

# Помощь

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

## Техническая поддержка

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

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

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

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

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

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

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

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

## Службы в Интернете

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

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

- Интернет

[www.dell.com/](http://www.dell.com/)

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

[www.dell.com/jp](http://www.dell.com/jp) (только Япония)

[www.euro.dell.com](http://www.euro.dell.com) (только для стран Европы)

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

[www.dell.ca](http://www.dell.ca) (только для Канады)

- Анонимный вход на FTP-сервер

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

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

- Электронная служба поддержки

[mobile\\_support@us.dell.com](mailto:mobile_support@us.dell.com)

[support@us.dell.com](mailto:support@us.dell.com)

[apsupport@dell.com](mailto:apsupport@dell.com) (только для стран азиатско-тихоокеанского региона)

[support.jp.dell.com](mailto:support.jp.dell.com) (только Япония)

[support.euro.dell.com](mailto:support.euro.dell.com) (только для стран Европы)

- Электронная служба распространения

[sales@dell.com](mailto:sales@dell.com)

[apmarketing@dell.com](mailto:apmarketing@dell.com) (только для стран азиатско-тихоокеанского региона)

[sales\\_canada@dell.com](mailto:sales_canada@dell.com) (только для Канады)

- Электронная служба информации

[info@dell.com](mailto:info@dell.com)

## Служба AutoTech

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

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

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

## Автоматическая система отслеживания заказа

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

## Служба технической поддержки

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

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

---

## Проблемы с заказом

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

---

## Информация об изделиях

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

---

## Возврат изделий для гарантийного ремонта или в счет кредита

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

1. Обратитесь в корпорацию Dell, чтобы получить индивидуальный код (Return Material Authorization Number), и запишите его на наружной стороне коробки.

Необходимый номер телефона можно найти в разделе [контактных телефонных номеров](#) для конкретного региона.

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

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

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

---

## Прежде чем позвонить

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Прежде чем позвонить, подготовьте свой Express Service Code (Экспресс-код техобслуживания). С помощью этого кода автоматическая телефонная служба поддержки сможет быстро соединить вас с нужным специалистом.

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

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


Диагностическая контрольная таблица
Имя:
Дата заполнения:
Address:
Телефон:
Номер талона на обслуживания (штрих-код на задней панели компьютера):
Код экспресс-обслуживания (Express Service Code):
Индивидуальный номер изделия (authorization number) (если назначен сотрудником технической поддержки компании Dell):
Тип и версия операционной системы:
Устройства:
Платы расширения:
Подключены ли вы к сети? Да или Нет
Тип сети, версия и используемая сетевая плата:
Установленные программы и их версии:
В документации по операционной системе выясните содержимое файлов, загружаемых при запуске системы. Распечатайте каждый файл или выпишите его содержимое перед тем, как позвонить в Dell.
Сообщение об ошибке, звуковой сигнал или код диагностики:
Описание неполадки и действия, которые вы предприняли для ее устранения:

## Обращение в Dell

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

- [www.dell.com](http://www.dell.com)
- [support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com) (техническая поддержка)
- [premiersupport.dell.com](http://premiersupport.dell.com) (техническая поддержка для образовательных, государственных организаций и здравоохранения, среднего и крупного бизнеса, включая пользователей со статусом Первый, Платиновый и Золотой)

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

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

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.

<b>Страна (город) Код международного доступа и код страны Код города</b>	<b>Название отделения или регион обслуживания, веб-сайт и адрес электронной почты</b>	<b>Региональные коды, местные номера и бесплатные номера</b>
<b>Австралия (Сидней)</b>  Код выхода на международную линию: <b>0011</b>  Код страны: <b>61</b>  Код города: <b>2</b>	Эл. почта (Австралия): <a href="mailto:au_tech_support@dell.com">au_tech_support@dell.com</a>	
	Эл. почта (Новая Зеландия): <a href="mailto:nz_tech_support@dell.com">nz_tech_support@dell.com</a>	
	Домашние пользователи и малые предприятия	1-300-655-533
	Правительство и торговые предприятия	бесплатно: 1-800-633-559
	Отдел привилегированных счетов (ОПС)	бесплатно: 1-800-060-889
	Отдел обслуживания клиентов	бесплатно: 1-800-819-339
	Техническая поддержка (переносные устройства и настольные компьютеры)	бесплатно: 1-300-655-533
	Техническая поддержка (серверы и рабочие станции)	бесплатно: 1-800-733-314
	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатно: 1-800-808-385
	Отдел торговых операций	бесплатно: 1-800-808-312
Факс	бесплатно: 1-800-818-341	
<b>Австрия (Вена)</b>  Код выхода на международную линию: <b>900</b>  Код страны: <b>43</b>  Код города: <b>1</b>	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Эл. почта: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>	
	Отдел продаж для домашних пользователей/малых предприятий	0820_240_530_00
	Факс отдела продаж для домашних пользователей/малых предприятий	0820_240_530_49
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	0820_240_530_14
	Отдел обслуживания клиентов с привилегированными счетами/корпоративных клиентов	0820_240_530_16
	Отдел технической поддержки домашних пользователей/малых предприятий	0820_240_530_14
	Отдел технической поддержки клиентов с привилегированными счетами/корпоративных клиентов	0660 8779
	Коммутатор	0820_240_530_00
<b>Ангилла</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 800-335-0031
<b>Антигуа и Барбуда</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-805-5924
<b>Антильские острова</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	001-800-882-1519
<b>Аргентина (Буэнос-Айрес)</b>  Код выхода на международную линию: <b>00</b>  Код страны: <b>54</b>  Код города: <b>11</b>	Веб-узел: <a href="http://www.dell.com.ar">www.dell.com.ar</a>	
	Эл. почта: <a href="mailto:us_latam_services@dell.com">us_latam_services@dell.com</a>	
	Электронная почта для настольных и портативных компьютеров: <a href="mailto:la_techsupport@dell.com">la_techsupport@dell.com</a>	
	Электронная почта для серверов и EMC: <a href="mailto:la_enterprise@dell.com">la_enterprise@dell.com</a>	
	Отдел обслуживания клиентов	бесплатно: 0-800-444-0730
Техническая поддержка	бесплатный номер: 0-800-	

		444-0733
	Службы технической поддержки	бесплатно: 0-800-444-0724
	Отдел продаж	0-810-444-3355
<b>Аруба</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 800 -1578
<b>Багамы</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-866-278-6818
<b>Барбадос</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-534-3066
<b>Бельгия (Брюссель)</b>	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Код выхода на международную линию: 00	Адрес электронной почты для клиентов, говорящих на французском языке: <a href="mailto:support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/">support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/</a>	
Код страны: 32	Отдел технической поддержки	02_ 481_ 92_ 88
Код города: 2	Факс отдела технической поддержки	02 481 92 95
	Отдел обслуживания клиентов	02 713 15 .65
	Отдел продаж для крупных предприятий	02_ 481_ 91_ 00
	Факс	02_ 481_ 92_ 99
	Коммутатор	02_ 481_ 91_ 00
<b>Бермудские о-ва</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-342-0671
<b>Боливия</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 800-10-0238
<b>Бразилия</b>	Веб-узел: <a href="http://www.dell.com/br">www.dell.com/br</a>	
Код выхода на международную линию: 00	Отделы поддержки пользователей и технической поддержки	0800 90 3355
Код страны: 55	Факс отдела технической поддержки	51_ 481_ 5470
Код города: 51	Факс отдела обслуживания клиентов	51_ 481_ 5480
	Отдел продаж	0800_ 90_ 3390
<b>Бруней</b>	Отдел технической поддержки клиентов (Пинанг, Малайзия)	604_ 633_ 4966
Код страны: 673	Отдел обслуживания клиентов (Пенанг, Малайзия)	604 633 4949
	Отдел торговых операций (Пенанг, Малайзия)	604_ 633_ 4955
<b>Великобритания (Брэкнелл)</b>	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Код выхода на международную линию: 00	Веб-узел отдела обслуживания: <a href="http://support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp">support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp</a>	
Код страны: 44	Эл. почта: <a href="mailto:dell_direct_support@dell.com">dell_direct_support@dell.com</a>	
Код города: 1344	Отдел технической поддержки (корпоративные клиенты/клиенты с привилегированными счетами/крупные клиенты [1000+ служащих])	0870 908 0500
	Техническая поддержка (непосредственная поддержка и поддержка по общим вопросам)	0870 908 0800
	Отдел обслуживания клиентов с глобальными счетами	01344_ 373_ 186
	Отдел обслуживания домашних пользователей и малых предприятий	0870_ 906_ 0010
	Отдел обслуживания корпоративных клиентов	01344_ 373_ 185
	Отдел обслуживания клиентов с привилегированными счетами (500-5000 сотрудников)	0870_ 906_ 0010
	Отдел обслуживания центрального правительства	01344_ 373_ 193
	Отдел обслуживания местных органов управления и	01344 373 199

	образования	
	Отдел обслуживания учреждений здравоохранения	01344 373 194
	Отдел продаж для домашних пользователей и малых предприятий	0870 907 4000
	Отдел продаж корпоративного/государственного сектора	01344_ 860_ 456
	Факс отдела по работе с домашними пользователями и малыми предприятиями	0870 907 4006
<b>Венесуэла</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	8001-3605
<b>Виргинские о-ва (Великобритания)</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-866-278-6820
<b>Виргинские о-ва (США)</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-877-673-3355
<b>Гайана</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-877-270-4609
<b>Гватемала</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-999-0136
<b>Германия (Ланген)</b>	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Код выхода на международную линию: <b>00</b>	Эл. почта: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>	
Код страны: <b>49</b>	Отдел технической поддержки	06103_ 766-7200
Код города: <b>6103</b>	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	0180-5-224400
	Отдел обслуживания клиентов из категории Глобальный сегмент	06103_ 766-9570
	Отдел обслуживания клиентов с привилегированными счетами	06103_ 766-9420
	Отдел обслуживания клиентов с крупными счетами	06103_ 766-9560
	Отдел обслуживания клиентов со счетами из государственного бюджета	06103_ 766-9555
	Коммутатор	06103_ 766-7000
<b>Гонконг</b>	Веб-узел: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
Код выхода на международную линию: <b>001</b>	Электронная почта (отдел технической поддержки): <a href="mailto:apsupport@dell.com">apsupport@dell.com</a>	
Код страны: <b>852</b>	Техническая поддержка (Dimension и Inspiron)	2969 3188
	Техническая поддержка (OptiPlex, Latitude и Dell Precision)	2969 3191
	Техническая поддержка (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™ и PowerVault™)	2969 3196
	Отдел обслуживания клиентов	3416 0910
	Для крупных предприятий	3416 0907
	Программы обслуживания клиентов во всем мире	3416 0908
	Подразделение по работе со средними предприятиями	3416 0912
	Подразделение по работе домашними пользователями и малыми предприятиями	2969 3105
<b>Гренада</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-866-540-3355
<b>Греция</b>	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Код выхода на международную линию: <b>00</b>	Эл. почта: <a href="mailto:support.euro.dell.com/gr/en/emailldell/">support.euro.dell.com/gr/en/emailldell/</a>	
Код страны: <b>30</b>	Отдел технической поддержки	00800-44 14 95 18
	Служба технической поддержки для клиентов со статусом Золотой	00800-44 14 00 83

	Коммутатор	2108129810
	Коммутатор службы технической поддержки для клиентов со статусом Золотой	2108129811
	Отдел продаж	2108129800
	Факс	2108129812
<b>Дания (Копенгаген)</b>	Веб-узел: <b>support.euro.dell.com</b>	
Код выхода на международную линию: <b>00</b>	Эл. почта: <b>support.euro.dell.com/dk/da/emaildell/</b>	
Код страны: <b>45</b>	Отдел технической поддержки	7023_ 0182
	Отдел обслуживания клиентов (сопутствующее)	7023_ 0184
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	3287_ 5505
	Коммутатор (сопутствующее обслуживание)	3287_ 1200
	Факс-коммутатор (сопутствующее обслуживание)	3287_ 1201
	Коммутатор (домашние пользователи/малые предприятия)	3287_ 5000
	Факс-коммутатор (домашние пользователи/малые предприятия)	3287_ 5001
<b>Доминика</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-866-278-6821
<b>Доминиканская Республика</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-148-0530
<b>Эквадор</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 999-119
<b>Каймановы о-ва</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-805-7541
<b>Канада (Норт-Йорк, Онтарио)</b>	Состояние интерактивного заказа: <b>www.dell.ca/ostatus</b>	
Код выхода на международную линию: <b>011</b>	Автоматическая служба технической поддержки AutoTech	бесплатно: 1-800-247-9362
	Отдел обслуживания клиентов (семейные/малые торговые предприятия)	бесплатно: 1-800-847-4096
	Отдел обслуживания пользователей (средние и крупные предприятия, правительственные организации)	бесплатно: 1-800-326-9463
	Отдел технической поддержки (семейные/малые торговые предприятия)	бесплатно: 1-800-847-4096
	Отдел технической поддержки (средние и крупные предприятия, правительственные организации)	бесплатно: 1-800-387-5757
	Отдел продаж (домашние пользователи/малые предприятия)	бесплатно: 1-800-387-5752
	Отдел продаж (средние и крупные предприятия, правительственные организации)	бесплатно: 1-800-387-5755
	Отдел продаж запасных частей и дополнительного сервиса	1 866 440 3355
<b>Китай (Сямынь)</b>	Веб-сайт технической поддержки: <b>support.dell.com.cn</b>	
Код страны: <b>86</b>	Электронная почта (отдел технической поддержки): <b>cn_support@dell.com</b>	
Код города: <b>592</b>	Электронный адрес отдела обслуживания клиентов: <b>customer_cn@dell.com</b>	
	Факс отдела технической поддержки	592 818 1350
	Техническая поддержка (Dimension™ и Inspiron™)	бесплатно: 800 858 2969
	Техническая поддержка (Dell Precision™, OptiPlex™ и Latitude™)	бесплатно: 800 858 0950
	Техническая поддержка (серверы и устройства хранения)	бесплатно: 800 858 0960



	Техническая поддержка (проекторы, карманные компьютеры, коммутаторы, маршрутизаторы и т.д.)	бесплатно: 800 858 2920
	Техническая поддержка (принтеры)	бесплатно: 800 858 2311
	Отдел обслуживания клиентов	бесплатно: 800 858 2060
	Факс отдела обслуживания клиентов	592 818 1308
	Домашние пользователи и малые предприятия	бесплатно: 800 858 2222
	Отдел привилегированных счетов	бесплатно: 800 858 2557
	Счета крупных корпораций GCP	бесплатно: 800 858 2055
	Основные счета крупных корпоративных счетов	бесплатно: 800 858 2628
	Счета крупных корпораций, север	бесплатно: 800 858 2999
	Крупные корпоративные счета правительственных организаций и учреждений образования, север	бесплатно: 800 858 2955
	Счета крупных корпораций, восток	бесплатно: 800 858 2020
	Крупные корпоративные счета правительственных организаций и учреждений образования, восток	бесплатно: 800 858 2669
	Крупные корпоративные счета очередников	бесплатно: 800 858 2572
	Счета крупных корпораций, юг	бесплатно: 800 858 2355
	Счета крупных корпораций, запад	бесплатно: 800 858 2811
	Крупные корпоративные счета, комплектующие	бесплатно: 800 858 2621
<b>Колумбия</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	980-9-15-3978
<b>Коста-Рика</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	0800-012-0435
<b>Индия</b>	Отдел технической поддержки	1600_ 33_ 8045
	Отдел продаж (для крупных корпоративных клиентов)	1600_ 33_ 8044
	Отдел продаж (для домашних пользователей и малых предприятий)	1600 33 8046
<b>Ирландия (Черривуд)</b> Код выхода на международную линию: <b>16</b> Код страны: <b>353</b> Код города: <b>1</b>	Веб-узел: <b>support.euro.dell.com</b>	
	Эл. почта: <b>dell_direct_support@dell.com</b>	
	Отдел технической поддержки	1850_ 543_ 543
	Отдел технической поддержки в Великобритании (звонок только с территории Великобритании)	0870 908 0800
	Отдел обслуживания домашних пользователей	01_ 204_ 4014
	Отдел обслуживания малых предприятий	01_ 204_ 4014
	Отдел обслуживания клиентов в Великобритании (звонок только с территории Великобритании)	0870_ 906_ 0010
	Отдел обслуживания корпоративных клиентов	1850_ 200_ 982
	Отдел обслуживания корпоративных клиентов (звонок только с территории Великобритании)	0870_ 907_ 4499
	Отдел продаж в Ирландии	01_ 204_ 4444
	Отдел продаж в Великобритании (звонок только с территории Великобритании)	0870 907 4000
	Факс/факс отдела продаж	01_ 204_ 0103
	Коммутатор	01_ 204_ 4444
	<b>Испания (Мадрид)</b> Код выхода на	Веб-узел: <b>support.euro.dell.com</b>
Эл. почта: <b>support.euro.dell.com/es/es/emaildell/</b>		

<p>международную линию: <b>00</b></p> <p>Код страны: <b>34</b></p> <p>Код города: <b>91</b></p>	<b>Домашние пользователи и малые предприятия</b>		
	Отдел технической поддержки	902 100 130	
	Отдел обслуживания клиентов	902 118 540	
	Отдел продаж	902 118 541	
	Коммутатор	902 118 541	
	Факс	902 118 539	
	<b>Отдел работы с крупными предприятиями</b>		
	Отдел технической поддержки	902 100 130	
	Отдел обслуживания клиентов	902 115 236	
	Коммутатор	91_ 722_ 92_ 00	
	Факс	91_ 722_ 95_ 83	
	<p><b>Италия (Милан)</b></p> <p>Код выхода на международную линию: <b>00</b></p> <p>Код страны: <b>39</b></p> <p>Код города: <b>02</b></p>	Веб-узел: <b>support.euro.dell.com</b>	
		Эл. почта: <b>support.euro.dell.com/it/it/emaildell/</b>	
		<b>Домашние пользователи и малые предприятия</b>	
Отдел технической поддержки		02_ 577_ 826_ 90	
Отдел обслуживания клиентов		02_ 696_ 821_ 14	
Факс		02_ 696_ 821_ 13	
Коммутатор		02_ 696_ 821_ 12	
<b>Отдел работы с крупными предприятиями</b>			
Отдел технической поддержки		02_ 577_ 826_ 90	
Отдел обслуживания клиентов		02_ 577_ 825_ 55	
Факс		02_ 575_ 035_ 30	
Коммутатор		02 577 821	
<p><b>Корея (Сеул)</b></p> <p>Код выхода на международную линию: <b>001</b></p> <p>Код страны: <b>82</b></p> <p>Код города: <b>2</b></p>		Отдел технической поддержки	бесплатно:080-200-3800
		Отдел продаж	бесплатно: 080-200-3600
	Отдел обслуживания клиентов (Пенанг, Малайзия)	604 633 4949	
	Факс	2194-6202	
	Коммутатор	2194-6000	
	Техническая поддержка (электронные устройства и принадлежности)	бесплатный номер: 080-200-3801	
<p><b>Люксембург</b></p> <p>Код выхода на международную линию: <b>00</b></p> <p>Код страны: <b>352</b></p>	Веб-узел: <b>support.euro.dell.com</b>		
	Эл. почта: <b>tech_be@dell.com</b>		
	Отдел технической поддержки (Брюссель, Бельгия)	3420808075	
	Отдел продаж для домашних пользователей/малых предприятий (Брюссель, Бельгия)	бесплатно:080016884	
	Отдел продаж для крупных предприятий (Брюссель, Бельгия)	02_ 481_ 91_ 00	
	Обслуживание пользователей (Брюссель, Бельгия)	02_ 481_ 91_ 19	
	Факс (Брюссель, Бельгия)	02_ 481_ 92_ 99	
	Коммутатор (Брюссель, Бельгия)	02_ 481_ 91_ 00	
<b>Макао</b>	Отдел технической поддержки	бесплатно: 0800 105	

Код страны: <b>853</b>	Отдел обслуживания клиентов (Сямынь, Китай)	34 160 910
	Отдел торговых операций (Сямынь, Китай)	29115693
<b>Малайзия (Пинанг)</b> Код выхода на международную линию: <b>00</b> Код страны: <b>60</b> Код города: <b>4</b>	Веб-узел: <b>support.ap.dell.com</b>	
	Техническая поддержка (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	бесплатно: 1 800 88 0193
	Техническая поддержка (Dimension, Inspiron, электронные устройства и принадлежности)	бесплатно: 1 800 88 1306
	Техническая поддержка (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect и PowerVault)	бесплатно: 1800 88 1386
	Обслуживание клиентов ( <b>Пенанг, Малайзия</b> )	04_ 633_ 4949
	Отдел торговых операций	бесплатно: 1 800 888 202
	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатно: 1 800 888 213
<b>Мексика</b> Код выхода на международную линию: <b>00</b> Код страны: <b>52</b>	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
<b>Монсеррат</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-866-278-6822
<b>Нидерланды (Амстердам)</b> Код выхода на международную линию: <b>00</b> Код страны: <b>31</b> Код города: <b>20</b>	Веб-узел: <b>support.euro.dell.com</b>	
	Отдел технической поддержки	020_ 674_ 45_ 00
	Факс отдела технической поддержки	020_ 674_ 47_ 66
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	020_ 674_ 42_ 00
	Отдел сопутствующего обслуживания клиентов	020_ 674_ 4325
	Отдел продаж для домашних пользователей/малых предприятий	020_ 674_ 55_ 00
	Отдел сопутствующих продаж	020_ 674_ 50_ 00
	Факс отдела продаж для домашних пользователей и малых предприятий	020_ 674_ 47_ 75
	Факс отдела сопутствующих продаж	020_ 674_ 47_ 50
	Коммутатор	020_ 674_ 50_ 00
Факс коммутатора	020_ 674_ 47_ 50	
<b>Никарагуа</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	001-800-220-1006
<b>Новая Зеландия</b> Код выхода на международную линию: <b>00</b> Код страны: <b>64</b>	Эл. почта (Новая Зеландия): <b>nz_tech_support@dell.com</b>	
	Эл. почта (Австралия): <b>au_tech_support@dell.com</b>	
	Техническая поддержка (настольные и портативные компьютеры)	бесплатно: 0800 446 255
	Техническая поддержка (серверы и рабочие станции)	бесплатно: 0800 443 563
	Домашние пользователи и малые предприятия	0800 446 255
	Правительство и торговые предприятия	0800 444 617
	Отдел продаж	0800 441 567

	Факс	0800 441 566
<b>Норвегия (Лисакер)</b>	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Код выхода на международную линию: 00	Эл. почта: <a href="mailto:support.euro.dell.com/no/no/emaildell/">support.euro.dell.com/no/no/emaildell/</a>	
Код страны: 47	Отдел технической поддержки	671 16882
	Отдел сопутствующего обслуживания клиентов	671 17575
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	23162298
	Коммутатор	671 16800
	Коммутатор для факсов	671 16865
<b>Острова Теркс и Кайкос</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-866-540-3355
<b>Панама</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	001-800-507-0962
<b>Перу</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	0800-50-669
<b>Польша (Варшава)</b>	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Код выхода на международную линию: 011	Эл. почта: <a href="mailto:pl_support_tech@dell.com">pl_support_tech@dell.com</a>	
Код страны: 48	Телефон отдела обслуживания клиентов	57 95 700
Код города: 22	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
<b>Португалия</b>	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Код выхода на международную линию: 00	Эл. почта: <a href="mailto:support.euro.dell.com/pt/en/emaildell/">support.euro.dell.com/pt/en/emaildell/</a>	
Код страны: 351	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
<b>Пуэрто-Рико</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-805-7545
<b>Сальвадор</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	01-899-753-0777
<b>Сент- Винсент и Гренадины</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-877-270-4609
<b>Сент- Китс и Невис</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно: 1-877-441-4731
<b>Сент- Люсия</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-882-1521
<b>Сингапур (Сингапур)</b>	Веб-узел: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
Код выхода на международную линию: 005	Техническая поддержка (Dimension, Inspiron, электронные устройства и принадлежности)	бесплатно: 1800 394 7430
Код страны: 65	Техническая поддержка (OptiPlex, Latitude и Dell Precision)	бесплатно: 1800 394 7488
	Техническая поддержка (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect и PowerVault)	бесплатно: 1800 394 7478
	Отдел обслуживания клиентов (Пенанг, Малайзия)	6046334949
	Отдел торговых операций	бесплатно: 1 800 394 7412

	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатно: 1 800 394 7419
<b>Словакия (Прага)</b> Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 421	Веб-узел: <b>support.euro.dell.com</b>	
	Эл. почта: czech_dell@dell.com	
	Отдел технической поддержки	02 5441 5727
	Отдел обслуживания клиентов	420 22537 2707
	Факс	02 5441 8328
	Факс отдела технической поддержки	02 5441 8328
	Коммутатор (отдел продаж)	02 5441 7585
<b>Страны юго-восточной Азии и тихоокеанского региона</b>	Отдел технической поддержки, обслуживания клиентов и продаж (Пинанг, Малайзия)	604_ 633_ 4810
<b>США (Остин, Техас)</b> Код выхода на международную линию: 011 Код страны: 1	Автоматическая система отслеживания заказа	бесплатно: 1-800-433-9014
	Служба AutoTech (портативные и настольные компьютеры)	бесплатно: 1-800-247-9362
	<b>Клиент</b> (дом и домашний офис)	
	Отдел технической поддержки	бесплатно: 1-800-624-9896
	Отдел обслуживания клиентов	бесплатно: 1-800-624-9897
	Отдел обслуживания и поддержки (DellNet™)	бесплатно: 1-877-Dellnet (1-877-335-5638)
	Отдел поддержки программы покупки сотрудниками (EPP)	бесплатно: 1-800-695-8133
	Веб-узел финансовых служб: <b>www.dellfinancialservices.com</b>	
	Финансовые службы (аренда/кредиты)	бесплатно: 1-877-577-3355
	Финансовые службы (Отдел привилегированных счетов [ОПС])	бесплатно: 1-800-283-2210
	<b>Предприятия</b>	
	Обслуживание и техническая поддержка клиентов	бесплатно: 1-800-822-8965
	Отдел поддержки программы покупки сотрудниками (EPP)	бесплатно: 1-800-695-8133
	Техническая поддержка принтеров и проекторов	бесплатно: 1-877-459-7298
	<b>Государственные</b> (правительство, образование и здравоохранение)	
	Обслуживание и техническая поддержка клиентов	бесплатно: 1-800-456-3355
	Отдел поддержки программы покупки сотрудниками (EPP)	бесплатно: 1-800-234-1490
	Отдел продаж Dell	бесплатно: 1-800-289-3355 или бесплатно: 1-800-879-3355
	Фирменный магазин Dell (восстановленные компьютеры Dell)	бесплатно: 1-888-798-7561
	Отдел продаж программного обеспечения и периферийного оборудования	бесплатно: 1-800-671-3355
	Отдел продаж запасных частей	бесплатно: 1-800-357-3355
	Отдел реализации дополнительных услуг и гарантий	бесплатно: 1-800-247-4618
Факс	бесплатно: 1-800-727-8320	
Отдел Dell по обслуживанию глухих, слабослышащих или испытывающих проблемы с речью клиентов	бесплатно: 1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)	
<b>Таиланд</b>	Веб-узел: <b>support.ap.dell.com</b>	

Код выхода на международную линию: <b>001</b> Код страны: <b>66</b>	Техническая поддержка (OptiPlex, Latitude и Dell Precision)	бесплатно: 1800 0060 07
	Техническая поддержка (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect и PowerVault)	бесплатно: 1800 0600 09
	Отдел обслуживания клиентов (Пенанг, Малайзия)	604 633 4949
	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатно: 1800 006 009
	Отдел торговых операций	бесплатно: 1800 006 006
<b>Тайвань</b> Код выхода на международную линию: <b>002</b> Код страны: <b>886</b>	Веб-узел: <b>support.ap.dell.com</b>	
	Эл. почта: ap_support@dell.com	
	Техническая поддержка (OptiPlex, Latitude, Inspiron, Dimension и Electronics and Accessories)	бесплатно:00801 86 1011
	Техническая поддержка (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect и PowerVault)	бесплатно: 00801 60 1256
	Отдел торговых операций	бесплатно: 00801 65 1228
	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатно: 00801 651 227
<b>Тринидад и Тобаго</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	1-800-805-8035
<b>Уругвай</b>	Отдел поддержки по общим вопросам	бесплатно:000-413-598-2521
<b>Финляндия (Хельсинки)</b> Код выхода на международную линию: <b>990</b> Код страны: <b>358</b> Код города: <b>9</b>	Веб-узел: <b>support.euro.dell.com</b>	
	Эл. почта: <b>support.euro.dell.com/fi/fi/emaildell/</b>	
	Отдел технической поддержки	09_ 253_ 313_ 60
	Отдел обслуживания клиентов	09_ 253_ 313_ 38
	Факс	09_ 253_ 313_ 99
	Коммутатор	09_ 253_ 313_ 00
<b>Франция (Париж) (Монпелье)</b> Код выхода на международную линию: <b>00</b> Код страны: <b>33</b> Коды городов: <b>(1) (4)</b>	Веб-узел: <b>support.euro.dell.com</b>	
	Эл. почта: <b>support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/</b>	
	<b>Домашние пользователи и малые предприятия</b>	
	Отдел технической поддержки	0825_ 387_ 270
	Отдел обслуживания клиентов	0825_ 823_ 833
	Коммутатор	0825_ 004_ 700
	Коммутатор (для клиентов, находящихся за пределами Франции)	04_ 99_ 75_ 40_ 00
	Отдел продаж	0825_ 004_ 700
	Факс	0825 004_ 701
	Факс (для клиентов, находящихся за пределами Франции)	04_ 99_ 75_ 40_ 01
	<b>Отдел работы с крупными предприятиями</b>	
	Отдел технической поддержки	0825_ 004_ 719
	Отдел обслуживания клиентов	0825_ 338_ 339
	Коммутатор	01_ 55_ 94_ 71_ 00
	Отдел продаж	01_ 55_ 94_ 71_ 00
Факс	01_ 55_ 94_ 71_ 01	
<b>Чехия (Прага)</b> Код выхода на международную линию:	Веб-узел: <b>support.euro.dell.com</b>	
	Эл. почта: czech_dell@dell.com	

00 Код страны: 420	Отдел технической поддержки	22537 2727
	Отдел обслуживания клиентов	22537 2707
	Факс	22537 2714
	Факс отдела технической поддержки	22537 2728
	Коммутатор	22537 2711
<b>Чили (Сантьяго)</b> Код страны: 56 Код города: 2	Отдел продаж, поддержки клиентов и технической поддержки	бесплатно: 1230-020-4823
<b>Швейцария (Женева)</b> Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 41 Код города: 22	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Эл. почта: <a href="mailto:Tech_support_central_Europe@dell.com">Tech_support_central_Europe@dell.com</a>	
	Адрес электронной почты для франкоязычных клиентов HSB и корпоративных клиентов: <a href="mailto:support.euro.dell.com/ch/fr/emailldell/">support.euro.dell.com/ch/fr/emailldell/</a>	
	Отдел технической поддержки (домашние пользователи и малые предприятия)	0844 811 411
	Отдел технической поддержки (корпоративные клиенты)	0844 822 844
	Отдел обслуживания клиентов (домашние пользователи и малые предприятия)	0848 802 202
	Отдел обслуживания клиентов (корпоративные клиенты)	0848 821 721
	Факс	022_ 799_ 01_ 90
Коммутатор	022_ 799_ 01_ 01	
<b>Швеция (Упландс Васби)</b> Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 46 Код города: 8	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Эл. почта: <a href="mailto:support.euro.dell.com/se/sv/emailldell/">support.euro.dell.com/se/sv/emailldell/</a>	
	Отдел технической поддержки	08_ 590_ 05_ 199
	Отдел сопутствующего обслуживания клиентов	08_ 590_ 05_ 642
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	08_ 587_ 70_ 527
	Отдел поддержки программы покупки сотрудниками (EPP)	20_ 140_ 14_ 44
	Факс отдела технической поддержки	08_ 590_ 05_ 594
Отдел продаж	08_ 590_ 05_ 185	
<b>ЮАР (Йоханнесбург)</b> Код выхода на международную линию: 09/091 Код страны: 27 Код города: 11	Веб-узел: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Эл. почта: <a href="mailto:dell_za_support@dell.com">dell_za_support@dell.com</a>	
	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	
<b>Южная Америка</b>	Отдел технической поддержки клиентов (Остин, Техас, США)	512_ 728-4093
	Отдел обслуживания клиентов (Остин, Техас, США)	512_ 728-3619
	Факс (Техническая поддержка и обслуживание покупателей) (Остин, Техас, США)	512_ 728-3883

	Отдел продаж (Остин, Техас, США)	512_ 728-4397
	Факс отдела продаж (Остин, Техас, США)	512_ 728-4600 или 512 728-3772
<b>Ямайка</b>	Техническая поддержка (только на Ямайке)	1-800-682-3639
<b>Япония (Кавасаки)</b>	Веб-узел: <b>support.jp.dell.com</b>	
Код выхода на международную линию: <b>001</b>	Отдел технической поддержки (серверы)	бесплатный номер: 0120-198-498
Код страны: <b>81</b>	Отдел технической поддержки клиентов, находящихся за пределами Японии (серверы)	81-44-556-4162
Код города: <b>44</b>	Техническая поддержка (Dimension и Inspiron)	бесплатный номер: 0120-198-226
	Отдел технической поддержки клиентов, находящихся за пределами Японии (Dimension и Inspiron)	81-44-520-1435
	Техническая поддержка (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	бесплатный номер: 0120-198-433
	Отдел технической поддержки клиентов, находящихся за пределами Японии (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	81-44-556-3894
	Техническая поддержка (карманные компьютеры, проекторы, принтеры, маршрутизаторы)	бесплатный номер: 0120-981-690
	Техническая поддержка за пределами Японии (карманные компьютеры, проекторы, принтеры, маршрутизаторы)	81-44-556-3468
	Служба Faxbox	044-556-3490
	Круглосуточная автоматическая служба заказов	044-556-3801
	Отдел обслуживания клиентов	044-556-4240
	Подразделение продаж для предприятий (до 400 сотрудников)	044-556-1465
	Отдел продаж отдела привилегированных счетов (более 400 сотрудников)	044-556-3433
	Отдел продаж крупных корпоративных счетов (более 3500 сотрудников)	044-556-3430
	Отдел продаж бюджетных организаций (правительственные организации, учреждения образования и медицинские учреждения)	044-556-1469
	Глобальный сегмент, Япония	044-556-3469
	Индивидуальные пользователи	044-556-1760
	Коммутатор	044-556-4300



# Устранение неисправностей

- [Проблемы, связанные с питанием](#)
- [Сообщения об ошибках](#)
- [Проблемы, связанные с видео и монитором](#)
- [Проблемы, связанные со звуком и динамиками](#)
- [Проблемы с принтером](#)
- [Проблемы с модемом и Интернет-соединением](#)
- [Проблемы, связанные с сенсорной панелью или мышью](#)
- [Неисправности внешней клавиатуры](#)
- [Необычные символы](#)
- [Проблемы с дисковыми](#)
- [Проблемы с платами PC Card](#)
- [Проблемы с сетью](#)
- [Проблемы общего характера с программами](#)
- [Попадание влаги на компьютер Dell](#)
- [Падение или повреждение компьютера](#)
- [Решение прочих технических проблем](#)


## Проблемы, связанные с питанием

По мере выполнения проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики](#).

**Проверьте индикатор питания.** Если он горит или мигает, питание в компьютер поступает. Если индикатор питания мигает, компьютер находится в [режиме ожидания Standby](#). Для возобновления обычной работы нажмите кнопку включения. Если этот индикатор не горит, включите компьютер, нажав кнопку энергопитания.

**Зарядите аккумулятор.** Возможно, аккумулятор разряжен.

1. Переустановите аккумулятор.
2. С помощью адаптера переменного тока подключите компьютер к электросети.
3. Включите компьютер.

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

**Проверьте индикатор состояния аккумулятора.** Если индикатор состояния аккумулятора мигает или непрерывно горит оранжевым, заряд аккумулятора низкий или исчерпан. Подключите компьютер к электросети.

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

Если индикатор состояния аккумулятора быстро мигает оранжевым светом, возможно, аккумулятор поврежден. [Обратитесь в корпорацию Dell](#).

**Проверьте электрическую розетку.** Убедитесь, что розетка работает, проверив ее с помощью другого

устройства, например, лампы.

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

**Подключите компьютер непосредственно к электророзетке.** При проверке компьютера на включение не используйте стабилизаторы, разветвители и удлинители.

**Устраните возможные помехи.** Выключите находящиеся рядом вентиляторы, лампы дневного света, галогенные лампы и другие приборы.

**Настройте параметры электропитания.** См. раздел [Управление потреблением энергии](#).

**Переустановите модули памяти.** Если индикатор питания компьютера горит, но экран дисплея остается пустым, переустановите модули памяти.

## Сообщения об ошибке

Если какого-либо сообщения нет в списке, см. документацию по операционной системе или программе, которая работала в момент появления этого сообщения.

**Неисправность вспомогательного устройства** - неисправность сенсорной панели или внешней мыши. Если вы пользуетесь внешней мышью, проверьте правильность соединения. Установите в программе настройки системы параметр **Pointing Device** (Указывающее устройство). Если ошибка не исчезла, [обратитесь в корпорацию Dell](#).

**Bad command or file name** (Неправильная команда или имя файла). Проверьте правильность ввода команды, пробелы и путь к файлу.

**Cache disabled due to failure** (Кэш отключен из-за сбоя). Ошибка основного внутреннего кэша микропроцессора. [Обратитесь в корпорацию Dell](#).

**CD drive controller failure** (Сбой контроллера дисководов CD-ROM). Дисковод компакт-дисков не отвечает на команды компьютера. См. раздел «[Неисправности дисководов](#)».

**Data error** (Ошибка чтения данных). Ошибка чтения данных с дискеты или жесткого диска. См. раздел «[Неисправности дисководов](#)».

**Decreasing available memory** (Доступный объем оперативной памяти уменьшился). Один или несколько модулей памяти неисправны или неправильно установлены. Переустановите модули памяти или замените, если необходимо. См. раздел «[Память](#)».

**Disk C: failed initialization** (Ошибка инициализации диска C). Ошибка инициализации жесткого диска. Запустите тесты Hard-Disk Drive (Жесткий диск), как указано в разделе [Использование программы диагностики Dell Diagnostics](#).

**Floppy drive 0 seek failure** (Дисковод гибких дисков 0 не обнаружен). Информация о конфигурации системы не соответствует реальной конфигурации аппаратных средств компьютера. Запустите тесты Diskette (Дисковод гибких дисков), как указано в разделе [Использование программы диагностики Dell Diagnostics](#).

**Diskette read failure** (Ошибка чтения данных с дискеты). Дискета неисправна. Если индикатор доступа к устройству светится, попробуйте другую дискету. См. раздел «[Неисправности дисководов](#)».

**Diskette subsystem reset failed** (Не удается перезапустить дисковод гибких дисков). Контроллер гибких

дисков может быть неисправен. Запустите тесты Diskette (Дисковод гибких дисков), как указано в разделе [Использование программы диагностики Dell Diagnostics](#).

**Diskette write-protected** (Дискета защищена от записи). Операция невозможна, так как дискета защищена от записи. Передвиньте ползунок в прорези блокировки записи на дискете.

**Drive not ready** (Дисковод не готов). Для выполнения операции необходимо вставить дискету в дисковод или жесткий диск в отсек. Вставьте дискету в дисковод или продвиньте ее вперед, пока не выскочит кнопка извлечения диска. Или [установите жесткий диск](#) в отсек для дисков.

**Error reading PCMCIA card** (Ошибка чтения платы PCMCIA card). Компьютер не может распознать плату PC Card. Извлеките плату и вставьте ее снова или попробуйте использовать другую плату PC Card.

**Extended memory size has changed** (Размер расширенной памяти изменился). Информация об объеме памяти, которая хранится в энергонезависимой оперативной памяти, не соответствует фактическому объему памяти, установленной в компьютере. Перезапустите компьютер. Если ошибка повторяется, [обратитесь в корпорацию Dell](#).

**Gate A20 failure** (Ошибка адресной шины A20). Возможно, плохо установлен модуль памяти. [Переустановите модули памяти](#) или замените их, если необходимо.

**General failure** (Общая ошибка). Операционная система не может выполнить команду. Это сообщение обычно конкретизируется, например, Printer out of paper (В принтере нет бумаги). Выполните необходимые действия для исправления ошибки.

**Hard-disk drive configuration error** (Ошибка конфигурации жесткого диска). Компьютер не распознает тип жесткого диска. Выключите компьютер, [извлеките жесткий диск](#) и загрузите компьютер с загрузочной дискеты или компакт-диска. После этого снова выключите компьютер, установите жесткий диск и перезагрузите компьютер. Запустите тесты Hard-Disk Drive (Жесткий диск), как указано в разделе [Использование программы диагностики Dell Diagnostics](#).

**Hard-disk drive controller failure 0** (Сбой 0 контроллера жесткого диска). Жесткий диск не отвечает на команды компьютера. Выключите компьютер, [извлеките жесткий диск](#) и загрузите компьютер с загрузочной дискеты или компакт-диска. После этого снова выключите компьютер, установите жесткий диск и перезагрузите компьютер. Если не удастся устранить проблему, попробуйте установить другой жесткий диск. Запустите тесты Hard-Disk Drive (Жесткий диск), как указано в разделе [Использование программы диагностики Dell Diagnostics](#).

**Hard-disk drive failure** (Неисправность жесткого диска). Жесткий диск не отвечает на команды компьютера. Выключите компьютер, [извлеките жесткий диск](#) и загрузите компьютер с загрузочной дискеты или компакт-диска. После этого снова выключите компьютер, установите жесткий диск и перезагрузите компьютер. Если не удастся устранить проблему, попробуйте установить другой жесткий диск. Запустите тесты Hard-Disk Drive (Жесткий диск), как указано в разделе [Использование программы диагностики Dell Diagnostics](#).

**Hard-disk drive read failure** (Ошибка чтения с жесткого диска). Жесткий диск неисправен. Выключите компьютер, [извлеките жесткий диск](#) и загрузите компьютер с загрузочной дискеты или компакт-диска. После этого снова выключите компьютер, установите жесткий диск и перезагрузите компьютер. Если не удастся устранить проблему, попробуйте установить другой жесткий диск. Запустите тесты Hard-Disk Drive (Жесткий диск), как указано в разделе [Использование программы диагностики Dell Diagnostics](#).

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

**Invalid configuration information-please run System Setup Program** (Неправильная информация о конфигурации; запустите программу настройки системы). Информация о конфигурации системы не соответствует реальной конфигурации аппаратных средств компьютера. Такое сообщение чаще всего появляется после установки модуля памяти. Измените соответствующие параметры в программе настройки системы. См. раздел [Использование программы настройки системы](#).

**Keyboard clock line failure** (Сбой в работе шины синхроимпульсов клавиатуры). Если вы пользуетесь

внешней клавиатурой, проверьте правильность соединения. Запустите тесты **Keyboard Controller** (Контроллер клавиатуры), как указано в разделе [Использование программы диагностики Dell Diagnostics](#).

**Keyboard controller failure** (Ошибка контроллера клавиатуры). Если вы пользуетесь внешней клавиатурой, проверьте правильность соединения. Перезагрузите компьютер, не дотрагиваясь до клавиатуры и мыши во время загрузки. Запустите тесты Keyboard Controller (Контроллер клавиатуры), как указано в разделе [Использование программы диагностики Dell Diagnostics](#).

**Keyboard data line failure** (Неисправность линии передачи данных от клавиатуры). Если вы пользуетесь внешней клавиатурой, проверьте правильность соединения. Запустите тесты Keyboard Controller (Контроллер клавиатуры), как указано в разделе [Использование программы диагностики Dell Diagnostics](#).

**Keyboard stuck key failure** (Западание клавиши на клавиатуре). Если вы пользуетесь внешней обычной или цифровой клавиатурой, проверьте правильность соединения. Перезагрузите компьютер, не дотрагиваясь до клавиатуры во время загрузки. Запустите тесты Stuck Key (Запавшая клавиша), как указано в разделе [Использование программы диагностики Dell Diagnostics](#).

**Memory address line failure at address, read value expecting value** (Ошибка адресной линии памяти: адрес, считанное значение, ожидаемое значение). Модуль памяти поврежден или неправильно установлен. [Переустановите модули памяти](#) или замените их, если необходимо.

**Memory allocation error** (Ошибка распределения памяти). Программа, которую вы пытаетесь выполнить, вступает в конфликт с операционной системой, другой программой или какой-то утилитой. Выключите компьютер и через 30 секунд включите снова. Попробуйте запустить программу снова. Если опять появляется сообщение об ошибке, см. документацию по этой программе.

**Memory data line failure at address, read value expecting value** (Ошибка информационной линии памяти: адрес, считанное значение, ожидаемое значение). Модуль памяти поврежден или неправильно установлен. [Переустановите модули памяти](#) или замените их, если необходимо.

**Memory double word logic failure at address, read value expecting value** (Ошибка логики двойных слов в памяти: адрес, считанное значение, ожидаемое значение). Модуль памяти поврежден или неправильно установлен. [Переустановите модули памяти](#) или замените их, если необходимо.

**Memory odd/even failure at address, read value expecting value** (Ошибка логики контроля четности в памяти: адрес, считанное значение, ожидаемое значение). Модуль памяти поврежден или неправильно установлен. [Переустановите модули памяти](#) или замените их, если необходимо.

**Memory write/read failure at address, read value expecting value** (Ошибка записи/чтения в памяти: адрес, считанное значение, ожидаемое значение). Модуль памяти поврежден или неправильно установлен. [Переустановите модули памяти](#) или замените их, если необходимо.

**No boot device available** (Загрузочное устройство не обнаружено). Компьютер не находит дискету или жесткий диск. Если загрузочным устройством является дисковод гибких дисков, вставьте в него загрузочную дискету. 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 загрузочный сектор). Повреждена операционная система. [Обратитесь в корпорацию Dell](#).

**No timer tick interrupt** (Отсутствует прерывание по тикку таймера). Сбой в работе чипа на системной плате компьютера. Запустите тесты System Set (Настройки системы), как указано в разделе [Использование программы диагностики Dell Diagnostics](#).

**Non-system disk or disk error** (Несистемный диск или ошибка чтения диска). В дисководе гибких дисков находится дискета. Выньте ее из дисковода и перезагрузите компьютер.

**Not a boot diskette** (Вставленная дискета не является загрузочной). Дискета, с которой вы пытаетесь загрузить операционную систему, не является загрузочной. Вставьте загрузочную дискету.

**Operating system not found** (Операционная система не найдена). [Обратитесь в корпорацию Dell.](#)

**Optional ROM bad checksum** (Неправильная контрольная сумма дополнительной памяти ROM). Очевидно, повреждена дополнительная память ROM. [Обратитесь в корпорацию Dell.](#)

**A required .DLL file was not found** (Необходимый файл DLL не найден). В программе, которую вы пытаетесь запустить, отсутствует необходимый файл. Удалите программу и установите ее снова.

*Microsoft® Windows® XP*

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. Нажмите кнопку **Установка и удаление программ**.
3. Выберите программу, которую требуется удалить.
4. Нажмите кнопку **Удаление** или **Изменение и удаление программ** и следуйте указаниям на экране.
5. Инструкции по установке см. в документации, поставляемой с программой.

*Windows 2000*

1. Нажмите кнопку **Пуск** и в меню **Настройка** выберите пункт **Панель управления**.
2. Дважды щелкните значок **Установка и удаление программ**.
3. Выберите программу, которую требуется удалить.
4. Щелкните **Изменение или удаление программ**.
5. Инструкции по установке см. в документации, поставляемой с программой.

**Sector not found** (Сектор не найден). Операционная система не находит один из секторов на дискете или жестком диске. На дискете или жестком диске имеется дефектный сектор или повреждена таблица размещения файлов (FAT). Запустите утилиту проверки ошибок Windows для проверки файловой структуры на дискете или жестком диске. Инструкции см. в *справочной системе* Windows. Если дефектных секторов очень много, сделайте резервную копию данных (если это возможно), а затем переформатируйте дискету или жесткий диск.

**Seek error** (Ошибка поиска). Операционная система не находит заданную дорожку на дискете или жестком диске. Если ошибка произошла с дискетой, попробуйте другую дискету.

**Shutdown failure** (Сбой при выключении). Сбой в работе чипа на системной плате компьютера. Запустите тесты System Set (Настройки системы), как указано в разделе [Использование программы диагностики 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. См. раздел [Использование программы настройки системы](#). Если сообщение появится вновь, [обратитесь в Dell](#).

**Time-of-day clock stopped** (Часы реального времени остановились). Разряжен резервный аккумулятор, обеспечивающий сохранение параметров конфигурации системы. Подключите кабель питания компьютера к электросети, чтобы зарядить аккумулятор. Если ошибка не исчезла, обратитесь в корпорацию [Dell](#).

**Time-of-day not set-please run the System Setup program** (Не установлено время суток; запустите программу настройки системы). Информация о времени или дате, которая хранится в программе настройки системы, не соответствует системным часам. Измените параметры **Дата** и **Время**. См. раздел [Использование программы настройки системы](#).

**Timer chip counter 2 failed** (Ошибка 2-го счетчика микросхемы таймера). Сбой в работе чипа на системной плате компьютера. Запустите тесты System Set (Настройки системы), как указано в разделе [Использование программы диагностики Dell Diagnostics](#).

**Unexpected interrupt in protected mode** (Непредвиденное прерывание при работе в защищенном режиме). Неисправен контроллер клавиатуры, или модуль памяти плохо вставлен в разъем. Запустите тесты System Memory (Системная память) и Keyboard Controller (Контроллер клавиатуры), как указано в разделе [Использование программы диагностики Dell Diagnostics](#).


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

**Warning: Battery is critically low** (Внимание! Критически низкий заряд аккумулятора) - [Заряд аккумулятора на исходе](#). Замените аккумулятор или подключите компьютер к электросети. Можно также выключить компьютер или перевести его в [спящий режим Hibernate](#).

## Проблемы, связанные с видео и монитором

По мере выполнения проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики](#).

### Если на мониторе нет изображения

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если используется программа, которая требует более высокого разрешения, чем поддерживается компьютером, рекомендуется подключить к компьютеру внешний монитор.

**Проверьте аккумулятор.** Если питание компьютера осуществляется от аккумулятора, возможно, он разрядился. Подключите компьютер к электросети с помощью адаптера переменного тока и включите компьютер.

**Проверьте электрическую розетку.** Убедитесь, что розетка работает, проверив ее с помощью другого устройства, например, лампы.

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

**Подключите компьютер непосредственно к электророзетке.** При проверке компьютера на включение не используйте стабилизаторы, разветвители и удлинители.

**Выполните настройку параметров питания.** Выполните поиск по ключевому слову *standby* (режим ожидания) в справочной системе Windows или центре справки и поддержки Windows.

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

### Некачественное изображение

**Отрегулируйте яркость.** Инструкции по настройке см. в разделе [Регулировка яркости](#).

**Отодвиньте низкочастотный динамик от компьютера или монитора.** Если во внешней акустической системе есть низкочастотный динамик, он должен находиться на расстоянии не менее 60 см от компьютера или внешнего монитора.

**Устраните возможные помехи.** Выключите находящиеся рядом вентиляторы, лампы дневного света, галогенные лампы и другие приборы.

**Разверните компьютер в другую сторону.** Если на дисплей попадают солнечные блики, изображение может быть нечетким.

**Выполните настройку дисплея в системе Windows.**

#### Windows XP

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. Выберите пункт **Оформление и темы**.
3. Щелкните на области, которую хотите изменить, или на пиктограмме **Экран**.
4. Попробуйте изменить настройки параметров **Качество цветопередачи** и **Разрешение экрана**.

#### Windows 2000

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и в меню **Настройка** выберите пункт **Панель управления**.
2. Два раза щелкните на пиктограмме **Экран** и откройте вкладку **Настройка**.
3. Попробуйте изменить значения параметров **Цветовая палитра**, **Область экрана** и **Дополнительные настройки**.

**Запустите набор диагностических тестов Video.** Если сообщений об ошибке нет, проблема с изображением остается, но экран дисплея не совсем пуст, запустите набор тестов **Video**, как указано в разделе Программа диагностики [Dell Diagnostics](#). После этого [обратитесь в корпорацию Dell](#).

**См. раздел «Сообщения об ошибках».** Если появляется сообщение об ошибке, см. раздел [Сообщения об ошибках](#).

## Четкое изображение только на части экрана дисплея

### Подсоедините внешний монитор.

1. Выключите компьютер и подключите к нему внешний монитор.
2. Включите компьютер и монитор, затем отрегулируйте яркость и контрастность монитора.

Если внешний монитор работает, возможно, неисправен дисплей компьютера или видеоконтроллер. [Обратитесь в корпорацию Dell](#).

## Проблемы, связанные со звуком и динамиками

По мере выполнения проверок заполняйте Контрольную форму диагностики.

## Если неисправность связана со встроенными динамиками

**Отрегулируйте громкость звука в Windows.** Два раза щелкните на пиктограмме 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.

**Отрегулируйте громкость, используя клавиши быстрого выбора команд.** См. раздел [«Использование клавиатуры и сенсорной панели»](#). Нажмите <Fn><End>, чтобы отключить звук или включить встроенные динамики.


**Переустановите драйвер звуковой платы.** См. раздел [«Переустановка программного обеспечения»](#).

**В Windows 2000 включите поддержку цифрового звука для дисковода компакт-дисков.**

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и в меню **Настройка** выберите пункт **Панель управления**.
2. Два раза щелкните на пиктограмме **Система**.
3. Перейдите на вкладку **Hardware** (Оборудование).
4. Щелкните на кнопке **Диспетчер устройств**.
5. Два раза щелкните на пиктограмме **Дисководы DVD/CD-ROM**.

6. Два раза щелкните на имени устройства.
7. На экране **Свойства** выберите вкладку **Свойства**.
8. Установите в нижней части экрана флажок включения поддержки цифрового звука для дисководов компакт-дисков или DVD-дисков.

## Проблема с внешними динамиками


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройка громкости в некоторых проигрывателях отменяет настройку громкости в Windows. Если до этого вы слушали музыку в формате MP3, убедитесь, что вы не приглушили громкость и не отключили звук в проигрывателе.

**Проверьте кабельные соединения динамиков.** См. схему подключения, которая прилагается к динамикам.

**Проверьте электрическую розетку.** Убедитесь, что розетка работает, проверив ее с помощью другого устройства, например, лампы.

**Убедитесь, что динамики включены.** См. схему подключения, которая прилагается к динамикам.

**Отрегулируйте громкость звука в Windows.** Два раза щелкните на пиктограмме 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.

**Проверьте динамики.** Подсоедините аудиокабель динамиков к разъему  на компьютере. Убедитесь, что установлен достаточный уровень громкости звука. Запустите музыкальный компакт-диск.

**Запустите самотестирование динамиков.** Некоторые акустические системы оснащены кнопкой самотестирования на низкочастотном динамике. Инструкции по самотестированию можно найти в документации, прилагаемой к динамикам.

**Устраните возможные помехи.** Чтобы проверить наличие помех, выключите находящиеся рядом вентиляторы, лампы дневного света и галогенные лампы.

**Переустановите драйвер звуковой платы.** См. раздел «[Переустановка программного обеспечения](#)».

**Запустите диагностические тесты группы Misc. PCI Devices.** См. раздел «[Использование программы диагностики Dell Diagnostics](#)». Если тесты будут выполнены успешно, это означает, что контроллер работает правильно.

Если ошибка не исчезает или не все тесты прошли успешно, [обратитесь в корпорацию Dell](#).

**В Windows 2000 включите поддержку цифрового звука для дисковода компакт-дисков.**

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и в меню **Настройка** выберите пункт **Панель управления**.
2. Два раза щелкните на пиктограмме **Система**.
3. Перейдите на вкладку **Hardware** (Оборудование).
4. Щелкните на кнопке **Диспетчер устройств**.
5. Два раза щелкните на пиктограмме **Дисководы DVD/CD-ROM**.
6. Два раза щелкните на имени устройства.
7. На экране **Свойства** перейдите на вкладку **Свойства**.
8. Установите в нижней части экрана флажок включения поддержки цифрового звука для дисковода компакт-дисков или DVD-дисков.

## Проблемы с принтером



По мере выполнения различных проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики](#).

**Проверьте разъемы кабеля принтера.** Убедитесь, что кабель принтера правильно подключен к компьютеру.

**Проверьте кабель принтера.**

1. Выключите компьютер и принтер.
2. Замените кабель принтера на другой, гарантированно исправный.
3. Включите принтер и компьютер и еще раз попробуйте выполнить печать.
4. Если печать выполнена успешно, [обратитесь в корпорацию Dell](#) по поводу приобретения нового кабеля принтера.

**Проверьте электрическую розетку.** Убедитесь, что розетка работает, проверив ее с помощью другого устройства, например, лампы.

**Убедитесь, что принтер включен.** См. документацию, которая прилагается к принтеру.

**Убедитесь, что операционная система Windows® правильно распознает принтер.**

*Windows XP*

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. Выберите параметр **Принтеры и другое оборудование**.
3. Выберите параметр **Просмотреть установленные принтеры и факсы**. Если принтер есть в списке, щелкните на его пиктограмме правой кнопкой мыши.
4. Выберите пункт **Свойства** и перейдите на вкладку **Порты**. Убедитесь в том, что для параметра **Печатать в следующие порты**: установлено значение **LPT1 (Порт принтера)**.

*Windows 2000*

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и в меню **Настройка** выберите пункт **Принтеры**.  
Если принтер есть в списке, щелкните на его пиктограмме правой кнопкой мыши.
2. Выберите пункт **Свойства** и перейдите на вкладку **Порты**.
3. Убедитесь, что для параметра **Печать в порт**: установлен соответствующий тип принтера:
  - Для параллельного принтера: **LPT1 (порт принтера)**
  - Для принтера USB: **USB**

**Переустановите драйвер принтера.** См. раздел «[Переустановка программного обеспечения](#)».

**Проверьте принтер.** Запустите программу самотестирования принтера. Если тест выполнен неудачно, возможно, принтер неисправен. Обратитесь к производителю принтера.

## Проблемы с модемом и интернет-соединением

- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Подключайте модем только к аналоговым телефонным розеткам. Если подключить модем к цифровой телефонной сети, он выйдет из строя.
- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Модемный и сетевой разъемы похожи. Не включайте телефонный кабель в сетевой разъем.

По мере выполнения проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики](#).

- ✎ **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если выполняется соединение с Интернет-провайдером, модем работает нормально. Если вы уверены, что модем работает правильно, но все равно сталкиваетесь с проблемами, обратитесь к своему провайдеру.

**Проверьте телефонную розетку.** Отключите модем от телефонной линии и подключите к ней телефон. Прислушайтесь к тональному вызову. Убедитесь, что режим тонального набора доступен. Попробуйте подключить модем к другой телефонной розетке.

Причиной низких скоростей подключения могут быть помехи, а также состояние телефонной линии или сети. Для получения дополнительной информации обращайтесь в телефонную компанию или администратору сети.

**Подключите модем непосредственно к телефонной розетке.** Если к этой же линии подключены другие телефонные устройства (например: автоответчик, факс, фильтр бросков или разветвитель), подключите модем напрямую к стенной телефонной розетке, минуя их.

**Проверьте подключение.** Убедитесь, что модем подключен к телефонной линии.

**Проверьте телефонную линию.** Попробуйте использовать другую телефонную линию. Если вы используете кабель длиной более 3 м попробуйте применить более короткий кабель.

**Прерывистый тональный вызов.** Если вы пользуетесь услугами голосовой почты, при получении сообщений может слышаться прерывистый тональный вызов. Для получения информации о том, как восстановить обычный тональный вызов, обратитесь в телефонную компанию.

**Отключите службу отложенных звонков (захват линии).** Информацию об отключении этой службы можно найти в местном телефонном справочнике. После этого настройте параметры коммутируемого подключения к сети следующим образом.

*Windows XP*

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. Выберите параметр **Принтеры и другое оборудование**, выберите пункт **Телефон и модем**, перейдите на вкладку **Набор номера** и щелкните на кнопке **Изменить**.
3. В окне **Изменение местонахождения** установите флажок **Код отключения режима оповещения:**, а затем выберите необходимый код, указанный в телефонном справочнике.
4. Щелкните на кнопке **Применить**, а затем на кнопке **ОК**.
5. Закройте окно **Телефон и модем**.
6. Закройте окно **Панель управления**.

*Windows 2000*

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и в меню **Настройка** выберите пункт **Панель управления**.
2. Щелкните на пиктограмме **Телефон и модем**.
3. Перейдите на вкладку **Набор номера** и щелкните на кнопке **Изменить**.
4. Установите флажок **Код отключения режима оповещения:**, а затем выберите необходимый код, указанный в телефонном справочнике.
5. Щелкните на кнопке **Применить**, а затем на кнопке **ОК**.
6. Закройте окно **Телефон и модем**.

**Проверьте, происходит ли обмен данными между модемом и Windows.**

*Windows XP*

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. Выберите параметр **Принтеры и другое оборудование**.
3. Щелкните на пиктограмме **Телефон и модем**.
4. Перейдите на вкладку **Модемы**.
5. Выберите COM-порт, к которому подключен модем.
6. Выберите пункт **Свойства**, перейдите на вкладку **Диагностика** и щелкните **Опросить модем**, чтобы проверить, происходит ли обмен данными между модемом и Windows.

*Windows 2000*

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и в меню **Настройка** выберите пункт **Панель управления**.
2. Два раза щелкните на пиктограмме **Телефон и модем**.
3. Перейдите на вкладку **Модемы**.
4. Выберите COM-порт, к которому подключен модем.
5. Выберите пункт **Свойства**, перейдите на вкладку **Диагностика** и щелкните **Опросить модем**,

чтобы проверить, происходит ли обмен данными между модемом и Windows.

Если получен ответ на все команды, модем работает нормально.

## Проблемы, связанные с сенсорной панелью или мышью

По мере выполнения различных проверок заполняйте Контрольную форму диагностики.

### Проверьте параметры сенсорной панели.

*Windows XP*

1. Щелкните на кнопке **Пуск**, выберите пункт **Панель управления** и пункт **Принтеры и другое оборудование**.
2. Выберите пункт **Мышь**.
3. Попробуйте изменить параметры.

*Windows 2000*

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и в меню **Настройка** выберите пункт **Панель управления**.
2. Два раза щелкните на пиктограмме **Мышь**.
3. Попробуйте изменить параметры.

**Проверьте кабель мыши.** Выключите компьютер. Отсоедините кабель мыши, проверьте его и подключите снова.

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

### Чтобы убедиться, что проблема связана с мышью, проверьте работу сенсорной панели.

1. Выключите компьютер.
2. Отсоедините мышь.
3. Включите компьютер.
4. С помощью сенсорной панели переместите курсор по рабочему столу Windows, выберите любую пиктограмму и откройте ее.

Если сенсорная панель работает правильно, возможно, мышь неисправна.


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

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

**Переустановите драйвер сенсорной панели.** См. раздел «[Переустановка программного обеспечения](#)».

## Неисправности внешней клавиатуры

По мере выполнения различных проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При работе в режиме MS-DOS®, а также при запуске программы [Dell Diagnostics](#) или программы настройки системы пользуйтесь встроенной клавиатурой. Если к компьютеру подключена внешняя клавиатура, встроенная клавиатура компьютера сохраняет все свои функции.

**Проверьте кабель клавиатуры.** Выключите компьютер. Отсоедините кабель мыши, проверьте его и подключите снова.

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

### **Проверьте внешнюю клавиатуру.**

1. Выключите компьютер, подождите 1 минуту и включите снова.
2. Убедитесь, что индикаторы Num Lock, Caps Lock и Scroll Lock на внешней клавиатуре мигают во время загрузки.
3. На рабочем столе Windows щелкните на кнопке **Пуск**, выберите пункт **Программы**, затем пункт **Стандартные** и программу **Блокнот**.
4. Введите несколько символов с помощью внешней клавиатуры и проверьте, отображаются ли они на экране.

Если проверка прошла неудачно, возможно, внешняя клавиатура неисправна.

### **Чтобы убедиться, что проблема во внешней клавиатуре, проверьте работу встроенной клавиатуры.**

1. Выключите компьютер.
2. Отсоедините внешнюю клавиатуру.
3. Включите компьютер.
4. На рабочем столе Windows щелкните на кнопке **Пуск**, выберите пункт **Программы**, затем пункт **Стандартные** и программу **Блокнот**.
5. Введите несколько символов с помощью встроенной клавиатуры и проверьте, отображаются ли они на экране.

Если теперь символы отображаются на экране, а при работе с внешней клавиатурой они не появлялись, возможно, внешняя клавиатура неисправна.

**Запустите набор диагностических тестов клавиатуры.** См. набор тестов PC-AT Compatible Keyboards (PC-AT-совместимые клавиатуры) в программе диагностики [Dell Diagnostics](#). Если результаты тестов указывают на неисправность внешней клавиатуры, [обратитесь в корпорацию Dell](#).

## **Необычные символы**

**Отключите цифровую клавиатуру.** Если вместо букв отображаются цифры, отключите цифровую клавиатуру, нажав <Num Lk>. Убедитесь, что индикатор Numbers не горит.

## **Неисправности дисководов**

По мере выполнения проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики](#).

## **Если не удается сохранить файл на дискету**

**Убедитесь, что операционная система Windows распознает дисковод.** В Windows XP щелкните на кнопке **Пуск** и выберите **Мой компьютер**. В других операционных системах два раза щелкните на пиктограмме **Мой компьютер**. Если дисковод в списке отсутствует, выполните полную проверку системы с помощью антивирусной программы и удалите вирусы, если они будут найдены. Иногда операционная система Windows не может распознать дисковод из-за наличия вирусов. Вставьте загрузочный диск и перезагрузите компьютер.

**Убедитесь, что дискета не защищена от записи.** Сохранить данные на дискете, защищенной от записи, невозможно.

**Попробуйте использовать другую дискету.** Вставьте другую дискету. Возможно, проблема заключается в неисправности первой дискеты.

#### **Переустановите дисковод.**


1. Сохраните и закройте все открытые файлы, завершите работу всех программ и выключите компьютер.
2. Извлеките дисковод из модульного отсека. Инструкции см. в разделе [Использование модульного отсека](#).
3. Снова установите дисковод.
4. Включите компьютер.

**Почистите дисковод.** Инструкции см. в разделе [Уход за компьютером](#).

#### **Проверьте дисковод на наличие ошибок.**

- Если появляется сообщение об ошибке дисковода, объяснение см. в разделе [Сообщения об ошибках](#).
- Запустите тесты Diskette (Дисковод гибких дисков), как указано в разделе [Использование программы диагностики Dell Diagnostics](#).

## **Если не удастся воспроизвести компакт-диски, диски CD-RW, DVD или DVD+RW**

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Поскольку в настоящее время существуют разные стандарты типов файлов, полной совместимости между моделями DVD-дисков и их дисководами нет.

Высокоскоростные дисководы компакт-дисков обычно вибрируют, что создает шум. Такой шум не свидетельствует о дефектах дисковода или компакт-диска.

**Убедитесь, что операционная система Windows распознает дисковод.** В Windows XP щелкните на кнопке **Пуск** и выберите **Мой компьютер**. В других операционных системах два раза щелкните на пиктограмме **Мой компьютер**. Если дисковод в списке отсутствует, выполните полную проверку системы с помощью антивирусной программы и удалите вирусы, если они будут найдены. Иногда операционная система Windows не может распознать дисковод из-за наличия вирусов. Вставьте загрузочный диск и перезагрузите компьютер.

**Попробуйте использовать другой диск.** Вставьте другой диск. Возможно, проблема заключается в неисправности первого диска.

**Отрегулируйте громкость звука в Windows.** Два раза щелкните на пиктограмме динамика в правом нижнем углу экрана. Убедитесь, что звук не приглушен до предела и не отключен.

#### **Переустановите дисковод**

1. Сохраните и закройте все открытые файлы, завершите работу всех программ и выключите компьютер.
2. Извлеките дисковод. Инструкции см. в разделе [Использование модульного отсека](#).
3. Снова установите дисковод.
4. Включите компьютер.

**Почистите дисковод или диск.** Инструкции см. в разделе [Уход за компьютером](#).

### Проверьте дисковод на наличие ошибок.

Если появляется сообщение об ошибке дисковода, объяснение см. в разделе [Сообщения об ошибках](#).

Запустите тесты IDE Devices (Устройства IDE), как указано в разделе [Программа диагностики Dell Diagnostics](#).

## Не выдвигается лоток дисковода компакт-дисков, дисков CD-RW, DVD или DVD+RW

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

## Слышен непривычный царапающий звук или скрежет

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

## Дисковод CD-RW или DVD+RW прекращает запись на диск

**Отключите режим ожидания или спящий режим в системе Windows перед тем, как начать запись на CD-RW-диск.** Выполните поиск по ключевому слову *standby* (режим ожидания) или *hibernate* (спящий режим) в *справочной системе* Windows или центре справки и поддержки Windows.

**Уменьшите скорость записи.** См. файлы справки в программе создания компакт-дисков.

**Закройте все другие открытые программы.** Проблему может устранить закрытие всех других работающих программ перед записью на диск CD-RW или DVD+RW.

## Если неисправности связаны с накопителем на жестком диске

**Перед включением подождите, пока компьютер не охладится.** Если жесткий диск сильно нагрелся, операционная система может не запуститься. Прежде чем включать компьютер, попробуйте дать ему остыть до комнатной температуры.

### Проверьте дисковод на наличие ошибок.

- Запустите инструменты проверки ошибок Windows.
1. В Windows XP нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите **My Computer** (Мой компьютер). В Windows 2000 дважды щелкните значок **My Computer** (Мой компьютер).
  2. Щелкните правой кнопкой мыши на букве дисковода (локального диска), который требуется проверить на наличие ошибок, и выберите пункт **Свойства**.
  3. Перейдите на вкладку **Сервис**.
  4. В группе **Проверка диска** щелкните на кнопке **Выполнить проверку**.
  5. Щелкните на кнопке **Пуск**.
- Запустите тесты IDE Devices (Устройства IDE), как указано в разделе [Программа диагностики Dell](#)

## Проблемы с платами PC Card

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

**Убедитесь, что Windows распознает плату.** Два раза щелкните на пиктограмме **Безопасное извлечение устройства** (**Отключение или извлечение аппаратного устройства** в Windows 2000) в панели задач Windows. Убедитесь, что плата есть в списке.

**Запустите набор диагностических тестов платы PC Card.** Информацию о возможности диагностики платы см. в документации по плате PC Card.

**Проблемы с платой PC Card, поставляемой корпорацией Dell.** [Обратитесь в корпорацию Dell.](#)

**Проблемы с платой PC Card, поставляемой не корпорацией Dell.** Обратитесь к производителю платы PC Card.

## Проблемы с сетью

По мере выполнения проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики.](#)

**Проверьте разъемы сетевого кабеля.** Убедитесь, что разъемы сетевого кабеля плотно вставлены в разъем на компьютере и в разъем локальной сети.

**Проверьте индикаторы сети на сетевом разъеме.** Свечение зеленого индикатора означает подключение к сети. Если индикатор состояния горит не зеленым светом, попробуйте заменить сетевой кабель. Желтый индикатор означает, что драйвер необязательного сетевого адаптера загружен, и через адаптер передаются данные.


**Перезагрузите компьютер.** Попробуйте войти в сеть еще раз.

**Обратитесь к администратору сети.** Убедитесь, что параметры сети назначены правильно, и сеть работает.

## Общие проблемы с программами

По мере выполнения проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики.](#)

## Аварийное завершение программы

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

**Просмотрите документацию к программе.** Информацию по решению проблем можно найти на

веб-сайтах многих производителей программ. Убедитесь, что программа была правильно установлена и настроена. При необходимости переустановите программу.

## Программа не реагирует на запросы

### Завершите работу программы.

1. Нажмите комбинацию клавиш <Ctrl><Shift><Esc>.
2. Перейдите на вкладку **Приложения** и выберите программу, которая не отвечает.
3. Щелкните на кнопке **Завершить задачу**.

## Появится сплошной синий экран

**Выключите компьютер.** Если компьютер не реагирует на нажатия клавиш и не выключается средствами операционной системы, нажмите кнопку энергоснабжения и держите ее, пока компьютер не выключится. Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы снова включить компьютер.

*Windows XP*

Компьютер перезагрузится.

*Windows 2000*


Появляется сплошной голубой экран, потому что выход из Windows был выполнен ненадлежащим образом. Во время загрузки автоматически запустится программа ScanDisk. Следуйте инструкциям на экране.

## Появляются сообщения об ошибках

**См. раздел [Сообщения об ошибках](#).** Найдите нужное сообщение и выполните необходимые действия для исправления ошибки. См. документацию, прилагаемую к программе.

**Убедитесь, что проблема связана с программным обеспечением.** Запустите набор тестов **System Board Devices** (Устройства на системной плате) в программе [Dell Diagnostics](#). Если все тесты прошли успешно, ошибка может быть вызвана проблемой программного обеспечения. См. документацию, прилагаемую к программе.


## Попадание влаги на компьютер Dell™

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Прежде чем выполнять описанные ниже действия, убедитесь, что это безопасно. Если компьютер подключен к электрической розетке, перед отсоединением кабеля электропитания от розетки рекомендуется сначала выключить автоматический выключатель питания переменного тока. Будьте предельно осторожны при отключении влажных кабелей от необесточенной розетки.

1. Выключите компьютер и отсоедините адаптер переменного тока от компьютера, а затем от электросети.
2. Выключите все подключенные внешние устройства и отсоедините их от источников питания, а затем от компьютера.
3. Избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к одному из металлических разъемов на задней панели компьютера.




4. Извлеките устройство из модульного отсека и установленные платы PC Card и поместите их в безопасное место для высыхания.
5. Извлеките аккумулятор.
6. Удалите влагу с аккумулятора и поместите его в безопасное место для высыхания.
7. [Извлеките жесткий диск](#).
8. [Извлеките модули памяти](#).
9. Откройте крышку дисплея и поставьте компьютер правой стороной вверх на две книги или другие подставки, чтобы воздух свободно циркулировал вокруг него. Дайте компьютеру высохнуть минимум в течение 24 часов в сухом помещении при комнатной температуре.

 **ВНИМАНИЕ.** Не пытайтесь искусственно ускорить процесс сушки с помощью каких-либо средств, например фена или вентилятора.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током убедитесь, что влага на компьютере полностью испарилась, прежде чем продолжать выполнение описанной процедуры.

10. Избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к одному из металлических разъемов на задней панели компьютера.
11. Установите модули памяти и крышку отсека на прежнее место и завинтите винты.
12. Установите жесткий диск.
13. Установите устройство в модульном отсеке и платы PC Card, которые вы извлекли ранее.
14. Замените аккумулятор.
15. Включите компьютер и убедитесь, что он работает надлежащим образом.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Информацию о гарантийных обязательствах см. в *Информационном руководстве по продуктам* или отдельном гарантийном документе, который прилагается к компьютеру.

Если компьютер не включается или не удается выявить поврежденные компоненты, [обратитесь в корпорацию Dell](#).

---

## Падение или повреждение компьютера

1. Сохраните и закройте все открытые файлы, завершите работу всех программ и выключите компьютер.
2. Отсоедините адаптер переменного тока от компьютера и электросети.
3. Выключите все подключенные внешние устройства и отсоедините их от источников питания, а затем от компьютера.
4. Извлеките и снова вставьте аккумулятор.
5. Включите компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Информацию о гарантийных обязательствах см. в *Информационном руководстве по продуктам*.

Если компьютер не включается или не удается выявить поврежденные компоненты, [обратитесь в корпорацию Dell](#).

---

## Решение прочих технических проблем

---

**Посетите веб-сайт поддержки Dell.** Посетите веб-сайт [support.dell.com](http://support.dell.com), чтобы получить справку по общим вопросам работы, установки и поиску и устранению неисправностей. Описание поддержки аппаратного и программного обеспечения Dell см. в разделе [Получение справки](#).

**Отправьте сообщение по электронной почте в компанию Dell.** Посетите веб-сайт [support.dell.com](http://support.dell.com), где щелкните **E-Mail Dell** (Отправить сообщение по электронной почте в компанию Dell) в списке **Communicate** (Установить связь). Отправьте электронное сообщение о возникшей проблеме в адрес Dell. Вы получите ответ в течение нескольких часов. Описание поддержки аппаратного и программного обеспечения Dell см. в разделе [Получение справки](#).

**Обратитесь в Dell.** Если не удастся решить проблему с помощью веб-сайта поддержки Dell ([support.dell.com](http://support.dell.com)) или электронной почты, позвоните техническому специалисту корпорации Dell. Описание поддержки аппаратного и программного обеспечения Dell см. в разделе [Получение справки](#).

# Использование программы диагностики Dell Diagnostics

- [Когда использовать программу Dell Diagnostics](#)
  - [Характеристики программы Dell Diagnostics](#)
  - [Запуск программы Dell Diagnostics](#)
- 

## Когда использовать программу Dell Diagnostics

Если какой-нибудь важный компонент или устройство компьютера работает со сбоями, вы можете получить сообщение об отказе компонента. Если компьютер Dell™ работает со сбоями, выполните тесты, указанные в разделе [Устранение неисправностей](#), и запустите программу Dell Diagnostics, прежде чем обращаться за консультацией в службу технической поддержки Dell. С помощью программы Dell Diagnostics можно быстро решить проблемы, не обращая за помощью в корпорацию Dell.

Если вы хорошо разбираетесь в компьютерах и знаете, какой компонент проверять, выберите соответствующую группу диагностических тестов или подтестов. Если вы не знаете, как приступить к диагностированию проблемы, прочитайте раздел [Запуск программы Dell Diagnostics](#).

---

## Возможности программы Dell Diagnostics

Программа Dell Diagnostics помогает проверять аппаратные средства без дополнительного оборудования и без потери данных. Использование программы диагностики позволяет проверить работу компьютера. И если возникает проблема, которую невозможно решить своими силами, диагностические тесты дадут вам важную информацию, необходимую для обращения в службу поддержки корпорации Dell.


- **ВНИМАНИЕ.** Используйте программу Dell Diagnostics только для тестирования компьютеров Dell. Использование этой программы с другими компьютерами может вызвать неправильную реакцию компьютера или появление сообщений об ошибке.

Группы диагностических тестов или подтесты имеют следующие характеристики.


- Параметры, которые позволяют выполнить быстрое, полное или выборочное тестирование устройств.
  - Параметр, который позволяет выбирать тесты, исходя из возникшей неполадки.
  - Параметр, который позволяет указать, сколько раз должна быть выполнена группа тестов или подтест.
  - Возможность отображения результатов тестирования.
  - Параметры для прекращения или временной приостановки тестирования, если обнаружена ошибка.
  - Доступ к интерактивной справке по тестам и устройствам.
  - Сообщения о состоянии, которые указывают, что группы тестов или подтесты завершены успешно.
  - Сообщения об ошибке, которые появляются при обнаружении каких-либо неполадок.
- 

## Запуск программы Dell Diagnostics

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на экране компьютера нет изображения, [обратитесь в корпорацию Dell](#).


1. Выключите компьютер.
2. Если компьютер подключен к стыковочному устройству, отстыкуйте его. Инструкции см. в документации, поставляемой со стыковочным устройством.
3. Подключите компьютер к электросети.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на дисплее нет изображения, то для запуска программы Dell Diagnostics вместо клавиши F12 можно одновременно нажать кнопки отключения звука и энергоспитания. Не нужно выделять **Diagnostics** (Диагностика) и нажимать клавишу <Enter>. Компьютер автоматически запустит тест Pre-boot System Assessment.

4. Включите компьютер. Когда появится логотип DELL™, сразу нажмите клавишу <F12>. Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом Microsoft® Windows®, дождитесь появления рабочего стола Windows. Затем выключите компьютер и повторите попытку.
5. Когда появится список загрузочных устройств, выделите пункт **Diagnostics** (Диагностика) и нажмите клавишу <Enter>.

Компьютер запускает тест системы перед загрузкой, серию встроенных диагностических тестов, во время которых проверяются системная плата, клавиатура, жесткий диск и дисплей.

- Во время проверки отвечайте на вопросы, отображаемые на экране.
- Если обнаружен сбой какого-либо компонента, компьютер останавливается и выдает звуковой сигнал. Чтобы остановить оценочное тестирование и перезагрузить операционную систему, нажмите клавишу <N>. Чтобы перейти к следующему тесту, нажмите клавишу <Y>. Чтобы повторно протестировать неисправный компонент, нажмите клавишу <R>.
- Если при проведении теста Pre-boot System Assessment обнаружены неполадки, запишите коды ошибки и [обратитесь в корпорацию Dell](#), прежде чем продолжать работу программы Dell Diagnostics.
- Если получено сообщение о том, что раздел для утилиты Diagnostics не найден, выполните инструкции на экране, чтобы запустить программу Dell Diagnostics с компакт-диска *Drivers and Utilities*.

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

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

6. Нажмите любую клавишу, чтобы запустить программу Dell Diagnostics из раздела Diagnostics Utility жесткого диска.
7. После загрузки программы Dell Diagnostics и появления окна **Main Menu** (Главного меню) щелкните на кнопке для выбора нужного параметра.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Метка производителя (Service Tag) компьютера отображается в верхней части экрана каждого теста.

Параметр	Функция
Express Test (Экспресс-тест)	Быстрое тестирование устройств. Этот тест обычно продолжается 10-20 минут и не требует вашего участия. Запускайте тест Express Test в первую очередь, чтобы увеличить вероятность быстрого обнаружения проблемы.
Extended Test (Расширенный тест)	Полная проверка устройств. Обычно занимает более часа и периодически требует от вас ответов на вопросы.
Custom Test	Тестирование выбранного устройства. Вы можете настроить тесты, которые необходимо запустить.

(Настраиваемый тест)	
Symptom Tree (Дерево симптомов)	Можно выбрать тесты, исходя из возникшей проблемы. В списке содержится большинство типовых проблем.

8. Если во время теста возникла неполадка, 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](#).
9. Если запущены тесты **Custom Test** (Настраиваемый тест) или **Symptom Tree** (Дерево симптомов), подробную информацию можно получить на соответствующей вкладке, описание которых приведено в следующей таблице.


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

10. По завершении тестирования закройте окно для возврата в **Main Menu** (Главное меню). Для выхода из программы диагностики и перезагрузки компьютера закройте окно **Main Menu** (Главное меню).

# Управление потреблением энергии


- [Советы по управлению потреблением энергии](#)
  - [Мастер управления потреблением энергии](#)
  - [Режимы управления потреблением энергии](#)
  - [Окно «Свойства: Электропитание»](#)
- 

## Советы по управлению потреблением энергии

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию по экономии заряда аккумулятора см. в разделе [Аккумулятор](#).


- Срок службы аккумулятора в большой степени зависит от количества выполненных подзарядок, поэтому по возможности включайте компьютер в сеть.
  - Если вы не собираетесь работать с компьютером в течение долгого времени, переведите его в [режим ожидания](#) [спящий режим](#).
  - Для входа в режим управления потреблением энергии закройте дисплей или нажмите клавиши <Fn><Esc>.
  - Для выхода из режима управления электропитанием нажмите кнопку включения компьютера.
- 

## Мастера управления потреблением энергии

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** **Power Management Wizard** (Мастер управления потреблением энергии) доступен только при наличии у вас соответствующих прав.

Щелкните один или два раза значок , чтобы открыть **Power Management Wizard** (Мастер управления потреблением энергии).

В первых двух экранах мастера-**Welcome** (Вас приветствует) и **What is Power Management?** (Что такое управление потреблением энергии?) -приведено описание и определение различных параметров управления потреблением энергии.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** На экране **What is Power Management?** (Что такое управление потреблением энергии?) можно установить флажок **Do not show this page again** (Больше не показывать это окно). Если он установлен, экран приветствия **Welcome** больше не появится.

На следующих экранах **Power Management Wizard** (Мастера управления потреблением энергии) можно установить параметры управления потреблением энергии, включая режимы ожидания, схемы управления питанием и предупреждения о разрядке аккумулятора.


## Настройка режимов ожидания

На экране задаются режим ожидания Standby и спящий режим Hibernate. Можно выполнить следующее:


- Задать параметры пароля для режима Standby.
- Включить и отключить спящий режим Hibernate.
- Выбрать, что должен выполнить компьютер при закрытии дисплея:
  - Отсутствие действий.
  - Переход в режим ожидания Standby.

- Переход в спящий режим Hibernate.
- Выбрать, что должен выполнить компьютер при нажатии кнопки энергоспитания:
  - Отсутствие действий.
  - Переход в режим ожидания Standby.
  - Переход в спящий режим Hibernate.
  - Завершение работы Microsoft® Windows® и выключение компьютера.
  - Запрос пользователя: **Спросить о нужном действии.**
- Выберите, что должен выполнить компьютер при нажатии клавиш <Fn><Esc>.
  - Отсутствие действий.
  - Переход в режим ожидания Standby.
  - Переход в спящий режим Hibernate.
  - Завершение работы Microsoft Windows и выключение компьютера.
  - Запрос пользователя: **Спросить о нужном действии.**

## Выбор схемы управления питанием

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Когда компьютер работает от аккумулятора, схема управления питанием **Network Disabled** (Сеть отключена) отключает функции внутренней сети и беспроводной связи. Когда компьютер подключен к электросети, схема управления питанием **Network Disabled** (Сеть отключена) отключает только функцию беспроводной связи. Чтобы схема **Network Disabled** (Сеть отключена) работала, необходимо установить схему управления питанием через программу QuickSet (а не через Microsoft® Windows®).


На этом экране можно выбрать, создать и изменить параметры схемы управления питанием. Кроме того, можно удалить созданную схему, но не схемы, заданные программой Dell™ QuickSet: **Maximum Battery** (Максимальный срок службы аккумулятора), **Maximum Performance** (Максимальное быстродействие), **Presentation** (Для презентаций) и **Network Disabled** (Сеть отключена).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Программа QuickSet автоматически добавляет слово (**QuickSet**) перед именем схем управления питанием, создаваемым с ее помощью.

Все схемы QuickSet отображаются в раскрывающемся меню в центре экрана. Параметры питания для каждой схемы показаны под меню. Параметры питания группируются в отдельные списки для вариантов питания компьютера от аккумулятора и от электросети.

**Power Management Wizard** (Мастер управления потреблением энергии) также позволяет назначить соответствие уровня яркости дисплея и схемы управления питанием. Чтобы установить уровень яркости, необходимо включить схемы с уровнями яркости через программу QuickSet.

Яркость дисплея, функции внутренней сети и беспроводной связи не доступны для схем, заданных через **Панель управления** Microsoft® Windows®. Чтобы использовать эти функции, необходимо установить схемы с помощью программы QuickSet.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Комбинации клавиш управляют только яркостью дисплея портативного компьютера, но не монитора, подключенного к портативному компьютеру или стыковочному устройству. Если компьютер находится в режиме **CRT** (Работа с ЭЛТ-монитором), то при попытке регулирования яркости появится **Brightness Meter** (Индикатор яркости), однако уровень яркости монитора не изменится.

## Настройка предупреждения о разрядке аккумулятора

На этом экране можно включить предупреждения о разрядке аккумулятора и изменить их параметры. Например, можно задать предупреждение о падении заряда батареи до 20% чтобы напомнить о необходимости сохранить данные и подключиться к электросети, и критическое предупреждение о падении заряда до 10% для перехода в режим ожидания Hibernate. Можно выполнить следующее:

- Выбрать вид предупреждения: звуковое или текстовое.
- Настроить уровень заряда, при котором будет выдаваться предупреждение.
- Выбрать, что должен выполнить компьютер при выдаче предупреждения:
  - Отсутствие действий.
  - Переход в режим ожидания Standby.
  - Переход в спящий режим Hibernate.
  - Завершение работы Windows и выключение компьютера.

## Завершение работы Power Management Wizard (Мастера управления потреблением энергии)

На этом экране указаны параметры для схемы управления питанием QuickSet, режима ожидания и предупреждений о разрядке аккумулятора. Проверьте выбранные параметры и щелкните на кнопке **Готово**.

Чтобы получить подробную информацию о программе QuickSet, щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме  на панели задач и выберите пункт **Help** (Справка).

## Режимы управления электропитанием

### Режим ожидания Standby

Экономия заряда аккумулятора в режиме Standby достигается за счет отключения дисплея и жесткого диска по истечении заданного времени бездействия (времени ожидания). При возобновлении работы восстанавливается состояние системы на момент перехода в режим ожидания Standby.

- ➔ **ВНИМАНИЕ.** Если во время режима ожидания прекращается питание компьютера переменным током и не подается питание от аккумулятора, данные могут быть потеряны.

Чтобы перевести компьютер в режим ожидания Standby, выполните следующее.

- В *Microsoft® Windows® XP* щелкните на кнопке **Пуск**, выберите пункт **Выключить компьютер**, а затем - **Ждущий режим**.

В *Windows 2000* щелкните на кнопке **Пуск**, выберите пункт **Завершение работы** и пункт **Ждущий режим**. Затем щелкните на кнопке **ОК**.

или


- В зависимости от выбранных параметров управления потреблением энергии на [вкладке Дополнительно](#) в окне **Свойства: Электропитание** выберите один из следующих способов:
  - Закройте крышку дисплея.
  - Нажмите клавиши <Fn><Esc>.



Чтобы возобновить работу из режима ожидания Standby, нажмите кнопку включения питания компьютера или откройте крышку дисплея (в зависимости от параметров, заданных на [вкладке Advanced](#) (Дополнительно)). Нажатие какой-либо клавиши или касание тач-пэда не выводят компьютер из режима ожидания Standby.

## Спящий режим Hibernate

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

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

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


Как войти в спящий режим Hibernate вручную:

- В Windows XP нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите пункт **Turn off computer** (Выключение компьютера) и, нажав клавишу <Shift>, выберите пункт **Hibernate** (Переход в спящий режим).

В Windows 2000, если [включена поддержка режима Hibernate](#), нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите пункт **Shutdown** (Завершение работы) и пункт **Hibernate**. Затем нажмите кнопку **OK**.

или

- В зависимости от выбранных параметров управления потреблением энергии на [вкладке Дополнительно](#) в окне **Свойства: Электропитание** выберите один из следующих способов перехода в спящий режим:
  - Закройте крышку дисплея.
  - Нажмите клавиши <Fn><Esc>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые платы PC Card после выхода компьютера из спящего режима Hibernate могут работать неправильно. [Выньте и снова вставьте плату](#) или просто перезагрузите компьютер.

Для выхода из спящего режима Hibernate нажмите кнопку энергопитания компьютера. Выход компьютера из спящего режима Hibernate может занять некоторое время. Нажатие какой-либо клавиши или касание тач-пэда не выводят компьютер из режима ожидания Hibernate. Более подробную информацию о спящем режиме Hibernate см. в документации по операционной системе.

---

## Окно «Свойства: Электропитание»

В окне **Свойства: Электропитание** можно настроить расход энергии и проверить состояние заряда аккумулятора. Как открыть окно **Свойства: Электропитание** в Microsoft Windows.


- В Windows XP щелкните на кнопке **Пуск**, выберите пункт **Панель управления**, затем пункт **Производительность и обслуживание** и пункт **Электропитание**.
- В Windows 2000 откройте окно Панель управления и два раза щелкните на пиктограмме **Электропитание**.

## Вкладка Power Schemes (Схемы управления питанием)

Windows XP управляет уровнем производительности процессора в зависимости от выбранной схемы питания. Вам не придется регулировать уровень производительности. Информацию о настройках производительности процессора для других операционных систем см. в разделе «[Вкладка Intel SpeedStep™ Technology \(для Windows 2000\)](#)».

Для каждой схемы управления питанием установлено свое время ожидания до перевода компьютера в режим ожидания Standby, отключения дисплея и жесткого диска. Дополнительную информацию о параметрах управления потреблением энергии см. в [центре справки и поддержки](#) (*Справка Windows* в Windows 2000).

## Вкладка Alarms (Оповещения)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы включить звуковые оповещения, щелкните на каждой из кнопок **Alarm Action** (Вид оповещения) и выберите параметр **Sound alarm** (Звуковой сигнал).

Параметры **Low battery alarm** (Слабый заряд аккумулятора) и **Critical battery alarm** (Критический заряд аккумулятора) выдают оповещение, когда заряд аккумулятора падает до определенного уровня. На новом компьютере параметры **Low battery alarm** (Слабый заряд аккумулятора) и **Critical battery alarm** (Критический заряд аккумулятора) заданы. Рекомендуется продолжить их использование. Дополнительную информацию см. в разделе [Аккумулятор](#).

## Вкладка Power Meter (Индикатор расхода питания)

На вкладке **Power Meter** (Индикатор расхода питания) отображается текущий источник питания и количество оставшегося заряда аккумулятора.

## Вкладка Advanced (Дополнительно)

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


- Установить значок питания и параметры пароля для [режима ожидания Standby](#).
- Программирование следующих функций (в зависимости от операционной системы):
  - Запрос пользователя: **Спросить о нужном действии**.
  - Переход в режим ожидания Standby.
  - Переход в [спящий режим Hibernate](#).
  - Завершение работы Windows и выключение компьютера.
  - Отсутствие действий - значение **None** или **Do nothing** (Нет).


Чтобы запрограммировать эти функции, выберите нужное значение из раскрывающегося меню и щелкните на кнопке **OK**.

## Вкладка Hibernate

На вкладке **Hibernate** (Спящий режим) можно включить поддержку спящего режима Hibernate, установив флажок **Enable hibernate support** (Включить поддержку спящего режима Hibernate).

## Вкладка Intel SpeedStep™ Technology (для Windows 2000)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Windows XP управляет уровнем производительности процессора в зависимости от выбранной схемы питания. См. раздел [Вкладка Power Schemes](#) (Схемы управления питанием).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Технология Intel SpeedStep поддерживается только в операционных системах Windows.

В зависимости от операционной системы и микропроцессора, в окне **Power Options Properties** (Свойства: Параметры электропитания) может присутствовать вкладка **Intel SpeedStep™ Technology**. С помощью технологии Intel SpeedStep можно задавать уровень быстродействия процессора при питании компьютера как от аккумуляторной батареи, так и от

электросети. В зависимости от операционной системы к числу типичных схем управления электропитанием относятся следующие:

- **Automatic** (Автоматический режим) - Когда питание компьютера осуществляется от электросети, процессор работает с максимальной скоростью (режим Maximum Performance (Максимальное быстродействие)). Когда питание компьютера осуществляется от аккумулятора, процессор работает в режиме Battery Optimized (Оптимальное быстродействие).
- **Maximum Performance** (Максимальное быстродействие) - Процессор работает с максимально возможным быстродействием, даже когда компьютер питается от аккумулятора.
- **Battery Optimized Performance** (Оптимальное быстродействие при питании от аккумулятора) - Скорость процессора оптимизируется для условий питания от аккумулятора, даже если компьютер работает от электросети.
- **Maximum Battery** (Максимальный срок службы аккумулятора) - Процессор работает на минимальной скорости, чтобы продлить срок службы аккумулятора.

Как изменить дополнительные параметры Intel SpeedStep:

1. Нажмите кнопку **Advanced** (Дополнительно) и выберите один из следующих вариантов:
  - **Disable Intel SpeedStep technology control** (Отключить технологию Intel SpeedStep)
  - **Remove flag icon** (Не показывать значок флажка) (в области уведомлений)
  - **Disable audio notification when performance changes** (Отключить звуковой сигнал при изменении быстродействия)
2. Нажмите кнопку ОК, чтобы сохранить изменения, а затем еще раз нажмите кнопку ОК, чтобы закрыть окно Intel SpeedStep™ Technology.

Чтобы изменить параметры технологии Intel SpeedStep, можно также щелкнуть правой кнопкой мыши пиктограмму флажка в области уведомлений.

# Установка и замена компонентов

- [Перед началом работы](#)
  - [Рекомендуемые инструменты](#)
  - [Выключение компьютера](#)
  - [Память](#)
  - [Клавиатура](#)
  - [Bluetooth™](#)
  - [Мини-плата PCI](#)
  - [Жесткий диск](#)
  - [Подключение телевизора к компьютеру](#)
- 

## Перед установкой

В этом разделе описаны процедуры извлечения и установки компонентов компьютера. Если не указано иначе, в каждой процедуре подразумевается соблюдение следующих условий:

- Выполнены действия, описанные в разделе «[Выключение компьютера](#)».
  - Были прочитаны сведения по безопасности в *Информационном руководстве по продуктам*.
  - Для замены компонента выполните процедуру удаления в обратном порядке.
- 





## Рекомендуемые инструменты

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


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

## Выключение компьютера


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

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.
-  **ВНИМАНИЕ:** Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Обращайтесь с компонентами и платами осторожно. Не следует дотрагиваться до компонентов и контактов платы. Держите плату за края или за металлическую монтажную пластину. Держите такие компоненты, как микропроцессор, за края, а не за контакты.
-  **ВНИМАНИЕ:** При отключении кабеля от сети беритесь за вилку или за специальную петлю на вилке. Не тяните за кабель. У некоторых кабелей имеется разъем с фиксирующими лапками; перед отключением кабеля такого


типа нажмите на фиксирующие лапки. При разъединении разъемов старайтесь разносить их по прямой, чтобы контакты не погнулись. Аналогично, перед подключением кабеля убедитесь в правильной ориентации и соответствии частей разъемов.

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


1. Убедитесь, что рабочая поверхность ровная и чистая, чтобы не поцарапать крышку компьютера.
2. Выключите компьютер.
3. Убедитесь, что компьютер и все подключенные к нему устройства выключены. Если после завершения работы компьютера, он и подключенные устройства не выключаются автоматически, нажмите кнопку питания и удерживайте ее 4 секунды.
4. Если компьютер подключен к стыковочному устройству, отстыкуйте его. Инструкции можно найти в документации по стыковочному устройству.

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

5. Отключите компьютер от всех телефонных и телекоммуникационных линий.
6. Отсоедините компьютер и все подключенные к нему устройства от электросети, затем нажмите кнопку питания, чтобы снять остаточный заряд с системной платы.

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

7. Извлеките все установленные платы PC Card из гнезда PC Card.
8. Закройте дисплей и, перевернув компьютер, положите его на ровную рабочую поверхность.


 **ВНИМАНИЕ:** Во избежание повреждения системной платы перед обслуживанием компьютера необходимо вынуть главную батарею.

9. Сдвинув и удерживая защелку отсека для аккумулятора на нижней панели компьютера, извлеките аккумулятор из отсека.
10. Извлеките все установленные модули, включая вторую батарею, если она установлена.
11. Выньте жесткий диск.

---

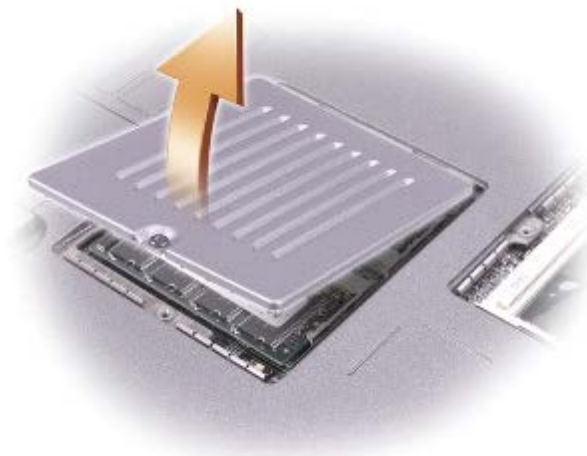
## Память

Объем оперативной памяти компьютера можно увеличить, установив на системную плату модули памяти. Сведения о поддерживаемых модулях памяти указаны в разделе [Технические характеристики](#). В компьютер можно устанавливать только те модули памяти, которые для него предназначены.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** На модули памяти, приобретенные у корпорации Dell, распространяется гарантия на компьютер.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с оборудованием, установленным в компьютере Dell™, ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам*.

1. Переверните компьютер, выверните винты из крышки, закрывающей модули памяти, и снимите ее.



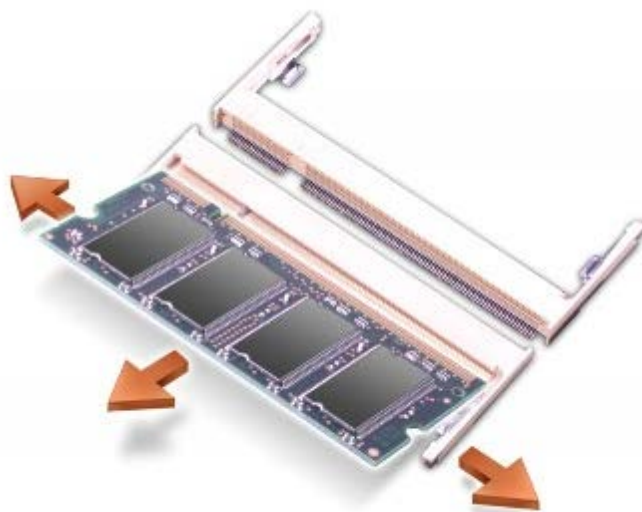
➡ **ВНИМАНИЕ:** Во избежание повреждения разъема модуля памяти не пользуйтесь инструментами, чтобы раздвинуть внутренние металлические защелки, удерживающие модуль памяти.

2. При замене модуля памяти извлеките имеющийся модуль.

➡ **ВНИМАНИЕ:** Держите модуль памяти за края, не прикасайтесь к находящимся на нем компонентам.

а. Подушечками пальцев осторожно раскрывайте фиксаторы с каждой стороны разъема модуля памяти до тех пор, пока модуль памяти не освободится от фиксаторов.

б. Извлеките модуль из разъема.




➡ **ВНИМАНИЕ:** Если модули памяти необходимо установить в два разъема, сначала установите модуль в разъем с маркировкой «JDIM1 (DIMMA)», а затем - в разъем с маркировкой «JDIM2 (DIMMB)».


3. Снимите статическое электричество и установите новый модуль памяти:

а. Совместите паз модуля памяти со слотом в центре разъема.

б. Плотно вставьте край модуля в разъем, затем вращайте модуль, пока не услышите щелчок. Если вы не услышали щелчка, выньте модуль и установите его еще раз.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если модуль памяти установлен неправильно, компьютер не сможет загрузиться. При этом никаких сообщений об ошибке не появится.

4. Установите на место крышку и винт.

 **ВНИМАНИЕ:** Если крышка закрывается с трудом, извлеките модуль и установите его еще раз. Не закрывайте крышку силой, это может повредить компьютер.

5. Установите аккумулятор в соответствующий отсек или подключите компьютер к электросети с помощью адаптера переменного тока.


6. Включите компьютер.

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

---

## Клавиатура

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

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

1. Переверните компьютер и откройте его.



1	монитор
2	крышка центральной панели

2. Снимите крышку центральной панели:

- a. Полностью откройте дисплей (на 180 градусов), чтобы он лежал ровно на рабочей поверхности.
- b. Начиная с правой стороны компьютера, поднимите крышку центральной панели с помощью пластиковой палочки. Снимите ее с компьютера и отложите в сторону.



3. Извлечение клавиатуры:

- a. Выверните два винта M2,5 x 5 мм, расположенные в верхней части клавиатуры.


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

- b. Переверните клавиатуру вверх и вдвиньте ее вперед.
- c. Держите клавиатуру сверху и немного спереди для обеспечения доступа к разъему клавиатуры.
- d. Вытяните защелки разъема клавиатуры, чтобы отсоединить разъем клавиатуры от системной платы.





1	Винты M2,5 x 5 мм (2)
2	защелки клавиатуры
3	подставка для рук


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При установке клавиатуры на место убедитесь, что защелки полностью встали на место, чтобы не поцарапать подставку для рук.

## Bluetooth™

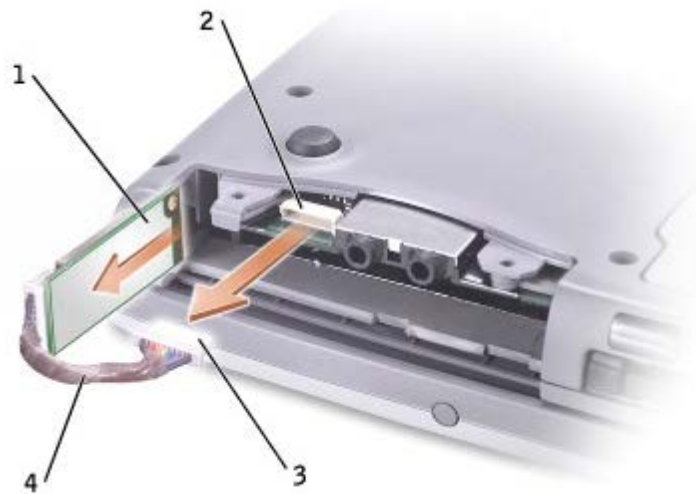
Если вы приобрели плату Bluetooth вместе с компьютером, она уже установлена.

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

1. Поставьте компьютер на плоскую и чистую поверхность, чтобы не поцарапать его корпус.
2. Сохраните и закройте все открытые файлы, завершите работу всех программ и выключите компьютер.
3. Если компьютер подключен к стыковочному устройству, отстыкуйте его. Инструкции можно найти в документации по стыковочному устройству.
4. Отсоедините компьютер от источников электрического питания.
5. Подождите от 10 до 20 секунд, а затем отсоедините все подключенные устройства.
6. Выньте все платы PCаккумуляторные батареи и устройства.

 **ВНИМАНИЕ:** Держите компоненты и платы за края, не дотрагиваясь до контактов. Заземлите свое тело, прикоснувшись к металлическому разъему на задней панели компьютера. Периодически снимайте статическое напряжение во время работы.

7. Извлеките [жесткий диск](#).
8. Выньте плату Bluetooth из разъема на системной плате.
9. Потяните за кабель, чтоб извлечь его из компьютера.

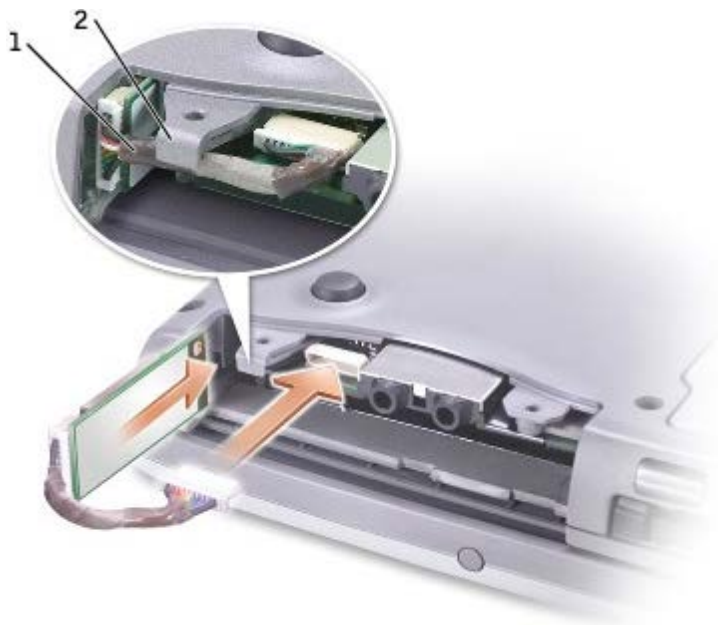


1	плата Bluetooth
2	разъем на системной плате
3	разъем платы Bluetooth
4	кабель

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При замене платы Bluetooth убедитесь, что кабель Bluetooth проложен правильно, чтобы не повредить его при установке жесткого диска.

Чтобы заменить плату Bluetooth:

1. Вставьте плату Bluetooth.
2. Убедитесь, что кабель проложен под держателем.



1	кабель
---	--------

3. Подсоедините кабель.
4. Установите жесткий диск.

---

## Плата Mini PCI

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Требованиями FCC категорически запрещено устанавливать платы Mini PCI Card, которые работают на частоте 5 ГГц, для беспроводных ЛВС (пункты 802.11a, 802.11a/b, 802.11a/b/g). Пользователь не должен устанавливать подобные устройства никогда. Только обученный технический персонал компании Dell имеет разрешение на установку плат Mini PCI Card, работающих на частоте 5 ГГц, для беспроводных ЛВС.

Если выполняется извлечение и/или установка платы Mini PCI Card, работающей на частоте 2,4 ГГц (пункты 802.11b, 802.11b/g), выполняйте инструкции, указанные ниже. Можно устанавливать только изделия, разрешенные для использования в данном переносном компьютере. Разрешенные для использования платы Mini PCI Card можно приобрести только в компании Dell.

**🔧 ПРИМЕЧАНИЕ.** Пользователю разрешается извлекать и устанавливать платы PC Card, работающие на частоте 2,4 ГГц, для беспроводных ЛВС.

Если вы приобрели плату Mini PCI вместе с компьютером, она уже установлена.

**🔧 ПРИМЕЧАНИЕ.** Держите компоненты и платы за края, не дотрагиваясь до контактов.

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

1. Переверните компьютер и выверните винт из крышки, закрывающей плату Mini PCI card.



2. Подцепите пальцем крышку снизу и потяните вверх.



3. Если плата Mini PCI card еще не установлена, перейдите к [шагу 6](#). При замене платы Mini сначала выньте старую плату.
  - a. Отсоедините от платы Mini PCI card все кабели.
  - b. Освободите плату Mini PCI card, раздвигая металлические защелки, пока плата слегка не выдвинется.
  - c. Извлеките плату Mini PCI card из разъема.
4. Расположите плату Mini PCI card под углом 45 градусов к разъему и установите ее в разъем.
5. Подсоедините кабели платы Mini PCI card к соответствующему разъему на компьютере.

**ВНИМАНИЕ:** Разъемы сконструированы для правильной вставки, поэтому не прилагайте усилий при соединении.








1	кабели (2)
2	разъемы для кабеля на плате (2)

6. Установите плату Mini PCI card под углом около 20 градусов относительно внутренних защелок.
7. Продолжайте устанавливать плату, пока внутренние защелки не зафиксируют ее в разъеме.

8. Закройте крышку.

## Жесткий диск


-  **ВНИМАНИЕ:** Во избежание потери данных выключите компьютер перед извлечением жесткого диска. Не извлекайте жесткий диск, когда компьютер включен или находится в [режиме ожидания Standby](#) или в [спящем режиме Hibernate](#).
-  **ВНИМАНИЕ:** Жесткие диски очень хрупки. Даже небольшой удар может вывести диск из строя.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При извлечении из компьютера горячего жесткого диска *не дотрагивайтесь до его металлического корпуса*.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы внутри компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности в *Информационном руководстве по продуктам*.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Корпорация Dell не гарантирует совместимости жестких дисков других компаний и не обеспечивает их поддержку.

1. Переверните компьютер. С помощью небольшой отвертки открутите невыпадающий винт, крепящий жесткий диск.



1	невыпадающие винты
---	--------------------

2. Установите компьютер в вертикальное положение.

 **ВНИМАНИЕ:** Невозможно извлечь жесткий диск, если не открыт дисплей.

3. Откройте дисплей примерно на 2,5 см.



➔ **ВНИМАНИЕ:** Храните извлеченный жесткий диск в защитной антистатической упаковке. См. раздел «Защита от электростатического разряда» в *Информационном руководстве по продуктам*.

4. Извлеките жесткий диск из компьютера.
5. Извлеките новый жесткий диск из упаковки.

Сохраните эту упаковку, чтобы использовать ее для хранения или перевозки жесткого диска.

➔ **ВНИМАНИЕ:** Невозможно извлечь жесткий диск, если не открыт дисплей.

6. Откройте дисплей примерно на 2,5 см (1 дюйм).

➔ **ВНИМАНИЕ:** Вдвигайте жесткий диск в отсек с равномерным усилием. Чрезмерное надавливание может повредить разъем.

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

7. Вдвиньте жесткий диск в отсек до упора.
8. Переверните компьютер. Затяните винт.
9. [Установите на компьютер операционную систему](#) с компакт-диска *Operating System*.
10. [Установите на компьютер драйверы и утилиты](#) с компакт-диска *Drivers and Utilities*.

🔧 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компакт-диск Drivers and Utilities является дополнительным и может не поставляться с этим компьютером.

---

## Подключение телевизора к компьютеру

На компьютере есть разъем S-video через который компьютер можно подключить к телевизору. С помощью кабеля S-video или комбинированного видеокабеля, имеющихся в продаже, можно выполнить это подключение двумя способами.

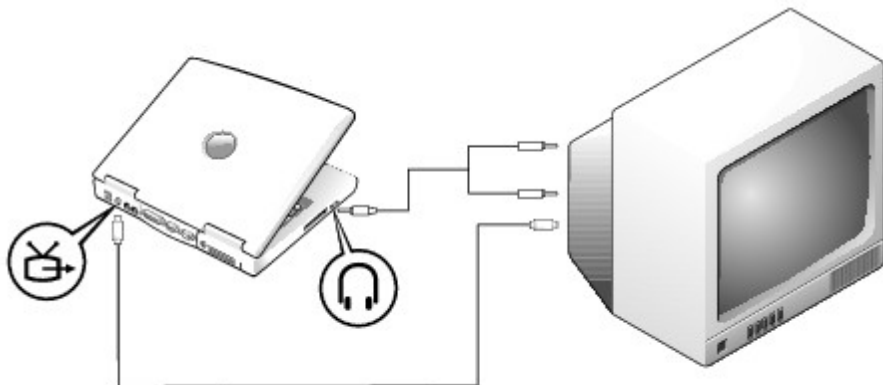
- Кабель S-video для телевизора с входным разъемом S-video.
- Комбинированное видео (только для телевизоров с комбинированным видеовходом, а также для телевизоров с использованием комбинированного кабеля адаптера ТВ-выхода)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В начале каждого раздела приведена схема каждого соединения, чтобы помочь в определении способа подключения.

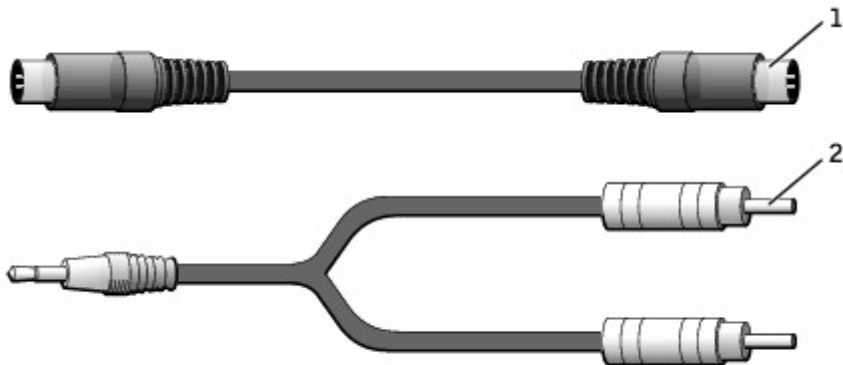
Через аудиоразъем, расположенный на боковой панели компьютера, можно подключить компьютер к телевизору или аудиоустройству с помощью типового аудиокабеля.

После подсоединения кабелей, используя информацию из раздела [Настройки экрана для телевизора](#), убедитесь, что компьютер распознает телевизор и правильно с ним работает.

## Разъем отдельного видеосигнала S-Video

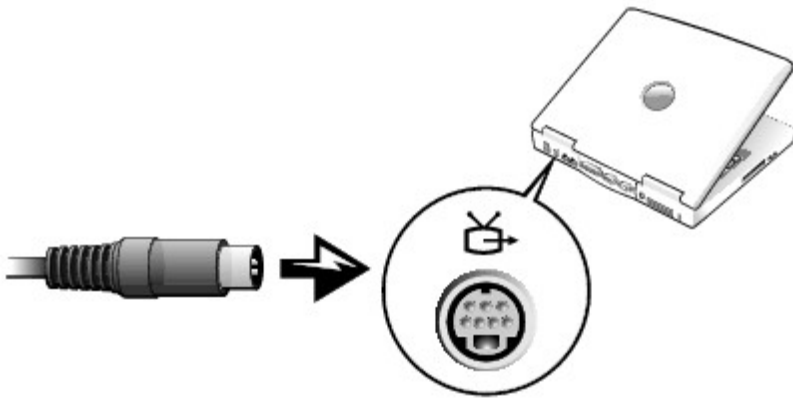


Перед началом работы проверьте наличие следующих кабелей:

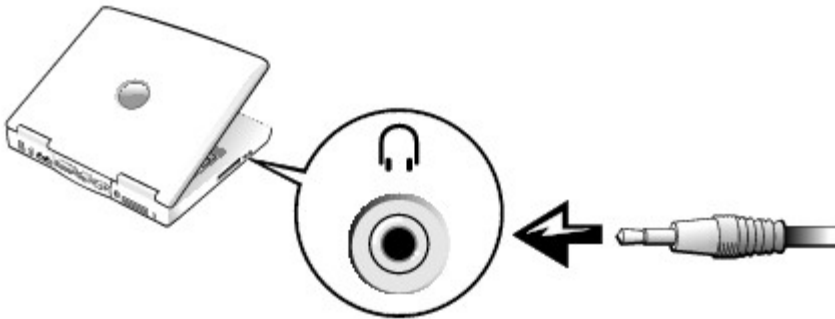


1	кабель S-video
2	аудиокабель

1. Выключите компьютер и телевизор или аудиоустройство, которое требуется подключить.
2. Подсоедините один конец кабеля S-Video к разъему S-video на компьютере.

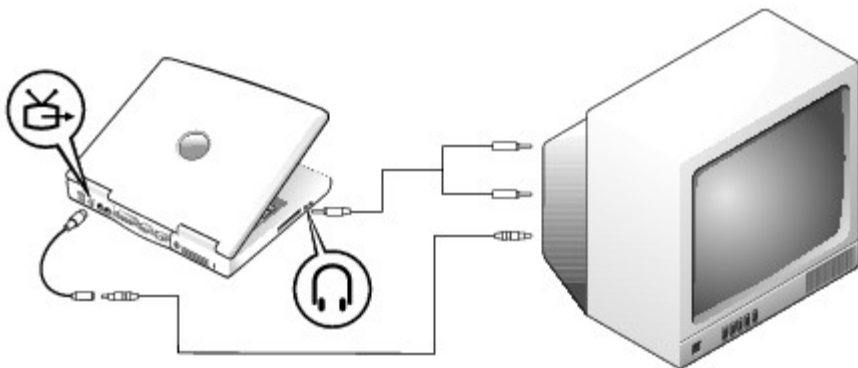


3. Подсоедините другой конец кабеля S-Video к телевизору.
4. Подключите штекер аудиокабеля к разъему для динамиков на компьютере.



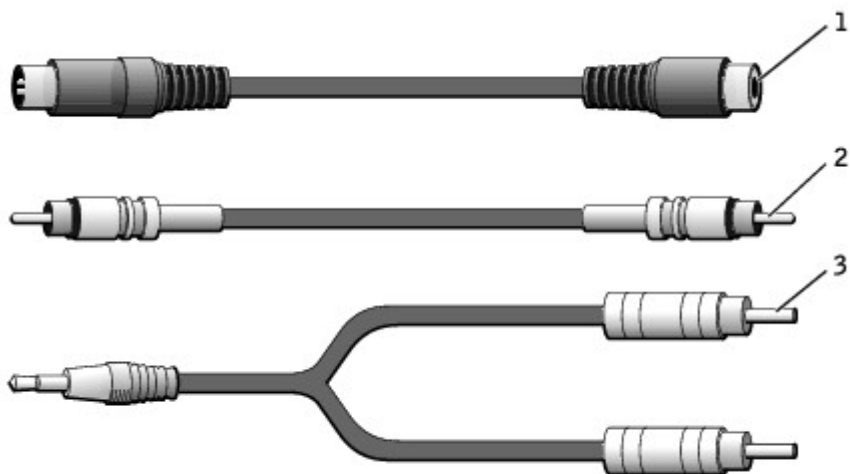
5. Подсоедините два разъема RCA на другом конце аудиокабеля к аудиовходам на телевизоре или аудиоустройстве.
6. Включите телевизор или аудиоустройство, а затем компьютер.
7. См. раздел [Настройки экрана для телевизора](#), чтобы убедиться, что компьютер распознает телевизор и правильно с ним работает.

## Композитный видеовход



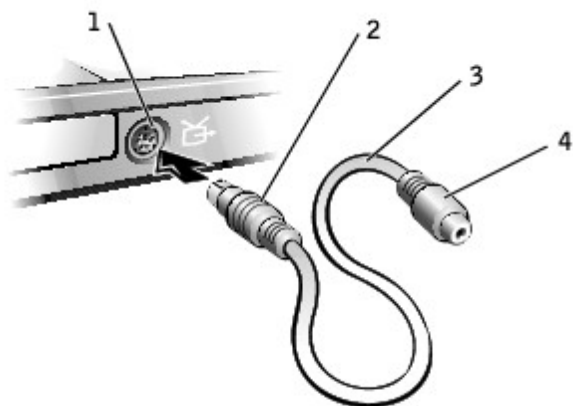
Для подключения компьютера к телевизору, имеющему только композитный видеовход, корпорация Dell предоставляет переходной композитный кабель TV-out. Перед началом работы проверьте наличие следующих кабелей:





1	переходной композитный кабель TV-out
2	композитный видеокабель
3	аудиокабель

1. Выключите компьютер и телевизор или аудиоустройство, которое требуется подключить.
2. Подсоедините переходной композитный кабель TV-out к разьему S-Video компьютера.

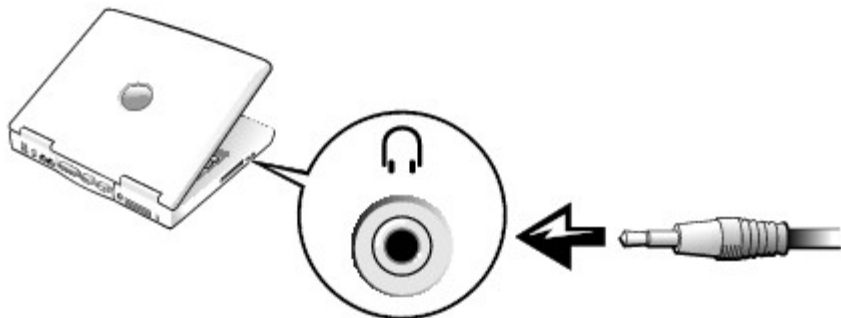


1	разъем S-Video TV-out
2	разъем S-video
3	переходной композитный кабель TV-out
4	композитный видеовход

3. Подсоедините один конец композитного видеокабеля к композитному видеоразьему на переходном кабеле TV-out.



4. Подсоедините другой конец композитного видеокабеля к композитному видеоразъему на телевизоре.
5. Подключите штекер аудиокабеля к разъему для динамиков на компьютере.



6. Подсоедините два разъема RCA на другом конце аудиокабеля к аудиовходам на телевизоре или аудиоустройстве.

## Включение параметров экрана для телевизора

### Встроенный видеоконтроллер Intel UMA

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед изменением настроек экрана проверьте, правильно ли подключен телевизор.

1. Откройте окно **Control Panel** (Панель управления).

В *Microsoft® Windows® XP* нажмите кнопку **Start** (Пуск) и щелкните значок **Control Panel** (Панель управления). В группе **Выберите категорию** выберите **Оформление и темы**.


В *Windows 2000* нажмите кнопку **Start** (Пуск) и в меню **Settings** (Настройка) дважды щелкните пункт **Control Panel** (Панель управления).

2. Дважды щелкните значок **Display** (Экран), откройте вкладку **Settings** (Настройка) и нажмите кнопку **Advanced** (Дополнительно).
3. Перейдите на вкладку **Intel® Extreme Graphics**.
4. Перейдите на вкладку **Graphic Properties** (Свойства видеоконтроллера).
5. Чтобы выводить изображение только на телевизор:
  - a. В новом окне щелкните **Television** (Телевизор), чтобы на значке телевизора появилась красная галочка.
  - b. Проверьте настройки.
6. Чтобы выводить изображение одновременно на телевизор и экран компьютера:
  - a. В новом окне щелкните **Intel® Dual Display Clone** (Вывод на два дисплея) и убедитесь, что одно из устройств в списке телевизор.
  - b. Нажмите кнопку **Device Settings** (Настройки устройств).
  - c. В новом окне проверьте настройки разрешения экрана.
7. Нажмите кнопку **Apply** (Применить), чтобы увидеть новые настройки.

# Использование программы настройки системы

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


## Обзор

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Ваша операционная система может автоматически выполнить настройку большинства системных параметров, доступных в программе настройки системы. При этом отменяются параметры конфигурации, заданные вами в этой программе. Исключением является параметр **Внешние клавиши быстрого доступа**, задать и отменить который можно только в программе настройки системы. Подробную информацию о настройках конфигурации операционной системы см. в справочной системе Microsoft® Windows® или центре *справки* и поддержки Windows.

Программу настройки системы можно использовать в следующих целях.

- Для установки и изменения параметров, доступных пользователю, например, паролей
- Для проверки информации о текущей конфигурации компьютера, например, о размере оперативной памяти

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

 **ВНИМАНИЕ.** Изменять настройки в этой программе можно только в том случае, если вы являетесь опытным пользователем или 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

На экранах программы настройки системы отображается информация о текущих настройках и параметрах компьютера. На всех экранах параметры настройки системы отображаются как список в левой части экрана. Справа от каждого параметра показаны его настройки или значение. Настройки, выделенные белым шрифтом, можно изменять. Параметры или значения, которые изменить нельзя (так как они определяются компьютером), отображаются менее ярко.

В правом верхнем углу экрана отображается справка по выделенному параметру, а в правом нижнем углу информация о компьютере. Управляющие клавиши программы настройки системы отображаются в нижней части экрана.

На экранах отображается следующая информация:

- Конфигурация системы

- Порядок загрузки
  - Конфигурация загрузки (запуска) и параметры конфигурации стыковочного устройства
  - Параметры конфигурации основных устройств
  - Состояние заряда аккумулятора
  - Параметры безопасности системы и пароля защиты жесткого диска
- 

## Часто используемые параметры

Чтобы новые настройки некоторых параметров начали действовать, требуется перезагрузка.

## Изменение последовательности загрузки

*Последовательность* или *порядок загрузки* указывает компьютеру место расположения программы, которая требуется для загрузки операционной системы. Управлять последовательностью загрузки можно на странице **Порядок загрузки** в программе настройки системы.

Страница **Порядок загрузки** содержит общий список загрузочных устройств, которые можно установить на компьютере, включая следующие устройства:

- **Дисковод гибких дисков**
- **Накопитель на жестком диске в модульном отсеке**
- **Внутренний накопитель на жестком диске**
- **Дисковод компакт-дисков/DVD/CD-RW-дисков**

Во время процедуры загрузки компьютер берет устройства с начала списка и проверяет каждое на наличие загрузочных файлов операционной системы. Если компьютер находит эти файлы, поиск прекращается и запускается операционная система.

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

- Чтобы включить или отключить устройство, выделите его и нажмите клавишу пробела. Включенное устройство отображается белым и помечается небольшим треугольничком слева. Отключенные устройства отображаются синим или серым, без треугольничка.
- 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 «One-Time» (только один раз)

Можно установить однократную последовательность загрузки, не входя в программу настройки системы. Эту процедуру также можно использовать для загрузки программы Dell Diagnostics из раздела Diagnostics Utility на жестком диске.

1. Выключите компьютер.

2. Подключите компьютер к электросети.
3. Включите компьютер. Как только появится логотип Dell, нажмите клавишу F12.<> Если вы не успели вовремя нажать эту клавишу и появился экран с логотипом Windows, дождитесь появления рабочего стола Windows. Затем выключите компьютер и повторите попытку.
4. При появлении списка загрузочных устройств выделите устройство, с помощью которого требуется выполнить загрузку, и нажмите <Enter>.

Компьютер загрузится с выбранного устройства.

При следующей загрузке компьютера будет восстановлен обычный порядок загрузки.

## Изменение режимов принтера

Установите для параметра **Parallel Mode** (Режим работы параллельного порта) значение в соответствии с типом принтера или другого устройства, подключенного к параллельному порту. Как выбрать нужный режим, см. в документации по этому устройству.

Если для параметра **Parallel Mode** (Режим работы параллельного порта) установлено значение **Disabled** (Отключен), параллельный порт и приписанный ему адрес LPT отключаются, при этом освобождается запрос на прерывание для других устройств.

## Изменение настроек COM-портов

С помощью параметра **Serial Port** (Последовательный порт) можно определять адрес последовательного порта или отключать этот порт и назначенный ему COM-адрес, освобождая при этом запрос на прерывание для других устройств.

## Включение инфракрасного датчика

1. Запустите программу настройки системы.
  - a. Включите компьютер.
  - b. Когда появится логотип DELL, нажмите клавишу <F2>.
2. Нажимайте клавиши <Alt><P>, пока в окне **Basic Device Configuration** (Конфигурация основных устройств) не будет отображаться параметр **Infrared Data Port** (Инфракрасный порт данных).
3. Нажимайте клавишу со стрелкой вниз, чтобы выделить значение **Disabled** (Отключен) рядом с параметром **Infrared Data Port** (Инфракрасный порт данных).
4. Нажимайте клавишу со стрелкой вправо, чтобы выбрать значение COM (COM-порт).

Убедитесь, что выбранный COM-порт отличается от COM-порта, назначенного последовательному порту.

5. Нажимайте клавишу со стрелкой вниз, чтобы выбрать **Infrared Mode** (Режим инфракрасной связи), и клавишу со стрелкой вправо, чтобы выбрать значение **Fast IR** или **Slow IR**.

Рекомендуется выбрать значение **Fast IR**. Если устройство с инфракрасным излучением не может взаимодействовать с компьютером, выключите компьютер и повторите шаги с 1 по 5, выбрав значение **Slow IR**.

6. Нажмите клавишу <Esc>, чтобы сохранить изменения и закрыть программу настройки системы.

Если появится запрос о перезагрузке компьютера, щелкните на кнопке **Да**.

7. Установите драйверы инфракрасного датчика, следуя инструкциям на экране.


8. По завершении установки щелкните на кнопку **Да**, чтобы перезагрузить компьютер.

После включения инфракрасного датчика его можно использовать для связи с другими инфракрасными устройствами. Инструкции по установке и эксплуатации устройств с инфракрасным излучением приведены в их документации и *справочной системе Windows*.


# Использование аккумулятора

- [Питание от аккумулятора](#)
  - [Проверка заряда аккумулятора](#)
  - [Зарядка аккумулятора](#)
  - [Извлечение аккумулятора](#)
  - [Установка и извлечение резервного аккумулятора](#)
  - [Установка аккумулятора](#)
  - [Хранение аккумулятора](#)
- 


## Питание от аккумулятора

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** На аккумуляторы для портативных компьютеров ограниченная гарантия распространяется только в течение первого года ее действия. Дополнительную информацию о гарантии Dell на компьютер см. в *Информационном руководстве по продуктам или отдельном гарантийном документе, который прилагается к компьютеру.*

Чтобы достичь оптимальной производительности и сохранить настройки BIOS, в портативном компьютере Dell™ всегда должен быть установлен основной аккумулятор. Аккумуляторная батарея предназначена для питания компьютера, когда он отключен от электросети. Один аккумулятор в качестве стандартного компонента установлен в аккумуляторный отсек.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию по увеличению времени работы аккумулятора см. в разделе [Управление потреблением энергии](#).

Срок службы аккумулятора зависит от условий эксплуатации. Обычно одна полностью заряженная батарея обеспечивает 3-4 часа работы. В модульный отсек можно установить второй аккумулятор, что значительно увеличит время работы. Информацию по второй батарее см. в разделе [Модульный отсек](#).


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


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При записи на компакт-диск рекомендуется подключать компьютер к электросети.

Время работы значительно снижается при выполнении операций с повышенным энергопотреблением, включая, но не ограничиваясь, следующие:


- Использование накопителей на оптических дисках, особенно дисководов типа DVD и CD-RW
- Использование устройств беспроводной связи, плат PC Card и устройств USB
- Использование дисплея в режиме высокой яркости, трехмерных экранных заставок или других энергоемких программ, например, трехмерных игр
- Работа компьютера в режиме [максимальной производительности](#)

[Проверить заряд аккумулятора](#) можно по индикаторам на нижней панели. Можно также установить параметры управления потреблением энергии, чтобы получать оповещение о [снижении заряда аккумулятора](#).


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Использование аккумуляторов других типов может привести к пожару или взрыву. Заменяйте аккумулятор только совместимым аккумулятором, приобретенным в корпорации Dell. Ионно-литиевые батареи предназначены для работы с компьютерами Dell™. НЕ устанавливайте батарею из других компьютеров в свой компьютер.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не выбрасывайте аккумуляторы вместе с бытовым мусором. Когда заряд аккумулятора истощится, позвоните в ближайшее предприятие, занимающееся утилизацией отходов, или в управление по защите окружающей среды, чтобы узнать о способах утилизации

ионно-литиевого аккумулятора. См. инструкции по утилизации аккумулятора в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Неправильное использование аккумулятора может привести к пожару или химическому ожогу. Не протыкайте, не сжигайте, не разбирайте и не нагревайте аккумулятор до температуры выше 65° (149°F). Храните батарею в недоступном для детей месте. Обращайтесь с поврежденным или протекающим аккумулятором крайне осторожно. Если аккумулятор поврежден, электролит может вытечь и нанести вред здоровью или повредить оборудование.

## Проверка заряда аккумулятора

Информация о заряде аккумулятора отображается в программе Dell QuickSet Battery Meter, окне индикатора расхода питания Microsoft® Windows® и на пиктограмме , а также на индикаторе заряда аккумулятора, шкале работоспособности аккумулятора и с помощью предупреждения о недостаточном заряде аккумулятора.




Дополнительную информацию о проверке заряда дополнительного аккумулятора см. в разделе «[Использование модульного отсека](#)».


## Программа Dell QuickSet Battery Meter

Нажмите клавиши <Fn><F3> чтобы открыть окно программы QuickSet **Battery Meter**.


В экране программы **Battery Meter** отображается состояние, уровень заряда и время окончания зарядки основного и дополнительного аккумулятора.

В окне программы **Battery Meter** отображаются следующие пиктограммы:

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Компьютер работает от батареи.</li><li>• Батарея разряжается или не имеет нагрузки.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Компьютер работает от электросети.</li><li>• Аккумулятор заряжается.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Компьютер работает от электросети.</li><li>• Батарея разряжается, не имеет нагрузки или заряжается.</li></ul>

Чтобы получить дополнительную информацию о программе QuickSet, щелкните правой кнопкой мыши на значке  на панели задач и выберите пункт **Справка**.

## Индикатор расхода питания Windows Power

Индикатор расхода питания Windows показывает оставшийся заряд аккумулятора. Чтобы проверить индикатор расхода питания, дважды щелкните значок  на панели задач. Описание вкладки **Power Meter** (Индикатор расхода питания) см. в разделе «[Управление потреблением энергии](#)».

Если компьютер подключен к электросети, появится значок .

## Индикатор заряда



Нажмите кнопку состояния на шкале заряда батареи, чтобы загорелись индикаторы уровня заряда. Каждый индикатор соответствует примерно 20% полного заряда аккумулятора. Например, если осталось 80% заряда аккумулятора, светятся четыре индикатора. Если ни один индикатор не светится, аккумулятор полностью разряжен.



## Шкала работоспособности

Время работы аккумулятора в большой степени зависит от количества проведенных сеансов зарядки. После сотен циклов зарядки и разрядки аккумулятор теряет часть своей емкости, или работоспособности. Чтобы проверить состояние аккумулятора, нажмите и удерживайте нажатой кнопку состояния на индикаторе заряда аккумулятора по крайней мере в течение 3 секунд. Если ни один индикатор не светится, аккумулятор в хорошем состоянии, и осталось более 80% начальной емкости заряда. Загорание каждого индикатора означает инкрементное уменьшение заряда. Если горят пять индикаторов, значит, осталось менее 60% емкости заряда, и необходимо заменить батарею. Дополнительную информацию о сроке службы аккумулятора см. в разделе «[Технические характеристики](#)».

## Предупреждение о недостаточном заряде аккумулятора

- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы избежать потери или повреждения данных, сохраните свою работу сразу же после появления предупреждения о недостаточном заряде аккумулятора. Затем подключите компьютер к электросети или установите дополнительный аккумулятор в модульный отсек. Если аккумулятор полностью разрядился, автоматически запустится спящий режим.

Предупреждение о недостаточном заряде аккумулятора появляется, когда заряд аккумулятора исчерпан приблизительно на 90 процентов. Компьютер подаст один звуковой сигнал, означающий, что оставшееся время работы аккумулятора минимально. В течение этого времени через динамик будет периодически подаваться звуковой сигнал. Если установлены два аккумулятора, появление предупреждения о недостаточном заряде аккумулятора означает, что общий заряд обоих аккумуляторов исчерпан примерно на 90 %. Когда заряд аккумулятора снизится до критического уровня, компьютер перейдет в спящий режим. Дополнительную информацию по предупреждению о недостаточном заряде аккумулятора см. в разделе «[Управление потреблением энергии](#)».

---

## Зарядка аккумулятора

- 🔌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Адаптер переменного тока заряжает полностью разряженный аккумулятор примерно в течение 1 часа при выключенном компьютере. При включенном компьютере время зарядки увеличивается. Можно оставлять аккумулятор в компьютере на неограниченное время. Внутренняя схема аккумулятора предотвращает его избыточную зарядку.

При подключении компьютера к электрической розетке или во время установки аккумулятора в компьютер, который уже подключен к электрической розетке, выполняется проверка температуры и заряда аккумулятора. При

необходимости адаптер переменного тока производит зарядку аккумулятора и поддерживает его заряд.

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

Отсоедините компьютер от электрической розетки и дайте компьютеру и батарее остыть до комнатной температуры. Затем подключите компьютер к электросети или установите дополнительный аккумулятор в модульный отсек.

Дополнительную информацию об устранении проблем с аккумулятором см. в разделе [Проблемы, связанные с питанием](#).

---

## Извлечение аккумулятора

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед выполнением любой из следующих процедур прочтите и выполните инструкции по технике безопасности, указанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Информацию по извлечению дополнительного аккумулятора см. в разделе «[Использование модульного отсека](#)».

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед выполнением этой процедуры выключите компьютер, отсоедините его от электросети, а также отсоедините модем от телефонной линии.

**⬇ ВНИМАНИЕ.** Для компьютеров с оперативной памятью более 1024 МБ замену аккумулятора следует производить, когда компьютер находится в [спящем режиме](#) выключен.

**⬇ ВНИМАНИЕ.** Для компьютеров с объемом памяти 1024 МБ или менее замену аккумулятора следует производить в [режиме ожидания](#) в течение 90 секунд, по истечении которых компьютер выключится, и несохраненные данные будут утеряны.

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



---

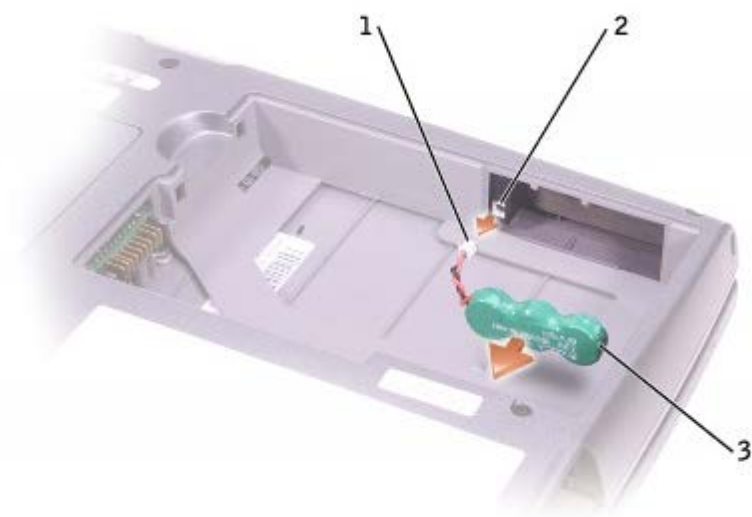
## Установка и удаление резервного аккумулятора

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед выполнением любой из следующих процедур прочтите и выполните инструкции по технике безопасности, указанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

1. [Извлеките аккумулятор.](#)
2. Откройте крышку отсека резервного аккумулятора.



3. Извлеките из отсека резервный аккумулятор и отсоедините его кабель от разъема.



1	кабель резервной батареи
2	разъем
3	резервная батарея

4. Подсоедините кабель резервного аккумулятора к разъему в отсеке.
5. Поместите резервный аккумулятор в отсек и закройте крышку.



---

## Установка аккумулятора

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед выполнением любой из следующих процедур прочтите и выполните инструкции по технике безопасности, указанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Продвигайте батарею в отсек, пока не услышите щелчок.

Информацию по установке дополнительного аккумулятора см. в разделе [Использование модульного отсека](#).

---

## 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](#).

# Дисплей

- [Регулировка яркости](#)
  - [Переключение видеоизображения](#)
  - [Настройка разрешения экрана](#)
- 


## Регулировка яркости


Если компьютер Dell™ работает от аккумуляторной батареи, то, в целях экономии заряда батареи, можно с помощью комбинации клавиш для управления параметрами изображения установить минимально необходимую яркость.

Индикатор яркости Dell QuickSet **Brightness Meter** показывает текущую настройку яркости дисплея. Чтобы показать на экране или скрыть **индикатор яркости**, щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме .




1	<b>Brightness Meter</b> (Индикатор яркости)
---	--

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** По умолчанию индикатор яркости **Brightness Meter** находится в правом нижнем углу экрана. Можно с помощью мыши перетащить индикатор на новое место, в котором он всегда будет появляться в дальнейшем.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** С помощью клавиш быстрого выбора команд можно управлять только яркостью дисплея портативного компьютера, но не монитора, подключенного к портативному компьютеру или стыковочному устройству. Если компьютер находится в режиме **CRT** (Работа с ЭЛТ-монитором), то при попытке регулирования яркости появится **Brightness Meter** (Индикатор яркости), однако уровень яркости монитора не изменится.

Включить или выключить **Brightness Meter** (Индикатор яркости) можно из меню QuickSet в панели задач. Если индикатор включен, регулируйте яркость с помощью следующих клавиш:

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


Чтобы получить подробную информацию о программе QuickSet, щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме  в панели задач и выберите **Help** (Справка).

---

## Переключение видеоизображения

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

При нажатии клавиш <Fn><F8> вывод изображения переключается следующим образом: только на встроенный дисплей, на встроенный дисплей и внешний ЭЛТ-монитор, только на внешний ЭЛТ-монитор, на встроенный дисплей и внешний цифровой монитор, только на внешний цифровой монитор.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** : Клавиши <Fn><F8> нельзя использовать для переключения видеоизображения между встроенным дисплеем и внешним устройством S-Video.

---


## Настройка разрешения экрана

Если для работы какой-либо программы необходимо определенное разрешение, то и видеоконтроллер, и дисплей должны поддерживать это разрешение, а на компьютере [должны быть установлены необходимые видеодрайверы](#).


Прежде чем изменять исходные настройки экрана, запишите их для справок в будущем.

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

При установке более высокого значения разрешения экрана или цветовой палитры, чем поддерживает дисплей, автоматически устанавливается ближайшее доступное значение.

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

При установке более высокого значения разрешения экрана, чем поддерживает дисплей, компьютер переходит в *панорамный режим*. В этом режиме изображение на экране отображается не полностью. 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 тач-пада.

 **ВНИМАНИЕ.** Если задать неподдерживаемую частоту обновления экрана, можно повредить внешний монитор. Прежде чем регулировать частоту обновления на внешнем мониторе, см. руководство пользователя по этому монитору.

## Microsoft® Windows® XP

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и выберите **Панель управления**.
2. В группе **Выберите категорию** выберите **Оформление и темы**.
3. В группе **Выберите задание** щелкните область, которую хотите изменить, или щелкните пиктограмму **Панели управления** и затем **Дисплей**.
4. Попробуйте установить различные значения для параметров **Качество цветопередачи** и **Разрешение экрана**.

## Windows 2000


1. Щелкните на кнопке **Пуск**, выберите **Настройка** и затем **Панель управления**.
2. Два раза щелкните на пиктограмме **Экран** и откройте вкладку **Настройка**.
3. Попробуйте установить различные значения для параметров **Цветовая палитра** и **Область экрана**.

# Клавиатура и сенсорная панель


- [Цифровая клавиатура](#)
- [Клавиши быстрого выбора команд](#)
- [Сенсорная панель](#)
- [Настройка сенсорной панели](#)

## Цифровая клавиатура



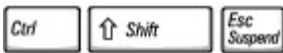

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При подключении к компьютеру внешней обычной или цифровой клавиатуры встроенная цифровая клавиатура отключается.

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

- Чтобы включить эту клавиатуру, нажмите <Num Lk>. Индикатор  указывает на то, что вспомогательная клавиатура включена.
- Чтобы отключить эту клавиатуру, еще раз нажмите клавишу <Num Lk>.

## Клавиши быстрого выбора команд

### Системные функции

	Открывается окно <b>Диспетчера задач Windows</b> .
	Включает и выключает цифровую клавиатуру (только на внешней клавиатуре).



Включается и выключается функция прокрутки.

## Аккумулятор



Отображается окно программы [Dell™ QuickSet Battery Meter](#).

## Лоток для компакт-дисков и DVD-дисков



Выдвижение лотка из дисководов.

## Функции монитора



Переключение видеоизображения на очередной дисплей в следующей последовательности: только на встроенный дисплей, на встроенный дисплей и внешний ЭЛТ-монитор одновременно, только на внешний ЭЛТ-монитор, на встроенный дисплей и внешний цифровой монитор, только на внешний цифровой монитор.



Увеличивает яркость на дисплее (не на внешнем мониторе).



Уменьшает яркость на дисплее (не на внешнем мониторе).

## Радиопередача (включая беспроводные сети и Bluetooth™)



Включает и выключает радиопередачу данных (включая беспроводные сети и технологию Bluetooth).

## Управление потреблением энергии



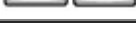
Включается выбранный режим управления потреблением энергии. Эту комбинацию клавиш быстрого выбора команд можно запрограммировать на [вкладке Дополнительно](#) в окне **Свойства: Электропитание**.

## Функции динамиков

Если звук из динамиков не слышен, нажмите клавиши <Fn><End> и отрегулируйте громкость.



Увеличивается громкость встроенных и внешних динамиков (если они подключены)



















Уменьшается громкость встроенных и внешних динамиков (если они подключены)



 	
 	Включаются и отключаются встроенные и внешние динамики (если они подключены)

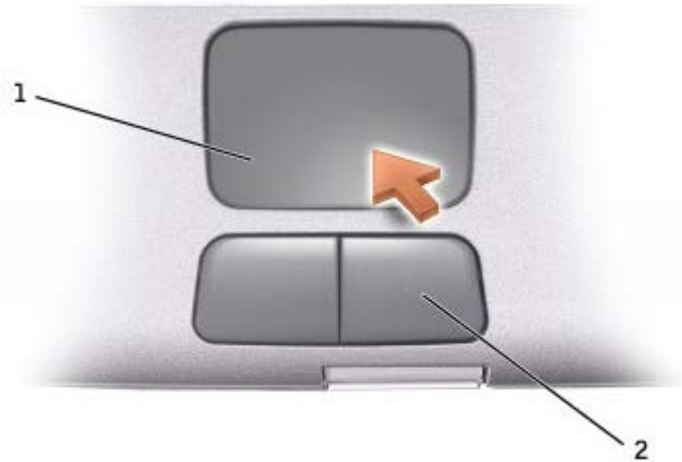
## Функции клавиши с эмблемой Microsoft® Windows®

 	Свертывание всех открытых окон.
  	Развертывание всех окон.
 	Запускается Проводник Windows.
 	Открывается диалоговое окно <b>Запуск программы</b> .
 	Открывается диалоговое окно <b>Результаты поиска</b> .
  	Открывается диалоговое окно <b>Результаты поиска-Компьютер</b> , если компьютер подключен к сети.
 	Открывается диалоговое окно <b>Свойства системы</b> .

Для настройки работы клавиатуры, например, частоты повторяемости символов, откройте окно «Панель управления», щелкните **Принтеры и другое оборудование**, выберите **Клавиатура** (для *Windows XP*) или дважды щелкните значок **Клавиатура** (для *Windows 2000*).

## Сенсорная панель

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



1	сенсорная панель
2	кнопки сенсорной панели

- Для перемещения курсора легко скользите пальцем по сенсорной панели.
- Чтобы выбрать объект, очень легко ударьте один раз пальцем по поверхности сенсорной панели или нажмите большим пальцем левую кнопку сенсорной панели.
- Чтобы выбрать и переместить (или перетащить) объект, поместите на него курсор и дважды очень легко ударьте пальцем по сенсорной панели. После второго нажатия не отрывайте руки от тач-пэда и переместите выделенный объект, передвигая палец по поверхности.
- Чтобы дважды щелкнуть какой-либо объект, поместите на него курсор, а затем два раза нажмите на тач-пэд или большим пальцем дважды нажмите левую кнопку тач-пэда.

---

## Настройка тач-пэда

Вы можете отключить тач-пэд или изменить их настройки в окне **Mouse Properties** (Свойства: Мышь).

1. В *Windows XP* откройте пункт Control Panel (Панель управления), щелкните **Printers and Other Hardware** (Принтеры и другое оборудование) и **Mouse** (Мышь).

В *Windows 2000* откройте Панель управления и дважды щелкните на пиктограмме **Мышь**.

2. В окне **Свойства: Мышь**:

- Перейдите на вкладку Device Select (Оборудование), чтобы отключить тач-пэд.
- Перейдите на вкладку Pointer (Указатели), чтобы настроить тач-пэд.

3. Выберите необходимые параметры и щелкните на кнопке **Применить**.
4. Щелкните на кнопке **ОК**, чтобы сохранить параметры и закрыть окно.

# Переустановка программного обеспечения

- [Переустановка драйверов и утилит](#)
  - [Разрешение вопросов несовместимости программного и аппаратного обеспечения](#)
  - [Использование функции восстановления системы в Microsoft® Windows®](#)
  - [Переустановка Windows® XP](#)
  - [Переустановка Windows 2000](#)
- 

## Переустановка драйверов и утилит

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

- ➡ **ВНИМАНИЕ.** На компакт-диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) могут быть драйверы для операционных систем, которых нет на компьютере. Убедитесь, что вы устанавливаете программное обеспечение, соответствующее вашей операционной системе.

Инструкции по установке драйверов для дополнительных устройств, например для беспроводной связи, устройства DVD или Zip, см. на компакт-диске и в документации, которые поставляются вместе с этими устройствами.

- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Драйверы на веб-сайте поддержки Dell ([support.dell.com](http://support.dell.com)) и на компакт-диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) одобрены для использования в компьютерах Dell™. Если установить драйверы, полученные из других источников, компьютер может работать неправильно.

- 📁 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компакт-диск *Drivers and Utilities* является дополнительным и может не поставляться с этим компьютером.

Для установки драйвера или утилиты с компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты):

1. Сохраните и закройте все открытые файлы и завершите работу всех программ.
2. Вставьте компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и Утилиты).

Обычно компакт-диск запускается автоматически. В противном случае запустите проводник Microsoft® Windows® Explorer, щелкните пиктограмму дисковода компакт-дисков отображения его содержимого и два раза щелкните на файле **autocd.exe**. При первом запуске компакт-диска может появиться запрос на установку установочных файлов. Щелкните **ОК** и следуйте инструкциям на экране.

3. В раскрывающемся меню **Язык** на панели инструментов выберите нужный язык для драйвера или утилиты (если имеется).

Появится окно приветствия.

4. Щелкните **Далее**. Компакт-диск автоматически анализирует оборудование на компьютере, чтобы определить драйверы и утилиты, используемые компьютером.

После завершения проверки оборудования можно также выполнить обнаружение других драйверов и утилит. В группе **Критерии поиска** выберите необходимые категории в раскрывающемся меню **Модель системы**, **Операционная система** и **Тема**.


Появятся ссылки на конкретные драйверы или утилиты, которые использует установленная операционная система.

5. Чтобы отобразить информацию о драйвере или утилите, которую требуется установить, щелкните на соответствующей ссылке.
6. Щелкните на кнопке **Install** (Установить) (если имеется), чтобы начать установку драйвера или утилиты. Для завершения установки выполните инструкции в окне приветствия.

Если кнопка **Install** (Установить) отсутствует, автоматическая установка не предусмотрена. Прочтите инструкции по установке, указанные в подразделах далее, или нажмите кнопку **Extract** (Извлечь), выполните инструкции по извлечению и прочитайте файл `readme`.

Если появится указание найти файлы драйвера, в окне информации о драйвере щелкните ссылку на дисковод компакт-дисков, чтобы вывести на экран файлы, связанные с этим драйвером.

## Установка драйверов вручную в Windows XP

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При переустановке драйвера инфракрасного устройства сначала необходимо в программе настройки системы включить инфракрасный датчик.

1. После распаковки файлов драйвера на жесткий диск щелкните на кнопке **Пуск**, выберите **Настройка** и затем **Панель управления**. Нажмите кнопку Пуск и щелкните правой кнопкой мыши Панель управления.
2. Выберите пункт **Свойства**.
3. Выберите вкладку **Оборудование** и щелкните **Диспетчер устройств**.
4. Два раза щелкните тип устройства, для которого устанавливается драйвер, например **Модем** или **Устройства ИК-связи**.
5. Два раза щелкните название устройства, для которого устанавливается драйвер.
6. Выберите вкладку **Драйвер** и щелкните **Обновить драйвер**.
7. Выберите вариант **Установка из указанного места** и щелкните на кнопке **Далее**.
8. Щелкните на кнопке **Обзор** и перейдите в папку, в которую ранее были распакованы файлы драйвера.
9. Когда появится имя соответствующего драйвера, щелкните на кнопке **Далее**.
10. Щелкните на кнопке **Готово** и перезагрузите компьютер.

## Использование функции отката драйвера устройства в Microsoft® Windows® XP

Если вновь установленный драйвер устройства вызывает нестабильность работы системы, можно использовать функцию отката драйвера устройства в системе Windows XP, чтобы заменить новый драйвер устройства ранее установленной версией драйвера. Если не удастся с помощью функции отката драйвера устройства восстановить предыдущий драйвер, используйте функцию [Восстановление системы](#) для возврата операционной системы в предыдущее состояние (до установки нового драйвера устройства). Чтобы применить функции отката драйвера устройства, сделайте следующее.

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и затем щелкните правой кнопкой мыши **Мой компьютер**.
2. Выберите **Свойства**.
3. Выберите вкладку **Оборудование** и щелкните **Диспетчер устройств**.
4. В окне **Диспетчера устройств** щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме устройства, для которого был установлен новый драйвер, и выберите **Свойства**.
5. Выберите вкладку **Драйвер**.
6. Щелкните на кнопке **Откатить**.

## Установка драйверов вручную в Windows 2000

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При переустановке драйвера инфракрасного устройства сначала необходимо в программе

настройки системы включить инфракрасный датчик.

1. После распаковки файлов драйвера на жесткий диск щелкните на кнопке **Пуск**, выберите **Настройка** и затем **Панель управления**.
2. Два раза щелкните на пиктограмме **Система**.
3. Выберите вкладку **Оборудование**.
4. Щелкните на кнопке **Диспетчер устройств**.
5. Два раза щелкните тип устройства, для которого устанавливается драйвер, например **Модем** или **Устройства ИК-связи**.
6. Два раза щелкните название устройства.
7. Выберите вкладку **Драйвер** и щелкните на кнопке **Обновить драйвер**.
8. Щелкните на кнопке **Далее**.
9. Выберите **Провести поиск подходящего драйвера для устройства (рекомендуется)** и щелкните на кнопке **Далее**.
10. Установите флажок **Указать расположение**, снимите все остальные флажки и щелкните на кнопке **Далее**.
11. Щелкните на кнопке **Обзор**) и перейдите в папку, в которую ранее были распакованы файлы драйвера.
12. Когда появится имя соответствующего драйвера, щелкните на кнопке **Далее**.
13. Щелкните на кнопке **Готово** и перезагрузите компьютер.

---

## Несовместимость программного и аппаратного обеспечения

В Microsoft® Windows® XP и Windows 2000 конфликты прерываний происходят, если во время запуска операционной системы устройство не обнаружено или обнаружено с неправильной конфигурацией. Как найти конфликты прерываний, описано в разделах, относящихся к операционной системе компьютера.

### Windows XP

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и выберите **Панель управления**.
2. Щелкните **Производительность и обслуживание** и выберите **Система**.
3. Выберите вкладку **Оборудование** и нажмите кнопку **Диспетчер устройств**.
4. В списке **Диспетчера устройств** проверьте, нет ли конфликтов с другими устройствами.

Конфликты помечаются желтым восклицательным знаком (!) рядом с конфликтующим устройством или красным значком X, если устройство отключено.

5. Два раза щелкните на пиктограмме конфликтующего устройства, чтобы открыть окно **Свойства** и определить, какие настройки необходимо изменить или какое устройство удалить из Диспетчера устройств.
6. Эти конфликты необходимо устранить перед проверкой конкретных устройств.
7. Два раза щелкните на пиктограмме неисправного устройства в списке **Диспетчер устройств**.
8. Два раза щелкните на пиктограмме конкретного устройства в расширенном списке.

Появится окно **Свойства**.

При наличии конфликтов прерываний в области **Состояние устройства** окна **Свойства** отображается информация о том, какие устройства используют это прерывание.

9. Устраните все конфликты.

Также можно использовать раздел справки Windows XP по устранению неполадок оборудования. Для этого щелкните на кнопке **Пуск** и выберите **Справка и поддержка**. Введите **поиск и устранение неисправностей оборудования** в поле **Поиск** и щелкните на стрелке, чтобы запустить поиск. Щелкните **Поиск и устранение неисправностей оборудования** в списке **Результаты поиска**. В списке **Поиск и устранение неисправностей оборудования** щелкните **Требуется устранить конфликт оборудования компьютера** и щелкните на кнопке **Далее**.

## Windows 2000

1. Щелкните на кнопке **Пуск**, выберите **Настройка** и затем **Панель управления**.
2. Дважды щелкните на пиктограмме **Система**.
3. Выберите вкладку **Оборудование**.
4. Щелкните на кнопке **Диспетчер устройств**.
5. В меню **Вид** выберите **Ресурсы по подключению**.
6. Два раза щелкните **Запрос на прерывание (IRQ)**, чтобы просмотреть назначенные прерывания.

Конфликты помечаются желтым восклицательным знаком (!) рядом с конфликтующим устройством или красным значком X, если устройство отключено.

7. Два раза щелкните на пиктограмме конфликтующего устройства, чтобы открыть окно **Свойства** и определить, какие настройки необходимо изменить или какое устройство удалить из Диспетчера устройств. Эти конфликты необходимо устранить перед проверкой конкретных устройств.
8. Два раза щелкните на пиктограмме неисправного устройства в списке **Диспетчер устройств**.
9. Два раза щелкните на пиктограмме конкретного устройства в расширенном списке.

Появится окно **Свойства**.

При наличии конфликтов прерываний в области **Состояние** устройства окна **Свойства** отображается информация о том, какие устройства используют это прерывание.

10. Устраните все конфликты.

Также можно использовать раздел справки Windows 2000 по устранению неполадок оборудования. Для этого щелкните на кнопке **Пуск** и выберите **Справка**. Щелкните **Устранение неполадок** на вкладке **Содержание**, выберите **Средства устранения неисправностей Windows 2000** и затем **Оборудование**. В списке **Поиск и устранение неисправностей оборудования** щелкните **Требуется устранить конфликт оборудования компьютера** и щелкните на кнопке **Далее**.

---

## Восстановление системы в Microsoft® Windows®

Операционная система Windows XP обеспечивает функцию восстановления системы, которая позволяет вернуть компьютер в предыдущее состояние, если изменения в аппаратных средствах, программном обеспечении или настройках системы (включая установку нового оборудования или программ) нарушили стабильную работу компьютера. Можно также отменить последнее *восстановление системы*.

Функция восстановления системы автоматически создает контрольные точки. Кроме того, можно создавать контрольные точки вручную, с помощью *точек восстановления*. Чтобы не занимать место на жестком диске, более старые точки восстановления автоматически удаляются.

Для решения проблем с операционной системой можно использовать функцию System Restore из нормального или защищенного режима, чтобы вернуть компьютер в более раннее работоспособное состояние.

Применение функции восстановления системы не приводит к потере личных файлов из папки **Мои документы**, файлов данных и сообщений электронной почты при возврате системы в предыдущее состояние. Если вы восстанавливаете состояние компьютера, которое было до установки какой-либо программы, файлы данных этой программы сохраняются, но саму программу нужно будет переустановить.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Рекомендуется регулярно делать резервные копии данных. Функция восстановления системы не отслеживает изменения в файлах данных и не восстанавливает их. Если данные на жестком диске случайно удалены, перезаписаны или стали недоступны из-за неисправности жесткого диска, резервные файлы помогут восстановить потерянные или поврежденные файлы.

На новом компьютере функция System Restore включена. Однако если вы переустанавливаете Windows на жесткий диск, на котором свободно менее 200 МБ места, эта функция автоматически отключается. Перед тем как применить функцию восстановления системы, проверьте, включена ли она.

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

## Создание точек восстановления

В Windows XP можно создавать точку восстановления вручную или с помощью мастера восстановления системы.

### Использование мастера восстановления системы

Для использования мастера восстановления системы щелкните на кнопке **Пуск** выберите **Справка и поддержка**, **Восстановление системы** и следуйте инструкциям в окне **Мастера восстановления системы**. Можно также создать точку восстановления и присвоить ей имя, если вы вошли как администратор компьютера или пользователь с правами администратора.

### Создание точки восстановления вручную

1. Щелкните на кнопке **Пуск**, выберите **Все программы® Стандартные® Служебные** и затем **Восстановление системы**.
2. Щелкните **Создание точки восстановления**.
3. Щелкните на кнопке **Далее**.
4. Введите имя новой точки восстановления в поле **Описание точки восстановления**.

В описание новой точки восстановления автоматически добавляются дата и время.

5. Щелкните **Создать**.
6. Щелкните **ОК**.

## Восстановление более раннего состояния компьютера



Если проблема возникает после установки драйвера устройства, в первую очередь следует использовать функцию [отката драйвера устройства](#). Если это не решает проблемы, используйте функцию восстановления системы.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Перед восстановлением более раннего состояния компьютера сохраните и закройте все открытые файлы и завершите работу всех программ. Не изменяйте, не открывайте и не удаляйте файлы и программы до завершения восстановления системы.

1. Щелкните на кнопке **Пуск**, выберите **Все программы® Стандартные® Служебные** и затем **Восстановление системы**.
2. Выберите **Восстановление более раннего состояния компьютера** и щелкните на кнопке **Далее**.
3. Выберите дату, на которую хотите восстановить состояние компьютера.

Окно **Выбор контрольной точки восстановления** содержит календарь, в котором можно выбрать точки восстановления. Все даты с доступными точками восстановления выделяются в календаре жирным шрифтом.

4. Выберите точку восстановления и щелкните на кнопке **Далее**.

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

➡ **ВНИМАНИЕ.** Сохраните и закройте все открытые файлы и завершите работу всех программ. Не изменяйте, не открывайте и не удаляйте файлы и программы до завершения восстановления системы.

5. Щелкните на кнопке **Далее**.

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

6. После перезагрузки компьютера щелкните на кнопке **ОК**.

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

## Отмена последнего восстановления системы

➡ **ВНИМАНИЕ.** Сохраните и закройте все открытые файлы и завершите работу всех программ. Не изменяйте, не открывайте и не удаляйте файлы и программы до завершения восстановления системы.

1. Щелкните на кнопке **Пуск**, выберите **Все программы® Стандартные® Служебные** и затем **Восстановление системы**.
2. Выберите **Отменить последнее восстановление** и затем щелкните на кнопке **Далее**.


➡ **ВНИМАНИЕ.** Сохраните и закройте все открытые файлы и завершите работу всех программ. Не изменяйте, не открывайте и не удаляйте файлы и программы до завершения восстановления системы.


3. Щелкните на кнопке **Далее**.

Появится окно **Восстановление системы**, и компьютер автоматически перезагрузится.

4. После перезагрузки компьютера щелкните на кнопке **ОК**.

Если возникла проблема, то, прежде чем переустанавливать операционную систему Microsoft® Windows XP, попытайтесь устранить неполадки с помощью функции [Восстановление системы](#) Windows.

 **ВНИМАНИЕ.** Переустановить Windows XP можно с компакт-диска *Operating System* (Операционная система). При этом файлы, установленные корпорацией Dell, могут быть перезаписаны, что повлияет на другие программы, установленные на жестком диске. Поэтому, прежде чем переустанавливать операционную систему, проконсультируйтесь в службе технической поддержки Dell.

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

1. Вставьте компакт-диск *Operating System* (Операционная система).
2. Выключите компьютер и затем снова включите его.
3. При появлении на экране сообщения **Нажмите любую клавишу для загрузки с компакт-диска** нажмите любую клавишу.
4. При появлении экрана **Установка Windows XP** нажмите <Enter> для выбора **Установить Windows сейчас**.
5. Прочитайте **Лицензионное соглашение** и нажмите клавишу <F8>, чтобы подтвердить свое согласие.
6. Если на компьютере уже установлена система Windows XP, и требуется восстановить данные текущей версии Windows XP, введите *x*, чтобы выбрать вариант восстановления, и перейдите к [шагу 15](#).

Если требуется установить новую копию Windows XP, нажмите <Esc> и выберите опцию установки новой копии, затем на следующем экране нажмите <Enter>, чтобы выбрать выделенный раздел (рекомендуется). Следуйте инструкциям на экране.

Появится экран **Установка Windows XP**, и начнется копирование файлов и установка драйверов. Прежде чем потребуется дополнительный ввод, компьютер несколько раз автоматически перезагрузится.

7. При появлении экрана **Вас приветствует Microsoft** щелкните на зеленой стрелке в нижней части экрана. Затем выполняйте инструкции на экране, чтобы закончить установку.
8. Когда появится экран **Язык и стандарты**, выберите параметры для вашей зоны и щелкните **Далее**.
9. Введите свое имя и название организации в экране **Настройка принадлежности программ** и щелкните **Далее**.
10. Если производится переустановка Windows XP Home Edition в окне **Имя этого компьютера** введите имя компьютера и щелкните **Далее**.


Если производится переустановка Windows XP Professional в окне **Имя компьютера и Пароль Администратора** введите имя компьютера и пароль, затем щелкните **Далее**.


11. Если модем уже установлен, появится экран **Сведения о модеме**. Введите запрашиваемую информацию и щелкните **Далее**.
12. Введите дату, время и часовой пояс в окне **Установка даты и времени** и щелкните на кнопке **Далее**.
13. Если в компьютере есть сетевой адаптер, выберите соответствующие сетевые параметры. В противном случае пропустите их.

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

14. При появлении экрана **Вас приветствует Microsoft** щелкните на зеленой стрелке в нижней части экрана. Затем выполняйте инструкции на экране, чтобы закончить установку.
15. Извлеките компакт-диск из дисковода.
16. Переустановите необходимые драйверы.
17. Переустановите антивирусные программы.


# Переустановка Windows 2000

 **ВНИМАНИЕ.** Переустановить Windows 2000 можно с компакт-диска *Operating System* (Операционная система). При этом файлы, установленные корпорацией Dell, могут быть перезаписаны, что повлияет на другие программы, установленные на жестком диске. Поэтому, прежде чем переустанавливать операционную систему, проконсультируйтесь в службе технической поддержки Dell.

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

1. Включите компьютер и запустите программу настройки системы в соответствии с указаниями представителя службы технической поддержки Dell либо следующим образом:

- a. Выключите компьютер.
- b. До начала загрузки Windows нажмите клавишу <F2> , чтобы войти в программу настройки системы.
- c. Нажмите клавиши <Alt><P>, чтобы перейти в меню **Boot** (Загрузка).

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

- d. В окне **Boot** (Загрузка) измените порядок загрузки, сделав первым загрузочным устройством дисковод компакт-дисков или DVD-дисков. Затем вставьте компакт-диск *Operating System* (Операционная система) в дисковод.
- e. Нажмите клавишу <Esc> , чтобы сохранить изменения и выйти из программы настройки системы.
- f. Нажмите любую клавишу, чтобы загрузить компьютер с компакт-диска.

2. Когда откроется окно **Программа установки Windows 2000**, выберите **Установить Windows 2000 сейчас**. Нажмите клавишу <Enter>.

3. Прочитайте **Лицензионное соглашение** и нажмите клавишу <F8>.

4. Когда откроется окно **Программа установки Windows 2000 Professional**, выберите с помощью клавиш со стрелками нужный параметр в разделе установки Windows 2000. Затем нажмите клавишу для выбранного раздела.

5. Когда откроется окно установки **Установка Windows 2000 Professional**, выберите с помощью клавиш со стрелками нужный тип файловой системы для Windows 2000 и нажмите клавишу <Enter>.

6. Нажмите клавишу <Enter> еще раз, чтобы перезагрузить компьютер.

7. Когда появится окно мастера установки **Программа установки Windows 2000**, щелкните на кнопке **Далее**.

8. Когда появится экран **Язык и стандарты**, выберите нужный регион и щелкните **Далее**.

9. Введите свое имя и название организации в окне **Настройка принадлежности программ** и щелкните **Далее**.

10. Введите ключ продукта Windows, который указан на наклейке Microsoft на компьютере. Затем щелкните **Далее**.

11. При появлении окна **Имя компьютера и пароль администратора** введите имя компьютера и пароль (если необходимо). Затем щелкните **Далее**.

12. В окне **Настройка времени и даты** введите дату и время и щелкните на кнопке **Далее**.

Windows 2000 установит компоненты и настроит компьютер.

13. Когда появится окно **Завершение мастера установки Windows 2000**, извлеките компакт-диск и щелкните на кнопке **Готово**.

Компьютер автоматически перезагрузится.

## **Включение спящего режима**

1. Щелкните на кнопке **Пуск**, выберите **Настройка** и затем **Панель управления**.
2. Дважды щелкните на пиктограмме **Управление потреблением энергии**.
3. Выберите вкладку **Спящий режим**.
4. Установите флажок **Включить поддержку спящего режима** и щелкните на кнопке **Применить**.
5. Щелкните **ОК**, чтобы закрыть Панель управления.

# Использование модульного отсека

- [О модульном отсеке](#)
- [Проверка заряда дополнительного аккумулятора](#)
- [Установка и удаление устройств на выключенном компьютере](#)
- [Установка и удаление устройств на работающем компьютере](#)
- [Использование компакт-дисков и DVD-дисков](#)

## О модульном отсеке

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед выполнением любой из следующих процедур прочтите и выполните инструкции по технике безопасности, указанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

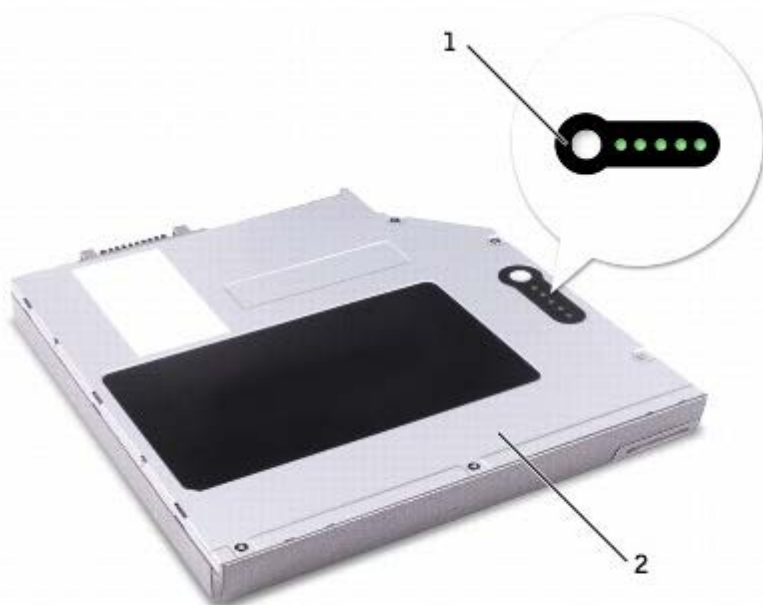
В модульный отсек можно устанавливать следующие устройства: дисковод гибких дисков, дисков CD, CD-RW, DVD, CD-RW/DVD, DVD+RW, второй жесткий диск, вторую аккумуляторную батарею.

**🔩 ПРИМЕЧАНИЕ.** Устройства в компьютере можно закреплять винтами. Это делается только в целях надежности.

Компьютер Dell™ поставляется с оптическим дисководом, установленным в модульном отсеке. Однако оптический дисковод не закреплен винтом, и данный винт упакован отдельно. При установке устройства в модульный отсек можно закрепить устройство с помощью винта.

## Проверка заряда дополнительного аккумулятора

Перед установкой второй батареи нажмите кнопку состояния на шкале заряда батареи, чтобы загорелись индикаторы уровня заряда. Каждый индикатор соответствует примерно 20% полного заряда аккумулятора. Например, если осталось 80% заряда аккумулятора, светятся четыре индикатора. Если ни один индикатор не светится, аккумулятор полностью разряжен.



1	кнопка состояния на шкале заряда батареи
---	--

## Установка и удаление устройств на выключенном компьютере

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед выполнением любой из следующих процедур прочтите и выполните инструкции по технике безопасности, указанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

**📝 ПРИМЕЧАНИЕ.** Если устройство не закреплено с помощью винтов, можно [извлекать и устанавливать устройства, когда компьютер работает](#) и подключен к стыковочному устройству (пристыкован).

Компьютер поставляется с оптическим дисководом, установленным в модульном отсеке. Однако оптический дисковод не закреплен винтом, и данный винт упакован отдельно. При установке устройства в модульный отсек можно закрепить устройство с помощью винта.

**📝 ПРИМЕЧАНИЕ.** Устройства в компьютере можно закреплять винтами. Это делается только в целях надежности.

### Если устройство не закреплено винтами

**👉 ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения устройств храните их в сухом безопасном месте, когда они не установлены в компьютер. Не прилагайте давления к верхней части этих устройств и не ставьте на них тяжелые предметы.

1. Нажмите на защелку для отсоединения устройства, так чтобы она выдвинулась.



1 | защелка для отсоединения устройства


2. Извлеките устройство из модульного отсека, потянув за защелку.



3. Вставьте новое устройство в отсек и, нажимая, вдвигайте его до щелчка, а затем вдвиньте защелку таким образом, чтобы она оказалась заподлицо с панелью компьютера.

## Если устройство закреплено винтами

1. Сохраните и закройте все открытые файлы, завершите работу всех программ и выключите компьютер.
2. Если компьютер подключен к стыковочному устройству, отстыкуйте его. Инструкции см. в документации, поставляемой со стыковочным устройством.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения устройств храните их в сухом безопасном месте, когда они не установлены в компьютер. Не прилагайте давление к верхней части этих устройств и не ставьте на них тяжелые предметы.

3. Закройте дисплей и переверните компьютер.
4. С помощью отвертки №1 Phillips вывинтите винты на нижней панели компьютера.



1 защелка для отсоединения устройства

5. Нажмите на защелку для отсоединения устройства, так чтобы она выдвинулась.
6. Извлеките устройство из модульного отсека, потянув за защелку.



7. Вставьте новое устройство в отсек и, нажимая, вдвигайте его до щелчка, а затем вдвиньте защелку таким образом, чтобы она оказалась заподлицо с панелью компьютера.
8. Установите на место винты крепления устройства.
9. Включите компьютер.

---

## Установка и удаление устройств на работающем компьютере

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед выполнением любой из следующих процедур прочтите и выполните инструкции по технике безопасности, указанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Компьютер поставляется с оптическим дисководом, установленным в модульном отсеке. Однако оптический дисковод не закреплен винтом, и данный винт упакован отдельно. При установке устройства в модульный отсек можно закрепить устройство с помощью винта.

**🔩 ПРИМЕЧАНИЕ.** Устройства в компьютере можно закреплять винтами. Это делается только в целях надежности.

### Если устройство не закреплено винтами

#### Microsoft® Windows® XP

1. Два раза щелкните на пиктограмме **Безопасное извлечение устройства** в панели задач.
2. Выберите пункт **Остановить** и дождитесь, когда в операционной системе появится подтверждение о том, что устройство остановлено.
3. Щелкните на пиктограмме устройства, которое требуется извлечь.

**👉 ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения устройств храните их в сухом безопасном месте, когда они не установлены в компьютер. Не прилагайте давления к верхней части этих устройств и не ставьте на них тяжелые предметы.

4. Нажмите на защелку для отсоединения устройства, так чтобы она выдвинулась.





1 защелка для отсоединения устройства

5. Извлеките устройство из модульного отсека, потянув за защелку.



6. Вставьте новое устройство в отсек и, нажимая, вдвигайте его до щелчка, а затем вдвиньте защелку таким образом, чтобы она оказалась заподлицо с панелью компьютера. Операционная система Windows автоматически распознает новое устройство.

7. Если требуется, введите пароль, чтобы снять блокировку компьютера.

## Windows 2000

1. Щелкните на пиктограмме **Отключение или извлечение аппаратного устройства** в панели задач.
2. Выберите устройство, которое требуется извлечь, и нажмите кнопку **Остановить**.
3. Нажмите на защелку для отсоединения устройства, так чтобы она выдвинулась.



1 защелка для отсоединения устройства

4. Извлеките устройство из модульного отсека, потянув за защелку.



5. Вставьте новое устройство в отсек и, нажимая, вдвигайте его до щелчка, а затем вдвиньте защелку таким образом, чтобы она оказалась заподлицо с панелью компьютера.
6. Когда операционная система распознает новое устройство, нажмите кнопку **Закреть**.

## Если устройство закреплено винтами

### Windows XP

1. Два раза щелкните на пиктограмме **Безопасное извлечение устройства** в панели задач.
2. Выберите устройство, которое требуется извлечь.
3. Если компьютер подключен к стыковочному устройству, отстыкуйте его. Инструкции см. в документации, поставляемой со стыковочным устройством.

**ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения устройств храните их в сухом безопасном месте, когда они не установлены в компьютер. Не прилагайте давление к верхней части этих устройств и не ставьте на них тяжелые предметы.

4. С помощью отвертки №1 Phillips вывинтите винты на нижней панели компьютера.



1 защелка для отсоединения устройства

5. Нажмите на защелку для отсоединения устройства, так чтобы она выдвинулась.

6. Извлеките устройство из модульного отсека, потянув за защелку.



7. Вставьте новое устройство в отсек и, нажимая, вдвигайте его до щелчка, а затем вдвиньте защелку таким образом, чтобы она оказалась заподлицо с панелью компьютера. Операционная система Windows автоматически распознает новое устройство.

8. Если требуется, введите пароль, чтобы снять блокировку компьютера.

1. Щелкните на пиктограмме **Отключение или извлечение аппаратного устройства** в панели задач.
2. Выберите устройство, которое требуется извлечь, и нажмите кнопку **Остановить**.
3. Если компьютер подключен к стыковочному устройству, отстыкуйте его. Инструкции см. в документации, поставляемой со стыковочным устройством.
4. С помощью отвертки №1 Phillips вывинтите винты на нижней панели компьютера.



1 | защелка для отсоединения устройства

5. Нажмите на защелку освобождения устройства, чтобы выдвинуть ее.
6. Извлеките устройство из модульного отсека, потянув за защелку.



7. Вставьте новое устройство в отсек и, нажимая, вдвигайте его до щелчка, а затем вдвиньте защелку таким образом, чтобы она оказалась заподлицо с панелью компьютера.
  8. Когда операционная система распознает новое устройство, нажмите кнопку **Заккрыть**.
-

# Использование компакт-дисков и DVD-дисков

## Лоток для компакт-дисков/DVD-дисков

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

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

1. Нажмите кнопку выброса на передней панели устройства.
2. Лоток выдвинется.
3. Поместите диск в центр лотка этикеткой вверх.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Защелкните диск на шпинделе дисковода. В противном случае можно повредить лоток дисковода или компакт-диск не будет проигрываться.

4. Насадите диск на шпиндель со щелчком.



1	кнопка выброса
---	----------------


5. Закройте лоток.

🔧 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если используется модуль, купленный с другим компьютером, необходимо установить драйверы и программное обеспечение для воспроизведения DVD-дисков и записи данных. Дополнительную информацию см. на компакт-диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

На компьютере можно воспроизводить DVD-диски, если компьютер оснащен дисководом DVD или комбинированным дисководом CD-RW/DVD. Данные на диск CD-R/CD-RW можно записать, если на компьютере есть дисковод CD-RW или комбинированный дисковод CD-RW/DVD.


Подробную информацию о воспроизведении компакт-дисков и DVD-дисков можно получить, нажав кнопку **Help** (Справка) в окне проигрывателя (если она есть).

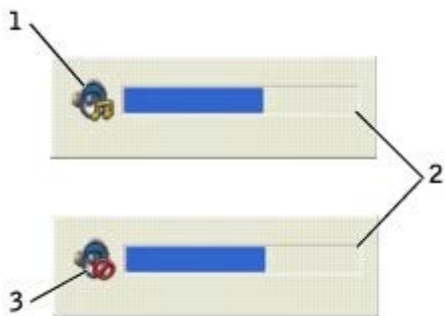
## Регулировка громкости

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


1. Щелкните на кнопке **Пуск**, выберите **Все программы® Стандартные® Развлечения** или **Мультимедиа** и затем **Громкость**.
2. В окне **Громкость** установите нужный уровень звука, перемещая ползунок на шкале **Громкость**.

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

В окне **Volume Meter** (Индикатор громкости) отображается текущий уровень громкости (включая режим отключения звука), установленный на компьютере. Чтобы включить или отключить **Volume Meter** (Индикатор громкости) на экране, щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме  на панели задач или нажмите кнопки регулировки громкости.




1	пиктограмма индикатора громкости
2	Volume Meter (Индикатор громкости)
3	пиктограмма отключения звука

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** По умолчанию **Volume Meter** (Индикатор громкости) находится в правом нижнем углу экрана. Можно с помощью мыши перетащить индикатор на новое место, в котором он всегда будет появляться в дальнейшем.

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

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

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

## Настройка изображения

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

## Windows XP

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Панель управления**.
2. В группе **Выберите категорию** щелкните **Оформление и темы**.
3. В группе **Выберите задание** щелкните **Изменить разрешение экрана**.
4. В окне **Свойства: Экран** щелкните и перетащите регулятор **Разрешение экрана** и установите параметр настройки **1024 на 768** точек.
5. В раскрывающемся списке **Качество цветопередачи** выберите **Среднее (16 бит)**.
6. Щелкните **ОК**.

## Windows 2000

1. Щелкните на кнопке **Пуск**, выберите **Настройка, Панель управления**.
2. Два раза щелкните на пиктограмме **Экран** и откройте вкладку **Настройка**.
3. В группе **Область экрана** щелкните и перетащите ползунок, выбрав значение **1024 x 768**.
4. В раскрывающемся списке **Качество цветопередачи** выберите **Высокое (16 бит)**.
5. Щелкните на кнопке **Применить**.
6. Щелкните на кнопке **ОК**, чтобы сохранить настройки и закрыть окно.

# Уход за компьютером

- [Компьютер и клавиатура](#)
  - [Дисплей](#)
  - [Сенсорная панель](#)
  - [Дисковод гибких дисков](#)
  - [Оптические носители](#)
- 

## Компьютер и клавиатура

1. Выключите компьютер и отсоедините все внешние устройства от компьютера и электросети.
  2. [Извлеките все установленные аккумуляторы.](#)
  3. Осторожно удалите пыль из гнезд и отверстий компьютера, а также между клавишами клавиатуры, используя пылесос с щеточной насадкой.
- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения компьютера или дисплея не распыляйте чистящий раствор прямо на дисплей. Пользуйтесь только специальными средствами для чистки ЖК-дисплеев и четко следуйте инструкциям по этим средствам.
4. Смочите мягкую неворсистую ткань водой или средством для чистки ЖК-дисплея и протрите компьютер и клавиатуру. Не допускайте попадания воды между сенсорной панелью и окружающей ее подставкой для рук.
- 

## Дисплей

- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения компьютера или дисплея не распыляйте чистящий раствор прямо на дисплей. Пользуйтесь только специальными средствами для чистки ЖК-дисплеев и четко следуйте инструкциям по этим средствам.
1. Выключите компьютер и отсоедините все внешние устройства от компьютера и электросети.
  2. [Извлеките все установленные аккумуляторы.](#)
  3. Смочите мягкую, без волокон ткань водой или средством для очистки ЖК-дисплеев и начисто протрите монитор.
- 

## Сенсорная панель

1. Выключите компьютер и отсоедините все внешние устройства от компьютера и электросети.
  2. [Извлеките все установленные аккумуляторы.](#)
  3. Смочите мягкую неворсистую ткань водой и аккуратно протрите поверхность сенсорной панели. Не допускайте попадания воды между сенсорной панелью и окружающей ее подставкой для рук.
- 

## Дисковод гибких дисков

Используйте только специальный набор для чистки, который можно приобрести в магазине. Такие наборы содержат



предварительно обработанные дискеты, позволяющие удалить грязь, которая скапливается в процессе нормальной работы.

---

## Оптические носители

- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Для очистки линз дисководов всегда используйте только сжатый воздух, следуя прилагаемым инструкциям. Не касайтесь линз.

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

1. Держите диски только за внешние края. Можно также касаться краев отверстия в центре диска.

- ➡ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения поверхности диска не протирайте диск круговыми движениями.


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

Кроме того, в магазине можно приобрести специальные средства, которые позволяют чистить диски и обеспечивают определенную защиту от пыли, отпечатков пальцев и царапин. Средства, предназначенные для чистки компакт-дисков, также подходят и для дисков DVD.



# Платы PC Card


- [Типы плат PC Card](#)
- [Расширенный интерфейс PC Card](#)
- [Установка платы PC Card](#)
- [Извлечение платы PC Card](#)

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед выполнением любой из следующих процедур прочтите и выполните инструкции по технике безопасности, указанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

---

## Типы плат PC Card

Сведения о поддерживаемых платах PC Card можно найти в разделе [Технические характеристики](#).

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

В слоте для плат PC Card находится один разъем, в который можно вставить одну плату типа I или II. Слот для плат PC Card поддерживает технологию CardBus и расширенный интерфейс PC Card. Тип платы описывает ее толщину, а не функциональные возможности.

---

## Расширенный интерфейс PC Card

Платы PC Card с расширенным интерфейсом (например, адаптер беспроводной сети) длиннее обычных плат PC Card и выступают из компьютера. При работе с платами PC Card с расширенным интерфейсом соблюдайте следующие правила.

- Необходимо оберегать открытый торец установленной платы. При толчке по этому торцу платы может быть повреждена системная плата.
  - Всегда вынимайте плату PC Card с расширенным интерфейсом, прежде чем укладывать компьютер в сумку.
  - Устанавливайте плату увеличенного размера в верхний отсек плат PC, чтобы оставить место для второй платы.
- 

## Установка платы PC Card

Плату PC Card можно устанавливать во включенный компьютер. Компьютер автоматически обнаружит карту.

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

Как установить плату PC Card:



1. Возьмите плату лицевой стороной вверх, чтобы указатель был направлен в сторону слота. Перед установкой платы переведите защелку в позицию «открыто».
2. Вставьте плату в слот и вдвиньте ее до плотной посадки в разьеме.

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



Компьютер распознает большинство плат PC Card 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.

## Извлечение платы PC Card

 **ВНИМАНИЕ.** Прежде чем извлечь плату PC Card из компьютера, щелкните на пиктограмме  на панели задач для выбора этой платы и отключите ее. Если предварительно не отключить плату, возможна потеря данных. Вынимая плату, не тяните за ее кабель, если он подключен.

1. Нажмите кнопку выброса диска.



1	кнопка выброса
---	----------------

2. Нажмите кнопку выброса еще раз.
3. Осторожно выньте плату.



1	кнопка выброса
2	платы PC Card

# О системе Microsoft® Windows® XP

- [Центр справки и поддержки](#)
  - [Переключение в классический вид](#)
  - [Мастер очистки рабочего стола](#)
  - [Мастер переноса файлов и параметров](#)
  - [Мастер совместимости программ](#)
  - [Учетные записи и быстрое переключение пользователей](#)
  - [Создание сетей для дома и небольшого офиса](#)
  - [Подключение к Интернету через брандмауэр](#)
- 

## Центр справки и поддержки

Центр справки и поддержки обеспечивает справку по операционной системе Windows и другие средства поддержки и обучения. Для доступа к центру справки и технической поддержки, щелкните кнопку **Пуск** и выберите пункт **Справка и поддержка**.

---

## Переключение в классический вид

Вид панели управления, меню **Пуск** и рабочего стола можно изменить на *классический вид* предыдущих версий операционных систем Windows.

## Панель управления

Информация на панели управления (Control Panel) разбита на категории, ориентированные на задачи. Если вам удобнее выполнять конкретные задачи с помощью панели управления, ориентированной на значки, то можете переключить на этот классический вид.

1. Щелкните кнопку **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. Выберите команду **Переключиться в классический вид** или **Переключение к виду по категориям** в левой верхней области окна **Панель управления**.

## Меню Пуск

1. Щелкните правой кнопкой мыши в пустой области на панели задач.
2. Выберите параметр **Свойства**.
3. Выберите вкладку **Меню Пуск**.
4. Выберите **Классическое меню Пуск** и щелкните кнопку **ОК**.

## Оформление окон и кнопок

1. Щелкните правой кнопкой мыши в главном окне рабочего стола и выберите **Свойства**.
2. Выберите вкладку **Оформление**.

3. В выпадающем меню **Окна и кнопки** выберите **Классический стиль**.
  4. Чтобы выполнить настройку цвета, шрифта и других параметров рабочего стола, щелкните **Дополнительно**.
  5. После выполнения настроек щелкните кнопку **ОК**.
- 

## Мастер очистки рабочего стола

По умолчанию Мастер очистки рабочего стола перемещает редко используемые программы в указанную папку через 7 дней после первого запуска компьютера, а затем через каждые 60 дней. Оформление меню **Пуск** меняется по мере переноса программ.

Как отключить мастер очистки рабочего стола:

1. Щелкните правой кнопкой мыши в пустой области рабочего стола и выберите **Свойства**.
2. Выберите вкладку **Рабочий стол**, а затем выберите параметр **Настройка рабочего стола**.
3. Снимите флажок **Выполнять очистку рабочего стола каждые 60 дней**.
4. Щелкните **ОК**.

Чтобы запустить мастер очистки рабочего стола в любое время:

1. Щелкните правой кнопкой мыши в пустой области рабочего стола и выберите **Свойства**.
  2. Выберите вкладку **Рабочий стол**, а затем выберите **Настройка рабочего стола**.
  3. Щелкните кнопку **Очистить рабочий стол**.
  4. Когда запустится мастер очистки рабочего стола, щелкните кнопку **Далее**.
  5. В списке ярлыков снимите флажки тех ярлыков, которые следует оставить на рабочем столе, и щелкните кнопку **Далее**.
  6. Щелкните кнопку **Готово**, чтобы удалить ярлыки с рабочего стола и закрыть окно мастера.
- 

## Мастер переноса файлов и параметров

Мастер переноса файлов и параметров (Files and Settings Transfer Wizard) используется для переноса личных файлов и параметров с одного компьютера на другой, например, при модернизации компьютера. При этом старый компьютер может работать в более ранней операционной системе. Время, необходимое для сбора и передачи данных, зависит от их объема. Оно может варьироваться от нескольких минут до нескольких часов.

Данные переносятся на новый компьютер по сети или по соединению компьютеров через последовательный порт, либо сохраняются на съемном носителе, например дискете или перезаписываемом компакт-диске. Если нет дисководов компакт-дисков, мастер предложит создать дискету для запуска на старом компьютере.

Для получения дополнительной информации см. раздел [Центр справки и поддержки](#).

---

## Мастер совместимости программ

Если возникли проблемы с программой, разработанной для более ранних версий Windows, для их решения можно

использовать мастер совместимости программ. С помощью мастера совместимости программ (Program Compatibility Wizard) можно настроить программу для запуска в среде, близкой к Windows Millennium Edition (Me), Windows Service или Windows 2000.

Если после установки возникают проблемы с операционной системой или программами, можно использовать функцию [Восстановление системы](#), чтобы вернуть компьютер в предыдущее устойчивое состояние.

Для получения дополнительной информации см. раздел [Центр справки и поддержки](#).

---

## Учетные записи и быстрое переключение пользователей

Функция переключения пользователей Fast User Switching позволяет работать на компьютере несколькими пользователями. Если вы вошли в систему со своими собственными настройками, включая настройки рабочего стола и различных приложений, другой пользователь также может войти со своими настройками, без вашего выхода из системы. Новые пользователи входят в систему и переключаются из вашего сеанса в свои. Они могут работать со своим рабочим столом и приложениями, не мешая вам. Вы сможете переключиться обратно на свои настройки рабочего стола и программ. Для получения дополнительной информации см. раздел [Центр справки и поддержки](#).

## Специальные замечания о быстром переключении пользователей

- На компьютерах с небольшим объемом памяти могут возникать проблемы. Компьютер использует память для хранения программ первого пользователя, работающих в фоновом режиме, во время сеанса работы второго пользователя. Это может замедлять работу компьютера. На компьютерах с объемом оперативной памяти менее 128 МБ функция Быстрое переключение пользователей отключена по умолчанию.
  - Функция Fast User Switching недоступна, если на компьютере установлена версия Windows Professional и он входит в домен.
- 

## Создание сетей для дома и небольшого офиса

Мастер настройки сети (Network Setup Wizard) обеспечивает интерактивную документацию и поддержку по настройке домашней или небольшой офисной сети. Новый мастер автоматически включает личный брандмауэр, описанный далее в разделе [Подключения к Интернету через брандмауэр](#).

Мастер настройки сети содержит контрольный список и инструкции по настройке совместного использования ресурсов (таких как файлы, принтеры или подключения к Интернету) компьютерами в домашней или небольшой офисной сети. Для получения дополнительной информации см. раздел [Центр справки и поддержки](#).

---

## Подключение к Интернету через брандмауэр

Функция Internet Connection Firewall 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** на панели управления.

Даже если функция Internet Connection Firewall включена, антивирусные программы все равно необходимы.

Для получения дополнительной информации см. раздел [Центр справки и поддержки](#).

# Технические характеристики

<b>Микропроцессор</b>	
Тип микропроцессора	процессор Intel® Centrino™ Mobile Technology, Intel® Pentium® M или Intel® Celeron® M
Кэш первого уровня	64 КБ (внутренний), 32 КБ для команд и 32 КБ с отложенной записью
Кэш второго уровня	1,2-1,3 ГГц: 512 КБ 1,4-1,7 ГГц: 1 МБ 1,8 ГГц и выше: 2 МБ
Частота внешней шины	400 МГц, синхронная системная шина процессора

<b>Сведения о системе</b>	
Разрядность шины данных	64 бит
Разрядность шины DRAM	64 бит
Разрядность адресной шины микропроцессора	32 бита
Размер памяти Flash EPROM	1 МБ
Частота шины PCI	32 бита

<b>Плата PC Card</b>	
Контроллер шины CardBus	Контроллер PCI4510 CardBus
Разъемы для плат PC Card	Поддерживает одну плату типа I и II
Поддерживаемые платы	3,3 и 5 В
Тип разъемов для плат PC Card	68-контактный
Разрядность передачи данных (макс.)	PCMCIA: 16 бит CardBus: 32 бита

<b>Память</b>	
Минимальные требования к скорости	333 МГц
Разъемы модулей памяти	Два доступных для пользователя разъема DDR SDRAM
Емкость модулей памяти	128, 256, 512 и 1024 МБ
Тип оперативной памяти	2.5V DDR SDRAM
Стандартный объем оперативной памяти	128 МБ
Максимальный объем памяти	2 ГБ

<b>Порты и разъемы</b>	
Последовательный порт	9-штырьковый разъем, 16550С-совместимый, с 16-байтным буфером



Параллельный	25-контактная розетка; однонаправленный, двунаправленный или порт ECP
Видео	15-контактная розетка
Аудио	Миниразъем для микрофона, миниразъем стерео для динамиков и наушников
USB	два 4-штырьковых разъема, совместимых со стандартом USB 2.0
Инфракрасный датчик	Датчик, совместимый со стандартами Ассоциации передачи данных в инфракрасном диапазоне (IrDA) 1.1 и 1.0 (Slow IR)
Разъем S-Video TV-out	7-контактный разъем mini-DIN (с компьютером поставляется переходник S-Video для разъема композитного видеоадаптера)
Платы Mini PCI	Гнездо для плат Type IIIA Mini PCI
Модем	Разъем RJ-11
Сетевой адаптер	Порт RJ-45
IEEE 1394	4-контактный последовательный порт

<b>Средства связи</b>	
Модем:	
Тип	v.92 56K MDC
Контроллер	Программный модем
Interface	Внутренняя шина AC 97
Сетевой адаптер	10/100 Ethernet LAN на системном диске
Беспроводная связь	Внутренняя поддержка беспроводной связи Mini PCI Wi-Fi; Плата Bluetooth™ (приобретается отдельно)

<b>Видео</b>	
Тип видеоадаптера	Встроенный Intel UMA
Видеоадаптер	Встроенный набор микросхем Intel 855GME
Видеопамять	1 Мб с Intel DVMT до 32 Мб (с системной памятью 128 Мб) или 64 Мб (с системной памятью 256 Мб и более)
Интерфейс жидкокристаллического дисплея (ЖКД)	LVDS

<b>Звуковая плата</b>	
Тип аудиосистемы	Совместим с системами Soundblaster и Microsoft® Windows® Sound System
Звуковой контроллер	Intel AC '97
Преобразование стереосигнала	Сtereo из цифровой в аналоговую форму - 20-разрядное,

	стерео из аналоговой в цифровую - 18-разрядное
Интерфейсы:	
Внутренний	АС '97
Внешний	Миниразъем для микрофона, миниразъем стерео для динамиков и наушников
Динамики	Два динамика сопротивлением по 4 Ом
Усилитель внутреннего динамика	Канал мощностью 2 Вт с сопротивлением 4 Ом
Регулировка уровня звука	С помощью комбинаций клавиш и меню программ

<b>14,1-дюймовый дисплей</b>	
Тип (на активной матрице тонкопленочных транзисторов, TFT)	XGA
Размеры:	
Высота	214,3 мм (8,4 дюйма)
Ширина	285,7 мм (11,3 дюйма)
Диагональ	357,1 мм (14,1 дюйма)
Максимальное разрешение	1024 x 768 при 16,8 млн. цветов (XGA)
Время ответа (стандартное)	Время нарастания 25 мс (обычное), время затухания 35 мс (максимум)
Частота обновления	60 Гц
Угол открытой крышки дисплея	От 0° (в закрытом положении) до 180°
Угол просмотра:	
По горизонтали	±40°
По вертикали	+10°/-30°
Шаг зерна	0,28 x 0,28 мм (XGA)
Энергопотребление:	
Панель с подсветкой (в среднем)	6,5 Вт (XGA)
Настройка	Для настройки яркости используются комбинации клавиш

<b>15-дюймовый дисплей</b>	
Тип (на активной матрице тонкопленочных транзисторов, TFT)	XGA, SXGA+
Размеры:	
Высота	228,1 мм (9 дюймов)
Ширина	304,1 мм (12 дюймов)
Диагональ	380,1 мм (15 дюймов)
Максимальное разрешение	
XGA	1024 x 768 при 16.7 миллиона цветов
SXGA+	1400 x 1050 при 16.7 миллиона цветов

Время ответа (стандартное)	25 мс возрастание (максимальное), 35 мс понижение (максимальное)
Частота обновления	60 Гц
Угол открытой крышки дисплея	От 0° (в закрытом положении) до 180°
Угол просмотра:	
По горизонтали	±60°
По вертикали	±45°
Шаг зерна	0.2172 x 0.2172 мм
Потребляемая мощность (панель с подсветкой) (в среднем):	
XGA	4.6 Вт
SXGA+	7,0 Вт
Настройка	Для настройки яркости используются комбинации клавиш

<b>Клавиатура</b>	
Количество клавиш	87 (США и Канада), 88 (Европа), 91 (Япония)
Проседание клавиш при нажатии	2,7 мм ± 0,3 мм
Шаг между клавишами	19,05 мм ±0,3 мм
Раскладка клавиатуры	QWERTY/AZERTY/Kanji

<b>Сенсорная панель</b>	
Разрешение по осям X/Y (графический режим таблиц)	240 знаков на дюйм
Размер:	
Ширина	64,88 мм (2,55 дюйма), чувствительная область
Высота	48,88 мм (1,92 дюйма), прямоугольник

<b>Аккумулятор</b>	
Тип	6-секционная «интеллектуальная» литиево-ионная (53 Вт ч) 4-элементная «интеллектуальная» литиево-ионная (32 Вт ч)
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 (6-секционный аккумулятор) 0,23 кг (4-секционный аккумулятор)
Напряжение	11,1 В постоянного тока (6-секционная) 14,8 В постоянного тока (4-секционная)
Время подзарядки при выключенном компьютере (приблизительно):	1 час для 80-процентной зарядки

Время работы	прибл. 3 - 4 часа (6-элементная батарея); прибл 2 - 2,5 часа (4-элементная батарея); может быть значительно снижено при определенных <a href="#">условиях повышенного энергопотребления</a>
Срок службы (приблизительно)	300 циклов разрядки/подзарядки
Диапазон температур:	
Для работы	От 0° до 35°C
Для хранения	От -20° до 65°C

<b>Адаптер переменного тока</b>	
Входное напряжение	90-264 В переменного тока
Входной ток (максимальный)	1,7 А
Входная частота	47-63 Гц
Выходной ток	3,34 А (65 Вт) 4,62 А (90 Вт)
Выходная мощность	65 Вт или 90 Вт
Номинальное напряжение	19,5 В постоянного тока
Размеры:	
Высота	28,2 мм (65 Вт) 34,2 мм (90 Вт)
Ширина	57,9 мм (65 Вт) 60,8 мм (90 Вт)
Глубина	137,2 (65 Вт) 153,4 мм (90 Вт)
Вес (с кабелями)	0,4 кг (1 фунт) (90 Вт) 0,3 кг (0,69 фунта) (65 Вт)
Диапазон температур:	
Для работы	от 0° до 35°C
Для хранения	от -40° до 65°C

<b>Габариты и вес компьютера</b>	
Высота	31,8 мм (1,25 дюйма)
Ширина	338,4 мм (13,32 дюйма)
Глубина	273 мм (10,75 дюйма)
Вес:	
14,1-дюймовый дисплей с 4-элементной батареей и модулем для поездок	2,28 кг (5,07 фунтов)
14,1-дюймовый дисплей с 4-элементной батареей и CD-дисководом	2,54 кг (5,60 фунтов)
14,1-дюймовый дисплей с 6-элементной батареей и CD-дисководом	2,64 кг (5,82 фунтов)
15-дюймовый дисплей с	2,40 кг (5,31 фунтов)

4-элементной батареей и модулем для поездок	
15-дюймовый дисплей с 4-элементной батареей и CD-дисководом	2,65 кг (5,84 фунтов)
15-дюймовый дисплей с 6-элементной батареей и CD-дисководом	2,75 кг (6,06 фунтов)

<b>Условия эксплуатации</b>	
Диапазон температур:	
Для работы	От 0° до 35°C
Для хранения	От -40° до 65°C
Относительная влажность (макс.):	
Для работы	от 10 до 90 % (без конденсации)
Для хранения	от 5 до 95 % (без конденсации)
Максимальная вибрация (среднеквадратичное значение ускорения силы тяжести; рассчитано исходя из случайного набора вибрационных частот, имитирующих работу пользователя):	
Для работы	0,66 GRMS
Для хранения	1,30 GRMS
Максимальный удар (измерен при припаркованных головках жесткого диска и полусинусоиде длиной 2 мсек):	
Для работы	122 g
Для хранения	163 g
Высота над уровнем моря (макс.):	
Для работы	-15,2 до 3048 м
Для хранения	-15,2 до 10 668 м