

Диски CD и DVD

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Для чистки линзы в дисковом CD/DVD следует применять сжатый воздух и следовать инструкциям, прилагаемым к устройству. Не касайтесь линзы в дисковом.

Если вы обнаружите неполадки (например, пропуски участков) при воспроизведении компакт-дисков или дисков DVD, попробуйте почистить диски.

1. Держите диск за внешнюю кромку. Можно также касаться внутренней кромки центрального отверстия.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание повреждения поверхности не протирайте диск круговыми движениями.

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

При наличии сильных загрязнений попробуйте использовать воду или разбавленный раствор воды и мягкого мыла. Можно также приобрести в магазине специальные средства, предназначенные для чистки дисков и обеспечивающие определенную защиту от пыли, отпечатков пальцев и царапин. Чистящие средства, предназначенные для CD, можно также использовать для чистки дисков DVD.

Замечание в отношении продукта компании Macrovision

При изготовлении данного продукта была использована технология защиты авторского права, защищенная рядом патентов США и прочими правами на интеллектуальную собственность. Указанная технология защиты авторских прав может использоваться только с разрешения компании Macrovision и предназначена только для использования в домашних и прочих условиях с ограниченным количеством пользователей, если компания Macrovision не дала иного разрешения. Инженерный анализ и дисассемблирование запрещены.

Декларация соответствия нормам ФКС (только для США)

Класс В по классификации ФКС

Настоящее оборудование генерирует, использует и может излучать радиоволны, и в случае, если оно установлено и используется не в соответствии с разработанной производителем инструкцией по эксплуатации, может создавать помехи приему радио- и телевизионных сигналов. Данное оборудование было испытано и признано соответствующим техническим условиям для цифровых устройств класса В согласно части 15 Правил Федеральной комиссии по средствам связи (ФКС).

Технические характеристики данного устройства соответствуют требованиям, указанным в части 15 Правил ФКС. При работе устройства должны соблюдаться два следующих условия:

1. устройство не может являться источником электромагнитных помех;
2. устройство должно работать в условиях помех, включая те, что могут вызывать сбои в работе.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** В соответствии с нормативными документами ФКС, изменения или модификации, не утвержденные корпорацией Dell, могут привести к утрате права пользования этим оборудованием.

Данные ограничения предусмотрены для того, чтобы обеспечить надлежащую защиту от электромагнитных помех при работе оборудования в жилых помещениях. Тем не менее, отсутствие помех в каждом конкретном случае установки не гарантируется. Если данное оборудование становится источником электромагнитных помех для радио- или телевизионных приемников, что можно определить путем выключения и повторного включения оборудования, рекомендуется попытаться устранить помехи следующим образом:

- 1 измените ориентацию приемной антенны;
- 1 переместите систему относительно приемника;
- 1 отодвиньте систему от приемника;
- 1 подключите систему в другую розетку, чтобы система и приемник были подключены к разным ответвлениям электросети.

При необходимости обратитесь за дополнительными рекомендациями к представителю корпорации Dell или к опытному специалисту по радио- и телевизионной технике.

В соответствии с нормативными документами ФКС для рассматриваемого в данном документе устройства (или устройств) указываются следующие сведения.

Наименование изделия:	Dell™ Latitude™ D420
Номер модели:	PP09S
Название компании:	Dell Inc. Worldwide Regulatory Compliance & Environmental Affairs One Dell Way Round Rock, TX 78682 USA 512-338-4400

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Использование аккумулятора

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

- [Работа аккумулятора](#)
- [Проверка заряда аккумулятора](#)
- [Снижение потребления энергии от аккумулятора](#)
- [Режимы управления потреблением энергии](#)
- [Настройка параметров управления потреблением энергии](#)
- [Зарядка аккумулятора](#)
- [Замена аккумулятора](#)
- [Хранение аккумулятора](#)

Работа аккумулятора

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Информацию о гарантии корпорации Dell на компьютер смотрите в «Информационном руководстве по продуктам» или в отдельном гарантийном документе, прилагаемом к компьютеру.

Чтобы достичь оптимальной производительности и сохранить настройки BIOS, в портативном компьютере Dell™ всегда должен быть установлен основной аккумулятор. Один аккумулятор установлен в отсеке для аккумулятора в качестве стандартного оборудования.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Так как при первом использовании нового компьютера аккумулятор может быть не полностью заряжен, используйте адаптер переменного тока для подключения компьютера к электросети. Для достижения наилучших результатов используйте адаптер переменного тока, пока аккумулятор не зарядится полностью. Чтобы посмотреть состояние заряда аккумулятора, откройте «Свойства: Электропитание» Панели управления → Электропитание, а затем откройте вкладку «Индикатор заряда».

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Время работы аккумулятора (время, в течение которого аккумулятор остается заряженным) со временем уменьшается. В зависимости от того, как часто и в каких условиях используется аккумулятор, может потребоваться его замена в процессе эксплуатации компьютера.

Время работы аккумулятора зависит от условий эксплуатации.

Время работы значительно снижается при выполнении операций, включая, помимо прочего, следующие операции:

- 1 Использование оптических дисководов;
- 1 Использование устройств беспроводной связи, плат PC Card, плат ExpressCard, мультимедийных плат памяти и устройств USB;
- 1 Использование дисплея в режиме высокой яркости, трехмерных экранных заставок или других энергоемких программ, например трехмерных игр;
- 1 Работа компьютера в режиме максимальной производительности (смотрите раздел [Настройка параметров управления потреблением энергии](#)).

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

Перед установкой аккумулятора в компьютер можно проверить его заряд (смотрите раздел [Проверка заряда аккумулятора](#)). Можно также установить параметры управления потреблением энергии, чтобы получать оповещение о снижении заряда аккумулятора (смотрите раздел [Настройка параметров управления потреблением энергии](#)).

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Использование несовместимого аккумулятора может повысить риск возгорания или взрыва. Заменяйте аккумулятор только на совместимый аккумулятор, приобретенный в корпорации Dell. Ионно-литиевые аккумуляторы предназначены для работы с компьютерами Dell. Не устанавливайте в свой компьютер аккумулятор из другого компьютера.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не выбрасывайте аккумуляторы вместе с бытовыми отходами. Если аккумулятор больше не удерживает заряд, свяжитесь с местной службой по утилизации отходов или управлением по охране окружающей среды для получения инструкций по утилизации ионно-литиевых аккумуляторов. Смотрите раздел «Утилизация аккумулятора» в Информационном руководстве по продуктам.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Неправильное обращение с аккумулятором может повысить риск возгорания или химического ожога. Не протыкайте, не сжигайте и не разбирайте аккумулятор, не нагревайте его до температуры выше 65°C (149°F). Храните аккумулятор в недоступном для детей месте. Соблюдайте осторожность при обращении с поврежденными или протекающими аккумуляторами. Из поврежденного аккумулятора может вытечь электролит, причинив травму или повредив оборудование.

Проверка заряда аккумулятора

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

Программа Dell™ QuickSet Battery Meter

Если установлена программа Dell QuickSet, нажмите клавиши <Fn><F3>, чтобы отобразить индикатор аккумулятора QuickSet Battery Meter. На индикаторе Battery Meter отображаются состояние, уровень заряда и время окончания зарядки аккумулятора компьютера.

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

Индикатор батарей Microsoft® Windows®

Индикатор питания Windows Power Meter показывает оставшийся заряд. Чтобы проверить индикатор питания, дважды нажмите на пиктограмме  на панели задач.

Если компьютер подключен к электросети, появится значок .

Индикатор заряда

При помощи однократного нажатия либо *нажатия и удерживания* кнопки состояния на шкале заряда аккумулятора можно проверить:

- 1 Заряд аккумулятора (проверяется путем нажатия и *отпускания* кнопки состояния);
- 1 Емкость аккумулятора (проверяется путем нажатия и *удерживания* кнопки состояния).

Время работы аккумулятора в значительной мере определяется количеством циклов его зарядки. После нескольких сотен циклов зарядки-разрядки аккумуляторы теряют часть зарядной емкости (работоспособности). Таким образом, индикатор аккумулятора может показывать состояние «заряжен», но при этом зарядная емкость (работоспособность) аккумулятора будет снижена.

Проверка заряда аккумулятора

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

Проверка емкости аккумулятора

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Проверить емкость аккумулятора можно одним из двух способов: с помощью шкалы заряда аккумулятора, как описано ниже, и с помощью индикатора аккумулятора в программе Dell QuickSet. Для получения подробной информации о программе QuickSet нажмите правой кнопкой мыши на пиктограмме  на панели задач и выберите Help (Справка).

Для проверки емкости аккумулятора с помощью шкалы заряда *нажмите и удерживайте* кнопку состояния на шкале заряда аккумулятора не менее 3 секунд. Если ни один индикатор не светится, аккумулятор в хорошем состоянии, и осталось более 80% начальной зарядной емкости. Каждый индикатор обозначает инкрементное снижение емкости. Пять светящихся индикаторов означают, что осталось менее 60 процентов зарядной емкости, и следует подумать о замене аккумулятора. Дополнительную информацию о времени работы аккумулятора смотрите в разделе [Технические характеристики](#).

Предупреждение о недостаточном заряде

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Чтобы избежать потери или повреждения данных, сохраните свою работу сразу же после появления предупреждения о недостаточном заряде аккумулятора. Затем подсоедините компьютер к электросети. Если аккумулятор полностью разрядится, то автоматически запустится спящий режим.

По умолчанию во всплывающем окне появится сообщение о том, что аккумулятор разрядился примерно на 90%. Настройки предупредительных сообщений можно изменить в программе QuickSet или в окне **Свойства: Электропитание**. Информацию о доступе к программе QuickSet или открытии окна **Свойства: Электропитание** смотрите в разделе [Настройка параметров управления потреблением энергии](#).

Снижение потребления энергии от аккумулятора

Выполняйте следующие действия для снижения потребления энергии от аккумулятора:

- 1 По возможности подключайте компьютер к электросети, так как срок службы аккумулятора в значительной мере определяется количеством использованной аккумулятора с полной разрядкой и перезарядкой.
- 1 Переводите компьютер в ждущий или спящий режим, если вы оставляете его без присмотра на длительный срок (смотрите раздел [Режимы управления потреблением энергии](#)).
- 1 Используйте Power Management Wizard (Мастер управления потреблением энергии) для выбора параметров оптимизации потребления энергии компьютером. Эти параметры можно настроить таким образом, чтобы они изменялись при нажатии кнопки питания, закрытии дисплея или нажатии клавиш <Fn><Esc>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию о снижении потребления энергии от аккумулятора смотрите в разделе [Режимы управления потреблением энергии](#).

Режимы управления потреблением энергии

Ждущий режим

Ждущий режим обеспечивает экономию энергии за счет отключения дисплея и жесткого диска после заранее заданного периода отсутствия активных действий пользователя (время ожидания). При выходе из ждущего режима компьютер возвращается в то же состояние, в каком он находился до перехода в ждущий режим.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Если находящийся в ждущем режиме компьютер потеряет питание переменным током и питание от аккумулятора, может произойти потеря данных.

Для перехода в ждущий режим выполните следующие действия:

- 1 Нажмите **Пуск** → **Выключение** → **Ждущий режим**.

или

- 1 В зависимости от параметров управления потреблением энергии, заданных в окне **Свойства: Электропитание** или в мастере QuickSet Power Management Wizard (Мастер управления потреблением энергии), можно воспользоваться одним из нижеуказанных методов:
 - o нажмите кнопку питания;
 - o закройте дисплей;
 - o нажмите клавиши <Fn><Esc>.

Чтобы выйти из ждущего режима, нажмите кнопку питания или откройте крышку дисплея (в зависимости от заданных параметров управления потреблением энергии). НельзЯ вывести компьютер из ждущего режима нажатием какой-либо клавиши или прикосновением к сенсорной панели.

Спящий режим

Спящий режим обеспечивает экономию энергии, когда системные данные копируются в зарезервированную область на жестком диске, а затем компьютер полностью выключается. При выходе из спящего режима компьютер возвращается в то же состояние, в каком он находился до перехода в спящий режим.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Вы не сможете извлечь устройства или отстыковать компьютер, пока компьютер находится в спящем режиме.

Компьютер переходит в спящий режим, если уровень заряда аккумулятора становится недопустимо низким.

Порядок ручного перехода в спящий режим:

- 1 Нажмите **Пуск** → **Выключение**, нажмите и удерживайте клавишу <Shift>, а затем выберите **Спящий режим**.

или

- 1 В зависимости от параметров управления потреблением энергии, заданных в окне **Свойства: Электропитание** или в мастере QuickSet Power Management Wizard (Мастер управления потреблением энергии), можно воспользоваться одним из нижеуказанных методов для перехода в спящий режим:
 - o нажмите кнопку питания;
 - o закройте дисплей;
 - o нажмите клавиши <Fn><F1>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые платы PC Card и ExpressCard после выхода компьютера из спящего режима могут работать неправильно. Если это произошло, извлеките и снова вставьте плату (смотрите раздел [Установка платы PC Card или ExpressCard 34 мм](#)), или просто перезагрузите компьютер.

Чтобы выйти из спящего режима, нажмите кнопку питания. Компьютеру может потребоваться некоторое время для выхода из спящего режима. НельзЯ вывести компьютер из спящего режима нажатием какой-либо клавиши или прикосновением к сенсорной панели. Дополнительную информацию о спящем режиме смотрите в документации, поставляемой в комплекте с операционной системой.

Настройка параметров управления потреблением энергии

Для настройки параметров управления потреблением энергии на компьютере можно воспользоваться мастером управления потреблением энергии QuickSet Power Management Wizard или окном «Свойства: Электропитание» в Windows.

- 1 Чтобы вызвать мастер QuickSet Power Management Wizard, дважды нажмите на значке  на панели задач. Для получения дополнительной информации о программе QuickSet нажмите кнопку **Help** (Справка) в мастере управления потреблением энергии.
- 1 Чтобы открыть окно «Свойства: Электропитание», нажмите кнопку **Пуск** → **Панель управления** → **Производительность и обслуживание** → **Электропитание**. Для получения информации о любом поле в окне «Свойства: Электропитание», нажмите знак вопроса в строке заголовка, а затем расположите курсор в области, которая соответствует требуемой информации, и нажмите кнопку мыши.

Зарядка аккумулятора

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

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

Если аккумулятор нагрелся при работе в компьютере или из-за пребывания в нагретой среде, то при подключении компьютера к электросети подзарядка аккумулятора может не выполняться.

Если световой индикатор  мигает поочередно зеленым и оранжевым светом, значит температура аккумулятора слишком высока для начала подзарядки. Отсоедините компьютер от электросети и дайте компьютеру и аккумулятору охладиться до комнатной температуры. Затем подключите компьютер к электросети для продолжения подзарядки аккумулятора.

Дополнительную информацию о решении проблем, связанных с аккумулятором, смотрите в разделе [Неполадки питания](#).

Замена аккумулятора

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

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Использование несовместимого аккумулятора может повысить риск возгорания или взрыва. Заменяйте аккумулятор только на совместимый аккумулятор, приобретенный в корпорации Dell. Аккумулятор предназначен для работы с компьютерами Dell™. Не устанавливайте в свой компьютер аккумулятор из другого компьютера.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Необходимо отсоединить от компьютера все внешние кабели во избежание возможного повреждения разъемов.

Порядок извлечения аккумулятора:

1. Если компьютер подключен к стыковочному устройству, отстыкуйте его. Соответствующие инструкции смотрите в документации, прилагаемой к стыковочному устройству.
2. Выключите компьютер.
3. Сдвиньте две защелки отсека для аккумулятора на нижней панели компьютера, чтобы защелки открылись со щелчком.
4. Выдвиньте аккумулятор из компьютера.



1	аккумулятор	2	защелка отсека для аккумулятора (2)
---	-------------	---	-------------------------------------

Для замены аккумулятора следует вставить его в отсек и надавить на него, чтобы защелка отсека для аккумулятора закрылась со щелчком.

Хранение аккумулятора

Если компьютер не используется в течение длительного времени, извлеките аккумулятор. При длительном хранении аккумулятор разряжается. Прежде чем использовать аккумулятор после длительного периода хранения, полностью зарядите аккумулятор (смотрите раздел [Зарядка аккумулятора](#)).

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Использование плат расширения

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

- [Типы плат](#)
- [Заглушки](#)
- [Платы с увеличенной длиной](#)
- [Установка платы PC Card или ExpressCard 34 мм](#)
- [Установка смарт-карты или карты Secure Digital \(SD\)](#)
- [Извлечение платы PC Card, карты Express Card 34 мм или заглушки](#)

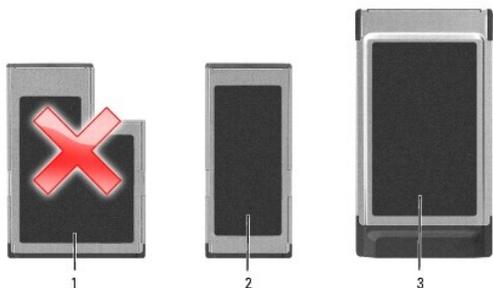
Типы плат

Компьютер поддерживает следующие типы плат расширения: PC Card, ExpressCard 34 мм (с адаптером), SmartCard и Secure Digital (SD).

Информацию о поддерживаемых типах плат смотрите в разделе [технические характеристики](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Плата PC Card не является загрузочным устройством.

В гнезде для платы PC Card имеется один разъем, предназначенный для установки одной платы типа I или II, а также адаптер для платы ExpressCard шириной 34 мм. Разъем для плат PC Card поддерживает технологию CardBus и установку PC Card с увеличенной длиной. «Тип» платы описывает ее размеры, а не функциональные возможности.



1	плата ExpressCard шириной 54 мм (не поддерживается данным компьютером)	2	плата ExpressCard шириной 34 мм (поддерживается, требуется адаптер)	3	плата PC Card (поддерживается данным компьютером)
---	--	---	---	---	---

Заглушки

В данном компьютере гнездо для плат расширения закрыто пластиковой заглушкой. Заглушки защищают неиспользуемые разъемы от пыли и прочих загрязнений. Сохраните эту заглушку и устанавливайте ее в гнездо, когда в нем нет платы. Заглушка от другого компьютера может не подойти. Инструкции по удалению заглушки смотрите в разделе [извлечение платы PC Card, карты Express Card 34 мм или заглушки](#).

Платы с увеличенной длиной

Плата увеличенной длины (например, адаптер беспроводной сети) длиннее обычных плат и выступает из компьютера. При использовании плат с увеличенной длиной соблюдайте следующие правила:

- 1 Необходимо оберегать выступающую часть установленной платы. При ударе по выступающей части платы расширения может быть повреждена системная плата.
- 1 Всегда вынимайте плату увеличенной длины, прежде чем укладывать компьютер в сумку.

Установка платы PC Card или ExpressCard 34 мм

Плату PC Card или плату ExpressCard шириной 34 мм (с адаптером) можно устанавливать во включенный компьютер. Компьютер автоматически обнаружит плату.

На плате обычно имеется значок (например, треугольник или стрелка), указывающий, каким концом вставлять плату в гнездо. Конструкция платы такова, что вставить ее неправильно невозможно. Если непонятно, как вставлять плату в компьютер, посмотрите документацию по этой плате.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед выполнением процедур данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в Информационном руководстве по продуктам.

Установка платы PC Card

Чтобы установить плату PC Card:

1. Возьмите плату так, чтобы ее верхняя часть была обращена вверх, а указатель был направлен в сторону гнезда. Перед установкой платы переведите защелку в позицию «открыто».



1	защелка
2	плата

2. Вставьте плату в гнездо и вдвиньте ее до полной посадки в разъем.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Плату ExpressCard шириной 34 мм необходимо сначала вставить в адаптер, а затем вдвинуть ее в гнездо до полной посадки в разъем.

Если плата не вставляется, не применяйте силу. Проверьте правильность расположения платы и повторите попытку.

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

Установка платы Express Card шириной 34 мм

Плата ExpressCard шириной 34 мм устанавливается в следующем порядке:

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Установить плату ExpressCard шириной 34 мм в этот компьютер можно только с помощью адаптера. Этот компьютер не предназначен для использования плат ExpressCard шириной 54 мм.

1. Установите плату ExpressCard в адаптер.



2. Установите плату ExpressCard с адаптером так же, как и плату PC Card. Смотрите раздел [установка платы PC Card](#).

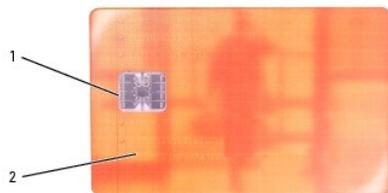
Установка смарт-карты или карты Secure Digital (SD)

Установка смарт-карты:

Смарт-карту можно устанавливать во включенный компьютер. Компьютер автоматически обнаружит карту.

Чтобы установить смарт-карту:

1. Установите смарт-карту в соответствующее гнездо позолоченными контактами вверх.



1	позолоченные контакты
2	смарт-карта (верх)

2. Установите смарт-карту в соответствующее гнездо и нажмите на нее, чтобы она полностью села в разъем. Смарт-карта должна выступать из гнезда примерно на 1 сантиметр. Гнездо для смарт-карты расположено под гнездом для PC Card.

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



Для извлечения смарт-карты ее необходимо выдвинуть из компьютера.

Дополнительную информацию о смарт-картах смотрите в разделе [о смарт-картах](#).

Плата secure digital (SD) устанавливается в следующем порядке:

1. Проверьте правильность расположения карты: она должна быть обращена позолоченными контактами вниз.
2. Вставьте плату в гнездо и вдвиньте ее до полной посадки в разъем.



Для извлечения платы secure digital необходимо ее нажать, после чего она выскользнет из гнезда. Извлеките плату из компьютера.

Извлечение платы PC Card, платы Express Card шириной 34 мм или заглушки

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

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Прежде чем извлекать плату из компьютера, щелкните по пиктограмме  на панели задач, выберите плату и остановите ее работу. Если предварительно не отключить плату в утилите конфигурирования, возможна потеря данных. Вынимая плату, не тяните за ее кабель, если таковой имеется.

Нажмите на защелку и извлеките плату или заглушку. Некоторые защелки необходимо нажать дважды: после первого нажатия выдвигается защелка, после второго нажатия выдвигается плата.



[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Использование дисплея

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

- [Регулировка яркости](#)
 - [Переключение видеоизображения](#)
 - [Настройка разрешения и частоты обновления экрана](#)
 - [Работа с двумя независимыми дисплеями](#)
 - [Смена основного и вспомогательного дисплея](#)
-

Настройка яркости

Когда компьютер Dell™ работает от аккумулятора, можно сэкономить энергию, установив минимальную яркость, обеспечивающую комфортную работу, путем нажатия клавиши <Fn> и клавиши со стрелкой вверх или вниз на клавиатуре.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сочетания клавиш, используемые для регулировки яркости, влияют только на дисплей портативного компьютера, а не на мониторы или проекторы, подключенные к портативному компьютеру или стыковочному устройству. Если компьютер подключен к внешнему монитору, а вы попытаетесь изменить уровень яркости, может появиться индикатор яркости, но уровень яркости внешнего устройства не изменится.

Для настройки яркости дисплея можно нажать следующие клавиши:

1. Нажмите клавишу <Fn> и клавишу со стрелкой вверх, чтобы увеличить яркость на встроенном дисплее (но не на внешнем мониторе).
 1. Нажмите клавишу <Fn> и клавишу со стрелкой вниз, чтобы уменьшить яркость на встроенном дисплее (но не на внешнем мониторе).
-

Переключение видеоизображения

При запуске компьютера с подключенным и включенным внешним устройством (например, внешним монитором или проектором), изображение может появиться либо на дисплее компьютера, либо на внешнем устройстве.

Нажмите клавиши <Fn><F8>, чтобы выводить видеоизображение только на дисплей, только на внешнее устройство или на дисплей и внешнее устройство одновременно.

Настройка разрешения и частоты обновления экрана

Если для работы какой-либо программы необходимо определенное разрешение, то и графический адаптер, и дисплей должны поддерживать работу программы, а на компьютере должны быть установлены необходимые видеодрайверы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы измените текущие настройки разрешения экрана, изображение может показаться размытым или текст может стать трудночитаемым. Прежде чем изменять настройки дисплея, запишите на всякий случай текущие настройки.

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

Если вы выберете разрешение или цветовую палитру, которые выше поддерживаемых дисплеем, настройки будут автоматически изменены до ближайших поддерживаемых значений.

1. Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Свойства экрана** → **Параметры**.
2. Попробуйте установить различные значения для параметров **Качество цветопередачи** и **Разрешение экрана**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** По мере увеличения разрешения значки и текст на экране выглядят мельче.

При установке более высокого значения разрешения экрана, чем поддерживает дисплей, компьютер переходит в панорамный режим. В панорамном режиме не отображается весь экран одновременно. Например, может исчезнуть панель задач, которая обычно видна в нижней части рабочего стола. Для просмотра остальной части экрана нужно прокрутить изображение по вертикали и по горизонтали с помощью сенсорной панели.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Если задать неподдерживаемую частоту обновления экрана, можно повредить внешний монитор. Прежде чем регулировать частоту обновления на внешнем мониторе, изучите руководство пользователя к этому монитору.

Работа с двумя независимыми дисплеями

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

1. Подсоедините к компьютеру внешний монитор, телевизор или проектор.
2. Нажмите **Пуск**→ **Панель управления**→ **Свойства экрана**→ **Параметры**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы выберете разрешение или цветовую палитру, которые выше поддерживаемых дисплеем, настройки будут автоматически отрегулированы до ближайших поддерживаемых значений. Более подробную информацию смотрите в документации по операционной системе.

3. Щелкните пиктограмму **второго монитора**→ **Расширить рабочий стол на этот монитор**→ **Применить**.
4. Установите **Разрешение экрана**, чтобы размер изображения подходил для обоих мониторов, и нажмите кнопку **Применить**.
5. При появлении запроса о перезагрузке компьютера нажмите **Применить новые настройки цвета без перезагрузки**→ **ОК**.
6. Если появится запрос об изменении размера рабочего стола, нажмите кнопку **ОК**.
7. Если появится запрос о сохранении настроек, нажмите кнопку **Да**.
8. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть окно **Свойства экрана**.

Порядок отключения режима двух независимых дисплеев:

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

Если потребуется отобразить изображение на мониторе компьютера, нажмите клавиши <Fn><F8>.

Смена основного и дополнительного дисплеев

Чтобы изменить назначение основного и вспомогательного дисплеев (например, использовать внешний монитор как основной дисплей после подключения), сделайте следующее:

1. Нажмите **Пуск**→ **Панель управления**→ **Свойства экрана**→ **Параметры**→ **Дополнительно**→ **Экраны**.

Дополнительную информацию смотрите в документации, поставляемой с видеоадаптером.

[Перейти к содержанию](#)

Источники информации

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые функции или носители могут быть дополнительными и не поставляться с компьютером. Некоторые функции или носители могут быть недоступны в некоторых 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 Руководство пользователя1 Системное программное обеспечение портативного компьютера (NSS)	<p>Компакт-диск Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты), иначе называемый ResourceCD</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Удалите следующее примечание, если система поставляется с компакт-диском, но компакт-диск может не входить в комплект поставки. Компакт-диск The Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты) может являться дополнительным и не поставляться с этим компьютером.</p> <p>Документация и драйверы уже установлены на компьютере. Этот компакт-диск можно использовать для переустановки драйверов (смотрите раздел Переустановка драйверов и утилит) или для запуска диагностической программы Dell Diagnostics (смотрите раздел Dell Diagnostics).</p>  <p>На жестком диске компьютера могут быть записаны файлы Readme, содержащие самую свежую информацию о технических новшествах компьютера или справочные материалы для опытных пользователей и технических специалистов.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Драйверы и обновления документации можно найти на веб-сайте support.dell.com.</p>
<ul style="list-style-type: none">1 Установка компьютера1 Основные сведения по поиску и устранению неисправностей1 Запуск диагностической программы Dell Diagnostics1 Извлечение и установка компонентов компьютера	<p>Краткий справочник</p>  <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Этот документ может быть дополнительным и не поставляться с компьютером.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Этот документ в формате PDF можно найти на веб-сайте support.dell.com.</p>
<ul style="list-style-type: none">1 Информация о гарантии1 Положения и 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 Извлечение и замена компонентов компьютера 1 Технические характеристики 1 Настройка параметров системы 1 Устранение неисправностей и решение проблем 	<p>Руководство пользователя Dell™ Latitude™</p> <p><i>Центр справки и поддержки Microsoft Windows XP</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Нажмите Пуск→ Справка и поддержка→ Dell User and System Guides (Руководства пользователя и системные руководства корпорации Dell)→ System Guides (Системные руководства). 2. Выберите <i>User's Guide (Руководство пользователя)</i> для вашего компьютера в списке интерактивной документации.
<ul style="list-style-type: none"> 1 Экспресс-код техобслуживания и номер метки обслуживания 1 Лицензионная наклейка Microsoft Windows 	<p>Номер метки обслуживания и лицензионная наклейка Microsoft® Windows®</p> <p>Эти метки расположены на компьютере.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Номер метки обслуживания требуется для идентификации компьютера на веб-сайте support.dell.com или при обращении в службу поддержки.  <ul style="list-style-type: none"> 1 Экспресс-код техобслуживания вводится, чтобы связаться со службой поддержки.
<ul style="list-style-type: none"> 1 Solutions (решение вопросов) — подсказки и советы по поиску и устранению неисправностей, статьи технических специалистов, интерактивные курсы обучения и часто задаваемые вопросы 1 Community (форум) — 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 поддержки 1 Reference (справочная информация) — документация по компьютеру, подробные сведения о конфигурации компьютера, технические характеристики изделий и техническая документация 1 Downloads (данные для загрузки) — сертифицированные драйверы, исправления и обновления программного обеспечения 1 Системное программное обеспечение портативного компьютера (NSS) — после переустановки операционной системы на компьютере необходимо также переустановить программное обеспечение NSS. Программное обеспечение NSS обеспечивает критические обновления операционной системы и поддержку 3,5-дюймовых USB-дискетов гибких дисков Dell™, процессоров Intel®), оптических дисководов и устройств USB. Программное обеспечение NSS необходимо для правильной работы компьютера Dell. Программное обеспечение автоматически определяет конфигурацию компьютера и операционную систему и устанавливает подходящие для них обновления. 	<p>Веб-сайт службы поддержки Dell — support.dell.com</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Выберите свой регион или сферу деятельности для просмотра соответствующего веб-сайта поддержки.</p> <p>Загрузка системного программного обеспечения портативного компьютера.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Посетите веб-сайт support.dell.com, выберите свой регион или сферу деятельности и введите номер метки обслуживания. 2. Выберите Drivers (драйверы) и Downloads (для загрузки) и нажмите Go (перейти). 3. Выберите свою операционную систему и выполните поиск по ключевым словам <i>Notebook System Software (системное программное обеспечение портативного компьютера)</i>. <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Интерфейс пользователя на веб-сайте support.dell.com может быть различным в зависимости от выбранных вами параметров.</p>
<ul style="list-style-type: none"> 1 Software upgrades and troubleshooting hints (подсказки по обновлению программного обеспечения и устранению неисправностей) — часто задаваемые вопросы, популярные разделы и общие рекомендации по организации рабочей среды 	<p>Утилита Dell Support Utility</p> <p>Утилита Dell Support Utility - это установленная на компьютере система автоматического обновления и уведомления. Эта утилита осуществляет контроль состояния операционной системы в реальном масштабе времени, обновление программного обеспечения, а также предоставляет важную информацию для самостоятельного устранения неполадок. Для запуска утилиты Dell Support Utility щелкните значок  на панели задач. Дополнительную информацию о программе смотрите в разделе Утилита Dell Support Utility.</p>

<ul style="list-style-type: none"> 1 Как работать в Windows XP 1 Как работать с программами и файлами 1 Как задать индивидуальные настройки «рабочего стола» 	<p>Центр справки и поддержки Windows</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите Пуск→ Справка и поддержка. 2. Введите слово или фразу, описывающие неисправность, и нажмите на значок стрелки. 3. Выберите раздел, соответствующий возникшей неисправности. 4. Следуйте инструкциям на экране.
<ul style="list-style-type: none"> 1 Информация о сетевой активности, мастере управления потреблением энергии, горячих клавишах и других элементах, контролируемых программой Dell QuickSet. 	<p>Справка по программе Dell QuickSet</p> <p>Для просмотра <i>Справки по программе Dell QuickSet</i>, щелкните правой кнопкой мыши по значку  на панели задач Microsoft® Windows®.</p> <p>Дополнительную информацию о программе Dell QuickSet смотрите в разделе Программа Dell™ QuickSet.</p>
<ul style="list-style-type: none"> 1 Переустановка операционной системы 	<p>Компакт-диск Operating System (Операционная система)</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Компакт-диск <i>Operating System (операционная система)</i> может являться дополнительным и может не поставляться с этим компьютером.</p> <p>Операционная система уже установлена на компьютере. Чтобы переустановить операционную систему, используйте компакт-диск <i>Operating System (операционная система)</i>. Смотрите раздел Восстановление операционной системы.</p> <p>После переустановки операционной системы используйте компакт-диск <i>Drivers and Utilities (драйверы и утилиты) (ResourceCD)</i> для переустановки драйверов устройств, поставляемых вместе с компьютером.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Наклейка с ключом продукта для операционной системы находится на компьютере (смотрите Метка техобслуживания и лицензия Microsoft® Windows®).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Цвет компакт-диска может быть различным в зависимости от заказанной операционной системы.</p>

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Глоссарий

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

[A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Z](#)

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

A

AC (переменный ток) — вид электричества, который обеспечивает питание компьютера при подсоединении кабеля питания адаптера переменного тока к электрической розетке.

ACPI (advanced configuration and power interface) — спецификация управления потреблением энергии, которая позволяет операционным системам Microsoft® Windows® переводить компьютер в ждущий или спящий режимы с целью сохранения электропитания в объеме, необходимом для каждого устройства, подсоединенного к компьютеру.

AGP (accelerated graphics port, ускоренный графический порт) — специальный графический порт, позволяющий использовать системную память для задач, связанных с обработкой видеоизображений. Порт AGP обеспечивает просмотр видеоизображения в истинных цветах без рывков благодаря более быстрому обмену данными между микросхемами обработки видеоданных и оперативной памятью компьютера.

ALS (ambient light sensor) — датчик внешнего освещения.

antivirus software (антивирусное программное обеспечение) — программа, предназначенная для выявления вирусов, их изоляции и/или удаления с компьютера.

APR (advanced port replicator, усовершенствованный репликатор портов) — стыковочное устройство, которое облегчает использование внешнего монитора, клавиатуры, мыши и других устройств с вашим портативным компьютером.

ASF (alert standards format, стандартный формат предупреждений) — стандарт, определяющий механизм передачи предупреждений о состоянии аппаратного и программного обеспечения в консоль управления. Стандарт ASF разрабатывался как стандарт, не зависящий от платформы и операционной системы.

B

backup (резервная копия) — копия программы или файла данных на гибком диске, компакт-диске, диске DVD или жестком диске. В целях предосторожности регулярно выполняйте резервное копирование файлов данных с жесткого диска.

battery (аккумулятор) — перезаряжаемый внутренний источник питания, используемый для обеспечения работы портативных компьютеров, не подсоединенных к адаптеру переменного тока и электрической сети.

battery life span (срок службы аккумулятора) — продолжительность времени (в годах), в течение которого аккумулятор портативного компьютера способен разряжаться и заряжаться.

battery operating time (время работы аккумулятора) — продолжительность времени (в минутах или часах), в течение которого аккумулятор портативного компьютера сохраняет заряд, когда компьютер работает от аккумулятора.

BIOS (basic input/output system, базовая система ввода-вывода) — программа (или утилита), которая служит в качестве интерфейса между аппаратными средствами компьютера и операционной системой. Если вы не знаете, какое влияние эти настройки оказывают на компьютер, не меняйте их. Также называется *программой настройки системы*.

bit (бит) — минимальная единица информации, воспринимаемая компьютером.

Bluetooth® (технология Bluetooth®) — стандарт беспроводной связи для сетевых устройств ближнего действия (порядка 9 м), который позволяет поддерживающим его устройствам автоматически опознавать друг друга.

boot sequence (последовательность загрузки) — определяет очередность устройств, к которым обращается компьютер при выполнении загрузки.

bootable CD (загрузочный компакт-диск) — компакт-диск, который можно использовать для запуска компьютера. На случай повреждения жесткого диска или заражения компьютера вирусом необходимо обязательно иметь загрузочный компакт-диск или гибкий диск. Компакт-диск *Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты) CD* или *ResourceCD* является загрузочными компакт-дисками.

bootable disk (загрузочный диск) — диск, который можно использовать для запуска компьютера. На случай повреждения жесткого диска или заражения компьютера вирусом необходимо обязательно иметь загрузочный компакт-диск или гибкий диск.

bps (бит в секунду) — стандартная единица измерения скорости передачи данных.

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

bus (шина) — канал связи между компонентами компьютера.

bus speed (скорость шины) — скорость, выраженная в МГц, которая указывает, насколько быстро шина может передавать информацию.

byte (байт) — основная единица данных, используемая компьютером. Байт обычно равен 8 битам.

C

C (Celsius, по Цельсию) — шкала измерения температуры, по которой 0° является точкой замерзания, а 100° — точкой кипения воды.

cache (кеш) — специальный быстродействующий механизм хранения данных, который может представлять собой либо зарезервированный участок основной памяти, либо отдельное быстродействующее запоминающее устройство. Кэш повышает эффективность многих операций процессора.

carnet (таможенное разрешение на временный ввоз) — международный таможенный документ, который упрощает процедуру временного ввоза в зарубежные страны. Также называется *товарным паспортом*.

CD (компакт-диск) — вид оптического носителя информации, обычно используемый для хранения звуковых данных и программного обеспечения.

CD drive (дисковод компакт-дисков) — дисковод, в котором для чтения данных с компакт-дисков используется оптическая технология.

CD player (проигрыватель компакт-дисков) — программное обеспечение, используемое для воспроизведения музыкальных компакт-дисков. Проигрыватель компакт-дисков выводит на экран окно с кнопками, с помощью которых осуществляется воспроизведение компакт-диска.

CD-R (CD recordable, записываемый компакт-диск) — вариант компакт-диска, на который можно записать данные. На диск CD-R данные можно записать только один раз. После того, как данные записаны, их невозможно удалить или перезаписать.

CD-RW (CD rewritable, перезаписываемый компакт-диск) — вариант компакт-диска, обеспечивающий возможность перезаписи данных. На диск CD-RW данные можно записывать, затем стирать их и перезаписывать снова.

CD-RW drive (дисковод CD-RW) — дисковод, который обеспечивает чтение компакт-дисков и запись дисков CD-RW (перезаписываемых компакт-дисков) и CD-R (записываемых компакт-дисков). Запись на диски CD-RW можно производить многократно, а на диски CD-R только один раз.

CD-RW/DVD drive (дисковод CD-RW/DVD) — дисковод, иногда называемый комбинированным дисководом, который обеспечивает чтение компакт-дисков и дисков DVD, а также запись дисков CD-RW (перезаписываемых компакт-дисков) и CD-R (записываемых компакт-дисков). Запись на диски CD-RW можно производить многократно, а на диски CD-R только один раз.

clock speed (тактовая частота) — быстродействие, выраженное в МГц и указывающее, насколько быстро работают компоненты компьютера, подключенные к системной шине.

COA (Certificate of Authenticity, свидетельство подлинности) — буквенно-цифровой код Windows на наклейке, прикрепленной к компьютеру. Также называется *Product Key* (*ключ продукта*) или *Product ID*.

Control Panel (Панель управления) — утилита Windows, которая позволяет менять параметры настройки операционной системы и оборудования (например, параметры настройки дисплея).

controller (контроллер) — микросхема, обеспечивающая управление передачей данных между процессором и памятью, или между процессором и устройствами.

CRIMM (continuity rambus in-line memory module, модуль CRIMM) — специальный модуль, в котором нет микросхем памяти и который вставляется в неиспользуемые слоты для памяти RIMM.

cursor (курсор) — указатель на дисплее или экране, показывающий, где будет совершена следующая манипуляция клавиатуры, сенсорной панели или мыши. Часто представляет собой мигающую сплошную черту, символ подчеркивания или маленькую стрелку.

D

DDR SDRAM (double-data-rate SDRAM, память SDRAM с удвоенной скоростью обмена данными) — тип синхронного динамического ОЗУ, в котором данные передаются дважды за один цикл, повышая производительность системы.

DDR2 SDRAM (double-data-rate 2 SDRAM, память SDRAM с четырехкратной скоростью обмена данными) — тип синхронного динамического ОЗУ, в котором используются 4-битный блок упреждающей выборки и другие архитектурные изменения в целях повышения быстродействия до 400 МГц и выше.

device (устройство) — аппаратное средство (например, дисковод, принтер или клавиатура), установленное в компьютер или подключенное к нему.

device driver (драйвер устройства) — смотрите *драйвер*.

DIN connector (разъем DIN) — круглый 6-контактный разъем, соответствующий стандарту DIN (промышленный стандарт Германии); обычно используется для подключения разъемов кабелей клавиатуры PS/2 или мыши.

disk striping (чередование дисков) — способ распределения данных по нескольким дискам массива. Чередование дисков может ускорить операции извлечения данных из дискового запоминающего устройства. Компьютеры с использованием чередования дисков обычно позволяют пользователю выбирать размер единицы данных или ширину сегмента данных.

DMA (direct memory access, прямой доступ к памяти) — канал, обеспечивающий определенные виды обмена данными между ОЗУ и устройством в обход процессора.

docking device (стыковочное устройство) — смотрите *APR*.

DMTF (Distributed Management Task Force, Рабочая группа по распределенному управлению) — консорциум производителей оборудования и разработчиков программного обеспечения, который занимается разработкой стандартов управления распределенными настольными системами, сетями, предприятиями и Интернетом.

domain (домен) — группа компьютеров, программ и устройств в сети, которые с точки зрения администрирования рассматриваются как единое целое, с общими правилами и процедурами, используемыми конкретной группой пользователей. Для получения доступа к ресурсам пользователю необходимо войти в домен.

DRAM (dynamic random-access memory, динамическое ОЗУ) — память, в которой информация хранится в интегральных схемах с конденсаторами.

driver (драйвер) — программа, которая позволяет операционной системе управлять устройством (например, принтером). Многие устройства не будут работать надлежащим образом, если на компьютере не установлен требуемый драйвер.

DSL (Digital Subscriber Line, цифровая абонентская линия) — технология, обеспечивающая постоянное высокоскоростное интернет-соединение с использованием аналоговой телефонной линии.

dual display mode (режим работы с двумя дисплеями) — настройка дисплея, позволяющая использовать второй монитор в дополнение к дисплею компьютера. Также называется *режимом расширенного дисплея*.

DVD (digital versatile disc, универсальный цифровой диск) — диск высокой емкости, обычно используемый для записи фильмов. Дисководы DVD также обеспечивают чтение большинства видов компакт-дисков.

DVD drive (дисковод DVD) — дисковод, в котором для чтения данных с дисков DVD и компакт-дисков используется оптическая технология.

DVD player (проигрыватель DVD) — программное обеспечение, используемое для воспроизведения фильмов, записанных на дисках DVD. Проигрыватель DVD выводит на экран окно с кнопками, с помощью которых осуществляется просмотр фильма.

DVD-R (DVD recordable, записываемый диск DVD) — вариант диска DVD, на который можно записать данные. На диск CD-R данные можно записать только один раз. После того, как данные записаны, их невозможно удалить или перезаписать.

DVD+RW (DVD rewritable, перезаписываемый диск DVD) — вариант диска DVD, обеспечивающий возможность перезаписи данных. На диск DVD+RW данные можно записывать, затем стирать их и перезаписывать снова. (Технология DVD+RW отличается от технологии DVD-RW).

DVD+RW drive (дисковод DVD+RW) — дисковод, который обеспечивает чтение дисков DVD и большинства видов компакт-дисков, а также запись дисков DVD+RW (перезаписываемых дисков DVD).

DVI (digital video interface, цифровой интерфейс передачи видеоданных) — стандарт цифровой передачи данных между компьютером и цифровым устройством отображения.

E

ECC (error checking and correction, код коррекции ошибок) — тип памяти, включающий специальные схемы для проверки правильности данных при их записи в память и извлечении из памяти.

ECP (extended capabilities port, порт с расширенными возможностями) — конструкция параллельного разъема, которая обеспечивает улучшение двусторонней передачи данных. Подобно порту EPP, порт ECP использует для передачи данных прямой доступ к памяти и часто позволяет повысить производительность.

EIDE (enhanced integrated device electronics, встроенная электроника управления устройством с расширенными возможностями) — усовершенствованная версия интерфейса IDE для жестких дисков и дисководов компакт-дисков.

EMI (электромагнитные помехи) — электрические помехи, вызванные электромагнитным излучением.

ENERGY STAR® (стандарт энергосбережения ENERGY STAR®) — требования Управления по охране окружающей среды США по снижению общего потребления электроэнергии.

EPP (enhanced parallel port, улучшенный параллельный порт) — конструкция параллельного разъема, которая обеспечивает двустороннюю передачу данных.

ESD (электростатический разряд) — быстрый разряд статического электричества. Электростатический разряд может вызвать повреждение интегральных схем компьютера и устройств связи.

expansion card (плата расширения) — печатная плата, устанавливаемая в разъем расширения на системной плате в некоторых компьютерах и расширяющая возможности компьютера. Примерами могут служить платы видеоадаптера, платы модема и звуковые платы.

expansion slot (разъем расширения) — разъем на системной плате (в некоторых компьютерах), куда вставляется плата расширения, обеспечивающий подсоединение платы к системной шине.

ExpressCard — съемная плата ввода-вывода, соответствующая стандарту PCMCIA. Распространенными типами плат ExpressCard являются модемы и сетевые адаптеры. Платы ExpressCard поддерживают как стандарт PCI Express, так и стандарт USB 2.0.

Express Service Code (код экспресс-обслуживания) — цифровой код на наклейке, прикрепленной к вашему компьютеру Dell™. Код экспресс-обслуживания необходим при обращении в корпорацию Dell за содействием. Услуги, предусмотренные кодом экспресс-обслуживания, могут быть недоступны в некоторых странах.

extended display mode (режим расширенного дисплея) — настройка дисплея, позволяющая использовать второй монитор в дополнение к дисплею компьютера. Также называется *режимом работы с двумя дисплеями*.

extended PC Card (плата PC Card с расширенным интерфейсом) — плата PC Card, края которой при установке выступают за края слота для плат PC Card.

F

Fahrenheit (по Фаренгейту) — шкала измерения температуры, по которой 32° является точкой замерзания, а 212° — точкой кипения воды.

FCC (Federal Communications Commission, Федеральная комиссия по связи) — американское ведомство, которое отвечает за соблюдение исполнения нормативных актов, касающихся средств связи и определяющих предельную величину излучения, создаваемого компьютерами и другим электронным оборудованием.

floppy (дискета) — вид электромагнитного носителя информации. Также известен под названием «гибкая дискета» и «гибкий диск».

floppy drive (дисковод гибких дисков) — дисковод, обеспечивающий чтение и запись гибких дисков.

folder (папка) — термин, используемый для описания пространства на диске, где хранятся и группируются файлы. Файлы в папке можно просматривать и упорядочивать различными способами (например, по алфавиту, по дате и по размеру).

format (форматирование) — процесс подготовки диска к записи и хранению файлов. При форматировании диска имеющаяся на нем информация теряется.

FSB (фронтальная шина) — тракт передачи данных и физический интерфейс между процессором и ОЗУ.

FTP (file transfer protocol, протокол передачи файлов) — стандартный протокол Интернет, используемый для обмена файлами между компьютерами, подключенными к сети Интернет.

G

G (gravity, сила тяжести) — единица измерения массы и силы.

GB (ГБ, гигабайт) — единица измерения объема хранимых данных, равная 1 024 Мб (1 073 741 824 байт). Для жестких дисков эта единица может округляться до 1 000 000 000 байт.

GHz (ГГц, гигагерц) — единица измерения частоты, равная тысяче миллионов Гц, или тысяче МГц. ГГц часто используется для измерения быстродействия процессоров, шин и интерфейсов компьютеров.

graphics mode (графический режим) — видеорежим, который определяется как *x* (количество пикселей по горизонтали) на *y* (количество пикселей по вертикали) на *z* (количество цветов). В графических режимах может отображаться неограниченное количество фигур и шрифтов.

GUI (ГИП, графический интерфейс пользователя) — программное обеспечение, которое обеспечивает взаимодействие с пользователем посредством меню, окон и значков. В большинстве программ, работающих под операционными системами Windows, используются графические интерфейсы пользователя.

H

hard drive (жесткий диск) — накопитель, обеспечивающий чтение данных с жесткого диска и их запись на него. Термины «накопитель на жестких дисках» и «жесткий диск» часто используются как взаимозаменяемые.

heat sink (радиатор) — металлическая пластина на некоторых процессорах, помогающая отводить тепло.

help file (файл справки) — файл, в котором содержится информация описательного или учебного характера о продукте. Некоторые файлы справки связаны с какой-то конкретной программой, например *Справка* в Microsoft Word. Другие файлы справки используются в качестве самостоятельных источников справочной информации. Файлы справки обычно имеют расширения имени файла **.hlp** или **.chm**.

hibernate mode (спящий режим) — режим управления потреблением энергии, при котором все данные, находящиеся в памяти, сохраняются на выделенном для этой цели пространстве на жестком диске, после чего происходит выключение компьютера. После перезагрузки компьютера содержимое оперативной памяти, записанное на жесткий диск, автоматически восстанавливается.

HTML (hypertext markup language, язык разметки гипертекстовых документов) — набор кодов, вставляемых в веб-страницу Интернета, предназначенную для отображения в программе просмотра Интернета.

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

Hz (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).

I

IC (интегральная схема) — полупроводниковая пластина или микросхема, на поверхности которой находятся тысячи или миллионы крошечных электронных компонентов, предназначенная для использования в компьютерах, аудио- и видеоборудовании.

IDE (integrated device electronics, встроенная электроника управления устройством) — интерфейс для запоминающих устройств большой емкости, в котором контроллер встроены в жесткий диск или дисковод компакт-дисков.

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

infrared sensor (инфракрасный датчик) — порт, обеспечивающий обмен данными между компьютером и устройствами, в которых используется инфракрасная технология, без использования кабельных соединений.

integrated (интегрированный) — обычно применяется в отношении компонентов, которые физически расположены на системной плате компьютера. Также называется *встроенным* компонентом.

I/O (ввод-вывод) — операция или устройство, которые вводят данные в компьютер или извлекают их из него. Примерами устройств ввода-вывода являются клавиатуры и принтеры.

I/O address (адрес ввода-вывода) — адрес в ОЗУ, привязанный к какому-то конкретному устройству (например, последовательному разъему, параллельному разъему или разъему расширения) и обеспечивающий возможность обмена данными между процессором и этим устройством.

IrDA (Infrared Data Association, Ассоциация по технологии инфракрасной передачи данных) — организация, разрабатывающая международные стандарты в области инфракрасной связи.

IRQ (запрос на прерывание) — электронная магистраль, выделенная под какое-то конкретное устройство, чтобы обеспечить связь этого устройства с процессором. Каждому подсоединенному устройству должен быть присвоен запрос на прерывание. Хотя один и тот же запрос на прерывание может присвоен двум устройствам, в таком случае нельзя использовать оба устройства одновременно.

ISP (поставщик услуг Интернета) — компания, разрешающая вам доступ к своему хост-серверу с целью прямого подсоединения к Интернету, отправки

и приема электронной почты, а также посещения веб-сайтов. Поставщик услуг Интернета обычно предоставляет за плату пакет программного обеспечения, имя пользователя и номера телефонов доступа.

К

Kb (Кбит, килобит) — единица данных, равная 1 024 бит. Единица измерения емкости интегральных схем памяти.

KB (КБ, килобайт) — единица данных, равная 1 024 байт, но часто принимаемая за 1 000 байт.

key combination (сочетание клавиш) — команда, требующая одновременного нажатия нескольких клавиш.

kHz (кГц, килогерц) — единица измерения частоты, равная 1 000 Гц.

L

L1 cache (кэш первого уровня) — основной кэш, расположенный внутри процессора.

L2 cache (кэш второго уровня) — вспомогательный кэш, который может находиться вне процессора или быть встроенным в архитектуру процессора.

LAN (local area network, локальная сеть) — компьютерная сеть, охватывающая небольшую территорию. Локальные сети обычно ограничены пределами одного здания или нескольких близлежащих зданий. Локальная сеть может быть подсоединена к другой локальной сети на любом расстоянии посредством телефонных линий и радиоволн, образуя региональную сеть (WAN).

LCD (ЖКД, жидкокристаллический дисплей) — технология, используемая в портативных компьютерах и плоских дисплеях.

LED (светодиод) — электронный компонент, который испускает свет, обозначающий состояние компьютера.

local bus (локальная шина) — шина данных, обеспечивающая высокую пропускную способность при передаче данных от устройств в процессор.

LPT (line print terminal, разъем для построочно-печатающего устройства) — обозначение параллельного соединения с принтером или другим параллельно подключенным устройством.

M

Mb (Мбит, мегабит) — единица измерения емкости микросхем памяти, равная 1 024 Кбит.

Mbps (Мбит/с, мегабит в секунду) — один миллион бит в секунду. Эта единица измерения обычно используется для обозначения скорости передачи данных в сетях и модемах.

MB (МБ, мегабайт) — единица измерения объема хранимых данных, равная 1 048 576 байт. 1 МБ равен 1024 КБ. Для жестких дисков эта единица может округляться до 1 000 000 байт.

MB/sec (МБ/с, мегабайт в секунду) — один миллион байт в секунду. Эта единица измерения обычно используется для обозначения скорости передачи данных.

memory (память) — область временного хранения данных внутри компьютера. Ввиду того, что данные в памяти не являются постоянными, рекомендуется часто сохранять файл в процессе работы с ними и всегда сохранять их перед выключением компьютера. В компьютере может быть несколько различных видов памяти (например, ОЗУ, ПЗУ и видеопамять). Слово «память» часто используется как синоним термина «ОЗУ».

memory address (адрес ячейки памяти) — конкретное место в ОЗУ, где временно хранятся данные.

memory mapping (распределение памяти) — процесс сопоставления компьютером адресов ячеек памяти физическим участкам во время запуска компьютера. После этого устройства и программное обеспечение могут идентифицировать информацию, к которой может получить доступ процессор.

memory module (модуль памяти) — небольшая монтажная плата с микросхемами памяти, подсоединенная к системной плате.

MHz (МГц, мегагерц) — единица измерения частоты, равная 1 миллиону циклов в секунду. МГц часто используется для измерения быстродействия процессоров, шин и интерфейсов компьютеров.

Mobile Broadband network (широкополосная мобильная сеть) — беспроводная высокоскоростная сеть передачи данных с использованием технологии сотовой связи, которая охватывает гораздо более обширную территорию по сравнению с беспроводной локальной сетью (WLAN). Ее также называют *WWAN*.

modem (модем) — устройство, обеспечивающее компьютеру возможность связи с другими компьютерами по аналоговым телефонным линиям. Существует три типа модемов: внешние, внутренние и платы PC Card. Модемы обычно используются для подключения к Интернету и обмена сообщениями электронной почты.

monitor (монитор) — устройство высокого разрешения наподобие телевизора, на которое выводится информация с компьютера.

mouse (мышь) — указывающее устройство, которое управляет перемещением курсора на экране. Обычно для перемещения указателя или курсора по экрану следует перемещать мышь по твердой ровной поверхности.

ms (мс, миллисекунда) — единица измерения времени, равная одной тысячной доли секунды. В миллисекундах часто измеряется время доступа в запоминающих устройствах.

N

network adapter (сетевой адаптер) — микросхема, обеспечивающая возможности работы в сети. Сетевой адаптер может находиться на системной плате компьютера или на плате PC Card. Сетевой адаптер также называют *сетевым контроллером*.

NIC (сетевой контроллер) — смотрите *сетевой адаптер*.

notification area (область уведомлений) — часть панели задач Windows, в которой расположены значки для обеспечения быстрого доступа к программам и функциям компьютера (например, часам, регулятору громкости и состоянию печати). Также называется *системной областью*.

ns (нс, наносекунда) — единица измерения времени, равная одной миллиардной доли секунды.

NVRAM (nonvolatile random access memory, энергонезависимое ОЗУ) — тип памяти, в которой хранятся данные, когда компьютер выключен или теряет питание от внешнего источника. Используется для хранения информации о конфигурации компьютера, например даты и времени, и других параметров настройки системы, которые можно изменять.

O

optical drive (оптический дисковод) — дисковод, в котором для чтения данных с компакт-дисков, дисков DVD или DVD+RW, а также записи данных на них используется оптическая технология. Примерами оптических дисководов являются дисководы компакт-дисков, дисководы DVD, дисководы CD-RW и комбинированные дисководы CD-RW/DVD.

P

parallel connector (параллельный разъем) — порт ввода-вывода, часто используемый для подключения к компьютеру параллельного принтера. Также называется *портом LPT*.

partition (раздел) — физическая область для хранения данных на жестком диске, выделенная под одну или несколько логических областей для хранения данных, называемых логическими дисками. В каждом разделе может иметься несколько логических дисков.

PC Card — съемная плата ввода-вывода, соответствующая стандарту PCMCIA. Распространенными типами плат PC Card являются модемы и сетевые адаптеры.

PCI (peripheral component interconnect, взаимодействие периферийных устройств) — шина PCI представляет собой локальную шину, которая поддерживает 32- и 64-разрядные пути доступа к данным, обеспечивая высокоскоростной информационный канал между процессором и устройствами (например, платой видеоадаптера, дисководами и сетями).

PCI Express — модификация интерфейса PCI, обеспечивающая увеличение скорости передачи данных между процессором и подсоединенными к нему устройствами. Интерфейс PCI Express обеспечивает обмен данными на скоростях от 250 МБ/с до 4 ГБ/с. Если набор микросхем PCI Express и устройство поддерживают разные скорости, они будут взаимодействовать на более низкой из этих скоростей.

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

PIN (ПИН-код, персональный идентификационный номер) — ряд чисел или букв, используемых для предотвращения несанкционированного доступа в компьютерные сети и другие защищенные системы.

PIO (programmed input/output, программируемый ввод-вывод) — способ обмена данными между двумя устройствами через процессор, который является частью информационного канала.

pixel (пиксел) — точка на экране дисплея. Пикселы упорядочены в ряды и столбцы с целью формирования изображения. Разрешение видеоизображения (например, 800 x 600) определяется количеством пикселов по горизонтали, умноженным на количество пикселов по вертикали.

Plug-and-Play — способность компьютера автоматически настраивать конфигурацию устройств. Технология Plug and Play обеспечивает автоматическую установку, конфигурирование и совместимость с имеющимися аппаратными средствами, если BIOS, операционная система и все устройства совместимы со стандартом Plug and Play.

POST (power-on self-test, самотестирование при включении питания) — диагностические программы, автоматически загружаемые BIOS и выполняющие основные тесты важнейших компонентов компьютера (например, памяти, жестких дисков и платы видеоадаптера). Если в ходе POST не обнаружено проблем, компьютер загружается.

processor (процессор) — компьютерная микросхема, которая интерпретирует и выполняет команды программ. Иногда процессор сокращенно называют ЦП (центральным процессором).

program (программа) — любое программное обеспечение, осуществляющее обработку данных, в том числе электронные таблицы, программы подготовки текстов, базы данных и игры. Для выполнения программ требуется операционная система.

PS/2 (personal system/2, персональная система/2) — тип разъема для подсоединения клавиатуры, мыши или вспомогательной клавиатуры, совместимых с интерфейсом PS/2.

PXE (pre-boot execution environment, предзагрузочная среда выполнения) — стандарт WfM (Wired for Management, удаленное управление и контроль), который обеспечивает возможность удаленной настройки конфигурации и удаленного запуска компьютеров, объединенных в сеть и не имеющих операционной системы.

R

RAID (redundant array of independent disks, избыточный массив независимых дисков) — метод обеспечения избыточности данных. Примерами распространенных реализаций технологии RAID являются RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 и RAID 50.

RAM (ОЗУ, оперативное запоминающее устройство) — основная область для временного хранения команд программ и данных. Вся информация, хранящаяся в ОЗУ, теряется при выключении компьютера.

readme file (файл readme) — текстовый файл, входящий в состав пакета программного обеспечения или в комплект поставки аппаратного средства. Обычно в файлах readme содержится информация по установке, а также описываются новые усовершенствования и исправления продукта, которые еще не были документированы.

read-only (только для чтения) — данные или файлы, которые можно просмотреть, но нельзя редактировать или стереть. Файл может иметь статус «только для чтения» в следующих случаях:

- он находится на гибком диске, компакт-диске или диске DVD, физически защищенном от записи.
- он находится в сетевом каталоге, а системный администратор предоставляет право доступа к нему только определенным пользователям.

refresh rate (частота обновления) — частота, выраженная в Гц, с которой происходит обновление горизонтальных строк на экране (эту характеристику иногда также называют *частотой вертикальной развертки*). Чем выше частота обновления, тем менее заметно для глаза человека дрожание видеоизображения.

resolution (разрешение) — резкость и четкость изображения, создаваемого принтером или отображаемого на мониторе. Чем выше разрешение, тем четче изображение.

RFI (радиопомехи) — помехи, создаваемые на типичных радиочастотах, в диапазоне от 10 кГц до 100 000 МГц. Радиочастоты находятся в нижнем диапазоне спектра электромагнитных частот и более подвержены помехам по сравнению с излучениями более высокой частоты (например, инфракрасным излучением и световым излучением).

ROM (ПЗУ, постоянное запоминающее устройство) — память с записанными данными и программами, которую компьютер не может стереть и в которую он не может записывать данные. В отличие от ОЗУ постоянное запоминающее устройство сохраняет записанные данные после выключения компьютера. В ПЗУ записаны некоторые программы, необходимые для работы компьютера.

RPM (об/мин, оборотов в минуту) — число оборотов, совершаемых за одну минуту. Скорость вращения жестких дисков часто измеряется в об/мин.

RTC (часы реального времени) — часы на системной плате с питанием от батарейки, которые обеспечивают отсчет дат и времени после выключения компьютера.

RTCRRST (real-time clock reset, сброс часов реального времени) — переключатель на системной плате некоторых компьютеров, которую часто можно использовать в целях поиска и устранения неполадок.

S

ScanDisk — утилита корпорации Microsoft, осуществляющая проверку файлов, папок и поверхности жесткого диска на наличие ошибок. Утилита ScanDisk часто запускается при выполнении перезагрузки компьютера после того, как он перестал реагировать на действия пользователя.

SDRAM (synchronous dynamic random-access memory, синхронное динамическое оперативное запоминающее устройство) — тип памяти DRAM, который синхронизируется с оптимальной тактовой частотой процессора.

serial connector (последовательный разъем) — порт ввода-вывода, часто используемый для подключения к компьютеру устройств (например, карманного цифрового устройства или цифрового фотоаппарата).

Service Tag (метка производителя) — ярлык со штриховым кодом на вашем компьютере, служащий для идентификации компьютера при доступе на веб-сайт поддержки корпорации Dell support.dell.com или при обращении в отдел обслуживания клиентов или службу технической поддержки корпорации Dell по телефону.

setup program (программа настройки) — программа, используемая для установки и настройки конфигурации аппаратного и программного обеспечения. Программа `setup.exe` или `install.exe` входит в состав большинства пакетов программного обеспечения, работающих в Windows. Не путайте *программу настройки с программой настройки системы*.

shortcut (ярлык) — значок, обеспечивающий быстрый доступ к часто используемым программам, файлам, папкам и дисководом. Разместив ярлык на «рабочем столе» Windows и дважды щелкнув его значок, можно открыть соответствующую папку или соответствующий файл, что исключает необходимость их предварительного поиска. Значки ярлыков не изменяют местоположение файлов. Если удалить ярлык, это не повлияет на исходный файл. Кроме того, значок ярлыка можно переименовывать.

shutdown (завершение работы) — процесс закрытия окон и выхода из программ, выхода из операционной системы и выключения компьютера. Выключение компьютера без выполнения завершения работы может привести к потере данных.

smart card (смарт-карта) — плата, в которую встроены процессор и микросхема памяти. Смарт-карты могут использоваться для отождествления пользователя компьютера, способного обрабатывать смарт-карты.

software (программное обеспечение) — все, что можно хранить в электронном виде (например, компьютерные файлы и программы).

S/pDIF (Sony/philips Digital Interface, цифровой интерфейс Sony/philips) — формат файлов для передачи звуковых данных, который позволяет перемещать звуковые данные из одного файла в другой без преобразования в аналоговый формат и из аналогового формата, что могло бы привести к ухудшению качества файла.

standby mode (ждущий режим) — режим управления потреблением энергии, при котором в целях экономии энергии завершается выполнение всех операций компьютера, не являющихся необходимыми.

Strike Zone™ — усиленная область основания платформы, которая защищает жесткий диск, выступая в качестве амортизирующего устройства, когда компьютер подвергается ударному воздействию или падает (независимо от того, включен или выключен компьютер).

surge protectors (фильтры скачков напряжения) — предотвращают воздействие на компьютер скачков напряжения электросети, которые могут возникнуть, например, во время грозы. Фильтры скачков напряжения не защищают от ударов молний или от понижения напряжения, которое наблюдается при падении напряжения более чем на 20% относительно нормального уровня напряжения в сети переменного тока.

Фильтры скачков напряжения не обеспечивают защиту сетевых соединений. Всегда отсоединяйте сетевой кабель от сетевого разъема во время грозы.

SIM (SIM-карта) — модель идентификации абонента. В SIM-карте имеется микросхема, служащая для шифрования речи и данных во время их передачи. SIM-карты могут использоваться в телефонах и портативных компьютерах.

SVGA (super-video graphics array, улучшенная матрица видеографики) — стандарт видеоизображения для плат видеоадаптеров и видеоконтроллеров. Типичными разрешениями стандарта SVGA являются 800 x 600 и 1024 x 768.

Количество цветов и разрешение, отображаемые программой, зависят от возможностей монитора, видеоконтроллера и его драйверов, а также от объема видеопамати, установленной в компьютер.

S-video TV-out — разъем, используемый для подключения телевизора или цифрового звукового устройства к компьютеру.

SXGA (super-extended graphics array, улучшенная расширенная матрица видеографики) — стандарт видеоизображения для плат видеоадаптеров и видеоконтроллеров, поддерживающий разрешения до 1280 x 1024.

SXGA+ (super-extended graphics array plus, улучшенная расширенная матрица видеографики с дополнительными возможностями) — стандарт видеоизображения для плат видеоадаптеров и видеоконтроллеров, поддерживающий разрешения до 1400 x 1050.

system board (системная плата) — основная монтажная плата в компьютере. Ее также называют *материнской платой*.

system setup program (программа настройки системы) — утилита, служащая в качестве интерфейса между аппаратными средствами компьютера и операционной системой. Программа настройки системы позволяет задать выбираемые пользователем параметры в BIOS (например, дату и время или системный пароль). Если вы не знаете, как эти настройки влияют на компьютер, не изменяйте их.

system tray (системная область) — смотрите *область уведомлений*.

T

TAPI (telephony application programming interface, интерфейс программирования приложений телефонной связи) — позволяет программам Windows работать с широким рядом устройств телефонной связи, включая речевую связь, передачу данных, факсимильную связь и видеосвязь.

text editor (текстовый редактор) — программа, используемая для создания и редактирования файлов, в которых содержится только текст; например, текстовый редактор используется в Блокноте Windows. Текстовые редакторы обычно не поддерживают перенос слов на следующую строку и функции форматирования (возможность подчеркивания, изменения шрифтов и т.д.).

travel module (модуль для перевозки) — пластмассовое устройство, предназначенное для установки в модульный отсек портативного компьютера с целью снижения его веса.

U

UMA (unified memory allocation, унифицированное распределение памяти) — системная память, динамически выделяемая под видеопамать.

UPS (ИБП, источник бесперебойного питания) — резервный источник питания, используемый в случае перебоев питания или падения напряжения до недопустимо низкого уровня. ИБП обеспечивает работу компьютера в течение ограниченного времени в случае отсутствия электропитания. Системы бесперебойного питания обычно имеют защиту от скачков напряжения, а также обеспечивают стабилизацию напряжения. Небольшие ИБП обеспечивают питание от аккумулятора в течение нескольких минут, позволяя завершить работу и выключить компьютер.

USB (universal serial bus, универсальная последовательная шина) — аппаратный интерфейс для низкоскоростных устройств, например, для USB-совместимой клавиатуры, мыши, джойстика, сканера, комплекта динамиков, принтера, широкополосных устройств (DSL-модемов и кабельных модемов), устройств обработки изображений или устройств хранения данных. Устройства подключаются непосредственно в 4-контактное гнездо на компьютере или к многопортовому концентратору, подсоединенному к компьютеру. Устройства USB можно подсоединять и отсоединять, не выключая питание компьютера, и, кроме того, их можно подсоединять друг к другу в гирляндную цепь.

UTP (неэкранированная витая пара) — этим термином описывается тип кабеля, используемого в большинстве телефонных сетей и в некоторых компьютерных сетях. Пары неэкранированных проводов свиты с целью защиты от электромагнитных помех, но не защищены металлической оплеткой вокруг каждой пары проводов.

UXGA (ultra extended graphics array, сверхулучшенная расширенная матрица видеографики) — стандарт видеоизображения для плат видеоадаптеров и видеоконтроллеров, поддерживающий разрешения до 1600 x 1200.

V

video controller (видеоконтроллер) — схема на видеоадаптере или на системной плате (в компьютерах со встроенным видеоконтроллером), которая обеспечивает, в сочетании с монитором, возможности обработки и просмотра видеоизображений на компьютере.

video memory (видеопамать) — память, состоящая из микросхем памяти, выделенных под функции обработки видеоданных. Videопамать обычно быстрее системной памяти. Объем установленной видеопамати влияет, главным образом, на количество цветов, которые может отображать программа.

video mode (видеорежим) — режим, который определяет, как текст и графика отображаются на мониторе. Графическое программное обеспечение (например, операционные системы Windows) отображает информацию в видеорежимах, которые можно определить как x пикселей по горизонтали, умноженные на y пикселей по вертикали, умноженные на z цветов. Символьно-ориентированное программное обеспечение (например, текстовые редакторы) отображает информацию в видеорежимах, которые можно определить как x столбцов, умноженные на y рядов символов.

video resolution (разрешение видеоизображения) — смотрите *разрешение*.

virus (вирус) — программа, целью которой является причинение неудобств пользователю или уничтожение данных, хранящихся на компьютере. Программа-вирус переносится с одного компьютера на другой посредством зараженного диска, программного обеспечения, загруженного из Интернета, или вложений электронной почты. При запуске инфицированной программы также запускается внедренный вирус.

Распространенным типом вируса является загрузочный вирус, который поражает сектор начальной загрузки на гибком диске. Если гибкий диск отбросить в дисковод при выключении и повторном включении компьютера, компьютер будет заражен во время чтения сектора начальной загрузки гибкого диска, где он будет искать операционную систему. В случае заражения компьютера загрузочный вирус может копировать себя на все гибкие диски, которые читаются или записываются на этом компьютере, до тех пор, пока не будет удален.

V (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.

W

W (Вт, ватт) — единица измерения электрической мощности. Один ватт – мощность тока в 1 ампер при напряжении в 1 вольт.

Whr (Вт.ч, ватт-час) — единица измерения, обычно используемая для указания примерной емкости аккумулятора. Например, аккумулятор емкостью 66 Вт.ч может обеспечивать мощность 66 Вт в течение 1 часа или 33 Вт в течение 2 часов.

wallpaper (обои) — фоновый узор или рисунок на «рабочем столе» Windows. Сменить «обои» можно с помощью Панели управления Windows. Можно также сканировать любимый рисунок и использовать его в качестве «обоев».

WLAN (wireless local area network) — беспроводная локальная сеть. Ряд подключенных между собой компьютеров, обменивающихся данными друг с другом посредством радиосвязи и использующих точки доступа или беспроводные маршрутизаторы в целях обеспечения доступа в Интернет.

write-protected (защита от записи) — термин «с защитой от записи» используется в отношении файлов или носителей, которые нельзя изменить. Защиту от записи следует использовать, если вы хотите защитить данные от изменения или уничтожения. Для защиты от записи 3,5-дюймового гибкого диска сдвиньте переключатель защиты от записи в открытое положение.

WWAN (wireless wide area network) — беспроводная глобальная сеть. Смотрите *Mobile Broadband network (Мобильная широкополосная сеть)*.

WXGA (wide aspect extended graphics array, широкоформатная расширенная матрица видеографики) — стандарт видеоизображения для плат видеоадаптеров и видеоконтроллеров, поддерживающий разрешения до 1280 x 800.

X

XGA (extended graphics array, расширенная матрица видеографики) — стандарт видеоизображения для плат видеоадаптеров и видеоконтроллеров, поддерживающий разрешения до 1024 x 768.

Z

ZIF (zero insertion force, нулевое усилие сочленения) — тип гнезда или разъема, который позволяет вставлять или снимать компьютерную микросхему без приложения усилия к микросхеме или ее гнезду.

Zip — популярный формат сжатия данных. Файлы, сжатые с применением формата Zip, называются Zip-файлами и обычно имеют расширение имени файла .zip. Особым видом файлов, заархивированных в формате Zip, являются саморазворачивающиеся файлы, которые имеют расширение имени файла .exe. Чтобы распаковать саморазворачивающийся файл, нужно дважды щелкнуть по нему.

Zip drive (дисковод Zip) — дисковод гибких дисков высокой емкости, разработанный корпорацией Iomega, в котором применяются 3,5-дюймовые съемные диски, называемые Zip-дисками. Zip-диски слегка крупнее обычных гибких дисков, примерно вдвое толще, и вмещают до 100 МБ данных.

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Получение справки

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

- [Обращение за помощью](#)
- [Проблемы с заказом](#)
- [Информация о продуктах](#)
- [Возврат изделий для гарантийного ремонта или в счет кредита](#)
- [Прежде, чем позвонить по телефону](#)
- [Обращение в Dell](#)

Обращение за помощью

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

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [Поиск и устранение неисправностей](#).
2. Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).
3. Сделайте копию [Диагностической контрольной таблицы](#) и заполните ее.
4. Инструкции по установке компонентов, поиску и устранению неисправностей смотрите в разделах интерактивной справки на веб-сайте технической поддержки корпорации Dell (support.dell.com).
5. Если с помощью вышеуказанных мер проблему решить не удалось, обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

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

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

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

Инструкции по пользованию услугами службы поддержки смотрите в разделе [Служба поддержки](#).

ПРИМЕЧАНИЕ. Некоторые из этих служб могут быть недоступны за пределами континентальной части США. Информацию о доступных службах можно получить в местном представительстве компании Dell.

Службы в Интернете

Веб-сайт службы поддержки корпорации Dell находится по адресу support.dell.com. Чтобы получить доступ к справочной информации и инструментам, на странице WELCOME TO DELL SUPPORT (ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КОРПОРАЦИИ DELL) выберите свой регион и укажите необходимые сведения.

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

1. Всемирная сеть Интернет
www.dell.com/
www.dell.com/ap/ (только для стран азиатско-тихоокеанского региона)
www.dell.com/jp (только для Японии)
www.euro.dell.com (только для стран Европы)
www.dell.com/la/ (для стран Латинской Америки)
www.dell.ca (только для Канады)

1. Анонимный протокол передачи файлов (FTP)
[ftp.dell.com/](ftp://ftp.dell.com/)

Войдите на сайт, используя в качестве имени пользователя: anonymous, а в качестве пароля укажите свой адрес электронной почты.

1. Электронная служба поддержки

mobile_support@us.dell.com

support@us.dell.com

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

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

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

1 Электронная система подготовки коммерческих предложений

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

sales_canada@dell.com (только для Канады)

Служба AutoTech

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

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

Служба AutoTech работает круглосуточно и без выходных. Доступ к ней можно получить также с помощью службы поддержки. Нужный номер телефона можно найти в списке контактных телефонов для своего региона (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

Автоматическая система отслеживания заказов

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

Служба поддержки

Служба поддержки Dell работает круглосуточно и без выходных. Персонал службы поддержки использует компьютерные методы диагностики, что позволяет быстро и точно отвечать на вопросы клиентов.

Чтобы связаться со службой поддержки корпорации Dell, прочитайте раздел [Обращение за помощью](#), а затем позвоните по номеру, указанному для вашей страны в разделе [Обращение в корпорацию Dell](#).

Проблемы с заказом

Если при получении заказа возникают проблемы, например недостающие или ошибочно заказанные детали, ошибки в счете и т.д., свяжитесь с корпорацией Dell для их устранения. Во время звонка держите под рукой счет или упаковочный лист. Нужный номер телефона можно найти в списке контактных телефонов для своего региона.

Информация о продуктах

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

Возврат изделий для гарантийного ремонта или в счет кредита

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

1. Обратитесь в корпорацию Dell, чтобы получить номер разрешения на возврат изделия, и запишите его на наружной стороне коробки.
Нужный номер телефона можно найти в списке контактных телефонов для своего региона (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).
2. Вложите копию счета и письмо, в котором объясняются причины возврата.
3. Вложите копию [Диагностической контрольной таблицы](#), указав в ней выполненные тесты и сообщения об ошибках, выданные программой диагностики Dell Diagnostics.

4. При возврате изделия в счет кредита вложите в посылку все дополнительные принадлежности, прилагаемые к изделию (кабели питания, дискеты с программным обеспечением, руководства пользователя и т.д.).
5. Упакуйте оборудование в оригинальную упаковку (или аналогичным образом).

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 по телефону

ПРИМЕЧАНИЕ. Во время звонка будьте готовы сообщить код экспресс-обслуживания. С помощью этого кода автоматическая телефонная служба поддержки корпорации Dell сможет быстро соединить вас с нужным специалистом.

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

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

Диагностическая контрольная таблица
Имя и фамилия:
Дата заполнения:
Адрес:
Телефон:
Метка обслуживания (штрих-код на нижней стороне компьютера):
Код экспресс-обслуживания:
Номер разрешения на возврат изделия (если таковой был назначен сотрудником службы поддержки корпорации Dell):
Тип и версия операционной системы:
Устройства:
Платы расширения:
Подключены ли вы к сети? Да Нет
Тип сети, версия и используемая сетевая плата:
Установленные программы и их версии:
В документации по операционной системе выясните содержимое файлов, загружаемых при запуске системы. Если к компьютеру подключен принтер, распечатайте каждый файл. В противном случае выпишите содержимое каждого файла перед тем, как позвонить в корпорацию Dell.
Сообщение об ошибке, звуковой сигнал или код диагностики:
Описание неполадки и действия, которые вы предприняли для ее устранения:

Обращение в корпорацию Dell

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

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

Адреса веб-сайтов для вашей страны содержатся в соответствующем разделе таблицы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Телефонные номера для бесплатных звонков предназначены для использования в той стране, для которой они указаны.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В некоторых странах поддержка в отношении портативных компьютеров Dell™ XPS™ предоставляется по отдельному телефонному номеру, указанному для соответствующих стран. Если не указан специальный телефонный номер для пользователей портативных компьютеров XPS, вы можете связаться с корпорацией Dell по указанному номеру службы поддержки, и ваш звонок будет переадресован соответствующему специалисту.

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Предоставляемая контактная информация была актуальной на момент выпуска данного документа, в дальнейшем возможны ее изменения.

--	--	--

Страна (город), код выхода на международную линию, код страны, код города	Название отдела или района обслуживания, веб-сайт и адрес электронной почты	Коды зон, местные номера и бесплатные номера телефонов
Ангилья	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатный номер: 800-335-0031
Антигуа и Барбуда	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-805-5924
Аргентина (Буэнос-Айрес) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 54 Код города: 11	Веб-сайт: www.dell.com.ar	
	Эл. почта: us_latin_services@dell.com	
	Электронная почта для настольных и портативных компьютеров: la-techsupport@dell.com	
	Электронная почта для серверов и оборудования для хранения информации марки EMC®: la_enterprise@dell.com	
	Отдел обслуживания клиентов	бесплатный номер: 0-800-444-0730
	Отдел технической поддержки	бесплатный номер: 0-800-444-0733
	Служба технической поддержки	бесплатный номер: 0-800-444-0724
	Отдел продаж	0-810-444-3355
Аруба	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатный номер: 800-1578
Австралия (Сидней) Код выхода на международную линию: 0011 Код страны: 61 Код города: 2	Веб-сайт: support.ap.dell.com	
	Эл. почта: support.ap.dell.com/contactus	
	Отдел поддержки по общим вопросам	13DELL-133355
Австрия (Вена) Код выхода на международную линию: 900 Код страны: 43 Код города: 1	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: tech_support_central_europe@dell.com	
	Отдел продаж для домашних пользователей/малых предприятий	0820 240 530 00
	Факс отдела продаж для домашних пользователей и малых предприятий	0820 240 530 49
	Отдел обслуживания домашних пользователей и малых предприятий	0820 240 530 14
	Отдел обслуживания привилегированных и корпоративных клиентов	0820 240 530 16
	Служба поддержки для XPS	0820 240 530 81
Поддержка домашних пользователей и малых предприятий по всем другим компьютерам Dell	0820 240 530 17	
Поддержка клиентов с привилегированными счетами/корпоративных клиентов	0660 8779	
Коммутатор	0820 240 530 00	
Багамы	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатный номер: 1-866-278-6818
Барбадос	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-534-3066
Бельгия (Брюссель) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 32 Код города: 2	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Служба технической поддержки для XPS	02 481 92 96
	Техническая поддержка по всем другим компьютерам Dell	02 481 92 88
	Факс отдела технической поддержки	02 481 92 95
	Отдел обслуживания клиентов	02 713 15 65
	Отдел продаж корпоративным клиентам	02 481 91 00
	Факс	02 481 92 99
Коммутатор	02 481 91 00	
Бермуды	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-342-0671
Боливия	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатный номер: 800-10-0238
Бразилия Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 55 Код города: 51	Веб-сайт: www.dell.com/br	
	Отделы поддержки пользователей и технической поддержки	0800 90 3355
	Факс отдела технической поддержки	51 481 5470
	Факс отдела обслуживания клиентов	51 481 5480
	Отдел продаж	0800 90 3390
Британские Виргинские острова	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатный номер: 1-866-278-6820
Бруней Код страны: 673	Отдел технической поддержки (Пинанг, Малайзия)	604 633 4966
	Отдел обслуживания клиентов (Пинанг, Малайзия)	604 633 4888
	Отдел торговых операций (Пинанг, Малайзия)	604 633 4955

Канада (Северный Йорк, Онтарио) Код выхода на международную линию: 011	Состояние интерактивного заказа: www.dell.ca/ostatus	
	AutoTech (автоматическая служба поддержки по аппаратным средствам и гарантийному обслуживанию)	бесплатный номер: 1-800-247-9362
	Отдел обслуживания клиентов (домашние пользователи и малые предприятия)	бесплатный номер: 1-800-847-4096
	Отдел обслуживания клиентов (средние и крупные предприятия, правительственные учреждения)	бесплатный номер: 1-800-326-9463
	Отдел обслуживания клиентов (принтеры, проекторы, телевизоры, карманные устройства, цифровые проигрыватели и беспроводные устройства)	бесплатный номер: 1-800-847-4096
	Отдел поддержки по гарантийному обслуживанию аппаратных средств (домашние пользователи и малые предприятия)	бесплатный номер: 1-800-906-3355
	Отдел поддержки по гарантийному обслуживанию аппаратных средств (средние и крупные предприятия, правительственные учреждения)	бесплатный номер: 1-800-387-5757
	Отдел поддержки по гарантийному обслуживанию аппаратных средств (принтеры, проекторы, телевизоры, карманные устройства, цифровые проигрыватели и беспроводные устройства)	1-877-335-5767
	Отдел продаж (домашние пользователи и малые предприятия)	бесплатный номер: 1-800-387-5752
	Отдел продаж (средние и крупные предприятия, правительственные учреждения)	бесплатный номер: 1-800-387-5755
	Отдел продаж запасных частей & Отдел реализации расширенного сервисного обслуживания	1 866 440 3355
Каймановы острова	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-805-7541
Чили (Сантьяго) Код страны: 56 Код города: 2	Отдел продаж и поддержки клиентов	бесплатный номер: 1230-020-4823
Китай (Сямынь) Код страны: 86 Код города: 592	Веб-сайт технической поддержки: support.dell.com.cn	
	Электронная почта (отдел технической поддержки): cn_support@dell.com	
	Электронная почта (отдел обслуживания клиентов) customer_cn@dell.com	
	Факс отдела технической поддержки	592 818 1350
	Техническая поддержка (Dell™ Dimension™ и Inspiron)	бесплатный номер: 800 858 2968
	Техническая поддержка (OptiPlex™, Latitude™ и Dell Precision™)	бесплатный номер: 800 858 0950
	Техническая поддержка (серверы и устройства хранения)	бесплатный номер: 800 858 0960
	Техническая поддержка (проекторы, карманные компьютеры, коммутаторы, маршрутизаторы и т.д.)	бесплатный номер: 800 858 2920
	Техническая поддержка (принтеры)	бесплатный номер: 800 858 2311
	Отдел обслуживания клиентов	бесплатный номер: 800 858 2060
	Факс отдела обслуживания клиентов	592 818 1308
	Домашние пользователи и малые предприятия	бесплатный номер: 800 858 2222
	Отдел привилегированных клиентов	бесплатный номер: 800 858 2557
	Крупные корпоративные клиенты GCP	бесплатный номер: 800 858 2055
	Основные крупные корпоративные клиенты	бесплатный номер: 800 858 2628
	Крупные корпоративные клиенты, север	бесплатный номер: 800 858 2999
	Крупные корпоративные клиенты, правительственные и образовательные учреждения, север	бесплатный номер: 800 858 2955
Крупные корпоративные клиенты, восток	бесплатный номер: 800 858 2020	
Крупные корпоративные клиенты, правительственные и образовательные учреждения, восток	бесплатный номер: 800 858 2669	
Крупные корпоративные клиенты, отдел обслуживания очередников	бесплатный номер: 800 858 2572	
Крупные корпоративные клиенты, юг	бесплатный номер: 800 858 2355	
Крупные корпоративные клиенты, запад	бесплатный номер: 800 858 2811	
Крупные корпоративные клиенты, запасные части	бесплатный номер: 800 858 2621	
Колумбия	Отдел поддержки по общим вопросам	980-9-15-3978
Коста-Рика	Отдел поддержки по общим вопросам	0800-012-0435
Чешская Республика (Прага) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 420	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: czech_dell@dell.com	
	Отдел технической поддержки	22537 2727
	Отдел обслуживания клиентов	22537 2707
	Факс	22537 2714
	Факс отдела технической поддержки	22537 2728
	Коммутатор	22537 2711
	Веб-сайт: support.euro.dell.com	

Дания (Копенгаген) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 45	Служба технической поддержки для XPS	7010 0074
	Техническая поддержка всех остальных компьютеров Dell	7023 0182
	Отдел обслуживания клиентов (сопутствующее обслуживание)	7023 0184
	Отдел обслуживания домашних пользователей и малых предприятий	3287 5505
	Коммутатор (сопутствующее обслуживание)	3287 1200
	Факс-коммутатор (сопутствующее обслуживание)	3287 1201
	Коммутатор (домашние пользователи и малые предприятия)	3287 5000
	Факс-коммутатор (домашние пользователи и малые предприятия)	3287 5001
Доминика	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатный номер: 1-866-278-6821
Доминиканская Республика	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-148-0530
Эквадор	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатный номер: 999-119
Сальвадор	Отдел поддержки по общим вопросам	01-899-753-0777
Финляндия (Хельсинки) Код выхода на международную линию: 990 Код страны: 358 Код города: 9	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: fi_support@dell.com	
	Отдел технической поддержки	0207 533 555
	Отдел обслуживания клиентов	0207 533 538
	Коммутатор	0207 533 533
	Организации с числом сотрудников менее 500	0207 533 540
	Факс	0207 533 530
	Организации с числом сотрудников более 500	0207 533 533
	Факс	0207 533 530
Франция (Париж) (Монпелье) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 33 Коды городов: (1) (4)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Домашние пользователи и малые предприятия	
	Служба технической поддержки для XPS	0825 387 129
	Техническая поддержка всех остальных компьютеров Dell	0825 387 270
	Отдел обслуживания клиентов	0825 823 833
	Коммутатор	0825 004 700
	Коммутатор (для клиентов, находящихся за пределами Франции)	04 99 75 40 00
	Отдел продаж	0825 004 700
	Факс	0825 004 701
	Факс (для клиентов, находящихся за пределами Франции)	04 99 75 40 01
	Корпоративные клиенты	
	Отдел технической поддержки	0825 004 719
	Отдел обслуживания клиентов	0825 338 339
	Коммутатор	01 55 94 71 00
	Отдел продаж	01 55 94 71 00
Факс	01 55 94 71 01	
Германия (Ланген) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 49 Код города: 6103	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: tech_support_central_europe@dell.com	
	Служба технической поддержки для XPS	069 9792 7222
	Техническая поддержка всех остальных компьютеров Dell	069 9792-7200
	Отдел обслуживания домашних пользователей и малых предприятий	0180-5-224400
	Отдел обслуживания клиентов по программе Global Segment	06103 766-9570
	Отдел обслуживания привилегированных клиентов	06103 766-9420
	Отдел обслуживания клиентов с крупными счетами	06103 766-9560
	Отдел обслуживания бюджетных организаций	06103 766-9555
	Коммутатор	06103 766-7000
Греция Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 30	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Отдел технической поддержки	00800-44 14 95 18
	Служба технической поддержки клиентов категории Gold	00800-44 14 00 83
	Коммутатор	2108129810
	Коммутатор службы технической поддержки клиентов категории Gold	2108129811
	Отдел продаж	2108129800
	Факс	2108129812
Гренада	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатный номер: 1-866-540-3355
Гватемала	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-999-0136

Гайана	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатный номер: 1-877-270-4609
Гонконг Код выхода на международную линию: 001 Код страны: 852	Веб-сайт: support.ap.dell.com	
	Электронная почта (отдел технической поддержки): HK_support@Dell.com	
	Техническая поддержка (Dimension и Inspiron)	2969 3188
	Техническая поддержка (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	2969 3191
	Техническая поддержка (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™ и PowerVault™)	2969 3196
	Отдел обслуживания клиентов	3416 0910
	Крупные корпоративные клиенты	3416 0907
	Программы обслуживания международных клиентов	3416 0908
	Подразделение по работе со средними предприятиями	3416 0912
Подразделение по работе домашними пользователями и малыми предприятиями	2969 3105	
Индия	Эл. почта: india_support_desktop@dell.com india_support_notebook@dell.com india_support_Server@dell.com	
	Отдел технической поддержки	1600338045 и 1600448046
	Отдел продаж (крупные корпоративные клиенты)	1600 33 8044
	Отдел продаж (домашние пользователи и малые предприятия)	1600 33 8046
Ирландия (Черривуд) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 353 Код города: 1	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: dell_direct_support@dell.com	
	Отдел продаж	
	Отдел продаж в Ирландии	01 204 4444
	Сервисно-торговое предприятие DELL	1850 200 778
	Служба поддержки интерактивных заказов	1850 200 778
	Отдел обслуживания клиентов	
	Отдел обслуживания домашних пользователей	01 204 4014
	Отдел обслуживания малых предприятий	01 204 4014
	Отдел обслуживания корпоративных клиентов	1850 200 982
	Отдел технической поддержки	
	Служба технической поддержки для XPS	1850 200 722
	Техническая поддержка всех остальных компьютеров Dell	1850 543 543
	Вопросы, касающиеся технической поддержки — частных пользователей	1850 200 889
	Общие неполадки	
	Факс/факс отдела продаж	01 204 0103
	Коммутатор	01 204 4444
Отдел технической поддержки в Великобритании (звонок только с территории Великобритании)	0870 353 0800	
Отдел обслуживания клиентов в Великобритании (звонок только с территории Великобритании)	0870 353 0202	
Отдел обслуживания корпоративных клиентов (звонок только с территории Великобритании)	0870 353 0240	
Отдел продаж в Великобритании (звонок только с территории Великобритании)	0870 353 4000	
Италия (Милан) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 39 Код города: 02	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Домашние пользователи и малые предприятия	
	Отдел технической поддержки	02 577 826 90
	Отдел обслуживания клиентов	02 696 821 14
	Факс	02 696 821 13
	Коммутатор	02 696 821 12
	Корпоративные клиенты	
	Отдел технической поддержки	02 577 826 90
	Отдел обслуживания клиентов	02 577 825 55
Факс	02 575 035 30	
Коммутатор	02 577 821	
Ямайка	Техническая поддержка (только для клиентов, находящихся на Ямайке)	1-800-682-3639
	Веб-сайт: support.jp.dell.com	
	Отдел технической поддержки (серверы)	бесплатный номер: 0120-198-498
	Отдел технической поддержки клиентов, находящихся за пределами Японии (серверы)	81-44-556-4162
	Техническая поддержка (Dimension и Inspiron)	бесплатный номер: 0120-198-226

Япония (Кавасаки) Код выхода на международную линию: 001 Код страны: 81 Код города: 44	Отдел технической поддержки клиентов, находящихся за пределами Японии (Dimension и Inspiron)	81-44-520-1435
	Техническая поддержка (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	бесплатный номер: 0120-198-433
	Отдел технической поддержки клиентов, находящихся за пределами Японии (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	81-44-556-3894
	Техническая поддержка (карманные компьютеры, проекторы, принтеры, маршрутизаторы)	бесплатный номер: 0120-981-690
	Техническая поддержка за пределами Японии (карманные компьютеры, проекторы, принтеры, маршрутизаторы)	81-44-556-3468
	Служба Faxbox	044-556-3490
	Круглосуточная автоматическая служба отслеживания заказов	044-556-3801
	Отдел обслуживания клиентов	044-556-4240
	Отдел продаж коммерческим предприятиям (до 400 сотрудников)	044-556-1465
	Отдел продаж привилегированным клиентам (более 400 сотрудников)	044-556-3433
	Отдел продаж бюджетным организациям (правительственные, образовательные и медицинские учреждения)	044-556-5963
	Глобальный сегмент, Япония	044-556-3469
	Индивидуальные пользователи	044-556-1760
Коммутатор	044-556-4300	
Корея (Сеул) Код выхода на международную линию: 001 Код страны: 82 Код города: 2	Эл. почта: krsupport@dell.com	
	Служба поддержки	бесплатный номер: 080-200-3800
	Служба поддержки (Dimension, карманные компьютеры, электронные устройства и принадлежности)	бесплатный номер: 080-200-3801
	Отдел продаж	бесплатный номер: 080-200-3600
	Факс	2194-6202
	Коммутатор	2194-6000
Латинская Америка	Отдел технической поддержки клиентов (Остин, штат Техас, США)	512 728-4093
	Отдел обслуживания клиентов (Остин, штат Техас, США)	512 728-3619
	Факс (Техническая поддержка и обслуживание клиентов) (Остин, штат Техас, США)	512 728-3883
	Отдел продаж (Остин, штат Техас, США)	512 728-4397
	Факс отдела продаж (Остин, штат Техас, США)	512 728-4600 или 512 728-3772
Люксембург Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 352	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Служба поддержки	342 08 08 075
	Отдел продаж для домашних пользователей/малых предприятий	+32 (0)2 713 15 96
	Отдел продаж корпоративным клиентам	26 25 77 81
	Отдел обслуживания клиентов	+32 (0)2 481 91 19
	Факс	26 25 77 82
Макао Код страны: 853	Отдел технической поддержки	бесплатный номер: 0800 105
	Отдел обслуживания клиентов (Сямынь, Китай)	34 160 910
	Отдел торговых операций (Сямынь, Китай)	29 693 115
Малайзия (Пинанг) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 60 Код города: 4	Веб-сайт: support.ap.dell.com	
	Техническая поддержка (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	бесплатный номер: 1 800 880 193
	Техническая поддержка (Dimension, Inspiron, электроника и аксессуары)	бесплатный номер: 1 800 881 306
	Техническая поддержка (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect и PowerVault)	бесплатный номер: 1800 881 386
	Отдел обслуживания клиентов	бесплатный номер: 1800 881 306 (добавочный 6)
	Отдел торговых операций	бесплатный номер: 1 800 888 202
	Отдел продаж корпоративным клиентам	бесплатный номер: 1 800 888 213
Мексика Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 52	Отдел технической поддержки клиентов	001-877-384-8979 или 001-877-269-3383
	Отдел продаж	50-81-8800 или 01-800-888-3355
	Отдел обслуживания клиентов	001-877-384-8979 или 001-877-269-3383
	Главный офис	50-81-8800

		или 01-800-888-3355
Монсеррат	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатный номер: 1-866-278-6822
Антильские острова (Нидерланды)	Отдел поддержки по общим вопросам	001-800-882-1519
Нидерланды (Амстердам) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 31 Код города: 20	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Служба технической поддержки для XPS	020 674 45 94
	Техническая поддержка всех остальных компьютеров Dell	020 674 45 00
	Факс отдела технической поддержки	020 674 47 66
	Отдел обслуживания домашних пользователей и малых предприятий	020 674 42 00
	Отдел сопутствующего обслуживания клиентов	020 674 4325
	Отдел продаж для домашних пользователей/малых предприятий	020 674 55 00
	Отдел сопутствующих продаж	020 674 50 00
	Факс отдела продаж домашним пользователям и малым предприятиям	020 674 47 75
	Факс отдела сопутствующих продаж	020 674 47 50
Новая Зеландия Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 64	Веб-сайт: support.ap.dell.com	
	Эл. почта: support.ap.dell.com/contactus	
	Отдел поддержки по общим вопросам	0800 441 567
Никарагуа	Отдел поддержки по общим вопросам	001-800-220-1006
Норвегия (Люсакер) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 47	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Служба технической поддержки для XPS	815 35 043
	Техническая поддержка по всем другим изделиям Dell	671 16882
	Отдел сопутствующего обслуживания клиентов	671 17575
	Отдел обслуживания домашних пользователей и малых предприятий	23162298
	Коммутатор	671 16800
	Коммутатор для факсов	671 16865
Панама	Отдел поддержки по общим вопросам	001-800-507-0962
Перу	Отдел поддержки по общим вопросам	0800-50-669
Польша (Варшава) Код выхода на международную линию: 011 Код страны: 48 Код города: 22	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: pl_support_tech@dell.com	
	Телефон отдела обслуживания клиентов	57 95 700
	Отдел обслуживания клиентов	57 95 999
	Отдел продаж	57 95 999
	Факс отдела обслуживания клиентов	57 95 806
	Факс приемной	57 95 998
Коммутатор	57 95 999	
Португалия Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 351	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Отдел технической поддержки	707200149
	Отдел обслуживания клиентов	800 300 413
	Отдел продаж	800 300 410 или 800 300 411 или 800 300 412 или 21 422 07 10
	Факс	21 424 01 12
Пуэрто-Рико	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-805-7545
Сент-Китс и Невис	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатный номер: 1-877-441-4731
Сан-Люция	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-882-1521
Сент-Винсент и Гренадины	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатный номер: 1-877-270-4609
Сингапур (Сингапур) Код выхода на международную линию: 005	ПРИМЕЧАНИЕ. Телефонные номера, указанные в данном разделе, предназначены только для клиентов, находящихся в Сингапуре и Малайзии.	
	Веб-сайт: support.ap.dell.com	
	Техническая поддержка (Dimension, Inspiron, электроника и аксессуары)	бесплатный номер: 1 800 394 7430
	Техническая поддержка (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	бесплатный номер: 1 800 394 7488

Код страны: 65	Техническая поддержка (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect и PowerVault)	бесплатный номер: 1 800 394 7478
	Отдел обслуживания клиентов	бесплатный номер: 1 800 394 7430 (добавочный 6)
	Отдел торговых операций	бесплатный номер: 1 800 394 7412
	Отдел продаж корпоративным клиентам	бесплатный номер: 1 800 394 7419
Словакия (Прага) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 421	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: czech_dell@dell.com	
	Отдел технической поддержки	02 5441 5727
	Отдел обслуживания клиентов	420 22537 2707
	Факс	02 5441 8328
	Факс технического отдела	02 5441 8328
	Коммутатор (отдел продаж)	02 5441 7585
Южная Африка (Йоханнесбург) Код выхода на международную линию: 09/091 Код страны: 27 Код города: 11	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: dell_za_support@dell.com	
	Служба Gold Queue	011 709 7713
	Отдел технической поддержки	011 709 7710
	Отдел обслуживания клиентов	011 709 7707
	Отдел продаж	011 709 7700
	Факс	011 706 0495
	Коммутатор	011 709 7700
Юго-Восточная Азия и тихоокеанские страны	Отдел технической поддержки, обслуживания клиентов и продаж (Пинанг, Малайзия)	604 633 4810
Испания (Мадрид) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 34 Код города: 91	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Домашние пользователи и малые предприятия	
	Отдел технической поддержки	902 100 130
	Отдел обслуживания клиентов	902 118 540
	Отдел продаж	902 118 541
	Коммутатор	902 118 541
	Факс	902 118 539
	Корпоративные клиенты	
	Отдел технической поддержки	902 100 130
	Отдел обслуживания клиентов	902 115 236
	Коммутатор	91 722 92 00
	Факс	91 722 95 83
Швеция (Упландс Васби) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 46 Код города: 8	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Служба технической поддержки для XPS	0771 340 340
	Техническая поддержка по всем другим изделиям Dell	08 590 05 199
	Отдел сопутствующего обслуживания клиентов	08 590 05 642
	Отдел обслуживания домашних пользователей и малых предприятий	08 587 70 527
	Отдел поддержки программы покупки сотрудниками (EPP)	020 140 14 44
	Факс отдела технической поддержки	08 590 05 594
	Отдел продаж	08 590 05 185
Швейцария (Женева) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 41 Код города: 22	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: Tech_support_central_Europe@dell.com	
	Служба технической поддержки для XPS	0848 33 88 57
	Техническая поддержка (домашние пользователи и малые предприятия) по всем другим компьютерам Dell	0844 811 411
	Отдел технической поддержки (корпоративные клиенты)	0844 822 844
	Отдел обслуживания клиентов (домашние пользователи и малые предприятия)	0848 802 202
	Отдел обслуживания клиентов (корпоративные клиенты)	0848 821 721
	Факс	022 799 01 90
	Коммутатор	022 799 01 01
Тайвань Код выхода на международную линию: 002	Веб-сайт: support.ap.dell.com	
	Эл. почта: ap_support@dell.com	
	Техническая поддержка (OptiPlex, Latitude, Inspiron, Dimension, электронные устройства и принадлежности)	бесплатный номер: 00801 86 1011
	Техническая поддержка (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect и PowerVault)	бесплатный номер: 00801 60 1256
		бесплатный

Код страны: 886	Отдел обслуживания клиентов	номер: 00801 60 1250 (добавочный 5)
	Отдел торговых операций	бесплатный номер: 00801 65 1228
	Отдел продаж корпоративным клиентам	бесплатный номер: 00801 651 227
Таиланд Код выхода на международную линию: 001 Код страны: 66	Веб-сайт: support.ap.dell.com	
	Техническая поддержка (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	бесплатный номер: 1800 0060 07
	Техническая поддержка (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect и PowerVault)	бесплатный номер: 1800 0060 09
	Отдел обслуживания клиентов	бесплатный номер: 1800 006 007 (добавочный 7)
	Отдел продаж корпоративным клиентам	бесплатный номер: 1800 006 009
	Отдел торговых операций	бесплатный номер: 1800 006 006
Тринидад и Тобаго	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-805-8035
Острова Теркс и Кайкос	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатный номер: 1-866-540-3355
Великобритания (Брэкнелл) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 44 Код города: 1344	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Эл. почта: dell_direct_support@dell.com	
	Веб-сайт отдела обслуживания клиентов: support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/home.asp	
	Отдел продаж	
	Отдел продаж домашним пользователям и малым предприятиям	0870 907 4000
	Отдел продаж корпоративному и государственному секторам	01344 860 456
	Отдел обслуживания клиентов	
	Отдел обслуживания домашних пользователей и малых предприятий	0870 906 0010
	Отдел обслуживания корпоративных клиентов	01344 373 185
	Отдел обслуживания клиентов с привилегированными счетами (500-5000 сотрудников)	0870 906 0010
	Отдел обслуживания международных клиентов	01344 373 186
	Отдел обслуживания центрального правительства	01344 373 193
	Отдел обслуживания местных органов управления & и образования	01344 373 199
	Отдел обслуживания учреждений здравоохранения	01344 373 194
	Отдел технической поддержки	
	Служба технической поддержки для XPS	0870 366 4180
	Отдел технической поддержки (корпоративные клиенты, привилегированные клиенты и крупные клиенты [более 1000 служащих])	0870 908 0500
Общие неполадки		
Техническая поддержка для всех остальных продуктов Dell	0870 908 0800	
Факс отдела по работе с домашними пользователями и малыми предприятиями	0870 907 4006	
Уругвай	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатный номер: 000-413-598-2521
США (Остин, штат Техас) Код выхода на международную линию: 011	Автоматическая система отслеживания заказов	бесплатный номер: 1-800-433-9014
	Служба AutoTech (портативные и настольные компьютеры)	бесплатный номер: 1-800-247-9362
	Поддержка по аппаратным средствам и гарантийному обслуживанию (телевизоры, принтеры и проекторы Dell) для клиентов по программе Relationship	бесплатный номер: 1-877-459-7298
	Поддержка пользователей XPS в Центральной и Южной Америке	бесплатный номер: 1-800-232-8544
	Потребительские товары (домашние пользователи и домашний офис) Поддержка по всем другим изделиям Dell	бесплатный номер: 1-800-624-9896
	Отдел обслуживания клиентов	бесплатный номер: 1-800-624-9897
	Отдел поддержки программы покупки сотрудниками (EPP)	бесплатный номер: 1-800-695-8133
	Веб-сайт по финансовым услугам: www.dellfinancialservices.com	
	Финансовые службы (аренда/кредиты)	бесплатный номер: 1-877-577-3355
	Финансовые службы (отдел привилегированных клиентов [ОПК])	бесплатный номер: 1-800-283-2210
	Предприятия	
	Отдел обслуживания и поддержки	бесплатный номер: 1-800-456-3355
	Отдел поддержки программы покупки сотрудниками (EPP)	бесплатный номер: 1-800-695-8133
Служба поддержки по вопросам принтеров, пректоов, карманных компьютеров, MP3	бесплатный номер: 1-877-459-	

Код страны: 1	плееров	7298
	Государственные учреждения (правительство, образование и здравоохранение)	
	Отдел обслуживания и поддержки	бесплатный номер: 1-800-456-3355
	Отдел поддержки программы покупки сотрудниками (ERP)	бесплатный номер: 1-800-695-8133
	Отдел продаж корпорации Dell	бесплатный номер: 1-800-289-3355 или бесплатный номер: 1-800-879-3355
	Фирменный магазин Dell (восстановленные компьютеры марки Dell)	бесплатный номер: 1-888-798-7561
	Отдел продаж программного обеспечения и периферийного оборудования	бесплатный номер: 1-800-671-3355
	Отдел продаж запасных частей	бесплатный номер: 1-800-357-3355
	Отдел реализации дополнительных услуг и гарантийного обслуживания	бесплатный номер: 1-800-247-4618
	Факс	бесплатный номер: 1-800-727-8320
	Отдел Dell по обслуживанию глухих, слабослышащих или испытывающих проблемы с речью клиентов	бесплатный номер: 1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)
Американские Виргинские острова	Отдел поддержки по общим вопросам	1-877-673-3355
Венесуэла	Отдел поддержки по общим вопросам	8001-3605

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Использование клавиатуры и сенсорной панели

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

- [Цифровая клавиатура](#)
- [Сочетания клавиш](#)
- [Сенсорная панель](#)
- [Замена колпачка микродвойстика](#)

Цифровая клавиатура



Встроенная цифровая клавиатура работает так же, как и внешняя цифровая клавиатура. Каждая клавиша выполняет несколько функций. Цифры и символы клавиатуры указаны синим цветом на правой части клавиш клавиатуры. Чтобы ввести цифру или символ, нажмите клавишу <Fn>, и удерживая ее, нажмите нужную клавишу.

- 1 Чтобы включить цифровую клавиатуру, нажмите клавишу <Num Lk>. Индикатор  обозначает, что цифровая клавиатура находится в активном состоянии.
- 1 Чтобы отключить цифровую клавиатуру, снова нажмите клавишу <Num Lk>.

Сочетания клавиш

Системные функции

<Ctrl><Shift><Esc>	Открывает окно Диспетчер задач
--------------------	---------------------------------------

Аккумулятор

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

Управление изображением

<Fn><F8>	Переключает вывод видеоизображения на другой дисплей. Варианты включают использование встроенного дисплея, внешнего монитора и обоих устройств одновременно.
<Fn><F7>	Переключение между разрешениями широкоэкранный и стандартного форматов видеоизображения.
<Fn> и клавиша со стрелкой влево	Активирует датчик внешнего освещения (ALS), управляющий яркостью дисплея в зависимости от уровня естественного освещения на данный момент.
<Fn> и клавиша со стрелкой вверх	Увеличивается яркость только на встроенном дисплее (не на внешнем мониторе).
<Fn> и клавиша со стрелкой вниз	Уменьшается яркость только на встроенном дисплее (не на внешнем мониторе).

Функции динамиков

<Fn><PageUp>	Увеличивает громкость звука.
<Fn><PageDn>	Уменьшает громкость звука.
<Fn><End>	Выключает звук.

Управление потреблением энергии

<Fn><Esc>	Активирует режим управления потреблением энергии. Можно перепрограммировать это сочетание клавиш на активацию другого режима управления потреблением энергии с помощью вкладки Дополнительно в окне Свойства: Электропитание (смотрите раздел Настройка параметров управления потреблением энергии).
<Fn><F1>	Перевод компьютера в спящий режим. Для этого требуется программа Dell QuickSet (смотрите раздел Dell™ QuickSet).

Функции клавиши с логотипом Microsoft® Windows®

Клавиша с логотипом Windows и <m>	Свертывание всех открытых окон.
Клавиша с логотипом Windows и <Shift><m>	Восстановление всех свернутых окон. Это сочетание клавиш обеспечивает восстановление свернутых окон после использования клавиши с логотипом Windows в сочетании с клавишей <m>.
Клавиша с логотипом Windows и <e>	Запускает Проводник Windows.
Клавиша с логотипом Windows и <Г>	Открывает диалоговое окно Запуск программы .
Клавиша с логотипом Windows и <Г>	Открывает диалоговое окно Результаты поиска .
Клавиша с логотипом Windows и <Ctrl><f>	Открывает диалоговое окно Результаты поиска–компьютеры (если компьютер подключен к сети).
Клавиша с логотипом Windows и <Fn> + <Pause>	Открывает диалоговое окно Свойства системы .

Чтобы настроить работу клавиатуры, например частоту повторяемости символов, откройте Панель управления, щелкните **Принтеры и другое оборудование**, а затем выберите **Клавиатура**. Информацию о Панели управления смотрите в Центре справки и поддержки Windows (смотрите раздел [Центр справки и поддержки Windows](#)).

Сенсорная панель

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



1	кнопки сенсорной панели	2	сенсорная панель
---	-------------------------	---	------------------

- 1 Для перемещения курсора легко проведите пальцем по сенсорной панели.
- 1 Чтобы выбрать объект, очень легко ударьте один раз пальцем по поверхности сенсорной панели или нажмите большим пальцем левую кнопку сенсорной панели.
- 1 Чтобы выбрать и переместить (или перетащить) объект, поместите на него курсор и дважды легко ударьте пальцем по сенсорной панели. После второго удара, не отрывая палец от сенсорной панели, переместите выбранный объект, двигая пальцем по ее поверхности.
- 1 Чтобы два раза щелкнуть на объекте, поместите курсор на объект и дважды легко ударьте пальцем по сенсорной панели или дважды нажмите большим пальцем левую кнопку сенсорной панели.

Настройка сенсорной панели и микроджойстика

Для отключения сенсорной панели и микроджойстика или изменения настроек их параметров используйте окно **Свойства: Мышь**.

1. Нажмите **Пуск**→ **Панель управления**→ **Принтеры и другое оборудование**→ **Мышь**. Информацию о Панели управления смотрите в Центре справки и поддержки Windows. Информацию о доступе к Центру справки и поддержки смотрите в разделе [Центр справки и поддержки Windows](#).
2. В окне **Свойства: Мышь**:
 - 1 Чтобы отключить сенсорную панель и микроджойстик, перейдите на вкладку **Выбор устройства**.
 - 1 Чтобы выполнить настройку параметров сенсорной панели и микроджойстика, выберите вкладку **Указатели** или **Сенсорная панель**.
3. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить параметры и закрыть окно.

Микроджойстик также можно использовать для перемещения курсора. Чтобы изменить направление движения курсора на экране, перемещайте микроджойстик в различных направлениях. Используйте микроджойстик и его кнопки так, как обычно используете мышь.

Замена колпачка микроджойстика

Колпачок микроджойстика можно заменить, если в результате длительного использования он придет в негодность или вам нравится другой цвет. Дополнительные колпачки для микроджойстиков можно заказать на веб-сайте корпорации Dell www.dell.com.



1. Снимите колпачок со стержня микроджойстика.
2. Ровно установите новый колпачок на стержне микроджойстика, имеющем квадратную форму, и слегка нажмите на колпачок до его посадки на стержень.

ЗАМЕЧАНИЕ. Неправильно установленный колпачок микроджойстика может привести к повреждению дисплея.

3. Проверьте работоспособность микроджойстика, чтобы убедиться в правильности установки колпачка.

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Настройка сети

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

- [Физическое подключение сети или широкополосному модему](#)
- [Мастер настройки сети](#)
- [Беспроводная локальная сеть \(WLAN\)](#)
- [Широкополосная мобильная сеть или беспроводная региональная сеть \(WWAN\)](#)
- [Dell™ Wi-Fi Catcher™ Network Locator \(сетевой определитель устройств Wi-Fi\)](#)
- [Брандмауэр подключения к Интернету](#)

Физическое подключение к сети или широкополосному модему

Перед подключением компьютера к сети, не являющейся беспроводной, необходимо установить в компьютер сетевой адаптер и подключить к нему сетевой кабель.

Для подключения сетевого кабеля выполните следующие действия:

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

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

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не вставляйте сетевой кабель в телефонную розетку.



Мастер настройки сети

Операционная система Microsoft® Windows® XP включает в себя Мастер настройки сети для управления процессом совместного использования файлов, принтеров и Интернет-соединения для домашней или небольшой офисной сети компьютеров.

1. Нажмите **Пуск** → **Программы** → **Стандартные** → **Связь** → **Мастер настройки сети**.
2. На приветственном экране нажмите кнопку **Далее**.
3. Щелкните **Контрольный список: установка сети**.

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

4. Выполните действия по контрольному списку.
5. Вернитесь в мастер настройки сети и выполняйте инструкции на экране.

Беспроводная локальная сеть (WLAN)

Сеть WLAN представляет собой ряд подключенных между собой компьютеров, обменивающихся данными друг с другом посредством радиосвязи, а не с

помощью сетевого кабеля, подсоединенного к каждому компьютеру. В сети WLAN для объединения компьютеров в сеть и обеспечения сетевого доступа используется устройство радиосвязи, которое называется точкой доступа или беспроводным маршрутизатором. Связь между точкой доступа или беспроводным маршрутизатором и беспроводной сетевой платой в компьютере обеспечивается путем широкополосной радиопередачи данных через антенны.

Что необходимо для установления соединения в сети WLAN

Для установки сети WLAN необходимы:

- 1 высокоскоростной (широкополосный) доступ в Интернет (например, по кабелю или по технологии DSL)
- 1 подключенный и работоспособный широкополосный модем
- 1 беспроводной маршрутизатор или точка доступа
- 1 беспроводная сетевая плата для каждого компьютера, который вы хотите подключить к сети WLAN
- 1 сетевой кабель с сетевым (RJ-45) разъемом

Проверка беспроводной сетевой платы

В зависимости от ваших решений, принятых при покупке компьютера, он может иметь различные конфигурации. Подтвердить наличие в компьютере беспроводной сетевой платы и определить тип платы можно одним из нижеуказанных способов:

- 1 кнопка **Пуск** и опция **Подключение**
- 1 подтверждение заказа на компьютер

Кнопка Пуск и опция Подключение

1. Нажмите кнопку **Пуск**.
2. Укажите **Подключение** и выберите **Отобразить все подключения**.

Если в разделе **ЛВС или высокоскоростной Интернет** нет пункта **Беспроводное сетевое подключение**, то, возможно, в компьютере нет беспроводной сетевой платы.

Если пункт **Беспроводное сетевое подключение** имеется, то в компьютере имеется беспроводная сетевая плата.

Для просмотра подробной информации о беспроводной сетевой плате выполните нижеуказанные действия:

1. Щелкните правой кнопкой мыши **Беспроводное сетевое подключение**.
2. Выберите **Свойства**. Откроется окно **Свойства беспроводного сетевого подключения**. Название и номер модели беспроводной сетевой платы указаны в списке на вкладке **Общие**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на компьютере установлен параметр «Классическое меню Пуск», то сетевые подключения можно посмотреть, нажав кнопку «Пуск», указав «Настройка», а затем указав «Сетевые подключения». Если не появится пункт «Беспроводное сетевое подключение», то, возможно, в компьютере нет беспроводной сетевой платы.

Подтверждение заказа на компьютер

В подтверждении заказа, полученном вами при заказе компьютера, перечислены аппаратные средства и программное обеспечение, входящие в комплект поставки компьютера.

Настройка новой сети WLAN

Подключение беспроводного маршрутизатора и широкополосного модема

1. Обратитесь к своему поставщику услуг Интернета, чтобы получить конкретную информацию о требованиях для подключения широкополосного модема.
2. Убедитесь в наличии проводного доступа в Интернет через широкополосный модем, прежде чем будете пытаться установить беспроводное Интернет-соединение (смотрите раздел [Физическое подключение к сетевому или широкополосному модему](#)).
3. Установите программное обеспечение, необходимое для беспроводного маршрутизатора. Установочный компакт-диск может входить в комплект поставки беспроводного маршрутизатора. На подобных компакт-дисках обычно содержится информация по установке, а также по поиску и устранению неисправностей. Установите необходимое программное обеспечение в соответствии с инструкциями производителя.

4. Выключите свой компьютер и любые другие находящиеся поблизости компьютеры с функцией беспроводной связи с помощью меню **Пуск**.
5. Отсоедините кабель питания широкополосного модема от электросети.
6. Отсоедините сетевой кабель от компьютера и модема.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Подождите не менее 5 минут после отсоединения широкополосного модема, прежде чем продолжите настройку сети.

7. Отсоедините кабель адаптера переменного тока от беспроводного маршрутизатора, чтобы на маршрутизатор не подавалось питание.
8. Вставьте сетевой кабель в сетевой (RJ-45) разъем широкополосного модема, отключенного от электросети.
9. Подсоедините другой конец сетевого кабеля в сетевой разъем для подключения к сети Интернет на беспроводном маршрутизаторе, отключенном от электросети.
10. Убедитесь, что к широкополосному модему не подключены какие-либо другие сетевые кабели или кабели USB кроме сетевого кабеля, соединяющего модем и беспроводной маршрутизатор.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Повторно запустите беспроводное оборудование в нижеуказанном порядке, чтобы предотвратить возможные неполадки подключения.

11. Включите *только* широкополосный модем и подождите не менее 2 минут, пока работа широкополосного модема не стабилизируется. По прошествии 2 минут перейдите к [шагу 12](#).
12. Включите беспроводной маршрутизатор и подождите не менее 2 минут, пока работа беспроводного маршрутизатора не стабилизируется. По прошествии 2 минут перейдите к [шагу 13](#).
13. Запустите компьютер и дождитесь завершения процесса загрузки.
14. Посмотрите документацию, прилагаемую к беспроводному маршрутизатору, чтобы выполнить нижеуказанные действия для настройки маршрутизатора:
 - 1 Установите связь между компьютером и беспроводным маршрутизатором.
 - 1 Настройте параметры беспроводного маршрутизатора, чтобы обеспечить его связь с широкополосным маршрутизатором.
 - 1 Узнайте широкополосное имя беспроводного маршрутизатора. Технические специалисты называют широкополосное имя маршрутизатора «идентификатором набора служб» (SSID) или «сетевым именем».
15. При необходимости настройте параметры беспроводной сетевой платы, чтобы обеспечить подключение к беспроводной сети (смотрите раздел [Подключение к беспроводной локальной сети](#)).

Подключение к беспроводной локальной сети

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед подключением к сети WLAN следует выполнить инструкции, указанные в разделе [Беспроводная локальная сеть \(WLAN\)](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Нижеприведенные инструкции по работе в сети не относятся к внутренним платам с беспроводной технологией Bluetooth® и устройствам сотовой связи.

В этом разделе описан общий порядок подключения к сети с помощью беспроводной технологии. Конкретные сетевые имена и параметры конфигурации могут быть другими. Дополнительную информацию по подготовке к подключению компьютера к сети WLAN смотрите в разделе [Беспроводная локальная сеть \(WLAN\)](#).

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В случае удаления или повреждения данного программного обеспечения необходимо выполнить инструкции, указанные в документации пользователя беспроводной сетевой платы. Проверьте тип беспроводной платы, установленной в компьютер, а затем найдите ее название на веб-сайте поддержки Dell support.dell.com. Информацию о типе беспроводной сетевой платы, установленной в компьютеры, смотрите в разделе [Проверка беспроводной сетевой платы](#).

Определение диспетчера беспроводного сетевого устройства

В зависимости от программного обеспечения, установленного на компьютере, для управления сетевыми устройствами могут использоваться различные утилиты конфигурирования беспроводной сети:

- 1 утилита конфигурирования, прилагаемая к беспроводной сетевой плате
- 1 операционная система Windows XP

Чтобы определить, какая утилита конфигурирования беспроводной сети обеспечивает управление беспроводной сетевой платой, выполните нижеуказанные действия.

1. Нажмите **Пуск**→ **Настройка**→ **Панель управления**.

2. Дважды нажмите на **Сетевые подключения**.
3. Щелкните правой кнопкой мыши значок **Беспроводное сетевое подключение**, а затем выберите **Показать доступные беспроводные сети**.

Если в окне **Выбор беспроводной сети** появится сообщение **Windows не может конфигурировать это соединение**, это означает, что управление беспроводной сетевой платой осуществляется утилитой конфигурирования, прилагаемой к плате.

Если в окне **Выбор беспроводной сети** появится сообщение **Выберите один из пунктов в нижеприведенном списке, чтобы подключиться к беспроводной сети в зоне действия или получить дополнительную информацию**, это означает, что управление беспроводной сетевой платой осуществляется операционной системой Windows XP.

Конкретная информация об утилите конфигурирования беспроводной сети, установленной на этом компьютере, имеется в документации по беспроводной сети в Центре справки и поддержки Windows.

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Справка и поддержка**.
2. В разделе **Раздел справки** выберите **Dell User and System Guides** (Руководства пользователя и системные руководства Dell).
3. В разделе **Device Guides** (Руководства по устройствам) выберите документацию по беспроводной сетевой плате, установленной в компьютер.

Завершение подключения к сети WLAN

Если при включении компьютера в зоне его действия обнаруживается какая-либо сеть (для работы в которой компьютер не настроен), появится всплывающее окно рядом со значком беспроводного сигнала (которое сообщает об обнаружении беспроводной сети) в нижнем правом углу «рабочего стола» Windows.

Следуйте инструкциям, предусмотренным в любых подсказках утилиты, появляющихся на экране.

После настройки компьютера для выбранной беспроводной сети появится еще одно всплывающее окно с уведомлением о том, что компьютер подключен к этой сети.

После этого при каждом входе в систему в зоне действия выбранной беспроводной сети то же всплывающее окно сообщает о беспроводном сетевом подключении.

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

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

Включение/отключение беспроводной сетевой платы

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если подключиться к беспроводной сети не удается, убедитесь в наличии всех компонентов, необходимых для создания сети WLAN (смотрите раздел [Что необходимо для установления соединения в сети WLAN](#)).

Включить и отключить функцию беспроводной работы компьютера в сети можно при помощи переключателя сетевого определителя беспроводных устройств WiFi. Если функция беспроводной работы в сети включена, используйте для ее отключения переключатель сетевого определителя беспроводных устройств WiFi. Если функция беспроводной работы в сети отключена, используйте для ее включения переключатель сетевого определителя беспроводных устройств WiFi.

Контроль состояния беспроводных сетевых соединений с помощью программы Dell™ QuickSet

Индикатор активности беспроводной сети позволяет легко контролировать состояние беспроводных устройств в компьютере. Нажмите правой кнопкой мыши на значке Dell QuickSet на панели задач и установите или снимите флажок **Wireless Activity Indicator Off** (Индикатор активности беспроводной сети выключен) с целью включения или выключения индикатора активности беспроводной сети.

Индикатор активности беспроводной сети показывает, включены или отключены беспроводные устройства компьютера. При включении или отключении функции беспроводной работы в сети изменяется вид индикатора активности беспроводной сети, показывая текущее состояние.

Дополнительную информацию об индикаторе активности беспроводной сети смотрите в файле *Dell QuickSet Help* (Справка по программе Dell QuickSet). Информацию о программе QuickSet и доступе к файлу *Dell QuickSet Help* (Справка по программе Dell QuickSet) смотрите в разделе [Dell™ QuickSet](#).

Широкополосная мобильная сеть или беспроводная региональная сеть (WWAN)

Во многом аналогично сети WLAN, широкополосная мобильная сеть (также называемая сетью WWAN) представляет собой ряд подключенных между собой компьютеров, обменивающихся данными друг с другом с помощью беспроводной технологии. Вместе с тем в широкополосной мобильной сети используется технология сотовой связи и, следовательно, доступ в Интернет предоставляется в тех же различных местностях, в которых доступны услуги сотовой телефонной связи. Компьютер может поддерживать широкополосное мобильное сетевое соединение независимо от своего физического местонахождения до тех пор, пока компьютер находится в зоне обслуживания провайдера услуг сотовой связи.

Что необходимо для установления широкополосного мобильного сетевого соединения

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для обеспечения подключения к широкополосной мобильной сети (WWAN) в компьютере предусмотрена возможность установки платы ExpressCard шириной 34 мм в адаптере. Этот компьютер не предназначен для использования плат WWAN Mini-Card.

Для настройки широкополосного мобильного сетевого соединения необходимо следующее:

- 1 Плата ExpressCard для подключения к широкополосной мобильной сети

Инструкции по использованию плат ExpressCard смотрите в разделе [Установка платы PC Card или ExpressCard шириной 34 мм](#).

- 1 Утилита Dell Mobile Broadband Card Utility (уже установленная на компьютере, если вы приобрели плату при его покупке, или находящаяся на компакт-диске, прилагаемом к плате, если плата была приобретена отдельно от компьютера)

Если эта утилита будет испорчена или стёрта с компьютера, смотрите инструкции в руководстве пользователя утилиты Dell Mobile Broadband Card Utility. Руководство пользователя можно найти с помощью Центра справки и поддержки Windows (или на компакт-диске, прилагаемом к плате, если вы приобрели ее отдельно от компьютера). Информацию о доступе к Центру справки и поддержки смотрите в разделе [Центр справки и поддержки Windows](#).

Подключение к широкополосной мобильной сети

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Эти инструкции применимы только в отношении плат ExpressCard или Mini-Card, предназначенных для подключения к широкополосной мобильной сети. Они не применимы в отношении внутренних плат с беспроводной технологией Bluetooth® или плат WLAN Mini-Cards.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед подключением к Интернету необходимо активировать услугу широкополосной мобильной связи, обратившись к провайдеру услуг сотовой связи. Инструкции и дополнительную информацию по использованию утилиты Dell Mobile Broadband Card Utility смотрите в руководстве пользователя, которое можно найти с помощью Центра справки и поддержки Windows. Информацию о доступе к Центру справки и поддержки смотрите в разделе [Центр справки и поддержки Windows](#). Руководство пользователя также имеется на веб-сайте поддержки Dell support.dell.com и на компакт-диске, прилагаемом к плате Mobile Broadband Card, если вы приобрели ее отдельно от компьютера.

Используйте утилиту Dell Mobile Broadband Card Utility для установления широкополосного мобильного сетевого соединения с Интернетом и управления этим соединением.

1. Нажмите на значке Dell Mobile Broadband Card Utility  на панели задач Windows, чтобы запустить эту утилиту.
2. Нажмите кнопку **Connect** (Подключиться).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Кнопка **Connect** (Подключиться) меняется на кнопку **Disconnect** (Отключиться).

3. Следуйте инструкциям на экране, чтобы управлять сетевым соединением с помощью этой утилиты.

Dell™ Wi-Fi Catcher™ Network Locator (сетевой определитель устройств Wi-Fi)

Выключатель сетевого определителя беспроводных устройств WiFi на компьютере Dell использует Dell Wi-Fi Catcher™ Network Locator (сетевой определитель устройств Wi-Fi) специально для поиска находящихся поблизости беспроводных локальных сетей (LAN) WiFi.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Переключатель функции работы в беспроводной сети изображен в разделе [Вид справа](#).

Для поиска беспроводных ЛВС WiFi сдвиньте и удерживайте переключатель в «мгновеном» положении в течение нескольких секунд. Wi-Fi Catcher Network Locator функционирует независимо от того, включен компьютер, выключен, находится в спящем режиме или режиме ожидания, если в конфигурации выключателя, заданной при помощи программы QuickSet или BIOS (программа настройки системы), установлено управление сетевыми соединениями WiFi.

Поскольку при поставке компьютера Wi-Fi Catcher Network Locator отключен, и его конфигурация не установлена, сначала его необходимо включить при помощи программы Dell QuickSet и задать в конфигурации переключателя управление сетевыми соединениями WiFi.

Дополнительные сведения о Wi-Fi Catcher Network Locator и информацию о включении функции при помощи программы QuickSet смотрите в разделе Справка по программе *Dell QuickSet*. Чтобы открыть файл *Help (Справка)*, нажмите правой кнопкой мыши на пиктограмме  на панели задач.

Брандмауэр подключения к Интернету

Брандмауэр подключения к Интернету обеспечивает базовую защиту от несанкционированного доступа к компьютеру, когда он подключен к Интернету. Брандмауэр автоматически включается при запуске мастера настройки сети. Если для сетевого соединения включен брандмауэр, его значок отображается на красном фоне в области **Сетевые подключения** Панели управления.

Имейте в виду, что включение брандмауэра подключения к Интернету не отменяет необходимость использования антивирусных программ.

Дополнительную информацию смотрите в Центре справки и поддержки операционной системы Microsoft® Windows® XP. Чтобы перейти в Центр справки и поддержки, нажмите **Пуск** → **Справка и поддержка**.

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Установка и замена компонентов

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

- [Перед использованием](#)
- [Память](#)
- [Жесткий диск](#)
- [Платы Mini-Card](#)
- [Шарнирная крышка](#)
- [Внутренняя плата с беспроводной технологией Bluetooth®](#)
- [Клавиатура](#)
- [Батарейка типа «таблетка»](#)

Перед началом

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

1. Вы уже выполнили шаги, описанные в разделах [Выключение компьютера](#) и [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
1. Были прочитаны сведения по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам* корпорации Dell™.

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

Рекомендуемые инструменты

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

1. Небольшая шлицевая отвертка
1. Крестовая отвертка
1. Небольшая пластиковая палочка
1. Обновление флэш-BIOS (смотрите веб-сайт поддержки Dell support.dell.com)

Выключение компьютера

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание потери данных сохраните и закройте все файлы и программы перед выключением компьютера.

1. Завершите работу операционной системы:
 - a. Сохраните и закройте все открытые файлы, завершите работу всех программ и выключите компьютер, нажмите **Пуск** → **Завершение работы**.
 - b. Выберите **Завершение работы** → **ОК**.

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 выключатся автоматически, нажмите кнопку питания и удерживайте ее 4 секунды.

Перед началом работы с оборудованием, установленным в компьютере

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

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

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Обращайтесь с компонентами и платами осторожно. Не следует прикасаться к компонентам и контактам платы. Держите плату за края или за металлическую монтажную скобу. Такие компоненты, как процессор, следует держать за края, а не за контакты.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия корпорации Dell не распространяется.

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

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

1. Рабочая поверхность должна быть ровной и чистой, чтобы не поцарапать крышку компьютера.

2. Выключите компьютер (смотрите раздел [Выключение компьютера](#)).

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** При отсоединении сетевого кабеля необходимо сначала отсоединить его от компьютера, а затем от настенной розетки.

3. Отсоедините от компьютера все телефонные или сетевые кабели.

4. Отсоедините компьютер и все внешние устройства от электросети.

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание повреждения системной платы необходимо извлечь основной аккумулятор перед обслуживанием компьютера.

5. Выньте аккумулятор (смотрите раздел [Замена аккумулятора](#)).

6. Нажмите кнопку питания, чтобы снять статическое электричество с системной платы.

Жесткий диск

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если вы извлекаете из компьютера горячий жесткий диск, не дотрагивайтесь до его металлического корпуса.

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

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание потери данных выключайте компьютер перед извлечением из него жесткого диска. Не извлекайте жесткий диск, когда компьютер включен, находится в ждущем или спящем режиме.

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Жесткие диски крайне хрупкие, поэтому даже легкий удар может повредить диск.

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

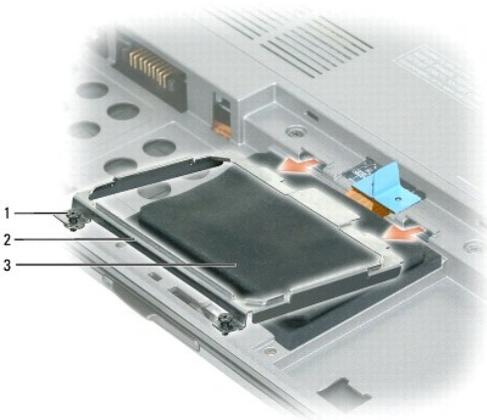
📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При установке жесткого диска другой фирмы (не Dell) необходимо установить на новый жесткий диск операционную систему (смотрите раздел [Восстановление операционной системы](#)) и драйверы (смотрите раздел [Драйверы](#)).

📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный компьютер не снабжен оптическим дисководом, поэтому для установки любого программного обеспечения необходимо использовать стыковочную станцию Media Base (приобретается отдельно).

Порядок замены жесткого диска:

1. Выполните процедуры, указанные в разделе [Перед началом](#).

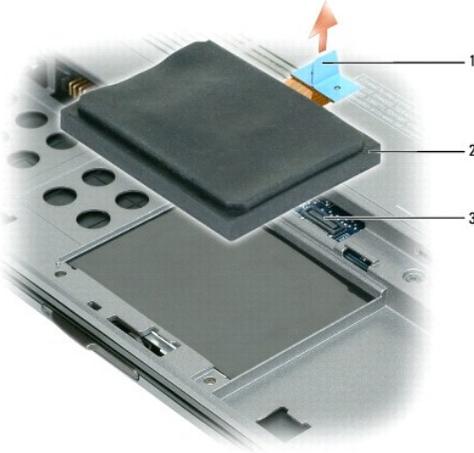
2. Переверните компьютер вверх дном и выверните два невыпадающих винта на металлической скобе, которой крепится жесткий диск.



1	невыпадающие винты (2)	2	металлическая скоба	3	жесткий диск
---	------------------------	---	---------------------	---	--------------

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Храните извлеченный жесткий диск в защитной антистатической упаковке. Смотрите раздел «Защита от электростатического разряда» в Информационном руководстве по продуктам.

3. Потяните язычок, чтобы отсоединить жесткий диск от системной платы, и извлеките жесткий диск из компьютера.



1	язычок	2	жесткий диск	3	разъем на системной плате
---	--------	---	--------------	---	---------------------------

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Равномерно нажмите на жесткий диск, чтобы задвинуть его в отсек. Если вы будете нажимать слишком сильно, можно повредить разъем.

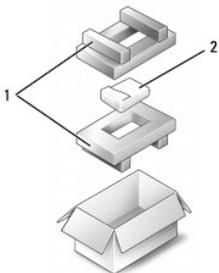
- Установите жесткий диск на основание компьютера и подсоедините разъем к системной плате.
- Установите металлическую скобу на место и затяните невыпадающие винты.

🔍 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный компьютер не снабжен оптическим дисководом, поэтому для установки любого программного обеспечения необходимо использовать стыковочную станцию Media Base (приобретается отдельно).

- Установите операционную систему компьютера (смотрите раздел [Восстановление операционной системы](#)).
- Установите драйверы и утилиты для компьютера (смотрите раздел [Переустановка драйверов и утилит](#)).

Возврат жесткого диска в корпорацию Dell

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



1	упаковка из пеноматериала	2	жесткий диск
---	---------------------------	---	--------------

Шарнирная крышка

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

- ➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Заземлитесь для предотвращения возникновения электростатического разряда, надев антистатический браслет или периодически прикасаясь к некрашеной металлической поверхности, например к разъему на задней панели компьютера.
- ➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Шарнирная крышка является хрупкой и может быть повреждена в результате чрезмерного усилия. Соблюдайте осторожность при снятии шарнирной крышки.

1. Выполните процедуры, указанные в разделе [Перед началом](#).
2. Полностью откройте дисплей (на 180 градусов), чтобы он ровно лежал на рабочей поверхности.

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание повреждения шарнирной крышки не поднимайте крышку за обе стороны одновременно.

3. Начиная с правой стороны компьютера, поднимите шарнирную крышку при помощи пластмассового стержня.



1	шарнирная крышка	2	пластмассовый стержень
---	------------------	---	------------------------

4. Приподнимите шарнирную крышку, сдвинув ее влево, и снимите.
5. Чтобы установить шарнирную крышку на место, вставьте ее левый край в соответствующий паз, а затем нажмите вправо, чтобы крышка встала на место.

Клавиатура

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

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

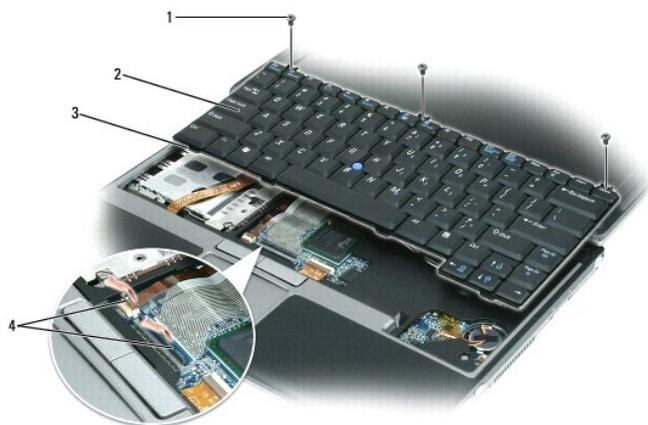
1. Выполните процедуры, указанные в разделе [Перед началом](#).
2. Снимите шарнирную крышку (смотрите раздел [Шарнирная крышка](#)).

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Колпачки клавиш на клавиатуре хрупкие, легко смещаются, а их замена требует много времени. Будьте осторожны во время разборки и манипулирования с клавиатурой.

3. Извлеките клавиатуру:
 - а. Выверните два винта M2 x 3 мм, расположенные в верхней части клавиатуры.

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Осторожно приподнимайте клавиатуру на [шаге b](#), чтобы не натягивался провод клавиатуры.

- б. Выдвиньте клавиатуру вперед, чтобы получить доступ к двум разъемам клавиатуры.
- в. Потяните вверх пластмассовую планку на разъемах клавиатуры, чтобы отсоединить их от системной платы.



1	винты M2 x 3 мм (3)	3	защелки (4)
2	клавиатура	4	пластмассовая планка на разъемах клавиатуры

ЗАМЕЧАНИЕ. Чтобы не поцарапать упор для кистей рук при установке клавиатуры, вставьте защелки, расположенные вдоль переднего края клавиатуры, в упор для кистей рук и установите клавиатуру на место.

4. Чтобы установить клавиатуру на место, подсоедините кабель клавиатуры в разъем на системной плате.
5. Вставьте защелки, расположенные вдоль переднего края клавиатуры, в упор для кистей рук и положите клавиатуру на этот упор.
6. Вверните обратно три винта, расположенные в верхней части клавиатуры.
7. Установите на место шарнирную крышку.

Память

Объем оперативной памяти компьютера можно увеличить, установив на системную плату модули памяти. Информацию о поддерживаемых компьютером модулях памяти смотрите в разделе [Технические характеристики](#). Устанавливайте только те модули памяти, которые подходят для вашего компьютера.

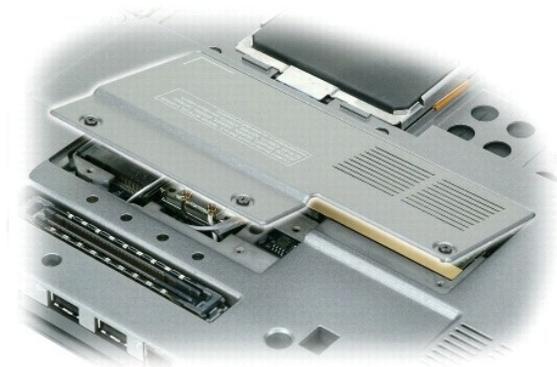
ПРИМЕЧАНИЕ. На модули памяти, приобретенные у корпорации Dell, распространяется та же гарантия, что и на компьютер.

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

ЗАМЕЧАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы необходимо извлечь основной аккумулятор перед обслуживанием компьютера.

Компьютер снабжен одним разъемом модуля памяти с маркировкой «DIMM A». Модуль памяти устанавливается в разъем DIMM A следующим образом:

1. Выполните процедуры, указанные в разделе [Перед началом](#).
2. Переверните компьютер вверх дном, отверните три невыпадающих винта в крышке модуля памяти/mini-card и снимите ее.



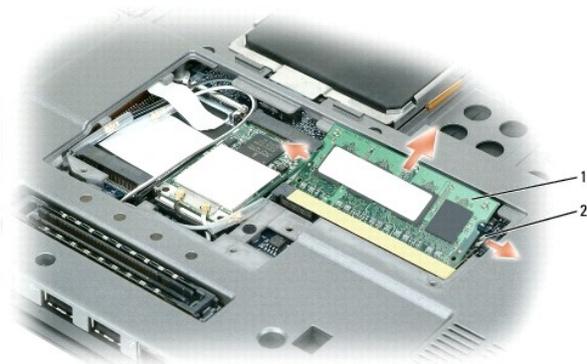
3. Заземлите свое тело, прикоснувшись к одному из металлических разъемов на задней панели компьютера.

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Прежде, чем продолжить работу с компьютером после перерыва, прикоснитесь к металлической детали шасси компьютера.

4. При замене модуля памяти извлеките старый модуль:

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание повреждения разъема модуля памяти не пользуйтесь инструментами, чтобы раздвинуть фиксаторы, удерживающие модуль памяти.

- a. Подушечками пальцев осторожно раскрывайте фиксаторы с каждой стороны разъема модуля памяти до тех пор, пока модуль памяти не выскользнет из разъема.
- b. Выньте модуль из разъема.



1	модуль памяти	2	фиксаторы (2)
---	---------------	---	---------------

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание повреждения разъемов устанавливайте модули памяти под углом 45 градусов.

⚠ **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если модуль памяти установлен неправильно, компьютер может не загружаться. При этом никаких сообщений об ошибке не появится.

5. Снимите статическое электричество и установите новый модуль памяти:

- a. Совместите паз в краевом разъеме модуля с выступом в центре слота.
- b. Задвиньте модуль в слот до упора под углом 45 градусов и наклоняйте модуль вниз до щелчка. Если вы не услышали щелчка, выньте модуль и переустановите его.

6. Установите на место крышку модуля памяти/mini-card и затяните три невыпадающих винта.

7. Вставьте аккумулятор в отсек для аккумулятора или подсоедините адаптер переменного тока к компьютеру и к источнику электрического питания.

8. Включите компьютер.

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

Для проверки объема памяти, установленной на компьютер, нажмите кнопку **Пуск**, выберите **Справка и поддержка**, а затем выберите **Сведения о компьютере**.

Платы Mini-Card

Если вы заказали плату WLAN вместе с компьютером, то плата уже будет установлена в компьютер.

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

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание повреждения системной платы необходимо извлечь основной аккумулятор перед обслуживанием компьютера.

Платы для беспроводной локальной сети (WLAN)

1. Выполните процедуры, указанные в разделе [Перед началом](#).

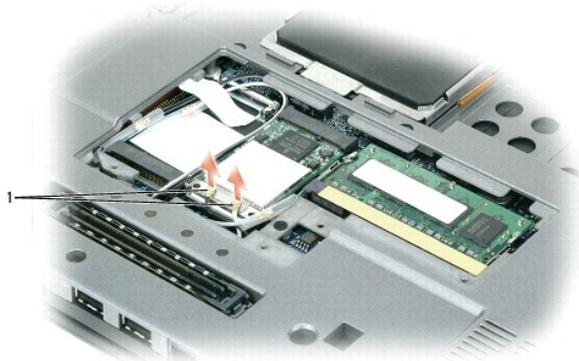
2. Заземлите свое тело, прикоснувшись к одному из металлических разъемов на задней панели компьютера.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Прежде чем продолжить работу с компьютером после перерыва, снова коснитесь металлической детали шасси компьютера.

3. Если плата еще не установлена, перейдите к [шагу 4](#). При замене платы извлеките старую плату:

- а. Переверните компьютер вверх дном и снимите крышку модуля.
- б. Отсоедините антенные кабели от платы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от типа платы Mini-Card могут использоваться два или три антенных кабеля из трех имеющихся.



1	антенные кабели (2)
---	---------------------

- в. Освободите плату, отодвигая металлическую защелку в сторону от платы, пока плата слегка не выдвинется.



1	плата WLAN	2	металлические защелки (2)
---	------------	---	---------------------------

- д. Выньте плату из разъема, держа ее под углом 45 градусов.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Разъемы сконструированы так, чтобы обеспечить правильность вставки модулей. Если при установке чувствуется сопротивление, проверьте разъемы и измените направление установки платы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не устанавливайте плату широкополосной мобильной сети (WWAN) в разъем для платы WLAN.

4. Установите плату:

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание повреждения платы WLAN никогда не размещайте кабели над платой или под ней.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** На плате WLAN могут иметься два или три антенных разъема, в зависимости от заказанного типа платы.

- а. Уложите антенные кабели так, чтобы они не мешали установке платы WLAN.
- б. Совместите плату с разъемом, установив ее под углом 45 градусов, и нажатием вставьте ее в разъем до щелчка.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Более конкретную информацию о подключении кабелей в соответствующие разъемы смотрите в документации, прилагаемой к плате WLAN.

5. Подсоедините антенные кабели к плате WLAN, убедившись в правильности укладки кабелей.
6. Установите крышку модуля на место.

Встроенный адаптер беспроводной связи Bluetooth®

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед выполнением следующих процедур прочтите инструкции по технике безопасности в Информационном руководстве по продуктам.

- ➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Заземлитесь для предотвращения возникновения электростатического разряда, надев антистатический браслет или периодически прикасаясь к какому-либо разъему на задней панели компьютера.
- ➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание повреждения системной платы необходимо извлечь основной аккумулятор перед обслуживанием компьютера.

Если в комплект приобретаемого компьютера входит внутренняя плата с беспроводной технологией Bluetooth, то она уже установлена.

1. Выполните процедуры, указанные в разделе [Перед началом](#).
2. Снимите клавиатуру (смотрите раздел [Клавиатура](#)).
3. Выдвиньте плату из фиксатора.
4. Отсоедините разъем кабеля платы от платы.



1	разъем кабеля	3	ключ
2	плата	4	фиксатор

- ➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание повреждения платы, кабеля платы или близлежащих компонентов следует соблюдать осторожность при извлечении платы.

Батарейка типа «таблетка»

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед выполнением следующих процедур прочтите инструкции по технике безопасности в Информационном руководстве по продуктам.

- ➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Заземлитесь для предотвращения возникновения электростатического разряда, надев антистатический браслет или периодически прикасаясь к какому-либо разъему на задней панели компьютера.
- ➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание повреждения системной платы необходимо извлечь основной аккумулятор перед обслуживанием компьютера.

1. Выполните процедуры, указанные в разделе [Перед началом](#).
2. Снимите клавиатуру (смотрите раздел [Клавиатура](#)).
3. Отсоедините разъем кабеля батарейки типа «таблетка» от разъема системной платы.
4. Извлеките батарейку типа «таблетка» из системной платы.



1	разъем кабеля	2	батарея типа «таблетка»
---	---------------	---	-------------------------

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

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Программа Dell™ QuickSet

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Эта функция может отсутствовать на вашем компьютере.

Программа Dell™ QuickSet обеспечивает легкий доступ к настройке или просмотру параметров следующих типов:

- 1 Возможность подключения к сети
- 1 Управление потреблением энергии
- 1 Дисплей
- 1 Системная информация

В зависимости от того, что вы хотите сделать в программе Dell™ QuickSet, ее можно запустить *щелчком, двойным щелчком, или щелчком правой кнопки мыши* на пиктограмме QuickSet,  на панели задач Microsoft® Windows®. Панель задач расположена в нижнем правом углу экрана.

Для получения дополнительной информации о программе QuickSet нажмите правой кнопкой мыши на пиктограмме QuickSet и выберите **Help** (Справка).

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Защита компьютера

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

- [Замок защитного троса](#)
- [Использование смарт-карт](#)
- [Пароли](#)
- [Программное обеспечение для отслеживания компьютера](#)
- [Потеря или кража компьютера](#)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Информацию о защите компьютера во время поездок смотрите в разделе [Обращение с компьютером во время поездок](#).

Замок защитного троса

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Замок защитного троса не входит в комплект поставки компьютера.

Замок защитного троса является имеющимся в продаже устройством «антивор». Чтобы использовать замок, закрепите его в отверстии для защитного троса на компьютере Dell™. Дополнительную информацию смотрите в инструкциях, прилагаемых к такому устройству.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Перед покупкой устройства «антивор» убедитесь в том, что оно подходит к отверстию для защитного троса на компьютере.



Использование смарт-карт

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Информацию о защите компьютера во время поездок смотрите в разделе [Обращение с компьютером во время поездок](#).

О смарт-картах

Смарт-карты - это портативные устройства, похожие на кредитные карты, со встроенными микросхемами. На верхней стороне смарт-карты обычно есть встроенный процессор, расположенный под позолоченными контактами. Сочетание небольшого размера и встроенных микросхем делает смарт-карты ценным инструментом для защиты, хранения данных и специальных программ. Применение смарт-карт совершенствует защиту системы за счет совместного использования объекта, имеющегося у пользователя (смарт-карта), и сведений, которые знает только он (PIN). Это обеспечивает лучшую идентификацию пользователя, чем просто пароль. Информацию об установке смарт-карты смотрите в разделе [Установка смарт-карты или карты Secure Digital \(SD\)](#).

Пароли

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При поставке компьютера пароли не заданы.

Основной пароль, пароль администратора и пароль защиты жесткого диска предотвращают несанкционированный доступ к компьютеру различными способами. В следующей таблице описаны типы и функции паролей, доступных на компьютере.

Тип пароля	Функции
Основной/системный	<ul style="list-style-type: none">1 Защищает компьютер от несанкционированного доступа
Пароль администратора	<ul style="list-style-type: none">1 Дает системным администраторам и техническим специалистам доступ для ремонта или изменения настроек компьютера1 Позволяет ограничить доступ к программе настройки системы так же, как основной пароль ограничивает доступ к компьютеру1 Пароль администратора можно использовать вместо основного пароля

Пароль защиты жесткого диска

1 Защищает данные на жестком диске компьютера или внешнем жестком диске (если он используется) от несанкционированного доступа

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые жесткие диски не поддерживают использование паролей защиты жесткого диска.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Пароли обеспечивают высокий уровень защиты данных на вашем компьютере или жестком диске. Вместе с тем они не являются абсолютно надежными. Для обеспечения более высокой степени безопасности потребуются дополнительные средства защиты, например смарт-карты, программы шифрования данных или платы PC Card с функциями шифрования.

Если вы забудете какие-либо из своих паролей, обратитесь к системному администратору или в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)). В целях безопасности персоналу службы поддержки корпорации Dell потребуется удостовериться вашей личности, чтобы не допустить несанкционированного использования компьютера другим лицом.

Использование основного/системного пароля

Основной (системный) пароль защищает компьютер от несанкционированного доступа.

На Панели управления выберите **Учетные записи пользователей** для создания учетных записей пользователей и добавления или изменения паролей. Если назначен основной пароль, его необходимо вводить при каждом включении компьютера.

Если вы не введете пароль в течение 2 минут, операционная система компьютера вернется в предыдущее состояние.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** При отключении пароля администратора отключается и основной пароль.

Если задан пароль администратора, его можно использовать вместо основного пароля. Компьютер не выдает специального запроса на ввод пароля администратора.

Использование пароля администратора

Пароль администратора обеспечивает системным администраторам и специалистам службы технической поддержки доступ к компьютерам для ремонта или изменения настроек. Системные администраторы и специалисты службы технической поддержки могут присваивать одинаковые пароли администратора группам компьютеров, позволяя при этом пользователям самим задавать уникальные основные пароли.

Чтобы задать или изменить пароли администраторов, выберите на Панели управления пункт **Учетные записи пользователей**.

Если назначен пароль администратора, в программе настройки системы становится доступен параметр **Configure Setup** (Конфигурация программы настройки). Параметр **Configure Setup** (Конфигурация программы настройки) позволяет ограничить доступ к программе настройки системы так же, как основной пароль ограничивает доступ к компьютеру.

Пароль администратора можно использовать вместо основного пароля. При получении запроса на ввод основного пароля можно ввести пароль администратора.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** При отключении пароля администратора отключается и основной пароль.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Пароль администратора предоставляет доступ к компьютеру, но не предоставляет доступа к жесткому диску, защищенному паролем.

Если вы забыли основной пароль, а пароль администратора не был задан, или если вы забыли оба пароля, обратитесь к системному администратору или в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

Использование пароля защиты жесткого диска

Пароль защиты жесткого диска защищает данные, которые находятся на жестком диске, от несанкционированного доступа. Если используется внешний жесткий диск, для него также можно задать пароль, который может совпадать с паролем основного жесткого диска или отличаться от него.

Если задан пароль защиты жесткого диска, его необходимо вводить при каждом включении компьютера и при возобновлении работы из ждущего режима; появится сообщение с запросом пароля жесткого диска.

Чтобы продолжить, введите пароль (не более восьми символов) и нажмите клавишу <Enter>. Если вы не введете пароль в течение 2 минут, операционная система компьютера вернется в предыдущее состояние. При вводе неправильного пароля появится сообщение, указывающее, что введен неверный пароль. Для повторения попытки нажмите клавишу <Enter>.

После трехкратного ввода неправильного пароля компьютер выполнит попытку загрузки с другого устройства, если параметр **Boot First Device** (Загрузка с первого устройства) в программе настройки системы это позволяет. Если параметр **Boot First Device** (Загрузка с первого устройства) не дает возможности выполнить загрузку с другого устройства, компьютер вернется в состояние, в котором он находился после включения.

Если пароль защиты жесткого диска, пароль защиты внешнего жесткого диска и основной пароль совпадают, потребуется ввести только основной пароль. Если пароль защиты жесткого диска отличается от основного пароля, потребуется ввести оба пароля. Два разных пароля обеспечивают более высокую степень защиты.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Пароль администратора предоставляет доступ к компьютеру, но не предоставляет доступа к жесткому диску, защищенному паролем.

Программное обеспечение для отслеживания компьютера

Программное обеспечение для отслеживания компьютера может помочь обнаружить компьютер в случае его утраты или кражи. Это программное обеспечение является дополнительным; его можно приобрести при заказе компьютера Dell™ или можно связаться с представителем отдела продаж корпорации Dell для получения информации о данном средстве защиты.

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если у вас имеется программное обеспечение для отслеживания компьютера, то, в случае утраты или кражи компьютера, вам необходимо связаться с компанией, предоставляющей соответствующие услуги, и сообщить ей о пропаже компьютера.

В случае утраты или кражи компьютера

- 1 Позвоните в правоохранительное учреждение, чтобы заявить об утрате или краже компьютера. Укажите сервисный код, когда будете давать описание компьютера. Попросите сообщить вам номер дела и запишите его вместе с названием, адресом и номером телефона правоохранительного органа. По возможности попросите сообщить фамилию сотрудника, который будет заниматься расследованием.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вам известно, где был потерян или украден компьютер, позвоните в районный правоохранительный орган. Если вы этого не знаете, обратитесь в правоохранительный орган по месту жительства.

- 1 Если компьютер является собственностью компании, поставьте в известность ее службу безопасности.
- 1 Свяжитесь со службой технической поддержки корпорации Dell и сообщите о пропаже компьютера. Сообщите метку производителя, номер дела, а также название, адрес и номер телефона правоохранительного органа, который занимается розыском компьютера. По возможности сообщите фамилию сотрудника, который ведет расследование.

Представитель отдела обслуживания клиентов корпорации Dell зарегистрирует ваше заявление под меткой производителя компьютера и зарегистрирует компьютер как пропавший или украденный. Если кто-либо обратится в корпорацию Dell за техническим содействием и укажет метку производителя вашего компьютера, компьютер будет автоматически идентифицирован как пропавший или украденный. Представитель корпорации попытается узнать номер телефона и адрес звонящего. После этого корпорация Dell свяжется с правоохранительным учреждением, в которое вы заявили о пропаже компьютера.

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Программа настройки системы

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

- [Обзор](#)
- [Просмотр экранов программы настройки системы](#)
- [Экраны настройки системы](#)
- [Часто используемые настройки](#)

Обзор

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Операционная система может автоматически выполнить настройку большинства параметров, доступных в программе настройки системы. При этом отменяются параметры конфигурации, заданные вами в этой программе. (Исключением является параметр External Hot Key (Внешние клавиши быстрого доступа), задать и отменить который можно только в программе настройки системы). Подробную информацию о настройках конфигурации операционной системы смотрите в Центре справки и поддержки (смотрите раздел [Центр справки и поддержки Windows](#)).

Программу настройки системы можно использовать в следующих целях:

- 1 Задание или изменение выбираемых пользователем свойств (например, пароля для компьютера)
- 1 Проверка информации о текущей конфигурации компьютера (например, об объеме оперативной памяти)

Закончив настройку компьютера, запустите программу настройки системы, чтобы лучше узнать о конфигурации системных устройств и дополнительных параметрах. Рекомендуется записать эти сведения для использования в будущем.

Изображения системных установок показывают информацию о действующих установках вашего компьютера, например:

- 1 Конфигурация системы
- 1 Порядок загрузки
- 1 Конфигурация загрузки (запуска) и параметры конфигурации стыковочного устройства
- 1 Основные параметры конфигурации устройств
- 1 Настройки безопасности системы и пароля защиты жесткого диска

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Не изменяйте параметры настройки системы, если вы не являетесь опытным пользователем или не получили необходимые инструкции от службы технической поддержки корпорации Dell. Некоторые изменения могут привести к неправильной работе компьютера.

Просмотр экранов настройки системы

- 1 Включите (или перезагрузите) компьютер.
- 2 Когда появится логотип DELL™, сразу 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.

Экраны настройки системы

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения информации по какому-либо конкретному элементу на любом экране настройки системы выделите этот элемент и посмотрите область Help (Справка) на данном экране.

Основные категории настроек в программе настройки системы перечислены с левой стороны. Чтобы просмотреть типы настроек в какой-либо категории, выделите эту категорию и нажмите <Enter>. При выделении какого-либо типа настроек с правой стороны экрана отображается значение для данного типа настроек. Вы можете изменить настройки, которые отображаются на экране белым шрифтом. Значения, которые нельзя изменить (так как они определяются компьютером) выглядят менее яркими.

Функции клавиш, касающиеся настройки системы, перечислены в нижней части экрана.

Часто используемые настройки

Чтобы новые настройки некоторых параметров вступили в силу, требуется перезагрузка.

Изменение последовательности загрузки

boot sequence (последовательность загрузки) указывает компьютеру местоположение программы, которая требуется для загрузки операционной

системы. Контролировать последовательность загрузки и включать/отключать устройства можно на странице **Boot Sequence** (Последовательность загрузки) в категории **System** (Система).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения о том, как изменить последовательность загрузки на один раз, смотрите в разделе [Выполнение однократной загрузки](#).

На странице **Boot Sequence** (Последовательность загрузки) приводится общий список загрузочных устройств, которые могут быть установлены на ваш компьютер, включая, помимо прочих, следующие устройства:

- 1 Дисконд гибких дисков
- 1 Жесткий диск в модульном отсеке
- 1 Внутренний жесткий диск
- 1 CD/DVD/CD-RW-дисконд

Во время процедуры загрузки компьютер проверяет каждое включенное устройство на наличие загрузочных файлов операционной системы, в указанном в загрузочной последовательности порядке. Если компьютер находит эти файлы, поиск прекращается и запускается операционная система.

Для управления загрузочными устройствами выберите (выделите) устройство, нажав клавишу со стрелкой вверх или клавишу со стрелкой вниз, а затем подключите или отключите устройство или измените его позицию в списке.

- 1 Чтобы включить или отключить устройство, выделите его и нажмите клавишу пробела. Включенное устройство отображается белым шрифтом и помечается небольшим треугольником слева. Отключенные устройства отображаются синим или серым шрифтом, без треугольника.
- 1 Чтобы изменить позицию устройства в списке, выделите устройство и нажмите клавишу <u> или <d> (без учета регистра клавиатуры) для перемещения этого устройства вверх или вниз по списку.

Последовательность загрузки вступает в силу после сохранения изменений и выхода из программы настройки системы.

Проведение загрузки в режиме «только один раз»

Последовательности загрузки только на один раз можно установить, не входя в программу настройки системы. (Эту процедуру также можно использовать для загрузки программы Dell Diagnostics из раздела на жестком диске, в котором расположена утилита диагностики).

1. Выключите компьютер с помощью меню **Пуск**.
2. Если компьютер подключен к стыковочному устройству, отстыкуйте его. Соответствующие инструкции смотрите в документации, прилагаемой к стыковочному устройству.
3. Подсоедините компьютер к электросети.
4. Включите компьютер. Когда появится логотип DELL, сразу нажмите клавишу <F12>. Если вы не успели вовремя нажать эту клавишу и появился экран с логотипом Windows, дождитесь появления «рабочего стола» Windows. Затем выключите компьютер и повторите попытку.
5. Когда появится список загрузочных устройств, выделите устройство, с которого нужно загрузиться, и нажмите клавишу <Enter>.

Компьютер загрузится с выбранного устройства.

При следующей перезагрузке компьютера восстанавливается предыдущий порядок загрузки.

Изменение настроек COM-портов

С помощью параметра **Serial Port** (Последовательный порт), указанного в категории **Onboard Devices** (Встроенные устройства), можно определять COM-адрес последовательного порта или отключать этот порт и назначенный ему адрес, высвобождая при этом ресурсы для использования другим устройством.

Включение инфракрасного датчика

1. Найдите пункт **Fast IR** (Быстрая ИК-связь) в категории **Onboard Devices** (Встроенные устройства).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Убедитесь, что выбранный COM-порт отличается от COM-порта, назначенного для последовательного разъема.

2. Нажмите <Enter>.
3. С помощью клавиш со стрелками выберите значение для инфракрасного COM-порта.
4. Нажмите <Enter>.
5. Следуйте инструкциям на экране.

После включения инфракрасного датчика его можно использовать для связи с другими инфракрасными устройствами. Инструкции по установке инфракрасного устройства и работе с ним смотрите документации по такому устройству и в Центре справки и поддержки Windows. Информацию о

доступе к Центру справки и поддержки Windows смотрите в разделе [Центр справки и поддержки Windows](#).

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Переустановка программного обеспечения

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

- [Драйверы](#)
- [Проблемы несовместимости программного и аппаратного обеспечения](#)
- [Восстановление операционной системы](#)

Драйверы

Что такое драйвер

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

Драйвер выполняет роль «переводчика» между устройством и любыми другими программами, которые его используют. Каждое устройство имеет собственный набор специализированных команд, которые может распознать только его драйвер.

Корпорация Dell поставляет компьютеры с уже установленными необходимыми драйверами, поэтому дополнительная установка или настройка конфигурации не нужны.

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

Многие драйверы (например, драйвер 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.

1. Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Система**.
2. Нажмите **Оборудование** → **Диспетчер устройств**.
3. Прокрутите список, чтобы посмотреть, нет ли в нем каких-либо устройств с восклицательным знаком (желтый кружок с [!]) на значке устройства.

Если рядом с названием устройства стоит восклицательный знак, вам, возможно, понадобится переустановить драйвер или установить новый драйвер (смотрите раздел [Переустановка драйверов и утилит](#)).

Переустановка драйверов и утилит

- **ЗАМЕЧАНИЕ.** Одобренные драйверы для компьютеров Dell™ имеются на веб-сайте поддержки корпорации Dell по адресу support.dell.com и на не входящем в базовый комплект компакт-диске Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты). Если вы установите драйверы, полученные из других источников, компьютер может работать с ошибками.

Использование отката драйверов устройств в Windows XP

Если после установки или обновления драйвера компьютер начал работать со сбоями, можно с помощью функции отката драйверов устройств восстановить предыдущую версию драйвера.

1. Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Система**.
2. Нажмите **Оборудование** → **Диспетчер устройств**.
3. Щелкните правой кнопкой мыши устройство, для которого был установлен новый драйвер, и нажмите кнопку **Свойства**.
4. Нажмите **Драйверы** → **Откатить**.

Если функция отката драйверов устройств не устранил неполадки, используйте функцию восстановления системы, чтобы привести операционную систему компьютера в состояние, в котором она была до установки нового драйвера (смотрите раздел [Использование функции восстановления системы Microsoft Windows XP](#)).

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

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

Если функции отката драйверов устройств или восстановления системы не помогут устранить проблему, переустановите драйвер с компакт-диска *Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты)* (иначе называемого *ResourceCD*).

1. Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех открытых программ.
2. Вставьте компакт-диск *Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты)*.

В большинстве случаев запуск компакт-диска происходит автоматически. Если этого не произойдет, запустите Проводник Windows, щелкните каталог дисковода компакт-дисков, чтобы отобразить содержимое компакт-диска, а затем дважды щелкните файл autorcd.exe. При первом запуске компакт-диска может быть выдан запрос на установку настроечных файлов. Для продолжения нажмите **ОК** и следуйте инструкциям на экране.

3. Из раскрывающегося меню **Language (Язык)** на панели инструментов выберите желаемый язык для драйвера или утилиты (если таковой имеется). Появится экран приветствия.
4. Нажмите кнопку **Далее**.

Компакт-диск автоматически выполнит опрос аппаратных средств, чтобы найти драйверы и утилиты, используемые компьютером.

5. После того, как компакт-диск завершит опрос аппаратных средств, можно также найти другие драйверы и утилиты. В разделе **Search Criteria (Критерии поиска)** выберите соответствующие категории из раскрывающихся меню **System Model (Модель системы)**, **Operating System (Операционная система)** и **Topic (Тема)**.

Появится ссылка (или ссылки) на конкретные драйверы и утилиты, используемые компьютером.

6. Нажмите ссылку на конкретный драйвер или утилиту, чтобы просмотреть информацию о драйвере или утилите, которые вы хотите установить.
7. Нажмите кнопку **Install (Установить)** (если таковая имеется), чтобы начать установку драйвера или утилиты. Для завершения установки следуйте подсказкам на экране приветствия.

Если кнопка **Install (Установить)** отсутствует, автоматическая установка не предусмотрена. Чтобы получить инструкции по установке, необходимо либо посмотреть соответствующие инструкции в нижеследующих подразделах, либо нажать кнопку **Extract (Извлечь)**, следовать инструкциям по извлечению, а затем прочитать файл readme.

Если появится указание перейти к файлам драйвера, нажмите на каталоге компакт-диска в окне информации о драйвере, чтобы отобразить файлы, связанные с этим драйвером.

Установка драйверов вручную

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В случае переустановки драйвера инфракрасного датчика сначала необходимо в программе настройки системы включить инфракрасный датчик (смотрите раздел [Включение инфракрасного датчика](#)) и только потом продолжить установку драйвера.

1. После извлечения файлов драйвера и их записи на жесткий диск, как описано в предыдущем разделе, нажмите правой кнопкой мыши на значке **Мой компьютер** на «рабочем столе» Windows → **Свойства** → **Оборудование** → **Диспетчер устройств**.
2. Выберите двойным щелчком тип устройства, для которого выполняется установка драйвера (например, **Модемы** или **Устройства ИК-связи**).
3. Выберите двойным щелчком название устройства, для которого выполняется установка драйвера.
4. Выберите **Драйвер** → **Обновить....**
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 **Далее** → **Готово** и перезагрузите компьютер.

Проблемы несовместимости программного и аппаратного обеспечения

Если во время запуска операционной системы какое-то устройство не обнаружено или обнаружено с неправильной конфигурацией, то для устранения ошибок несовместимости можно использовать средство устранения неполадок оборудования.

1. Нажмите **Пуск**→ **Справка и поддержка**.
2. Введите «устранение неполадок оборудования» в поле **Найти** и нажмите стрелку, чтобы запустить поиск.
3. Нажмите **Устранение неполадок оборудования**→ **Требуется устранить конфликт оборудования компьютера**→ **Далее**.

Восстановление операционной системы

Восстановить операционную систему можно следующими способами:

1. Функция восстановления системы в Microsoft® Windows® XP восстанавливает предыдущее состояние операционной системы компьютера, не влияя при этом на файлы данных. Используйте функцию восстановления системы в качестве первого средства восстановления операционной системы и сохранения файлов данных.
1. Если вы получили компакт-диск *Operating System (Операционная система)* вместе с компьютером, вы можете воспользоваться им для восстановления операционной системы. Вместе с тем, при использовании компакт-диска *Operating System (Операционная система)* также стираются все данные на жестком диске. Используйте этот компакт-диск *только в том случае*, если вы не смогли устранить неполадки операционной системы с помощью функции восстановления системы.

Использование функции восстановления системы Microsoft Windows XP

Операционная система Microsoft Windows XP имеет функцию восстановления системы, которая позволяет восстановить предыдущее состояние операционной системы компьютера (без изменения файлов данных), если изменения в оборудовании, программном обеспечении или других параметрах системы нарушили стабильную работу компьютера. Информацию об использовании функции восстановления системы смотрите в разделе [Центр справки и поддержки Windows](#). Информацию о доступе к Центру справки и поддержки Windows смотрите в разделе [Центр справки и поддержки Windows](#).

- ➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Регулярно создавайте резервные копии файлов данных. Функция восстановления 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 действовать, если на компьютере Dell™ был выбран классический вид Windows.

Создание точки восстановления

1. Нажмите **Пуск**→ **Справка и поддержка**.
2. Выберите задание **Восстановление системы**.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Восстановление более раннего состояния операционной системы компьютера

Если после установки драйвера устройства возникли неполадки, используйте для их устранения функцию отката драйверов устройств (смотрите раздел [Использование отката драйверов устройств в Windows XP](#)). Если это не поможет, используйте функцию восстановления системы.

- ➔ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Перед восстановлением более раннего состояния операционной системы 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 **Пуск**→ **Все программы**→ **Стандартные**→ **Системные средства**→ **Восстановление системы**.
2. Выберите **Восстановление более раннего состояния компьютера** и нажмите кнопку **Далее**.
3. Щелкните дату календаря, которой должна соответствовать восстановленная система.

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

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

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

5. Нажмите кнопку **Далее**.

После того, как функция восстановления системы завершит сбор данных, появляется экран **Восстановление завершено**, а затем выполняется перезагрузка компьютера.

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

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

Отмена последнего восстановления системы

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

1. Нажмите **Пуск** → **Все программы** → **Стандартные** → **Системные средства** → **Восстановление системы**.
2. Нажмите **Отменить последнее восстановление** → **Далее**.

Включение функции восстановления системы

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

1. Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Производительность и обслуживание** → **Система** → **Восстановление системы**.
2. Убедитесь, что снят флажок **Отключить восстановление системы на всех дисках**.

Использование компакт-диска Operating System (Операционная система)

Перед началом

Если вы собираетесь переустановить операционную систему Windows XP для устранения неполадок с вновь установленным драйвером, попробуйте сначала воспользоваться функцией отката драйверов устройств в Windows XP (смотрите раздел [Использование отката драйверов устройств в Windows XP](#)). Если функция отката драйверов устройств не устранил неполадки, используйте функцию [Восстановление системы](#), чтобы привести операционную систему компьютера в состояние, в котором она была до установки нового драйвера устройства (смотрите раздел [Использование функции восстановления системы Microsoft Windows XP](#)).

Чтобы переустановить Windows XP, необходимо следующее:

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** На компакт-диске Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты) находятся драйверы, которые были установлены изготовителем во время сборки компьютера. Используйте компакт-диск Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты) для загрузки необходимых драйверов. В зависимости от региона, откуда вы заказывали компьютер, или от того, заказывали ли вы эти компакт-диски, компакт-диск Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты) и компакт-диск Operating System (Операционная система) могут не поставляться с компьютером.

Переустановка WindowsXP

Процесс переустановки может занять от 1 до 2 часов. После переустановки операционной системы необходимо также переустановить драйверы устройств, программу защиты от вирусов и другое программное обеспечение.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Дополнительный компакт-диск Operating System (Операционная система) обеспечивает варианты переустановки Windows XP. Эти варианты могут привести к затиранию предыдущих файлов и могут повлиять на программы, установленные на жесткий диск. Поэтому не переустанавливайте Windows XP, пока представитель службы технической поддержки Dell не порекомендует вам сделать это.

1. Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех открытых программ.
2. Вставьте компакт-диск *Operating System (Операционная система)*. Нажмите кнопку **Exit (Выход)**, если появится сообщение **Install Windows XP (Установить Windows XP)**, и перезагрузите компьютер.
3. Нажмите клавишу <F12>, как только появится логотип DELL™.

Если появится логотип операционной системы, дождитесь появления «рабочего стола» Windows, а затем выключите компьютер и включите его снова.

4. Для завершения процесса установки следуйте инструкциям, появляющимся на экране.

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Технические характеристики

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

Процессор	
Тип процессора	Intel® Yonah
Кэш первого уровня	32 КБ (внутренний)
Кэш второго уровня	2 МБ
Частота внешней шины	533

Информация о системе	
Набор микросхем системы	Intel 915GMS
Разрядность шины данных	64-разрядная
Разрядность шины DRAM	64-разрядная
Разрядность адресной шины процессора	32-разрядная

Плата PC Card	
Контроллер шины CardBus	Ricoh R5C841
Разъемы для плат PC Card	80-контактные
Поддерживаемые платы	Платы PC Card на 3,3 В и 5 В Платы ExpressCard на 1,5 В (с адаптером)
Тип разъемов для плат PC Card	68-контактный
Разрядность передачи данных (макс.)	PCMCIA 16 разрядов CardBus 32 разрядов

Память	
Разъем модуля памяти	Один доступный для пользователя разъем DIMM
Емкость модулей памяти	512 МБ и 1 ГБ
Тип оперативной памяти	533 МГц DDRII SDRAM
Минимальный объем памяти	512 МБ (на плате)
Максимальный объем памяти	До 1,5 ГБ

Порты и разъемы	
Видео	15-контактная розетка
Аудио	Миниразъем для микрофона, миниразъем для наушников/динамиков
USB	Два 4-контактных разъема, совместимых со стандартом USB 2.0
Разъем USB с питанием	Один 9-контактный разъем, совместимый со стандартом USB 2.0
Инфракрасный датчик	Датчик, совместимый со стандартами Ассоциации по технологии инфракрасной передачи данных IrDA Standard 1.1 (Fast IR) и IrDA Standard 1.0 (Slow IR)
Модем	Поддерживает разъем RJ-11
IEEE 1394a	4-контактный последовательный разъем ПРИМЕЧАНИЕ. Разъем D420 имеет оптимальную конструкцию для использования станции Media Base при стыковке. Тем не менее он совместим с устройствами D/Port и D/Dock, принадлежащими к D-Family. При использовании устройств D/Port и D/Dock, принадлежащих к D-Family, возможно эффективное использование всех портов за исключением 1394. При необходимости использования данного порта рекомендуется

	задействовать в качестве первичного стыковочного устройства Media Base.
Mini-Card	Два слота для плат Type IIIA Mini-Card
Сетевой адаптер	Разъем RJ-45
Разъем D-Dock	Стандартный разъем для стыковки репликаторов портов и стыковочных станций (D/Dock, D/Port или D420 Media Base)

Средства связи	
Модем:	
Тип	v.92 56K MDC
Контроллер	Программный модем
Интерфейс	Intel High-Definition Audio
Сетевой адаптер	Локальная сеть 10/100/1000 на системной плате
Беспроводная связь	Поддержка беспроводных локальных сетей WLAN с помощью внутренней платы PCI-e Mini-Card; поддержка беспроводной технологии Bluetooth®; поддержка беспроводной сети WWAN при помощи платы Mini-Card

Видео	
Тип видеоадаптера	Intel Integrated UMA Graphics, встроенный
Шина данных	PCI Express
Контроллер/память	224 МБ совместно используемой памяти (с 512 МБ системной памяти и более)
Интерфейс жидкокристаллического дисплея (ЖКД)	LVDS
Поддержка стандартов ТВ-сигнала	NTSC или PAL в режиме S-video и композитном режиме (только через усовершенствованный репликатор портов Dell D/Port)

Аудио	
Тип аудиосистемы	High Definition Audio (HDA)
Звуковой контроллер	SigmaTel STAC9200
Преобразование стереосигнала	24-разрядное (из цифровой в аналоговую форму, стерео), 24-разрядное (из аналоговой в цифровую форму, стерео)
Интерфейсы:	
Внутренний	Azalia
Внешний	Миниразъем для микрофона, миниразъем для стереонаушников/динамиков
Динамики	Один динамик с сопротивлением 8 Ом
Усилитель внутреннего динамика	Канал 1 Вт на 8 Ом

Дисплей	
Тип (WXGA)	12,1-дюймовый WXGA
Размеры (12,1-дюймовый дисплей)	
Высота	163,2 мм (6,43 дюймов)
Ширина	261,12 мм (10,3 дюймов)
Диагональ	307,34 мм (12,1 дюймов)
Угол открытой крышки дисплея	0° (в закрытом положении) до 180°
Угол просмотра:	
WXGA+ горизонтальный	+/- 40/40°
WXGA+ вертикальный	+/- 10/30°
Шаг зерна:	
WXGA	0,204 мм
Потребляемая мощность (панель с подсветкой), в среднем:	
WXGA	6,2 Вт (макс.)
Органы управления	Для настройки яркости используются комбинации

	клавиш
--	--------

Клавиатура	
Количество клавиш	87 (США и Канада); 87 (Китай); 89 (Бразилия); 88 (Европа); 91 (Япония)
Проседание клавиш при нажатии	2,5 мм ± 0,3 мм (0,11 дюймов ± 0,016 дюймов)
Шаг между клавишами	18,5 мм ± 0,3 мм (0,73 дюймов ± 0,012 дюймов)
Раскладка	QWERTY/AZERTY/Kanji

Сенсорная панель	
Разрешение по осям X/Y (режим графики таблиц)	240 знаков на дюйм
Размер:	
Ширина	64,88 мм - область активной чувствительности
Высота	48,88 мм (1,92 дюйма), прямоугольник

Аккумулятор	
Тип	9-секционный литиево-ионный комбинированный (68 Вт·ч) 6-секционный «интеллектуальный» ионно-литиевый (42 Вт·ч) 4-секционный «интеллектуальный» ионно-литиевый (28 Вт·ч) (дополнительно)
Размеры:	
Глубина	77,5 мм (3,05 дюйма)
Высота	19,5 мм (0,76 дюйма)
Ширина	123,4 мм (4,86 дюйма)
Масса	0,32 кг (0,70 фунтов) (6 секционный) 0,23 кг (0,52 фунтов) (4 секционный)
Напряжение	14,8 В постоянного тока (4-секционный) 11,1 В постоянного тока (6-секционный) 11,1 В постоянного тока (9-секционный)
Время подзарядки (приблизительно):	
При выключенном компьютере	Примерно 1 час для 80-процентной зарядки 4- и 6-секционных аккумуляторов.
Время работы	Зависит от условий эксплуатации и может быть значительно меньше при определенных условиях повышенного энергопотребления Дополнительную информацию смотрите в разделе Работа аккумулятора.
Срок службы (приблизительно)	300 циклов разрядки/подзарядки
Диапазон температур:	
Во время работы	0° до 35°C (от 32° до 95°F)
При хранении	-40° до 65°C (от -65° до 149°F)

Адаптер переменного тока	
Входное напряжение	100-240 В переменного тока
Входной ток (максимальный)	1,5 А
Входная частота	50-60 Гц
Выходной ток	3,34 А (адаптер переменного тока мощностью 65 Вт) 4,62 А (адаптер переменного тока мощностью 90 Вт)
Выходная мощность	65 Вт 90 Вт
Номинальное выходное напряжение	19,5 В постоянного тока
Размеры и масса (адаптер переменного тока мощностью 65 Вт):	

Высота	28,3 мм (1,11 дюйма)
Ширина	57,8 мм (2,28 дюйма)
Глубина	137,2 мм (5,40 дюймов)
Масса (с кабелями)	0,36 кг (0,79 фунта)
Размеры и масса (адаптер переменного тока мощностью 90 Вт):	
Высота	34,2 мм (1,35 дюйма)
Ширина	60,9 мм (2,39 дюйма)
Глубина	153,42 мм (6,04 дюймов)
Масса (с кабелями)	0,46 кг (1,01 фунта)
Диапазон температур:	
Во время работы	0°до 35°C (от 32° до 95°F)
При хранении	-40° до 60°C (от -40° до 140°F)

Физические характеристики	
Высота	2,5 см (1,0 дюйм)
Ширина	29,5 см (11,6 дюймов)
Глубина	20,98 см (8,26 дюймов)
Масса	Примерно 1,36 кг (3,0 фунта), с 12,1-дюймовым WXGA-дисплеем и 4-секционным аккумулятором: масса может быть другой, в зависимости от конфигурации и изменчивости условий производства

Требования к окружающей среде	
Диапазон температур:	
Во время работы	От 0° до 35°C (от 32° до 95°F)
При хранении	От -40° до 65°C (от -40° до 149°F)
Относительная влажность (макс.):	
Во время работы	От 10% до 90% (без конденсации)
При хранении	От 5 до 95% (без конденсации)
Максимальная вибрация (среднеквадратичное значение ускорения силы тяжести; рассчитано исходя из случайного набора вибрационных частот, имитирующих работу пользователя):	
Во время работы	0,66 GRMS
При хранении	1,30 GRMS
Максимальная ударная нагрузка (измерена при жестком диске в рабочем состоянии и при полусинусоидальном импульсе длительностью 2 мс во время работы; также измерена при исходном положении головки жесткого диска и при полусинусоидальном импульсе длительностью 2 мс во время хранения)	
Высота над уровнем моря (макс.):	
Во время работы	От 15,2 до 3 048 м (от 50 до 10 000 футов)
При хранении	От 15,2 до 10 668 м (от 50 до 35 000 футов)

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

Для получения информации о другой документации, входящей в комплект поставки компьютера, смотрите раздел [Источники информации](#).

Примечания, замечания и предупреждения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.
 -  **ЗАМЕЧАНИЕ.** Указывает на опасность повреждения оборудования или потери данных и объясняет, как этого избежать.
 -  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на потенциальную опасность повреждения имущества, получения травмы или угрозу для жизни.
-

Сокращения и аббревиатуры

Полный список сокращений и аббревиатур смотрите в разделе [Глоссарий](#).

В случае приобретения компьютера серии Dell™ любые ссылки в данном документе на операционные системы Microsoft® Windows® неприменимы.

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без уведомления.
© 2006 Dell Inc. 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*, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerConnect*, *PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp*, *ExpressCharge*, *Strike Zone*, *Dell TravelLite*, *Undock & Go*, *XPS*, *Wi-Fi Catcher* и *Dell OpenManage* являются товарными знаками корпорации Dell; *Core* является товарным знаком, а *Intel* охраняемым товарным знаком корпорации Intel; *Microsoft*, *Outlook* и *Windows* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft; *Bluetooth* является охраняемым товарным знаком, принадлежащим компании Bluetooth SIG, Inc., и используется корпорацией Dell в рамках лицензии; *EMC* является охраняемым товарным знаком корпорации EMC; *ENERGY STAR* является товарным знаком Управления по охране окружающей среды США. Будучи партнером по программе ENERGY STAR, корпорация Dell Inc. заявляет, что по эффективности использования энергии этот продукт соответствует стандартам ENERGY STAR.

Остальные товарные знаки и торговые наименования могут использоваться в этом руководстве для обозначения либо фирм, заявляющих права на такие знаки и наименования, либо продукции этих фирм. Корпорация Dell Inc. не претендует ни на какие права собственности в отношении любых товарных знаков и торговых наименований, кроме своих собственных.

Модель PPO9S

Апрель 2006 года P/N PG124 Ред. A00

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Перенос информации на новый компьютер

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

- [Запуск мастера переноса файлов и параметров с помощью компакт-диска Operating System \(Операционная система\)](#)
- [Запуск мастера переноса файлов и параметров без компакт-диска Operating System \(Операционная система\)](#)

Операционная система Microsoft® Windows® XP включает в себя **Мастер переноса файлов и параметров** для переноса данных с исходного компьютера на новый компьютер. Можно переносить различные данные:

- 1 Сообщения электронной почты
- 1 Параметры панелей инструментов
- 1 Размеры окон
- 1 Избранные страницы Интернета

Можно перенести данные на новый компьютер через сетевое соединение или последовательный порт или записать их на съемный носитель (например на записываемый компакт-диск) для переноса на новый компьютер.

 **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 Панель управления, а затем Сетевые подключения 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 баз 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.

Для переноса информации на новый компьютер необходимо запустить мастер переноса файлов и параметров. Для этой цели можно использовать дополнительный компакт-диск *Operating System (Операционная система)* или создать дискету мастера переноса файлов и параметров.

Запуск мастера переноса файлов и параметров с использованием компакт-диска Operating System (Операционная система)

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для выполнения следующей операции необходимо получить доступ к CD/DVD-дисководу при помощи стыковочной станции Latitude D420 Media Base.

Для подготовки нового компьютера к передаче файлов выполните следующие действия:

1. Запустите **мастер переноса файлов и параметров**.
2. При появлении приветственного экрана **мастера переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
3. В окне **Это какой компьютер?** выберите **Новый компьютер** и нажмите кнопку **Далее**.
4. В окне **У вас есть компакт-диск с Windows XP?** выберите **Запустить мастер переноса файлов и параметров с компакт-диска Windows XP** и нажмите кнопку **Далее**.
5. При появлении экрана **Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру** перейдите к старому или исходному компьютеру. Пока не нажимайте кнопку **Далее**.

Для копирования данных со старого компьютера выполните следующие действия:

1. На исходном компьютере вставьте компакт-диск *Operating System (Операционная система)* с Windows XP.
 2. В окне **Добро пожаловать в Microsoft Windows XP** выберите **Выполнить дополнительные задачи**.
 3. В разделе **Что вы хотите сделать?** выберите **Перенести файлы и параметры**.
 4. На приветственном экране **мастера переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
 5. В окне **Это какой компьютер?** выберите **Исходный компьютер** и нажмите кнопку **Далее**.
 6. В окне **Выберите способ переноса** выберите желаемый способ переноса.
 7. В окне **Что необходимо перенести?** выберите данные, которые вы хотите перенести, и нажмите кнопку **Далее**.
- После того, как информация будет скопирована, появится экран **Завершение этапа сбора необходимых данных**.

8. Нажмите кнопку **Готово**.

Для передачи данных на новый компьютер:

1. В окне **Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру** нового компьютера нажмите кнопку **Далее**.
2. В окне **Где находятся файлы и параметры?** выберите желаемый способ переноса параметров и файлов и нажмите кнопку **Далее**.
Мастер прочитает собранные файлы и параметры и перенесет их на новый компьютер.
После того, как будут перенесены все параметры и файлы, появится окно **Готово**.
3. Нажмите кнопку **Готово** и перезагрузите новый компьютер.

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



ПРИМЕЧАНИЕ. Для выполнения следующей операции необходимо получить доступ к CD/DVD-дисководу при помощи стыковочной станции Latitude D420 Media Base.

Чтобы запустить мастер переноса файлов и параметров без использования компакт-диска *Operating System*, требуется создать дискету мастера, с помощью которого на съемном носителе можно будет записать файл резервного образа.

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

1. Нажмите кнопку **Пуск**.
2. Выберите **Мастер переноса файлов и параметров**.
3. При появлении приветственного экрана **мастера переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
4. В окне **Это какой компьютер?** выберите **Новый компьютер** и нажмите кнопку **Далее**.
5. В окне **У вас есть компакт-диск с Windows XP?** выберите **Создать дискету мастера переноса в следующем дисковом:** и нажмите кнопку **Далее**.
6. Вставьте съемный носитель, например, записываемый компакт-диск, и нажмите кнопку **ОК**.
7. После завершения создания дискеты и появления сообщения **Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру** не нажимайте кнопку **Далее**.
8. Перейдите к исходному компьютеру.

Для копирования данных со старого компьютера выполните следующие действия:

1. Вставьте дискету с мастером переноса в исходный компьютер.
2. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Выполнить**.
3. В поле **Открыть** окна **Выполнить** укажите путь к файлу fastwiz (на соответствующем съемном носителе) и нажмите кнопку **ОК**.
4. На приветственном экране **мастера переноса файлов и параметров** нажмите кнопку **Далее**.
5. В окне **Это какой компьютер?** выберите **Исходный компьютер** и нажмите кнопку **Далее**.
6. В окне **Выберите способ переноса** выберите желаемый способ переноса.
7. В окне **Что необходимо перенести?** выберите данные, которые вы хотите перенести, и нажмите кнопку **Далее**.
После того, как информация будет скопирована, появится экран **Завершение этапа сбора**.
8. Нажмите кнопку **Готово**.

Для передачи данных на новый компьютер:

1. В окне **Теперь перейдите к вашему исходному компьютеру** нового компьютера нажмите кнопку **Далее**.
2. В окне **Где находятся файлы и параметры?** выберите желаемый способ переноса параметров и файлов и нажмите кнопку **Далее**. Следуйте инструкциям на экране.

Мастер прочитает собранные файлы и параметры и перенесет их на новый компьютер.

После того, как будут перенесены все параметры и файлы, появится окно **Готово**.

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию об этой процедуре см. в документе №PA1089586 на веб-узле support.dell.com (How Do I Transfer Files From My Old Computer to My New Dell Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System?) (Как перенести файлы с исходного компьютера на новый компьютер Dell при помощи операционной системы Microsoft® Windows® XP?).

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

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Обращение с компьютером во время поездок

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

- [Идентификация компьютера](#)
- [Упаковка компьютера](#)
- [Полезные советы путешественнику](#)

Идентификация компьютера

- 1 Прикрепите на компьютер ярлык со своей фамилией или визитную карточку.
- 1 Запишите номер сервисной метки и храните его в надежном месте отдельно от компьютера и сумки для переноски компьютера. В случае утраты или кражи компьютера сообщите номер этой метки сотрудникам милиции и представителям корпорации Dell.
- 1 Создайте файл на «рабочем столе» Microsoft® Windows® под названием **if_found** (для лица, нашедшего этот компьютер). Укажите в этом файле имя и фамилию, адрес и номер телефона.
- 1 Обратитесь в компанию, оформившую вам кредитную карту, и спросите, можно ли у них получить кодированные идентификационные метки.

Упаковка компьютера

- 1 Отсоедините все внешние устройства, подключенные к компьютеру, и положите их в надежное место. Отсоедините все кабели, подключенные к установленным платам PC Cards или ExpressCards и выньте все платы PC Card увеличенной длины (смотрите раздел [Извлечение платы PC Card, платы Express Card шириной 34 мм или заглушки](#)).
- 1 Для максимального снижения массы компьютера замените все устройства, установленные в модульный отсек, модулем для поездок Dell TravelLite™.
- 1 Полностью зарядите основной аккумулятор и все запасные аккумуляторы, которые вы планируете взять с собой.
- 1 Выключите компьютер.
- 1 Отсоедините адаптер переменного тока.

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Когда вы закрываете дисплей, посторонние предметы на клавиатуре или верхней панели компьютера могут повредить дисплей.

- 1 Удалите любые посторонние предметы (например, канцелярские скрепки, ручки и бумагу) с клавиатуры и верхней панели компьютера и закройте дисплей.
- 1 Для безопасной упаковки компьютера вместе с принадлежностями используйте сумку для переноски Dell™ (приобретается отдельно).
- 1 Не следует упаковывать компьютер с такими предметами, как крем для бритья, одеколон, духи или продукты питания.

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Если компьютер находился в среде с очень высокой или очень низкой температурой, необходимо перед включением дать ему акклиматизироваться до комнатной температуры в течение 1 часа.

- 1 Оберегайте компьютер, аккумуляторы и жесткий диск от опасных воздействий (например, очень высокая и очень низкая температура и чрезмерное воздействие солнечных лучей, грязи, пыли или жидкостей).
- 1 Упакуйте компьютер таким образом, чтобы он лежал неподвижно в багажнике автомобиля или отсеке для ручной клади, расположенном над вашим креслом.

Полезные советы путешественнику

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Во избежание потери данных не перемещайте компьютер во время пользования оптическим дисководом.

➡ **ЗАМЕЧАНИЕ.** Не сдавайте компьютер в багаж.

- 1 Рассмотрите целесообразность изменения параметров управления потреблением энергии в целях максимального продления времени работы аккумулятора (смотрите раздел [Настройка параметров управления потреблением энергии](#)).
- 1 Если вы совершаете зарубежную поездку, имейте при себе подтверждение права собственности на компьютер (или права на его использование, если компьютер является служебным), чтобы ускорить прохождение таможенного контроля. Ознакомьтесь с таможенными правилами государств, которые вы намерены посетить, и рассмотрите возможность получения международного таможенного разрешения на временный ввоз (также известного как *товарный паспорт*) в соответствующем государственном учреждении.
- 1 Узнайте, какого типа электрические розетки используются в странах посещения и приобретите соответствующие адаптеры питания.
- 1 Проверьте в компании, оформившей вам кредитную карту, какого рода содействие она может оказать пользователям портативных компьютеров в случае чрезвычайных ситуаций во время поездок.

Во время полета

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Не проходите с компьютером через металлоискатель. Пропустите компьютер через рентгеновскую установку или дайте провести ручной досмотр.

- 1 Убедитесь в наличии заряженного аккумулятора на тот случай, если вас попросят включить компьютер.
- 1 Перед тем как пройти на борт самолета убедитесь, что там разрешается пользоваться компьютером. Некоторые авиакомпании запрещают пользоваться электронными устройствами во время полета. Все авиакомпании запрещают пользоваться электронными устройствами во время взлета и посадки.

[Перейти к содержанию](#)

[Перейти к содержанию](#)

Поиск и устранение неисправностей

Руководство пользователя Dell™ Latitude™ D420

- [Служба технических обновлений корпорации Dell](#)
- [Dell Diagnostics](#)
- [Утилита Dell Support Utility](#)
- [Неисправности дисковых приводов](#)
- [Неполадки электронной почты, модема и подключения к Интернету](#)
- [Сообщения об ошибках](#)
- [Проблемы с устройством IEEE 1394](#)
- [Неисправности клавиатуры](#)
- [Блокировки и неполадки программного обеспечения](#)
- [Неполадки памяти](#)
- [Неполадки в сети](#)
- [Неполадки, связанные с платами PC Card или ExpressCard](#)
- [Неполадки питания](#)
- [Неполадки принтера](#)
- [Неполадки сканера](#)
- [Проблемы, связанные со звуком и динамиками](#)
- [Проблемы, связанные с сенсорной панелью или мышью](#)
- [Неполадки видеоконтроллера и дисплея](#)

Служба технических обновлений корпорации Dell

Служба технических обновлений корпорации Dell рассылает по электронной почте уведомления об обновлениях аппаратных средств и программного обеспечения для вашего компьютера. Это бесплатная услуга, которая предусматривает возможность настройки предпочтений в отношении содержания, формата и периодичности уведомлений.

Для регистрации в службе технических обновлений корпорации Dell посетите веб-сайт support.dell.com/technicalupdate.

Dell Diagnostics

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

Когда использовать программу Dell Diagnostics

Если при работе на компьютере возникают неполадки, выполните тесты, указанные в разделе [Блокировки и неполадки программного обеспечения](#), и запустите диагностическую программу Dell Diagnostics, прежде чем обращаться в службу технической поддержки корпорации Dell.

Перед началом работы рекомендуется распечатать процедуры из этого раздела.

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** 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.

Запустите программу Dell Diagnostics либо с жесткого диска, либо с дополнительного компакт-диска *Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты)* (иначе называемого *ResourceCD*).

Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на экране компьютера нет изображения, обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

1. Выключите компьютер.
2. Если компьютер подключен к стыковочному устройству, отстыкуйте его. Соответствующие инструкции смотрите в документации, прилагаемой к стыковочному устройству.
3. Подсоедините компьютер к электросети.
4. Программу Dell Diagnostics можно запустить одним из двух способов:
 1. Включите компьютер. Когда появится логотип DELL™, сразу нажмите клавишу <F12>. Выберите **Diagnostics (Диагностика)** из меню загрузки и нажмите клавишу <Enter>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы не успели это сделать до появления экрана с логотипом операционной системы, дождитесь появления «рабочего стола» Microsoft® Windows®. Затем выключите компьютер и повторите попытку.

1. Нажмите и удерживайте клавишу <Fn> во время включения компьютера.

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

Компьютер запускает проверку Pre-boot System Assessment (Проверка системы перед загрузкой) – серию встроенных диагностических тестов, которые проверяют системную плату, клавиатуру, жесткий диск и дисплей.

- 1 Во время проверки отвечайте на вопросы, отображаемые на экране.
- 1 Если обнаружен какой-либо сбой, компьютер останавливается и выдает звуковой сигнал. Чтобы остановить тестирование и перезагрузить компьютер, нажмите клавишу <Esc>. Чтобы перейти к следующему тесту, нажмите клавишу <у>. Чтобы повторно протестировать неисправный компонент, нажмите клавишу <г>.
- 1 Если во время проверки системы перед загрузкой будет обнаружен сбой, запишите код ошибки (или коды ошибок) и обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

Если проверка системы перед загрузкой выполнена успешно, появится сообщение Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue (Загрузка раздела с утилитой Dell Diagnostics. Нажмите любую клавишу для продолжения).

5. Нажмите любую клавишу, чтобы запустить программу Dell Diagnostics из раздела с диагностической утилитой на жестком диске.

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для выполнения нижеуказанных операций необходима стыковочная станция Latitude D420 Media Base.

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

Когда появится логотип DELL, сразу нажмите клавишу <F12>.

Если вы не успели вовремя нажать эту клавишу и появился экран с логотипом Windows, дождитесь появления «рабочего стола» Windows. Затем выключите компьютер и повторите попытку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Последующие шаги изменяют последовательность загрузки только на один раз. При следующем запуске компьютер загружается в соответствии с устройствами, указанными в программе настройки системы.

3. При появлении списка загрузочных устройств выделите CD/DVD/CD-RW Drive (Дискковод CD/DVD/CD-RW) и нажмите клавишу <Enter>.
4. Выберите в меню пункт **Boot from CD-ROM** (Загрузить с диска CD-ROM) и нажмите клавишу <Enter>.
5. Введите 1, чтобы запустить меню и нажмите для продолжения клавишу <Enter>.
6. В нумерованном списке выберите **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Запустить 32-разрядную программу Dell Diagnostics). Если в списке указаны несколько версий, выберите версию, соответствующую вашему компьютеру.
7. При появлении экрана **Main Menu** (Главное меню) программы Dell Diagnostics выберите тест, который вы хотите выполнить.

Главное меню программы Dell Diagnostics

1. После загрузки диагностической программы Dell Diagnostics и появления окна **Main Menu** (Главное меню) нажмите на кнопке желаемого пункта меню.

Пункт меню	Функция
Express Test (Экспресс-тест)	Быстрое тестирование устройств. Этот тест обычно продолжается 10-20 минут и не требует вашего участия. Выполните Express Test (Экспресс-тест) в первую очередь, чтобы увеличить вероятность быстрого обнаружения проблемы.
Extended Test (Расширенный тест)	Полная проверка устройств. Этот тест обычно занимает 1 час и более; при этом требуется периодически отвечать на вопросы.
Custom Test (Настраиваемый тест)	Тестирование выбранного устройства. Вы можете настроить тесты, которые хотите запустить.
Symptom Tree (Дерево симптомов)	Список наиболее часто встречающихся признаков, с помощью которого вы можете выбрать тест, исходя из особенностей возникшей проблемы.

2. Если во время теста возникла проблема, появится сообщение с кодом ошибки и описанием проблемы. Запишите эту информацию и выполните инструкции на экране.

Если ошибку устранить не удалось, обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Метка производителя (Service Tag) компьютера отображается в верхней части экрана каждого теста. При обращении в корпорацию Dell служба технической поддержки попросит вас указать сервисную метку.

3. Если запущены тесты Custom Test (Настраиваемый тест) или Symptom Tree (Дерево симптомов), подробную информацию можно получить на соответствующих вкладках, описание которых приведено в следующей таблице.

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

4. Если вы запускали программу Dell Diagnostics с компакт-диска *Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты)*, то после завершения тестов необходимо извлечь компакт-диск.
5. Когда все тесты будут выполнены, закройте окно тестов, чтобы вернуться в окно Main Menu (Главное меню). Чтобы выйти из программы Dell Diagnostics и перезагрузить компьютер, закройте окно Main Menu (Главное меню).

Утилита Dell Support Utility

Утилита Dell Support Utility установлена на этот компьютер, и ее можно запустить при помощи значка Dell Support  на панели задач или с помощью кнопки **Пуск**. Используйте эту вспомогательную утилиту для получения справочной информации при самостоятельном решении возникающих проблем, обновления программного обеспечения и проверок работоспособности компьютерной системы.

Доступ к утилите Dell Support Utility

Доступ к утилите Dell Support Utility можно получить с помощью значка  на панели задач или с помощью меню **Пуск**.

Если на панели задач не появляется значок Dell Support, выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск** → **Все программы** → **Dell Support** → **Dell Support Settings** (Настройки программы Dell Support).
2. Убедитесь, что установлен флажок **Show icon on the taskbar** (Отображать значок на панели задач).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если утилита Dell Support Utility недоступна из меню «Пуск», посетите веб-сайт support.dell.com и загрузите это программное обеспечение.

Утилита Dell Support Utility настраивается под вашу компьютерную систему.

Значок  на панели задач выполняет различные функции при его нажатии, двойном нажатии или выборе правой кнопкой мыши.

Выбор значка Dell Support одним щелчком

Выберите значок  щелчком левой или правой кнопкой мыши, чтобы выполнить следующие задачи:

- 1 Проверка компьютерной системы.
- 1 Просмотр параметров настройки утилиты Dell Support Utility.
- 1 Доступ к файлу справки по утилите Dell Support Utility.
- 1 Просмотр часто задаваемых вопросов.
- 1 Получение дополнительной информации по утилите Dell Support Utility.
- 1 Отключение утилиты Dell Support Utility.

Выбор значка Dell Support двойным щелчком

Дважды щелкните значок  чтобы вручную проверить компьютерную систему, посмотреть часто задаваемые вопросы, открыть файл справки по утилите Dell Support Utility и посмотреть параметры настройки утилиты Dell Support.

Для получения дополнительной информации по утилите Dell Support Utility нажмите знак вопроса (?) в верхней части окна Dell™ Support.

Неполадки дисководов

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

По мере выполнения проверок заполняйте диагностическую контрольную таблицу (смотрите раздел [Диагностическая контрольная таблица](#)).

Убедитесь, что система Microsoft® Windows® распознает дисковод. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Мой компьютер**. Если дисковод гибких дисков, компакт-дисков или дисков DVD 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.

Выполните проверку дисковода –

- 1 Вставьте другой гибкий диск, компакт-диск или диск DVD, чтобы исключить вероятность неисправности исходного диска.
- 1 Вставьте загрузочный гибкий диск и перезагрузите компьютер.

Почистите дисковод или диск. Смотрите раздел [Чистка компьютера](#).

Убедитесь, что компакт-диск защелкнулся на шпинделе

Проверьте правильность подключения кабелей

Проверьте совместимость оборудования. Смотрите раздел [Проблемы несовместимости программного и аппаратного обеспечения](#).

Запустите программу Dell Diagnostics. Смотрите раздел [Dell Diagnostics](#).

Неполадки дисководов CD и DVD

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

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

Неполадки при записи на дисковод CD/DVD-RW

Закройте все другие программы. Во время записи дисковод CD/DVD-RW должен получать непрерывный поток данных. Если поток прерывается, возникает ошибка. Попробуйте закрыть все программы перед записью на компакт-диск или диск DVD-RW.

Отключите ждущий режим в системе Windows перед тем, как начать запись на компакт-диск или диск DVD-RW. Смотрите раздел [Ждущий режим](#) или выполните поиск по ключевому слову **ждущий** в Центре справки и поддержки Windows, чтобы получить информацию о режимах управления потреблением энергии.

Уменьшите скорость записи. Смотрите файлы справки в программе создания дисков CD или DVD.

Не выдвигается лоток дисковода для дисков CD, CD-RW, DVD или DVD+RW

- 1 Выключите компьютер.
- 2 Разогните канцелярскую скрепку и вставьте один конец в отверстие на передней панели дисковода: нажимайте до тех пор, пока лоток частично не выдвинется.
- 3 Осторожно выдвиньте лоток до упора.

Слышен необычный царапающий звук или скрип

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

Неполадки жесткого диска

Дайте компьютеру остыть перед включением. Горячий жесткий диск может помешать запуску операционной системы. Прежде чем включать компьютер, попробуйте дать ему остыть до комнатной температуры.

Запустите программу проверки диска Check Disk –

1. Нажмите **Пуск** → **Мой компьютер**.
2. Нажмите правой кнопкой мыши значок **Локальный диск С:**.
3. Выберите **Свойства** → **Сервис** → **Выполнить проверку....**
4. Нажмите **Проверить и восстанавливать поврежденные секторы** → **Запуск**.

Неполадки электронной почты, модема и подключения к Интернету

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

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

Проверьте параметры безопасности Microsoft Outlook® Express. Если не удастся открыть вложения сообщений электронной почты, выполните следующие действия.

1. Выберите **Сервис** → **Параметры** → **Безопасность** в программе Outlook Express.
2. Снимите флажок **Не разрешать сохранение или открытие вложений**.

Проверьте подключение к телефонной линии –

Проверьте телефонную розетку –

Подсоедините модем непосредственно к телефонной розетке –

Попробуйте использовать другую телефонную линию –

- 1 Убедитесь, что телефонная линия подключена к разъему модема. (Рядом с этим разъемом имеется зеленая наклейка или значок в форме разъема.)
- 1 Убедитесь, что штекер телефонной линии вставляется в модем со щелчком.
- 1 Отсоедините телефонную линию от модема и соедините с телефоном. Убедитесь, что слышен тональный сигнал готовности.
- 1 Если к этой же линии подключены другие телефонные устройства (например, автоответчик, факс, фильтр скачков напряжения или разветвитель), подключите модем напрямую к стенной телефонной розетке, минуя эти устройства. Если вы используете линию длиной 3 м (10 футов) и более, попробуйте использовать более короткий провод.

Запустите программу диагностики модема. Нажмите кнопку **Пуск**, укажите пункт **Все программы**, а затем выберите **Modem Helper** (Справочник по модему). Чтобы определить и устранить неполадки модема, следуйте инструкциям на экране. (Программа Modem Helper может отсутствовать на некоторых компьютерах.)

Убедитесь, что модем обменивается информацией с Windows –

1. Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Принтеры и другой оборудование** → **Телефон и модем** → **Модемы**.
2. Выберите COM-порт вашего модема → **Свойства** → **Диагностика** → **Опросить модем**, чтобы проверить, происходит ли обмен данными между модемом и Windows.
3. Если получены ответы на все команды, модем работает нормально.

Убедитесь, что вы подключены к Интернету. Убедитесь, что вы имеете подписку у поставщика услуг Интернета. В открытой программе электронной почты Outlook Express выберите пункт меню **Файл**. Если установлен флажок **Работать автономно**, снимите этот флажок и установите интернет-соединение. Для получения справки обратитесь к поставщику услуг Интернета.

Выполните сканирование компьютера для поиска шпионского программного обеспечения. Если производительность компьютера ухудшилась, на экране часто появляются окна с рекламой или имеются проблемы подключения к Интернету, то, вероятно, компьютер заражен шпионским программным обеспечением. Воспользуйтесь антивирусной программой, в которую входит защита от шпионского программного обеспечения (может потребоваться обновление программы), чтобы выполнить сканирование компьютера и удалить шпионские программы. Для получения дополнительной

информации посетите веб-сайт support.dell.com и выполните поиск по ключевому слову *spyware* (шпионские программы).

Сообщения об ошибках

По мере выполнения проверок заполняйте диагностическую контрольную таблицу (смотрите раздел [Диагностическая контрольная таблица](#)).

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

Если какого-либо сообщения нет в списке, смотрите документацию по операционной системе или по программе, которая работала в момент его появления.

Auxiliary device failure (Ошибка вспомогательного устройства). Возможно, неисправна сенсорная панель или внешняя мышь. Если вы пользуетесь внешней мышью, проверьте правильность подсоединения кабеля. Включите параметр Pointing Device (Указывающее устройство) в программе настройки системы. Если ошибка не исчезла, обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

Bad command or file name (неверная команда или имя файла). Убедитесь, что команда введена правильно, пробелы поставлены в нужных местах и путь указан верно.

Cache disabled due to failure (кэш отключен из-за ошибки). Ошибка первичного кэша микропроцессора. Обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

CD drive controller failure (отказ контроллера дисководов компакт-дисков). Дисковод компакт-дисков не отвечает на команды компьютера (смотрите раздел [Утилита Dell Support Utility](#)).

Data error (ошибка данных). Ошибка чтения данных с жесткого диска (смотрите раздел [Утилита Dell Support Utility](#)).

Decreasing available memory (уменьшение доступного объема памяти). Возможно, один или несколько модулей памяти неисправны или неправильно установлены. Переустановите модули памяти и замените их, если это необходимо (смотрите раздел [Память](#)).

Disk C (Диск C): ошибка при инициализации. Ошибка при инициализации жесткого диска. Запустите тесты жесткого диска в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).

Drive not ready (диск не готов). Для выполнения операции необходимо вставить жесткий диск в отсек. Установите жесткий диск в соответствующий отсек (смотрите раздел [Жесткий диск](#)).

Error reading PCMCIA card (ошибка чтения платы PCMCIA). Компьютер не может определить плату PC Card или ExpressCard. Переустановите плату или попробуйте использовать другую плату (смотрите раздел [Использование плат](#)).

Extended memory size has changed (изменен объем расширенной памяти). Объем памяти, записанной на NVRAM, не совпадает с объемом памяти, установленной в компьютер. Перезагрузите компьютер. Если ошибка не исчезла, обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)). The file being copied is too large for the destination drive (Копируемый файл слишком велик для целевого диска) — Файл, который вы пытаетесь скопировать, слишком велик, или диск переполнен. Попытайтесь скопировать файл на другой диск или на диск большего размера.

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

Gate A20 failure (сбой шлюза A20). Возможно, модуль памяти плохо закреплен. Переустановите модули памяти и замените их, если это необходимо (смотрите раздел [Память](#)).

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

Hard-disk drive configuration error (ошибка конфигурации жесткого диска). Компьютер не может определить тип дисковода. Выключите компьютер, извлеките жесткий диск (смотрите раздел [Жесткий диск](#)) и загрузите компьютер с компакт-диска. После этого снова выключите компьютер, переустановите жесткий диск и перезагрузите компьютер. Выполните тесты жесткого диска в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).

Hard-disk drive controller failure 0 (ошибка контроллера жесткого диска 0). Жесткий диск не отвечает на команды с компьютера. Выключите компьютер, извлеките жесткий диск (смотрите раздел [Жесткий диск](#)) и загрузите компьютер с компакт-диска. После этого снова выключите компьютер, переустановите жесткий диск и перезагрузите компьютер. Если не удастся устранить проблему, попробуйте установить другой жесткий диск. Выполните тесты жесткого диска в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).

Hard-disk drive failure (отказ жесткого диска). Жесткий диск не отвечает на команды с компьютера. Выключите компьютер, извлеките жесткий диск (смотрите раздел [Жесткий диск](#)) и загрузите компьютер с компакт-диска. После этого снова выключите компьютер, переустановите жесткий диск и перезагрузите компьютер. Если не удастся устранить проблему, попробуйте установить другой жесткий диск. Выполните тесты жесткого диска в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).

Hard-disk drive read failure (ошибка чтения жесткого диска). Возможно, жесткий диск неисправен. Выключите компьютер, извлеките жесткий диск (смотрите раздел [Жесткий диск](#)) и загрузите компьютер с компакт-диска. После этого снова выключите компьютер, переустановите жесткий диск и перезагрузите компьютер. Если не удастся устранить проблему, попробуйте установить другой жесткий диск. Выполните тесты жесткого диска в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).

Insert bootable media (вставьте загрузочный диск). Операционная система пытается загрузиться не с загрузочного компакт-диска. Вставьте загрузочный компакт-диск.

Invalid configuration information-please run System Setup Program (неверная информация о конфигурации – запустите программу настройки системы). Информация о конфигурации системы не совпадает с конфигурацией аппаратного обеспечения. Такое сообщение чаще всего появляется после установки модуля памяти. Измените соответствующие параметры в программе настройки системы (смотрите раздел [Программа настройки системы](#)).

Keyboard clock line failure (ошибка линии синхронизирующего сигнала клавиатуры). Если вы пользуетесь внешней клавиатурой, проверьте правильность подсоединения кабеля. Выполните тест Keyboard Controller (контроллер клавиатуры) в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).

Keyboard controller failure (ошибка контроллера клавиатуры). Если вы пользуетесь внешней клавиатурой, проверьте правильность подсоединения кабеля. Перезагрузите компьютер, не дотрагиваясь до клавиатуры и мыши во время загрузки. Выполните тест Keyboard Controller (контроллер клавиатуры) в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).

Keyboard data line failure (ошибка линии передачи данных клавиатуры). Если вы пользуетесь внешней клавиатурой, проверьте правильность подсоединения кабеля. Выполните тест Keyboard Controller (контроллер клавиатуры) в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).

Keyboard stuck key failure (западание клавиши на клавиатуре). Если вы пользуетесь внешней клавиатурой или цифровой клавиатурой, проверьте правильность подсоединения кабеля. Перезагрузите компьютер, не дотрагиваясь до клавиатуры или клавиш во время загрузки. Выполните тест Stuck Key (западание клавиш) в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).

Memory address line failure at address, read value expecting value (ошибка адресной линии памяти по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение). Возможно, неисправен или неправильно установлен модуль памяти. Переустановите модули памяти и замените их, если это необходимо (смотрите раздел [Память](#)).

Memory allocation error (ошибка распределения памяти). Запускаемая программа конфликтует с операционной системой, другой программой или утилитой. Выключите компьютер и через 30 секунд включите снова. Еще раз попытайтесь запустить программу. Если опять появится сообщение об ошибке, смотрите документацию по соответствующей программе.

Memory data line failure at address, read value expecting value (ошибка линии данных оперативной памяти по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение). Возможно, неисправен или неправильно установлен модуль памяти. Переустановите модули памяти и замените их, если это необходимо (смотрите раздел [Память](#)).

Memory double word logic failure at address, read value expecting value (ошибка логики двойного слова в оперативной памяти по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение). Возможно, неисправен или неправильно установлен модуль памяти. Переустановите модули памяти и замените их, если это необходимо (смотрите раздел [Память](#)).

Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (ошибка логики четности-нечетности по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение). Возможно, неисправен или неправильно установлен модуль памяти. Переустановите модули памяти и замените их, если это необходимо (смотрите раздел [Память](#)).

Memory write/read failure at address, read value expecting value (ошибка записи/чтения по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение).

Возможно, неисправен или неправильно установлен модуль памяти. Переустановите модули памяти и замените их, если это необходимо (смотрите раздел [Память](#)).

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

No boot sector on hard drive (на жестком диске отсутствует сектор загрузки). Возможно, повреждены файлы операционной системы. Обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

No timer tick interrupt (отсутствует прерывание от таймера). Возможно, неправильно функционирует микросхема на системной плате. Выполните тесты System Set (системные установки) в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).

Недостаточно памяти или ресурсов. Выйдите из некоторых программ и попробуйте еще раз. Слишком много открытых программ. Закройте все окна и откройте программу, с которой вы хотите работать.

Operating system not found (не найдена операционная система). Переустановите жесткий диск (смотрите раздел [Жесткий диск](#)). Если ошибка не исчезла, обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

Optional ROM bad checksum (неверная контрольная сумма дополнительного ПЗУ). Вероятно, произошел сбой дополнительного ПЗУ. Обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

A required .DLL file was not found (не найден требуемый файл .DLL). В программе, которую вы пытаетесь запустить, отсутствует необходимый файл. Удалите, а затем переустановите программу.

1. Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Установка и удаление программ**.
2. Выберите программу, которую требуется удалить.
3. Нажмите **Удалить** или **Изменить/Удалить** и следуйте подсказкам, появляющимся на экране.
4. Инструкции по установке смотрите в документации по программе.

Sector not found (сектор не найден). Операционная система не находит один из секторов на жестком диске. Возможно, на жестком диске имеется дефектный сектор или повреждена таблица размещения файлов (FAT). Запустите утилиту проверки ошибок Windows, чтобы проверить файловую структуру на жестком диске. Инструкции смотрите в Центре справки и поддержки. (Информацию о доступе к Центру справки и поддержки смотрите в разделе [Центр справки и поддержки Windows](#).)

Если дефектных секторов очень много, сделайте резервную копию данных (если это возможно), а затем переформатируйте жесткий диск.

Seek error (ошибка поиска дорожки). Операционная система не может найти требуемую дорожку на жестком диске.

Shutdown failure (сбой при завершении работы системы). Возможно, неправильно функционирует микросхема на системной плате. Выполните тесты System Set (системные установки) в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).

Time-of-day clock lost power (не подается питание на часы реального времени). Повреждены настройки конфигурации системы. Подключите кабель питания компьютера к электросети, чтобы зарядить аккумулятор. Если ошибка не исчезает, попробуйте восстановить данные, запустив программу настройки системы. Затем сразу выйдите из этой программы. Если сообщение будет появляться снова, обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

Time-of-day clock stopped (часы реального времени остановились). Возможно, требуется подзарядка резервного аккумулятора, обеспечивающего сохранение параметров конфигурации системы. Подключите кабель питания компьютера к электросети, чтобы зарядить аккумулятор. Если ошибка не исчезла, обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

Time-of-day not set-please run the System Setup program (не установлены время и дата, запустите программу настройки системы). Время или дата, установленные в программе установки системы, не совпадают с показаниями системных часов. Измените значения параметров **Дата** и **Время** (смотрите раздел [Программа настройки системы](#)).

Timer chip counter 2 failed (ошибка счетчика 2 микросхемы таймера). Возможно, неправильно функционирует микросхема на системной плате. Выполните тесты System Set (системные установки) в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).

Unexpected interrupt in protected mode (непредвиденное прерывание при работе в защищенном режиме). Неисправен контроллер клавиатуры, или модуль памяти плохо вставлен в разъем. Выполните тесты System Memory (Системная память) и Keyboard Controller (Контроллер клавиатуры) в

программе Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).

x:\ is not accessible (x:\ не доступен). The device is not ready (устройство не готово). Вставьте диск в дисковод и повторите попытку снова.

Warning (предупреждение): Battery is critically low (недопустимо низкий заряд аккумулятора). Заряд аккумуляторной батареи на исходе. Замените аккумулятор или подключите компьютер к электросети. Вместо этого можно перевести компьютер в спящий режим или выключить его.

Неполадки устройства IEEE 1394

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Конструкция D420 предусматривает оптимальную стыковку при помощи тонкой стыковочной станции Media Base. Разъем совместим с устройствами D-Family D/port и D/Dock. При использовании устройство D-Family D/port и D/Dock возможна эффективная эксплуатация всех портов, кроме 1394. При необходимости использования этого порта рекомендуется применить в качестве первичного стыковочного устройства станцию Media Base.

Убедитесь, что Windows распознает устройство IEEE 1394. Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Принтеры и другое оборудование**. Если устройство IEEE 1394 есть в списке, Windows распознает это устройство.

Действия при возникновении проблем с устройством IEEE 1394. Если устройство было поставлено корпорацией Dell, обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)). Если устройство было поставлено другим производителем, обратитесь к этому производителю.

Убедитесь, что устройство IEEE 1394 правильно вставлено в разъем

Неполадки клавиатуры

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

По мере выполнения различных проверок заполняйте диагностическую контрольную таблицу (смотрите раздел [Диагностическая контрольная таблица](#)).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте встроенную клавиатуру при запуске диагностической программы Dell Diagnostics или программы настройки системы. При подключении к компьютеру внешней клавиатуры встроенная клавиатура полностью сохраняет свои функции.

Неполадки внешней клавиатуры

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При подключении к компьютеру внешней клавиатуры встроенная клавиатура полностью сохраняет свои функции.

Проверьте кабель клавиатуры. Выключите компьютер. Отсоедините кабель клавиатуры, проверьте его на наличие повреждений и подключите снова.

Если используется удлинительный кабель клавиатуры, отсоедините его и подключите клавиатуру непосредственно к компьютеру.

Проверьте внешнюю клавиатуру —

1. Выключите компьютер, подождите 1 минуту и включите снова.
2. Убедитесь, что в процессе загрузки на клавиатуре мигают световые индикаторы numbers (цифры), capitals (заглавные буквы) и scroll lock (прокрутка).
3. С «рабочего стола» Windows нажмите **Пуск** → **Все программы** → **Стандартные** → **Блокнот**.
4. Наберите при помощи внешней клавиатуры несколько символов и убедитесь, что они появляются на экране.

Если проверка прошла неудачно, возможно, внешняя клавиатура неисправна.

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

1. Выключите компьютер.
2. Отсоедините внешнюю клавиатуру.
3. Включите компьютер.
4. С «рабочего стола» Windows нажмите **Пуск** → **Все программы** → **Стандартные** → **Блокнот**.
5. Наберите при помощи встроенной клавиатуры несколько символов и убедитесь, что они появляются на экране.

Если теперь символы отображаются на экране, а при работе с внешней клавиатурой они не появлялись, возможно, внешняя клавиатура неисправна. Обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

Запустите набор диагностических тестов клавиатуры. Выполните тесты PC-AT Compatible Keyboards (Клавиатуры, совместимые с PC-AT) в программе Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)). Если результаты тестов указывают на неисправность внешней клавиатуры, обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

Необычные символы

Отключите цифровую клавиатуру. Если вместо букв отображаются цифры, нажмите клавишу <Num Lk> для отключения цифровой клавиатуры. Убедитесь, что индикатор numbers (цифры) не светится.

Блокировки и неполадки программного обеспечения

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

Компьютер не запускается

Убедитесь, что адаптер переменного тока надежно подключен к компьютеру и электросети.

Компьютер не отвечает

 **ЗАМЕЧАНИЕ.** Если не удастся завершить работу операционной системы, могут быть утеряны данные.

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, или постоянно возникают сбои

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

Завершите программу —

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

Прочитайте документацию по программе. Если необходимо, удалите и заново установите программу.

Программа разработана для более ранней версии операционной системы Microsoft® Windows®

Запустите мастер совместимости программ. Мастер совместимости программ настраивает программу таким образом, чтобы она работала в среде, имитирующей операционные системы, отличные от Windows XP.

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

Появляется сплошной синий экран

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

Другие неполадки программ

Прочитайте документацию по программе или обратитесь к разработчику 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. Соответствующую информацию смотрите 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 переустановите программу.

Сразу же создайте резервные копии файлов

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

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

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

Запустите программу Dell Diagnostics. Смотрите раздел [Dell Diagnostics](#). Если все тесты пройдены успешно, ошибка связана с программным обеспечением.

Неполадки памяти

По мере выполнения проверок заполняйте диагностическую контрольную таблицу (смотрите раздел [Диагностическая контрольная таблица](#)).

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

Если выдается сообщение о недостаточной памяти —

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех неиспользуемых программ и посмотрите, помогло ли это решить проблему.
- 1 Минимальные требования к памяти указаны в документации по программному обеспечению. Если необходимо, установите дополнительные модули памяти (смотрите раздел [Память](#)).
- 1 Извлеките и переустановите модули памяти, чтобы убедиться, что обмен данными между компьютером и памятью осуществляется нормально (смотрите раздел [Память](#)).
- 1 Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).

Если возникают другие проблемы с памятью —

- 1 Извлеките и переустановите модули памяти (смотрите раздел [Память](#)), чтобы убедиться, что обмен данными между компьютером и памятью осуществляется нормально.
 - 1 Соблюдайте указания по установке модулей памяти (смотрите раздел [Память](#)).
 - 1 Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).
-

Неполадки сети

По мере выполнения проверок заполняйте [диагностическую контрольную таблицу](#).

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

Общие неполадки

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

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

Перезагрузите компьютер и попробуйте войти в сеть еще раз

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

Широкополосная мобильная сеть

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Руководство пользователя по утилите Dell Mobile Broadband Card Utility можно найти в Справке и поддержке. Это руководство пользователя также можно загрузить с веб-сайта support.dell.com.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в компьютер установлена плата для подключения к широкополосной мобильной сети Dell Mobile Broadband Card, в области уведомлений будет отображаться значок . Дважды щелкните этот значок, чтобы запустить утилиту.

Не удается установить соединение. Для установления соединения необходимо активировать в сети плату Dell Mobile Broadband Card. С помощью мыши установите курсор на значке  в области уведомлений, чтобы проверить состояние соединения. Если состояние указывает, что плата широкополосной мобильной сети не активирована, смотрите дополнительную информацию в разделе [Активируйте плату Mobile Broadband Card](#). Если устранить неполадки не удастся, обратитесь к своему поставщику услуг широкополосной мобильной связи за информацией о своем пакете услуг.

Проверьте, доступны ли услуги широкополосной мобильной сети. Обратитесь к своему поставщику услуг широкополосной мобильной связи, чтобы уточнить зону действия и поддерживаемые услуги.

Проверьте состояние соединения в утилите Dell Mobile Broadband Card Utility. Щелкните значок  на панели задач, чтобы запустить утилиту. Проверьте состояние соединения в главном окне.

- 1 No card detected (плата не обнаружена) – Перезагрузите компьютер и повторно запустите утилиту.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если подключиться к беспроводной сети не удастся, убедитесь в наличии всех компонентов, необходимых для создания сети WLAN (смотрите раздел [Что необходимо для установления соединения в сети WLAN](#)).

Включить и отключить функцию беспроводной работы компьютера в сети можно при помощи переключателя сетевого определителя беспроводных устройств WiFi. Если функция беспроводной работы в сети включена, используйте для ее отключения переключатель сетевого определителя беспроводных устройств WiFi. Если функция беспроводной работы в сети отключена, используйте для ее включения переключатель сетевого определителя беспроводных устройств WiFi.

- 1 Wireless Disabled (беспроводная связь отключена) – При помощи переключателя определителя беспроводных сетевых устройств WiFi или нажатия правой кнопкой мыши на пиктограмме  убедитесь в том, что сетевая плата ExpressCard включена.
- 1 Searching (идет поиск) – Утилитой Dell Mobile Broadband Card Utility пока еще не обнаружена широкополосная мобильная сеть. Если поиск длится слишком долго, убедитесь, что уровень сигнала достаточно высок.
- 1 No service (нет обслуживания) – Утилитой Dell Mobile Broadband Card Utility не была обнаружена широкополосная мобильная сеть. Убедитесь, что уровень сигнала достаточно высок. Перезапустите утилиту или обратитесь к своему поставщику услуг широкополосной мобильной сети.
- 1 Check your WWAN service (проверьте состояние беспроводной сети WWAN) – Обратитесь к своему провайдеру услуг широкополосной мобильной сети, чтобы уточнить зону действия и поддерживаемые услуги.

Активируйте плату Mobile Broadband Card. Перед подключением к Интернету необходимо активировать услугу широкополосной мобильной связи, обратившись к провайдеру услуг сотовой связи. Инструкции и дополнительную информацию по использованию утилиты Dell Mobile Broadband Card Utility смотрите в руководстве пользователя, которое можно найти с помощью Центра справки и поддержки Windows. Информацию о доступе к Центру справки и поддержки смотрите в разделе [Центр справки и поддержки Windows](#). Руководство пользователя также имеется на веб-сайте поддержки Dell support.dell.com и на компакт-диске, прилагаемом к плате Mobile Broadband Card, если вы приобрели ее отдельно от компьютера.

Неполадки, связанные с платами PC Card или ExpressCard

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по технике безопасности, описанные в Информационном руководстве по продуктам.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот компьютер не поддерживает все виды плат ExpressCards. Поддерживается только плата ExpressCard шириной 34 мм с использованием адаптера.

Проверьте плату. Убедитесь, что плата правильно вставлена в разъем. Если вы используете плату ExpressCard, не забудьте вставить ее в адаптер перед установкой в слот.

Убедитесь, что Windows распознает плату. Дважды щелкните значок **Безопасное извлечение устройства** на панели задач Windows. Убедитесь, что плата есть в списке.

При наличии проблем с платой, поставляемой корпорацией Dell. Обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

При наличии проблем с платой, поставляемой не корпорацией Dell. Обратитесь к производителю платы.

Неполадки питания

По мере выполнения проверок заполняйте диагностическую контрольную таблицу (смотрите раздел [Диагностическая контрольная таблица](#)).

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

Проверьте индикатор питания. Если индикатор питания горит ровно или мигает, питание подключено к компьютеру. Если индикатор питания мигает, компьютер находится в ждущем режиме. Нажмите кнопку питания, чтобы выйти из ждущего режима. Если этот индикатор не горит, нажмите кнопку питания, чтобы включить компьютер.

Зарядите аккумулятор. Аккумулятор может быть разряжен.

1. Переустановите аккумулятор.
2. Подсоедините компьютер к электросети через адаптер переменного тока.
3. Включите компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Время работы аккумулятора (время, в течение которого аккумулятор остается заряженным) постепенно уменьшается. В зависимости от того, как часто и в каких условиях используется аккумулятор, может потребоваться его замена в процессе эксплуатации компьютера.

Проверьте индикатор состояния аккумулятора. Если световой индикатор мигает оранжевым цветом или имеет постоянный оранжевый цвет, заряд аккумулятора недостаточен или аккумулятор разряжен. Подсоедините компьютер к электросети.

Если индикатор состояния аккумулятора мигает попеременно зеленым и оранжевым светом, аккумулятор слишком сильно нагрет для подзарядки. Выключите компьютер и отсоедините его от электросети, затем оставьте аккумулятор и компьютер на некоторое время, чтобы их температура сравнялась с комнатной.

Если индикатор состояния аккумулятора быстро мигает оранжевым светом, возможно, аккумулятор поврежден. Обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

Проверьте температуру аккумулятора. Если температура ниже 0°C (32°F), компьютер не запустится.

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

Проверьте адаптер переменного тока. Проверьте правильность подсоединения кабеля адаптера переменного тока. Если на адаптере переменного тока имеется индикатор, убедитесь, что он светится.

Подсоедините компьютер непосредственно к электрической розетке. Чтобы определить, действительно ли включается компьютер, необходимо подсоединить его к электросети в обход устройств защиты питания, сетевых фильтров и удлинительных кабелей.

Исключите возможные внешние воздействия. Выключите находящиеся поблизости вентиляторы, люминесцентные светильники, галогенные светильники и другие бытовые приборы.

Настройте параметры питания. Смотрите раздел [Настройка параметров управления потреблением энергии](#).

Переустановите модули памяти. Если индикатор питания компьютера светится, но на экране отсутствует изображение, переустановите модули памяти (смотрите раздел [Память](#)).

Обеспечение достаточного питания для компьютера

Компьютер предназначен для работы с адаптером переменного тока на 65 Вт или 90 Вт. Вместе с тем, для обеспечения оптимальной производительности следует всегда использовать адаптер на 90 Вт.

Использование менее мощных адаптеров переменного тока приведет к выводу на экран сообщения ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

Анализ питания стыковочного устройства

Компьютер поддерживает использование усовершенствованного репликатора портов Dell D/port. Вследствие повышенного расхода энергии при подстыковке компьютера к стыковочному устройству компьютер не может нормально работать только от аккумулятора. Обязательно подключайте к

компьютеру адаптер переменного тока, когда компьютер подстыкован к стыковочному устройству.

Подстыковка при работающем компьютере

Если работающий компьютер подключается к устройству Dell D/port, присутствие этого стыковочного устройства будет игнорироваться до тех пор, пока к компьютеру не будет подключен адаптер переменного тока.

Потеря питания от сети переменного тока подстыкованным компьютером

В случае потери питания от сети компьютер, пристыкованный к устройству Dell D/port, немедленно переходит в режим пониженного быстродействия.

Неполадки принтера

По мере выполнения проверок заполняйте диагностическую контрольную таблицу (смотрите раздел [Диагностическая контрольная таблица](#)).

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вам нужна техническая поддержка по вопросам, связанным с принтером, обратитесь к его производителю.

Убедитесь, что принтер включен

Проверьте правильность подсоединения кабелей принтера —

- 1 Информацию о подсоединении кабелей смотрите в документации по принтеру.
- 1 Убедитесь, что кабели принтера надежно подсоединены 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 —

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

Переустановите драйвер принтера. Инструкции смотрите в документации по принтеру.

Неполадки сканера

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

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

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

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

Перезагрузите компьютер и повторите попытку сканирования

Проверьте подключение кабелей —

- 1 Информацию о подсоединении кабелей смотрите в документации по сканеру.
- 1 Убедитесь, что кабели сканера надежно подсоединены к сканеру и компьютеру.

Убедитесь, что Microsoft Windows распознает сканер. Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Принтеры и другое оборудование** → **Сканеры и камеры**. Если сканер указан в списке, система Windows распознает этот сканер.

Переустановите драйвер сканера. Инструкции смотрите в документации по сканеру.

Неполадки, связанные со звуком и динамиками

По мере выполнения проверок заполняйте диагностическую контрольную таблицу (смотрите раздел [Диагностическая контрольная таблица](#)).

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

Не слышен звук из встроенных динамиков

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

Переустановите звуковой (аудио) драйвер. Смотрите раздел [Переустановка драйверов и утилит](#).

Не слышен звук из внешних динамиков

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

Настройте регулятор громкости Windows. Выполните нажатие или двойное нажатие на значке 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 проверки наличия внешних воздействий отключите расположенные поблизости вентиляторы, люминесцентные и галогенные светильники.

Переустановите аудиодрайвер. Смотрите раздел [Переустановка драйверов и утилит](#).

Запустите программу Dell Diagnostics. Смотрите раздел [Dell Diagnostics](#).

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

Не слышен звук из наушников

Проверьте подсоединение кабеля наушников. Убедитесь, что кабель наушников надежно вставлен в разъем для наушников.

Настройте регулятор громкости Windows. Выполните нажатие или двойное нажатие на значке динамика в правом нижнем углу экрана. Убедитесь, что звук не приглушен до предела и не отключен.

Неполадки сенсорной панели или мыши

Проверьте параметры настройки сенсорной панели —

1. Нажмите **Пуск**→ **Панель управления**→ **Принтеры и другое оборудование**→ **Мышь**.
2. Попробуйте изменить настройки.

Проверьте кабель мыши. Выключите компьютер. Отсоедините кабель мыши, проверьте его и подключите снова.

Если используется удлинительный кабель для мыши, отсоедините его и подключите мышь непосредственно к компьютеру.

Чтобы убедиться в том, что неполадки связаны с мышью, проверьте сенсорную панель —

1. Выключите компьютер.
2. Отсоедините мышь.
3. Включите компьютер.
4. Перемещая курсор с помощью сенсорной панели, выберите какой-нибудь значок на «рабочем столе» Windows и нажмите на нем.

Если сенсорная панель работает правильно, возможно, мышь неисправна.

Проверьте параметры программы настройки системы. Убедитесь, что нужное устройство отображается в списке указывающих устройств в программе настройки системы. (Компьютер автоматически распознает мышь USB, настройки изменять не требуется.) Дополнительную информацию по использованию программы настройки системы смотрите в разделе [Программа настройки системы](#).

Проверьте контроллер мыши. Чтобы проверить работу контроллера мыши (от которого зависит перемещение указателя на экране) и кнопок сенсорной панели или мыши, выполните тест Mouse (Мышь) из группы тестов **Pointing Devices** (Указывающие устройства) в диагностической программе Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)).

Переустановите драйвер сенсорной панели. Смотрите раздел [Переустановка драйверов и утилит](#).

Неполадки видеоплаты и дисплея

По мере выполнения проверок заполняйте диагностическую контрольную таблицу (смотрите раздел [Диагностическая контрольная таблица](#)).

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

Если на дисплее нет изображения

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если используется программа, которая требует более высокого разрешения, не поддерживаемого компьютером, рекомендуется подсоединить к компьютеру внешний монитор.

Проверьте аккумулятор. Если для питания вашего компьютера используется аккумулятор, он может разрядиться. Подключите компьютер к электросети с помощью адаптера переменного тока и включите компьютер.

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

Проверьте адаптер переменного тока. Проверьте правильность подсоединения кабеля адаптера переменного тока. Если на адаптере переменного тока имеется индикатор, убедитесь, что он светится.

Подсоедините компьютер непосредственно к электрической розетке. Чтобы определить, действительно ли включается компьютер, необходимо подсоединить его к электросети в обход устройств защиты питания, сетевых фильтров и удлинительных кабелей.

Настройте параметры питания. Выполните поиск по ключевому слову **ждущий** в Центре справки и поддержки Windows (смотрите раздел [Центр справки и поддержки Windows](#)).

Переключите видеозображение. Если к компьютеру подсоединен внешний монитор, для переключения изображения на дисплей нажмите клавиши <Fn><F8>.

Если возникают затруднения при чтении информации с дисплея

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

Отодвиньте внешний низкочастотный динамик (сабвуфер) от компьютера или монитора. Если внешняя акустическая система включает в себя сабвуфер, убедитесь, что он находится на расстоянии, как минимум, 60 см от компьютера или внешнего монитора.

Исключите возможные внешние воздействия. Выключите находящиеся поблизости вентиляторы, люминесцентные светильники, галогенные светильники и другие бытовые приборы.

Поверните компьютер, чтобы он смотрел в другом направлении. Исключите солнечные блики, которые могут снизить качество изображения.

Установите настройки Windows для дисплея —

1. Нажмите **Пуск**→ **Панель управления**→ **Оформление и темы**.
2. Поместите курсор мыши в области, где требуется произвести изменения, и выполните нажатие, или нажмите на значке **Экран**.
3. Попробуйте установить различные значения для параметров **Качество цветопередачи** и **Разрешение экрана**.

Выполните диагностические тесты Video (Видео). Если сообщения об ошибке не выдаются, но по-прежнему имеются неполадки в работе дисплея, причем какое-то изображение на дисплее имеется, выполните группу тестов **Video (Видео)** в диагностической программе Dell Diagnostics (смотрите раздел [Dell Diagnostics](#)). После этого обратитесь в корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

Смотрите «Сообщения об ошибках». Если появляются сообщения об ошибках, смотрите раздел [Сообщения об ошибках](#).

Если информация нормально читается только на части экрана

Подсоедините внешний монитор —

1. Выключите компьютер и подсоедините 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 корпорацию Dell (смотрите раздел [Обращение в корпорацию Dell](#)).

[Перейти к содержанию](#)