

# studio

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ



YOURS IS HERE




# studio

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ


Модель согласно нормативной документации: серия P02E

Тип согласно нормативной документации: P02E001; P02E002

## Примечания, предупреждения и предостережения

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

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

 **ОСТОРОЖНО!** Указывает на потенциальную опасность повреждения имущества, получения травм или угрозу для жизни.

---

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

© 2010 Dell Inc. Все права защищены.

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

Товарные знаки, используемые в тексте данного документа: *Dell*, логотип *DELL*, *YOURS IS HERE*, *Solution Station* и *DellConnect* являются товарными знаками Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* и *Celeron* являются охраняемыми товарными знаками, а *Core* является товарным знаком Intel Corporation в США и других странах; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista*, и логотип кнопки пуска *Windows Vista* являются товарными знаками или охраняемыми товарными знаками Microsoft Corporation в США и (или) других странах; *Blu-ray Disc* является товарным знаком Blu-ray Disc Association; *Bluetooth* является охраняемым товарным знаком, принадлежащим Bluetooth SIG, Inc., и используется компанией Dell по лицензии.

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

Март 2010 г.

P/N KRNXF

Ред. А00

# Содержание

<b>Подготовка переносного компьютера Studio к работе</b> .....	5	Элементы на основной панели компьютера и клавиатуре .....	28
Перед подготовкой компьютера к работе ...	5	Жесты сенсорной панели .....	30
Подсоедините адаптер переменного тока ...	6	Органы управления мультимедиа .....	32
Подсоедините сетевой кабель (заказывается дополнительно) .....	7	Элементы дисплея .....	36
Нажмите кнопку питания .....	8	Использование сенсорного экрана (заказывается дополнительно) .....	38
Настройка Microsoft Windows .....	9	Извлечение и установка аккумулятора ...	42
Создайте диск восстановления системы (рекомендуется) .....	10	Программные функциональные возможности .....	44
Установите SIM-карту (заказывается дополнительно) .....	12	Dell DataSafe Online Backup .....	45
Включите или отключите беспроводной режим (не обязательно) .....	14	Dell Dock .....	46
Подключитесь к Интернету (не обязательно) .....	16	Датчик падения .....	47
<b>Использование переносного компьютера Studio</b> .....	20	<b>Устранение неполадок</b> .....	<b>48</b>
Элементы с правой стороны .....	20	Неполадки сенсорного экрана .....	48
Элементы с левой стороны .....	24	Калибровка сенсорного экрана .....	49
		Звуковые сигналы .....	50
		Неполадки сети .....	51
		Неполадки питания .....	52

## Содержание

Неполадки памяти .....	54	Онлайновые службы .....	78
Зависания и неполадки программного обеспечения .....	54	Автоматизированная система отслеживания заказов .....	80
<b>Использование средств технической поддержки .....</b>	<b>57</b>	Информация о продуктах .....	80
Dell Support Center .....	57	Возврат изделий для гарантийного ремонта или в счет кредита .....	81
My Dell Downloads .....	59	Прежде чем позвонить .....	82
Системные сообщения .....	60	Обращение в компанию Dell .....	84
Средство устранения неполадок оборудования .....	62	<b>Источники дополнительной информации и ресурсов .....</b>	<b>85</b>
Dell Diagnostics .....	63	<b>Технические характеристики .....</b>	<b>88</b>
<b>Восстановление операционной системы .....</b>	<b>67</b>	<b>Приложение .....</b>	<b>101</b>
Восстановление системы .....	68	Предупреждение в отношении продукта компании Macrovision .....	101
Dell DataSafe Local Backup .....	69	Информация по NOM, или официальному стандарту Мексики (только для Мексики) .....	102
Диск восстановления системы .....	72	<b>Указатель .....</b>	<b>103</b>
Dell Factory Image Restore .....	73		
<b>Получение справки .....</b>	<b>76</b>		
Техническая поддержка и обслуживание клиентов .....	77		
DellConnect .....	78		

# Подготовка переносного компьютера Studio к работе

В данном разделе содержится информация о подготовке к работе переносного компьютера Studio 1745/1747/1749.

## Перед подготовкой компьютера к работе

Выбирая место для компьютера, обеспечьте наличие свободного доступа к источнику питания, достаточной вентиляции и ровной поверхности, на которой будет стоять компьютер.

Ограничение вентиляции вокруг переносного компьютера может привести к его перегреву. Во избежание перегрева следует оставить не менее 10,2 см свободного места с задней стороны компьютера и не менее 5,1 см со всех других сторон. Не разрешается устанавливать включенный компьютер в замкнутое пространство, например шкаф или выдвижной отсек стола.



**ОСТОРОЖНО!** Не закрывайте вентиляционные отверстия, не вставляйте в них посторонние предметы, и не допускайте, чтобы в них накапливалась пыль. Не устанавливайте работающий компьютер Dell™ в местах с недостаточной вентиляцией, например в закрытый портфель или на поверхности на тканевой основе (ковры или коврики). Недостаточная вентиляция может повредить компьютер, ухудшить его работу или привести к пожару. Вентилятор включается только в случае нагрева компьютера. Работающий вентилятор шумит, что является нормальным и не указывает на неисправность вентилятора или компьютера.



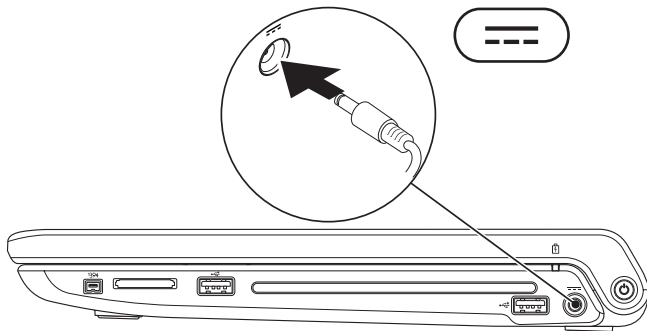
**ВНИМАНИЕ.** Не следует ставить тяжелые или острые предметы на компьютер, так как это может привести к его серьезному повреждению.

## Подсоедините адаптер переменного тока

Подсоедините адаптер переменного тока к компьютеру, а затем подсоедините адаптер к электрической розетке или фильтру бросков напряжения.

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Адаптер переменного тока работает с электрическими розетками, используемыми во всем мире. Однако в разных странах используются разные разъемы электропитания и сетевые фильтры. Использование несовместимого кабеля, неправильное подключение кабеля к сетевому фильтру или электросети могут привести к повреждению оборудования или пожару.

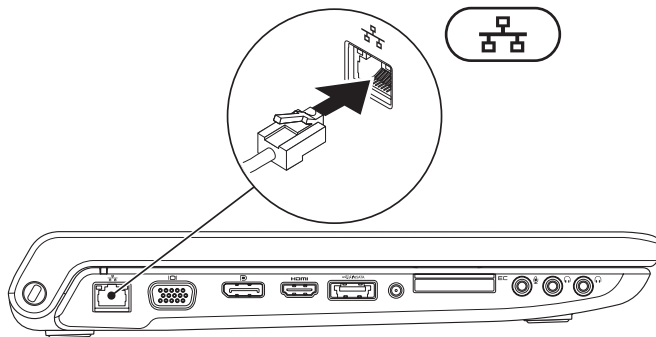
**✍ ПРИМЕЧАНИЕ.** Надежно подсоедините кабель питания к адаптеру и убедитесь, что при включении питания загорается индикатор на адаптере.





## Подсоедините сетевой кабель (заказывается дополнительно)


Чтобы использовать проводное сетевое подключение, подсоедините сетевой кабель.






## Настройка Microsoft Windows


Компьютер Dell поставляется с заранее установленной операционной системой Microsoft® Windows®. Чтобы настроить систему Microsoft Windows при первом использовании, следуйте инструкциям на экране. Эти шаги являются обязательными и для их выполнения может потребоваться некоторое время. Появляющиеся экраны настройки Windows будут содержать инструкции по выполнению ряда процедур, включая принятие условий лицензионных соглашений, настройку глобальных параметров и установку подключения к Интернету.

 **ВНИМАНИЕ.** Не прерывайте процесс настройки операционной системы. Это может привести компьютер в непригодное для использования состояние и вам понадобится переустановить операционную систему.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для обеспечения оптимальной работы компьютера рекомендуется загрузить и установить последнюю по времени версию BIOS и самые новые драйверы для данного компьютера, имеющиеся на веб-узле **support.dell.com**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию об операционной системе и функциях можно посмотреть на веб-узле **support.dell.com/MyNewDell**.


## Создайте диск восстановления системы (рекомендуется)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется создать диск восстановления системы сразу же после настройки Microsoft Windows.


Диск восстановления системы можно использовать для восстановления работоспособного состояния компьютера, в котором он находился в момент покупки, сохранив при этом файлы данных (без обязательного наличия диска *Operating System* (Операционная система)). Диск восстановления системы можно использовать, если изменения в оборудовании, программном обеспечении, драйверах или других параметрах системы нарушили стабильную работу компьютера.


Для создания диска восстановления системы потребуется следующее:

- утилита резервного копирования Dell DataSafe Local Backup
- флэш-накопитель USB емкостью не менее 8 ГБ или диск DVD-R/DVD+R/Blu-ray Disc™


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Утилита резервного копирования Dell DataSafe Local Backup не поддерживает работу с перезаписываемыми дисками.

Чтобы создать диск восстановления системы, выполните следующее.

1. Убедитесь, что подсоединен адаптер переменного тока (см. раздел «Подсоедините адаптер переменного тока» на стр. 6).
2. Вставьте в компьютер диск или флэш-накопитель USB.
3. Нажмите **Пуск**  → **Программы** → **Dell DataSafe Local Backup**.
4. Нажмите **Create Recovery Media** (Создать диск восстановления системы).
5. Следуйте инструкциям на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Информацию об использовании диска восстановления системы можно посмотреть в разделе «Диск восстановления системы» на стр. 72.

## Установите SIM-карту (заказывается дополнительно)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка SIM-карты не требуется, если для доступа в Интернет используется карта EVDO.

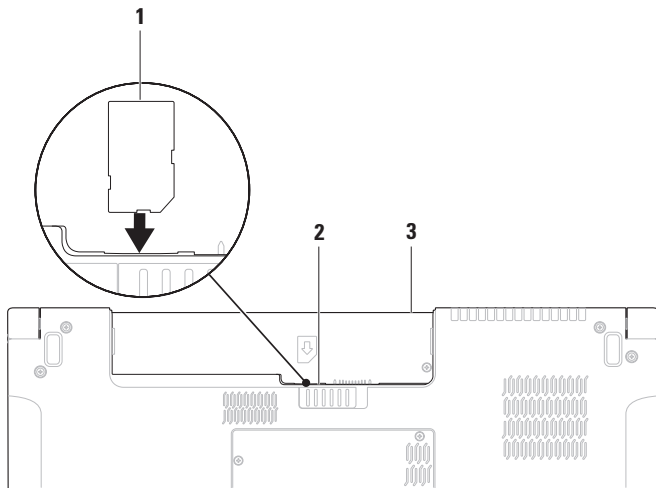
Установка карты модуля идентификации абонента (SIM-карты) на компьютере позволяет подключаться к Интернету. Для доступа в Интернет необходимо находиться в зоне действия сети соответствующего оператора сотовой связи.

Чтобы установить SIM-карту, выполните следующее.


1. Выключите компьютер.
2. Извлеките аккумулятор (см. раздел «Извлечение и установка аккумулятора» на стр. 42).
3. В отсеке аккумулятора вставьте SIM-карту в слот для SIM-карты.
4. Установите аккумулятор на место (см. раздел «Извлечение и установка аккумулятора» на стр. 42).
5. Включите компьютер.

Чтобы извлечь SIM-карту, нажмите на нее и она слегка выскочит из гнезда.

- 1** SIM-карта
- 2** слот для SIM-карты
- 3** отсек аккумулятора



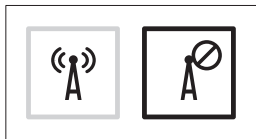
## Включите или отключите беспроводной режим (не обязательно)

Чтобы включить или отключить беспроводной режим, нажмите клавишу  или нажмите клавиши <Fn><F2> на клавиатуре. На экране отображаются значки включенного или отключенного беспроводного режима, указывающие текущее состояние.

Беспроводной режим включен:

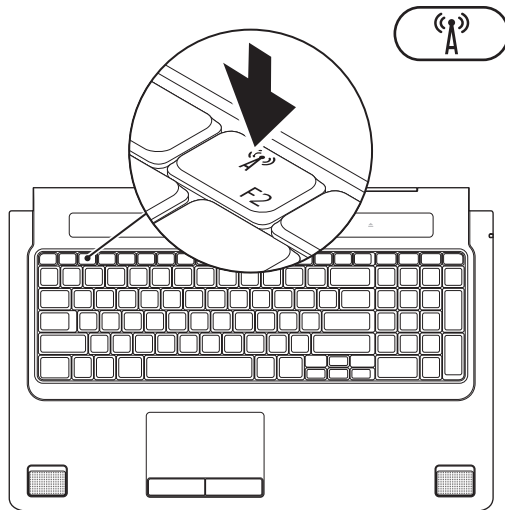


Беспроводной режим отключен:



Информацию об изменении поведения клавиши Fn см. в разделе «Органы управления мультимедиа» на стр. 32.





## Подключитесь к Интернету (не обязательно)

Для подключения к Интернету вам понадобятся внешний модем или сетевое подключение и поставщик услуг Интернета.


Если первоначально заказанная комплектация не включала внешний USB-модем или адаптер беспроводной локальной сети, их можно приобрести на веб-узле **www.dell.com**.

## Установка проводного подключения

- Если используется коммутируемое подключение, подсоедините телефонный кабель к дополнительному внешнему USB-модему и телефонной розетке, прежде чем приступать к установке подключения к Интернету.
- Если используется DSL-подключение или кабельное/спутниковое модемное подключение, обратитесь за инструкциями по установке к поставщику услуг Интернета или оператору сети сотовой связи.

Для завершения установки проводного подключения к Интернету следуйте инструкциям в разделе «Установка подключения к Интернету» на стр. 18.


## Установка беспроводного подключения

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы настроить беспроводной маршрутизатор, см. документацию, прилагаемую к маршрутизатору.

Чтобы иметь возможность пользоваться беспроводным подключением к Интернету, необходимо подключиться к беспроводному маршрутизатору.


Чтобы установить подключение к беспроводному маршрутизатору, выполните следующее.

### Windows® 7

1. Убедитесь, что на компьютере включен беспроводной режим (см. раздел «Включите или отключите беспроводной режим» на стр. 14).
2. Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
3. Нажмите **Пуск**  → **Панель управления.**

4. В поле поиска введите *сеть*, а затем щелкните **Центр управления сетями и общим доступом** → **Подключение к сети.**
5. Для завершения установки следуйте инструкциям на экране.

### Windows Vista®

1. Убедитесь, что на компьютере включен беспроводной режим (см. раздел «Включите или отключите беспроводной режим» на стр. 14).
2. Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
3. Нажмите **Пуск**  → **Подключение.**
4. Для завершения установки следуйте инструкциям на экране.

## Установка подключения к Интернету



Поставщики услуг Интернета и предоставляемые ими услуги зависят от страны. Чтобы узнать, какие услуги предлагаются в вашей стране, обратитесь к своему поставщику услуг Интернета.

Если не удастся подключиться к Интернету, однако ранее подключение выполнялось успешно, возможно, у поставщика услуг Интернета произошел сбой в обслуживании клиентов. Свяжитесь с поставщиком услуг Интернета и узнайте о состоянии услуг, или попробуйте подключиться позже.


Подготовьте информацию поставщика услуг Интернета. Если у вас нет поставщика услуг Интернета, можно его выбрать с помощью мастера **Подключение к Интернету**.

Чтобы установить подключения к Интернету, выполните следующее.


### Windows 7

1. Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
  2. Нажмите **Пуск**  → **Панель управления**.
  3. В поле поиска введите **сеть**, а затем щелкните **Центр управления сетями и общим доступом** → **Установка нового подключения или сети** → **Подключение к Интернету**.  
Откроется окно **Подключение к Интернету**.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы не знаете, какой тип подключения выбрать, нажмите **Помочь выбрать** или обратитесь к своему поставщику услуг Интернета.
4. Чтобы завершить процесс установки, следуйте инструкциям на экране и воспользуйтесь информацией по установке, предоставленной поставщиком услуг Интернета.

## Windows Vista

1. Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
2. Нажмите **Пуск**  → **Панель управления**.
3. В поле поиска введите **сеть**, а затем щелкните **Центр управления сетями и общим доступом** → **Установка подключения или сети** → **Подключение к Интернету**.

Откроется окно **Подключение к Интернету**.

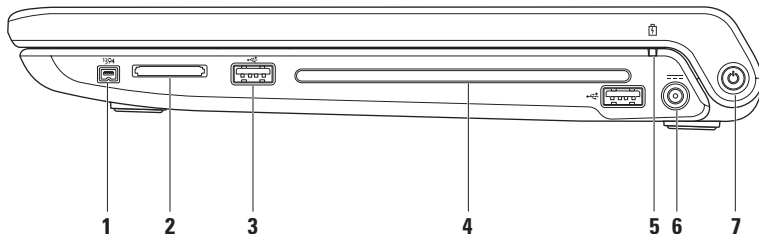
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы не знаете, какой тип подключения выбрать, нажмите **Помочь выбрать** или обратитесь к своему поставщику услуг Интернета.

4. Чтобы завершить процесс установки, следуйте инструкциям на экране и воспользуйтесь информацией по установке, предоставленной поставщиком услуг Интернета.


# Использование переносного компьютера Studio

В данном разделе содержится информация о функциях, доступных на переносном компьютере Studio 1745/1747/1749.

## Элементы с правой стороны



---

1  **Разъем IEEE 1394a** — служит для подключения высокоскоростных последовательных мультимедийных устройств, например цифровых видеокамер.


---

2 **Устройство чтения мультимедийных карт «8 в 1»** — обеспечивает быстрый и удобный способ просмотра и обмена цифровыми фотографиями, музыкой, видео и документами, хранящимися на указанных ниже цифровых картах памяти:

- Secure Digital (SD)
- Secure Digital Input/Output (SDIO)
- Secure Digital High Capacity (SDHC)
- Secure Digital High Density (SDHD)
- Memory Stick
- Memory Stick PRO
- MultiMedia Card (MMC)
- xD-Picture Card


**ПРИМЕЧАНИЕ.** В новом компьютере в слот для мультимедийных карт вставлена пластмассовая заглушка. Заглушки защищают неиспользуемые слоты от пыли и прочих загрязнений. Сохраните эту заглушку и устанавливайте ее в слот, когда в нем нет мультимедийной карты. Заглушка от другого компьютера может не подойти.

---

3  **Разъемы USB 2.0 (2)** — служат для подключения устройств USB, например мыши, клавиатуры, принтера, внешнего дисковода или диска, или MP3-плеера.


---

- 4 **Оптический дисковод** — предназначен для воспроизведения или записи компакт-дисков, дисков DVD и дисков Blu-ray (не обязательно). Вставляя диски, убедитесь, что сторона с этикеткой обращена вверх.

 **ВНИМАНИЕ.** Не разрешается использовать диски нестандартного размера или нестандартной формы (в том числе мини-CD и мини-DVD), иначе вы повредите дисковод.

Установите диск по центру слота дисковода, этикеткой вверх, и осторожно задвиньте диск в слот. При этом диск автоматически будет загружен в дисковод и начнется считывание его содержимого.

---

- 5  **Индикатор состояния аккумулятора** — светится постоянно или мигает в зависимости от состояния заряда аккумулятора. Индикатор указывает следующие состояния при питании компьютера


От адаптера переменного тока:

- Не светится — аккумулятор достаточно заряжен или компьютер выключен.
- Светится белым — аккумулятор заряжается.
- Светится желтым — заряд аккумулятора мал и осуществляется подзарядка аккумулятора.


От аккумулятора:

- Не светится — аккумулятор не заряжается.
  - Светится желтым — низкий заряд аккумулятора, поэтому следует либо подключить адаптер переменного тока к сети, либо сохранить и закрыть открытые документы и приложения.
-



6  **Разъем адаптера переменного тока** — служит для подключения адаптера переменного тока, который обеспечивает питание компьютера и зарядку аккумулятора.

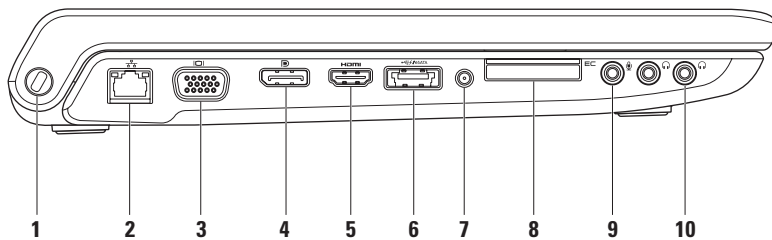
---

7  **Кнопка и индикатор питания** — при нажатии кнопки включается или выключается питание.

Индикатор в кнопке указывает следующие состояния питания:

- Светится белым — компьютер включен.
  - Мигает белым светом — компьютер находится в ждущем режиме.
  - Не светится — компьютер выключен или находится в спящем режиме.
-


## Элементы с левой стороны




- 
- 1 **Гнездо для защитного троса** — позволяет прикрепить к компьютеру имеющийся в продаже защитный трос.


**ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед покупкой защитного троса убедитесь, что он подходит к соответствующему гнезду на компьютере.

---

- 2  **Сетевой разъем** — служит для подключения компьютера к сети или широкополосному устройству при использовании кабельного сетевого подключения. Два индикатора рядом с разъемом показывают состояние и активность проводного сетевого подключения.
- 

- 3  **Разъем VGA** — служит для подключения видеоустройств, например монитора или проектора.
- 

- 4  **Разъем DisplayPort** — стандартный разъем с цифровым интерфейсом, который позволяет подключать внешние мониторы и проекторы с разъемом DisplayPort.
- 

- 5  **Разъем HDMI** — служит для подключения к телевизору с передачей одновременно 5.1-канального звукового сигнала и видеосигнала.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании с монитором будет считываться только видеосигнал.

---




- 6** **Комбинированный разъем eSATA/USB с функцией USB PowerShare** — служит для подключения запоминающих устройств, совместимых со стандартом eSATA (например, внешних жестких дисков или оптических дисководов), или устройств USB (например, мыши, клавиатуры, принтера, внешнего дисковода или MP3-плеера). Функция USB PowerShare позволяет подзаряжать устройства USB при включенном или выключенном питании компьютера, или когда он находится в спящем режиме.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые устройства USB могут не подзаряжаться при выключенном питании компьютера, или когда он находится в спящем режиме. В этих случаях включите питание компьютера, чтобы подзарядить устройство.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если выключить компьютер во время подзарядки устройства USB, то подзарядка прекратится. Чтобы продолжить подзарядку, отсоедините устройство USB, а затем снова подключите его.


**ПРИМЕЧАНИЕ.** Функция USB PowerShare автоматически отключается при снижении общего заряда аккумулятора до 10%.


- 7** **Входной разъем для антенны (на поддерживаемых моделях)** — служит для подключения внешней антенны для просмотра программ с помощью платы ТВ-тюнера (заказывается дополнительно).
-

- 
- 8  **Слот ExpressCard** — обеспечивает поддержку дополнительной памяти, функций проводной и беспроводной связи, мультимедийных возможностей и функций безопасности. Слот поддерживает платы ExpressCard шириной 34 мм.

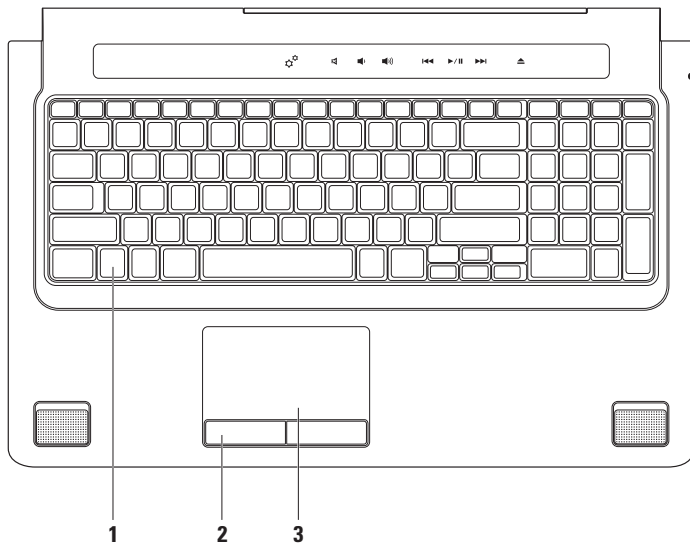
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Слот ExpressCard предназначен только для плат ExpressCard. Он НЕ поддерживает платы PC Card.


**ПРИМЕЧАНИЕ.** В новом компьютере в слот ExpressCard установлена пластмассовая заглушка. Заглушки защищают неиспользуемые слоты от пыли и прочих загрязнений. Сохраните эту заглушку и устанавливайте ее в слот, когда в нем нет платы ExpressCard. Заглушки от других компьютеров могут не подойти.

- 
- 9  **Разъем аудиовхода/микрофона** — служит для подключения микрофона или ввода сигнала, используемого в программах обработки звука.


- 
- 10  **Разъемы аудиовыхода/наушников (2)** — служат для подключения пары или двух пар наушников или для передачи аудиосигнала на внешний динамик со встроенным блоком питания или на акустическую систему. На оба разъема подается один и тот же аудиосигнал.
-

## Элементы на основной панели компьютера и клавиатуре



- 
- 1 Клавиатура или клавиатура с подсветкой (заказывается дополнительно)** — если вы приобрели дополнительную клавиатуру с подсветкой, то на клавише F6 будет иметься значок клавиатуры с подсветкой . Дополнительная клавиатура с подсветкой обеспечивает видимость в темноте за счет подсвечивания всех символов на клавишах.

Клавиши управления мультимедиа также расположены на клавиатуре. Эти клавиши служат для управления воспроизведением компакт-дисков, дисков DVD, дисков Blu-ray Disc™ (не обязательно) и мультимедиа.

 **Настройка яркости клавиатуры с подсветкой** — нажмите клавишу <F6>, чтобы переключиться между тремя состояниями освещения (в указанном порядке):

- a. половинная яркость подсветки клавиатуры
- b. полная яркость подсветки клавиатуры
- c. без подсветки

Дополнительную информацию о клавиатуре можно посмотреть в *Руководстве по технологиям Dell*.

- 
- 2 Кнопки сенсорной панели** — выполняют функции левой и правой кнопки мыши.
- 
- 3 Сенсорная панель** — выполняет функции мыши, позволяя перемещать курсор, перетаскивать или перемещать выбранные элементы, а также имитировать нажатие левой кнопки мыши при легком постукивании по поверхности.

Сенсорная панель поддерживает функции Scroll (Прокрутка), Flick (Флик), Zoom (Масштабирование) и Rotate (Поворот). Чтобы изменить настройки сенсорной панели, дважды щелкните значок **Synaptics Pointing Device** (Указывающее устройство Synaptics) в области уведомлений рабочего стола.

---

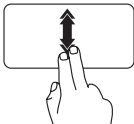
## Жесты сенсорной панели

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые жесты сенсорной панели могут быть отключены по умолчанию. Чтобы изменить настройки жестов сенсорной панели, дважды щелкните значок **Synaptics Pointing Device** (Указывающее устройство Synaptics) в области уведомлений рабочего стола.

### Жесты двумя пальцами

**Прокрутка** — позволяет просматривать контент путем прокрутки. Функция прокрутки включает следующие возможности:

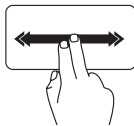
**Вертикальная автопрокрутка** — обеспечивает возможность прокрутки вверх или вниз в активном окне.



Чтобы активировать вертикальную автопрокрутку, быстро сдвиньте два пальца вверх или вниз.

Для остановки автопрокрутки слегка ударьте кончиком пальца по сенсорной панели.

**Горизонтальная автопрокрутка** — обеспечивает возможность прокрутки влево или вправо в активном окне.



Чтобы активировать горизонтальную автопрокрутку, быстро сдвиньте два пальца влево или вправо.

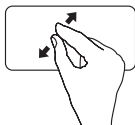
Для остановки автопрокрутки слегка ударьте кончиком пальца по сенсорной панели.

**Масштабирование** — позволяет увеличивать или уменьшать масштаб контента, отображаемого на экране. Функция масштабирования включает следующие возможности:

**Щипок** — позволяет увеличивать или уменьшать масштаб, раздвигая или сдвигая два пальца на сенсорной панели.

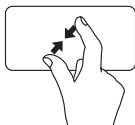


Увеличение изображения:



чтобы увеличить изображение в активном окне, слегка раздвиньте два пальца.

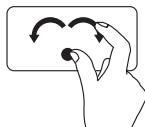
Уменьшение изображения:



чтобы уменьшить изображение в активном окне, сдвиньте два пальца вместе.

**Поворот** — позволяет поворачивать активный контент, отображаемый на экране. Функция поворота включает следующие возможности:

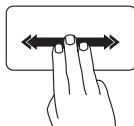
**Поворот на 90 градусов** — позволяет поворачивать активный контент двумя пальцами (при этом один палец остается на месте, а другим выполняется поворот).



Удерживая большой палец на месте, двигайте второй палец по дуге вправо или влево, чтобы повернуть выбранный объект по часовой стрелке или против часовой стрелки.

### Жест тремя пальцами

**Флик** — обеспечивает возможность смещать контент вперед или назад в зависимости от направления флика.



Быстро сдвиньте три пальца в требуемом направлении, чтобы сместить контент в активном окне.

## Органы управления мультимедиа

Доступ к органам управления мультимедиа осуществляется с помощью клавиш управления мультимедиа на клавиатуре или сенсорных органов управления мультимедиа, расположенных над клавиатурой.

### Клавиши управления мультимедиа

Настройка клавиш управления мультимедиа выполняется с помощью **программы настройки системы (BIOS)** или **Центра мобильности Windows**.

#### Программа настройки системы (BIOS)

Чтобы получить доступ к функции **Function Key Behavior** (Поведение функциональных клавиш), выполните следующее.

1. Чтобы войти в **программу настройки системы (BIOS)**, нажмите клавишу <F2> во время самотестирования при включении питания (POST).


2. В разделе **Function Key Behavior** (Поведение функциональных клавиш) выберите один из вариантов: **Multimedia Key First** (Сначала мультимедийные клавиши) или **Function Key First** (Сначала функциональные клавиши).

**Multimedia Key First (Сначала мультимедийные клавиши)** — это вариант по умолчанию.



При нажатии любой клавиши управления мультимедиа выполняется соответствующее действие. Чтобы использовать функциональную клавишу, нажмите клавишу <Fn> + нужную функциональную клавишу.

**Function Key First (Сначала функциональные клавиши)** — при нажатии любой функциональной клавиши выполняется соответствующая функция.

Чтобы использовать мультимедийную клавишу, нажмите клавишу <Fn> + нужную мультимедийную клавишу.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Вариант **Multimedia Key First** (Сначала мультимедийные клавиши) работает только в операционной системе.

### Центр мобильности Windows

1. Чтобы запустить Центр мобильности Windows, нажмите клавиши <  > <X> на клавиатуре или прикоснитесь к значку  на сенсорных органах управления.
2. В разделе **Function Key Row** (Ряд функциональных клавиш) выберите **Function Key** (Функциональная клавиша) или **Multimedia Key** (Мультимедийная клавиша).

### Сенсорные органы управления мультимедиа

При касании любого органа управления мультимедиа выполняется соответствующее действие по управлению мультимедиа.

## Клавиши управления мультимедиа



## Сенсорные органы управления мультимедиа



Запуск Центра мобильности Windows



Отключение звука



Уменьшение уровня громкости



Увеличение уровня громкости



Воспроизведение предыдущей дорожки или предыдущего раздела



Воспроизведение или пауза



Воспроизведение следующей дорожки или следующего раздела

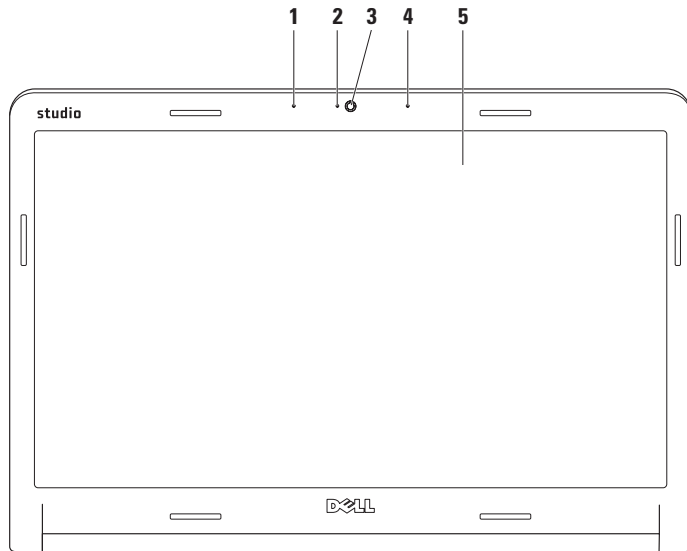


Выброс диска



## Элементы дисплея

В панель дисплея встроена камера и прилагающиеся к ней парные микрофоны.



- 
- 1 Левый цифровой ненаправленный микрофон** — в сочетании с правым цифровым ненаправленным микрофоном обеспечивает высокое качество звука в видеочатах и при записи речи.

---

  - 2 Индикатор работы камеры** — указывает, включена или выключена камера.

---

  - 3 Камера** — встроенная камера для оцифровки видеоизображения, участия в конференциях и чатах.

---

  - 4 Правый цифровой ненаправленный микрофон** — в сочетании с левым цифровым ненаправленным микрофоном обеспечивает высокое качество звука в видеочатах и при записи речи.


---

  - 5 Дисплей** — дисплей может быть другим, в зависимости от выбранной при заказе компьютера конфигурации. Дополнительную информацию о дисплеях см. в *Руководстве по технологиям Dell* на жестком диске или на веб-узле **[support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals)**.
-

## Использование сенсорного экрана (заказывается дополнительно)

Функция сенсорного экрана переносного компьютера превращает его в интерактивный дисплей.

### Dell Touch Zone

Чтобы запустить программное обеспечение Dell Touch Zone, нажмите **Пуск**  → **Все программы** → **Dell** → **Dell Touch Zone**.

В программном обеспечении Dell Touch Zone доступны следующие функции:

- **Picture Viewer** (Средство просмотра изображений) — просмотр, систематизация и редактирование изображений.
- **Dell Touch Cam** (Камера с сенсорным управлением Dell) — оцифровка домашнего видео с помощью встроенной

камеры. Установив подключение к Интернету, можно загружать видео на **YouTube**.


- **Notes Creator** (Блокнот) — создание письменных напоминаний с печатными или рукописными буквами. Эти заметки будут отображаться на электронной доске объявлений при следующем запуске Dell Touch Zone.
- **Drum Zone** (Барабаны) — компьютерные игры под музыку, записанную на компьютере, или воспроизведение синтезированных ударных инструментов.
- **You Paint** (Я - художник) — данное программное обеспечение позволяет создавать графические изображения и живописные картины, а также редактировать фотографии.
- **Games** (Игры) — специально отобранные игры под Windows с использованием сенсорного управления.



- **Music (Музыка)** — прослушивание музыки, создание списков воспроизведения и просмотр музыкальных файлов по альбомам, исполнителям или названиям песен.
- **Internet Explorer** — просмотр интернет-страниц с помощью технологии multi-touch (поддержка сенсорным экраном нескольких нажатий одновременно). Коснитесь ссылки, по которой вы хотите перейти на новую страницу или с которой вы хотите загрузить данные.
- **Help (Справка)** — с помощью функции справки можно получить дополнительную информацию об использовании сенсорного экрана.

При самом первом запуске компьютера запускается видеоролик с демонстрацией функциональных возможностей сенсорного экрана.

### Жесты сенсорного экрана (дополнительно)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые из этих жестов могут не работать вне программного обеспечения Dell Touch Zone.

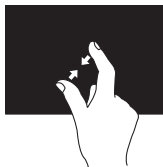
### Масштабирование

Позволяет увеличивать или уменьшать масштаб контента, отображаемого на экране.

**Щипок** — позволяет увеличивать или уменьшать масштаб, раздвигая или сдвигая два пальца на экране.



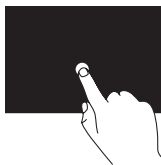
*Увеличение изображения:* чтобы увеличить изображение в активном окне, слегка раздвиньте два пальца.



*Уменьшение изображения:* чтобы уменьшить изображение в активном окне, сдвиньте два пальца вместе.

### Выдержка

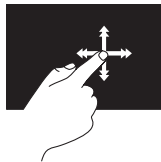
Обеспечивает доступ к дополнительной информации путем имитации щелчка правой кнопкой мыши.



Чтобы открыть контекстно-зависимое меню, нажмите пальцем на сенсорный экран и не отпускайте его.

### Флик

Обеспечивает возможность смещать контент вперед или назад в зависимости от направления флика.

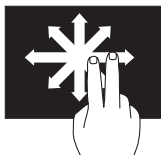


Быстро сдвиньте палец в требуемом направлении, чтобы быстро просмотреть контент в активном окне, как страницы в книге. Флик также действует в вертикальном направлении при просмотре такого контента, как изображения или песни в списке воспроизведения.

## Прокрутка

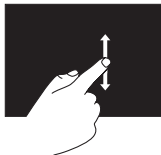
Позволяет просматривать содержимое путем прокрутки. Доступны следующие возможности прокрутки:

**Прокрутка с панорамированием** — обеспечивает наведение фокуса на выбранный объект, если не весь объект находится в видимой области.



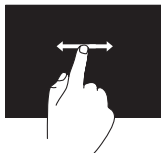
Сдвиньте два пальца в требуемом направлении, чтобы прокрутить выбранный объект с панорамированием.

**Вертикальная прокрутка** — обеспечивает возможность прокрутки вверх или вниз в активном окне.



Сдвиньте палец вверх или вниз, чтобы задействовать вертикальную прокрутку.

**Горизонтальная прокрутка** — обеспечивает возможность прокрутки влево или вправо в активном окне.



Сдвиньте палец влево или вправо, чтобы задействовать горизонтальную прокрутку.

## Поворот

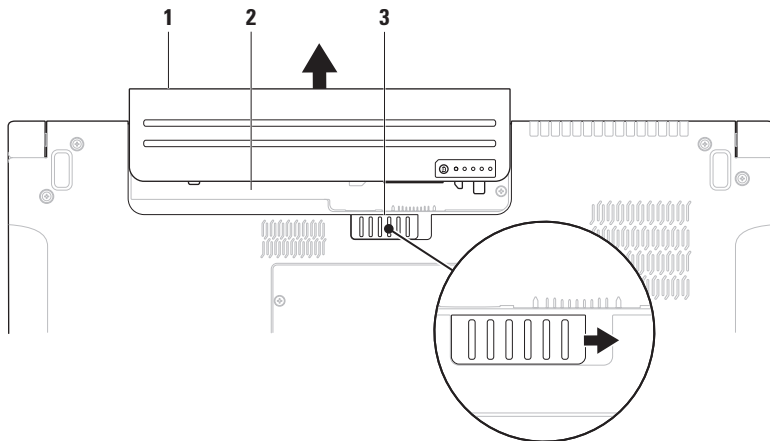
Позволяет поворачивать активный контент, отображаемый на экране.

**Поворот на 90 градусов** — позволяет поворачивать активный контент двумя пальцами.




Удерживая палец или большой палец на месте, двигайте второй палец по дуге вправо или влево. Также можно поворачивать активный контент круговым движением обоих пальцев.

## Извлечение и установка аккумулятора



- 1 батарея
- 2 отсек аккумулятора
- 3 защелка отсека аккумулятора

 **ОСТОРОЖНО!** Использование несовместимого аккумулятора может повысить риск пожара или взрыва. В данном компьютере следует использовать только аккумуляторы, приобретенные у компании Dell. Не разрешается использовать аккумуляторы от других компьютеров.

 **ОСТОРОЖНО!** Прежде чем извлекать аккумулятор, выключите компьютер и отсоедините кабели внешних устройств (включая адаптер переменного тока).

Чтобы извлечь аккумулятор, выполните следующее.

1. Выключите компьютер и переверните его вверх дном.
2. Сдвиньте защелку аккумулятора в сторону.
3. Выдвиньте аккумулятор из отсека.

Чтобы установить аккумулятор обратно, выполните следующее.

Вставьте аккумулятор в отсек до упора (при этом должен раздаваться щелчок).

## Программные функциональные возможности

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию о функциях, описываемых в этом разделе, см. в *Руководстве по технологиям Dell* на жестком диске компьютера или на веб-узле [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

### Функция распознавание внешности FastAccess

На компьютере может иметься функция распознавания внешности FastAccess. Данная функция призвана обеспечивать безопасность компьютера Dell путем использования вашей внешности в целях подтверждения личности и обеспечения при входе в систему автоматического ввода информации, которую вы обычно вводите вручную (например, имени пользователя и пароля при входе в учетную запись Windows или на защищенный веб-узел). Для просмотра дополнительной информации нажмите **Пуск**  → **Программы** → **FastAccess**.

### Производительность и связь

С помощью компьютера можно создавать презентации, брошюры, поздравительные открытки, рекламные листовки и электронные таблицы. Также можно редактировать и просматривать цифровые фотографии и изображения. Проверьте свой заказ на программное обеспечение, установленное на компьютере.



После подключения к Интернету можно посещать веб-узлы, создать учетную запись электронной почты, отправлять или загружать файлы, и т.д.

### Развлечения и мультимедиа

С помощью компьютера можно смотреть видео, играть в игры, создавать собственные компакт-диски и диски DVD, слушать музыку и интернет-радио. Оптический дисковод может поддерживать несколько форматов дисков, включая компакт-диски, диски DVD и диски Blu-ray (не обязательно).

Можно загружать или копировать фотографии и видеофайлы с переносных устройств, например цифровых камер и сотовых телефонов. Дополнительные прикладные программы позволяют систематизировать и создавать музыкальные файлы и видеофайлы, которые можно записывать на диски, сохранять на переносных устройствах, например MP3-плеерах и карманных мультимедийных устройствах, или воспроизводить и просматривать непосредственно на подключенных телевизорах, проекторах и системах домашнего кинотеатра.


## Dell DataSafe Online Backup

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сервис Dell DataSafe Online может быть недоступен в некоторых регионах.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для обеспечения высокой скорости пересылки и загрузки данных рекомендуется широкополосное подключение.

Dell DataSafe Online - это сервис автоматического резервного копирования и восстановления, который помогает защитить данные и другие важные файлы от таких происшествий, как кража, пожар или стихийные бедствия, которые могут иметь непоправимые последствия. Доступ к сервису на компьютере обеспечивается с помощью учетной записи, защищенной паролем.

Дополнительную информацию см. на веб-узле **delldatasafe.com**.

Чтобы установить график резервного копирования, выполните указанные действия.

1. Дважды щелкните значок Dell DataSafe Online  на панели задач.
2. Следуйте инструкциям на экране.

## Dell Dock

Dell Dock — это группа значков, которые обеспечивают быстрый доступ к часто используемым приложениям, файлам и папкам. Имеется возможность индивидуальной настройки Dock:

- добавление или удаление значков
- изменение цвета и местонахождения Dock
- группирование связанных значков по категориям
- изменение поведения значков



### Добавление категории

1. Щелкните Dock правой кнопкой мыши, выберите **Add** (Добавить) → **Category** (Категория).  
При этом откроется окно **Add/Edit Category** (Добавить или редактировать категорию).
2. Введите название категории в поле **Title** (Название).
3. Выберите значок для категории в поле **Select an image:** (Выбор изображения).
4. Нажмите кнопку **Save** (Сохранить).

### Добавление значка

Перетащите значок в Dock или в категорию.

### Удаление категории или значка

1. Щелкните правой кнопкой мыши категорию или значок в Dock и выберите **Delete shortcut** (Удалить ярлык) или **Delete category** (Удалить категорию).
2. Следуйте инструкциям на экране.

### Индивидуальная настройка Dock

1. Щелкните Dock правой кнопкой мыши и выберите **Advanced Setting...** (Дополнительные параметры настройки).
2. Выберите требуемый вариант для индивидуальной настройки Dock.





## Датчик падения

Датчик падения защищает жесткий диск компьютера от возможного повреждения, обнаруживая состояние свободного падения в случае случайного падения компьютера. При обнаружении состояния свободного падения жесткий диск приводится в *безопасное состояние* в целях защиты от повреждения головки считывания-записи и возможной потери данных. Нормальная работа жесткого диска возобновляется, когда состояние свободного падения больше не обнаруживается.

## Устранение неполадок

В этом разделе приводится информация по поиску и устранению неполадок компьютера. Если вы не сможете устранить проблему, следуя приведенным рекомендациям, смотрите раздел «Использование средств технической поддержки» на стр. 57 или раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 84.


 **ОСТОРОЖНО!** Снимать крышку корпуса компьютера разрешается только обученным специалистам по ремонту и обслуживанию. Дополнительные инструкции по обслуживанию компьютера и устранению неисправностей можно посмотреть в *Руководстве по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

 **ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру.

Дополнительную информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Неполадки сенсорного экрана

Некоторые или все функции поддержки нескольких нажатий одновременно не работают —

- Возможно, отключены некоторые функции сенсорного экрана. Чтобы включить функции сенсорного экрана, нажмите **Пуск**  → **Панель управления** → **Оборудование и звук** → **Перо и сенсорный ввод**.
- Возможно, функции multi-touch не поддерживаются приложением.

## Если сенсорный экран начинает утрачивать чувствительность —

- Выполните калибровку сенсорного экрана (см. раздел «Калибровка сенсорного экрана» на стр. 49).
- На сенсорном экране могут иметься посторонние предметы (например, наклейки для заметок), которые загораживают тактильные датчики. Чтобы удалить посторонние предметы, выполните следующие действия.
  - a. Выключите компьютер.
  - b. Отсоедините кабель питания от розетки питания на стене.


**⚠ ВНИМАНИЕ.** Не разрешается использовать воду или очищающую жидкость для протирания сенсорного экрана.

- c. Возьмите чистую безворсовую ткань (при необходимости можно распылить нежесткую воду на ткань, но не на экран) и протрите поверхность и кромки сенсорного экрана, чтобы удалить загрязнения и отпечатки пальцев.

## Калибровка сенсорного экрана

**✎ ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется калибровать сенсорный экран, если имеются неполадки сенсорного экрана или вы меняете разрешение экрана.

Чтобы калибровать экран, выполните следующее.

1. Нажмите **Пуск**  → **Панель управления** → **Оборудование и звук** → **N-trig DuoSense™ Digitizer Settings** (Настройки графического планшета N-trig DuoSense).
2. Нажмите кнопку **Пуск**.


**✎ ПРИМЕЧАНИЕ.** Не касайтесь экрана до завершения калибровки.

3. Следуйте инструкциям на экране.

## Звуковые сигналы

Во время запуска компьютера могут издаваться последовательности звуковых сигналов при наличии ошибок или неполадок.

Подобная серия гудков, или кодовый сигнал, указывает на неполадку. Если это произойдет, запишите кодовый сигнал и обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 84).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Инструкции по замене компонентов см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

Кодовый сигнал	Возможная неполадка
Один	Возможный отказ системной платы — Ошибка контрольной суммы ПЗУ BIOS.
Два	Не обнаружена микросхема ОЗУ <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Если вы установили или заменили модуль памяти, убедитесь в правильности установки модуля памяти.
Три	Возможный отказ системной платы — Сбой набора микросхем
Четыре	Отказ чтения или записи ОЗУ
Пять	Отказ часов истинного времени
Шесть	Отказ платы или микросхемы видеоадаптера
Семь	Отказ процессора
Восемь	Отказ дисплея

# Неполадки сети

## Беспроводные подключения

**Если беспроводное сетевое подключение потеряно** — Беспроводной маршрутизатор отключен от сети или на компьютере отключена возможность работы в беспроводной сети.

- Убедитесь, что беспроводной маршрутизатор включен и подключен к источнику данных (кабельному модему или сетевому концентратору).
- Убедитесь, что на компьютере включен беспроводной режим (см. раздел «Включите или отключите беспроводной режим» на стр. 14).
- Повторно установите подключение к беспроводному маршрутизатору (см. раздел «Установка беспроводного подключения» на стр. 17).
- Возможно, имеются помехи, блокирующие беспроводное подключение или

мешающие ему. Попробуйте передвинуть компьютер поближе к беспроводному маршрутизатору.

## Проводные подключения

**Если проводное сетевое подключение потеряно** — Плохо закреплен или поврежден кабель.

- Убедитесь, что кабель подсоединен к разъему и не поврежден.
- Индикатор состояния подключения на встроенном сетевом разъеме позволяет убедиться, что подключение работает, и обеспечивает информацию о состоянии подключения.
  - Зеленый (правый) — наличие устойчивого соединения между сетью 10 Мбит/с и компьютером.
  - Желтый (правый) — наличие устойчивого соединения между сетью 100 Мбит/с и компьютером.

- Оранжевый (правый) — наличие устойчивого соединения между сетью 1000 Мбит/с и компьютером.
- Мигает желтым светом (левый) — наличие сетевого трафика.
- Не светится — компьютером не обнаружено физическое подключение к сети.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Индикатор состояния подключения на сетевом разъеме предназначен только для проводного сетевого подключения. Индикатор состояния подключения не указывает состояние беспроводных подключений.

## Неполадки питания

**Если индикатор питания не светится** — компьютер выключен или не получает питание.

- Нажмите кнопку питания. Компьютер возобновит нормальную работу, если он выключен или находится в режиме гибернации.
- Повторно подсоедините кабель адаптера переменного тока к разъему питания на компьютере и к электрической розетке.
- Если компьютер подключен к сетевому фильтру, убедитесь, что кабель сетевого фильтра подсоединен к электрической розетке, а сам сетевой фильтр включен.
- Чтобы определить, правильно ли включается компьютер, необходимо временно подключить его к электросети напрямую, без использования устройств защиты питания, сетевых фильтров и удлинительных кабелей питания.
- Убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи другого устройства, например светильника.

- Проверьте правильность подсоединения кабеля адаптера переменного тока. Если на адаптере переменного тока имеется индикатор, убедитесь, что он горит.

**Если индикатор питания горит белым светом, а компьютер не реагирует на действия пользователя** — Возможно, дисплей не реагирует на команды.

- Нажмите кнопку питания и не отпускайте ее, пока компьютер не выключится, а затем снова включите компьютер.
- Если устранить неполадку не удастся, обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 84).

**Если индикатор питания мигает белым светом** — компьютер находится в режиме ожидания, либо дисплей может не реагировать на команды.

- Для возобновления нормальной работы нажмите любую клавишу на клавиатуре, переместите подключенную мышь или проведите пальцем по сенсорной панели, или нажмите кнопку питания.

- Если дисплей не реагирует на ваши действия, нажмите кнопку питания и не отпускайте ее, пока компьютер не выключится, а затем снова включите компьютер.
- Если устранить неполадку не удастся, обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 84).

**Если возникают помехи, мешающие приему на компьютере** — Какой-то паразитный сигнал создает помехи, прерывая или блокируя другие сигналы. Возможными источниками помех являются:

- удлинительные кабели питания, клавиатуры и мыши;
- подключение слишком большого количества устройств к одному сетевому фильтру;
- подключение нескольких сетевых фильтров к одной электрической розетке.

## Неполадки памяти

Если выдается сообщение о недостаточной памяти —

- Сохраните и закройте все открытые файлы и закройте все неиспользуемые программы, чтобы проверить, не решит ли это возникшую проблему.
- Проверьте минимальные требования к памяти в документации по программе. При необходимости установите дополнительную память (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals)).
- Переустановите модуль (или модули) памяти в разъем(ы) (см. соответствующие инструкции в *Руководстве по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals)).
- Если устранить неполадку не удастся, обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 84).

Если возникают другие проблемы с памятью —

- Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics (см. раздел «Dell Diagnostics» на стр. 63).
- Если устранить неполадку не удастся, обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 84).

## Зависания и неполадки программного обеспечения

Если компьютер не запускается — Убедитесь, что кабель питания надежно подсоединен к компьютеру и электрической розетке.


Если программа не отвечает на запросы —

Завершите программу:

1. Нажмите одновременно клавиши <Ctrl><Shift><Esc>.
2. Откройте вкладку **Приложения**.
3. Выберите программу, которая перестала отвечать на запросы.
4. Нажмите кнопку **Снять задачу**.



**Если происходит неоднократное аварийное завершение программы** — Прочитайте документацию по программе. При необходимости удалите программу и установите ее снова.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Обычно программное обеспечение включает в себя инструкции по установке, находящиеся в прилагаемой документации или на компакт-диске.

**Если компьютер перестал отвечать на команды или появился сплошной синий экран** —

 **ВНИМАНИЕ.** Если не удастся нормально завершить работу операционной системы, может произойти потеря данных.


Если компьютер не реагирует на нажатие клавиш на клавиатуре или перемещение мыши, нажмите кнопку питания и не отпускайте ее не менее 8-10 секунд (пока компьютер не выключится), а затем перезапустите компьютер.

**Если программа предназначена для более ранних версий операционной системы Microsoft® Windows®** —


Запустите мастер совместимости программ. Мастер совместимости программ настраивает программу таким образом, чтобы она работала в среде, аналогичной более ранней версии операционной системы Microsoft Windows.

Чтобы запустить мастер совместимости программ, выполните следующее.


*Windows 7*

1. Нажмите **Пуск**  → **Панель управления** → **Программы** → **Выполнение программ, предназначенных для предыдущих версий Windows.**
2. На приветственном экране нажмите кнопку **Далее.**
3. Следуйте инструкциям на экране.

### Windows Vista

1. Нажмите **Пуск**  → **Панель управления** → **Программы** → **Использование старых программ с этой версией Windows**.
2. На приветственном экране нажмите кнопку **Далее**.
3. Следуйте инструкциям на экране.


### Если возникают другие проблемы с памятью —

- Сразу же сделайте резервные копии файлов.
  - Проверьте жесткий диск и компакт-диски с помощью программы поиска вирусов
  - Сохраните и закройте все открытые файлы и программы, а затем завершите работу компьютера с помощью меню **Пуск** .
  - Прочитайте документацию по программе или обратитесь к разработчику за информацией по устранению неполадок.
- Убедитесь, что программа совместима с операционной системой, установленной на компьютере.
  - Убедитесь, что компьютер отвечает минимальным требованиям к оборудованию, необходимым для запуска программного обеспечения. Соответствующую информацию смотрите в документации по программе.
  - Убедитесь, что программа правильно установлена и настроена.
  - Убедитесь, что драйверы устройств не конфликтуют с программой.
  - При необходимости удалите программу и установите ее снова.

# Использование средств технической поддержки

## Dell Support Center

**Dell Support Center** (Центр технической поддержки компании Dell) помогает найти необходимую информацию по обслуживанию и технической поддержке, а также сведения о конкретных системах.

Чтобы запустить это приложение, щелкните значок  на панели задач.

На начальной странице **Dell Support Center** (Центр технической поддержки компании Dell) отображаются номер модели компьютера, номер метки обслуживания, код экспресс-обслуживания и контактные сведения о сервисных центрах.

На начальной странице также имеются ссылки для доступа к ресурсам:



**Self Help** (Самостоятельное решение проблем) (включает разделы «Troubleshooting» (Поиск и устранение неполадок), «Security» (Безопасность), «System Performance» (Производительность системы), «Network/Internet» (Сеть/Интернет), «Backup/Recovery» (Архивация/Восстановление) и «Windows Operating System» (Операционная система Windows))



**Alerts** (Уведомления) (уведомления, касающиеся технической поддержки компьютера)



**Assistance from Dell** (Помощь от компании Dell) (включает разделы «Technical Support with DellConnect™» (Техническая поддержка с помощью утилиты DellConnect), «Customer Service» (Обслуживание пользователей), «Training and Tutorials» (Обучение и самоучители), «How-To Help with Solution Station™» (Практические советы и инструкции с использованием Solution Station) и «Online Scan with PC CheckUp» (Удаленная интерактивная проверка компьютера с помощью утилиты PC CheckUp))

---




**About Your System** (Сведения о системе) (включает разделы «System Documentation» (Документация по системе), «Warranty Information» (Сведения о гарантийных обязательствах), «System Information» (Сведения о системе), «Upgrades & Accessories» (Модернизация и принадлежности))

---

Для просмотра дополнительной информации о **Dell Support Center** (Центре технической поддержки компании Dell) и доступных средствах технической поддержки откройте вкладку **Services** (Сервисные услуги) на веб-узле **support.dell.com**.

## My Dell Downloads

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Веб-узел загрузки файлов для компьютеров Dell (My Dell Downloads) может быть недоступен в некоторых регионах.

Для части программного обеспечения, предустановленного на новом компьютере Dell, отсутствуют резервные компакт-диски или диски DVD. Это программное обеспечение можно загрузить с веб-узла загрузки файлов для компьютеров Dell. С этого веб-узла можно скачать имеющееся программное обеспечение для переустановки или для создания собственного резервного диска.

Чтобы зарегистрироваться на веб-узле загрузки файлов для компьютеров Dell (My Dell Downloads) и пользоваться им, выполните следующее.

1. Посетите веб-узел **[downloadstore.dell.com/media](http://downloadstore.dell.com/media)**.
2. Для регистрации и загрузки программного обеспечения следуйте инструкциям на экране.
3. Переустановите программное обеспечение или создайте резервный диск с программным обеспечением для использования в будущем.

## Системные сообщения

В случае возникновения неполадки компьютера или ошибки может быть выдано системное сообщение, которое поможет установить причину неполадки и определить действия, необходимые для ее устранения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если какого-либо полученного сообщения нет среди приведенных примеров, смотрите документацию по операционной системе или программе, которая работала в момент его появления. Или же можно посмотреть *Руководство по технологиям Dell* на жестком диске или на веб-узле [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals), или обратиться в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 84).

**Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Внимание! Во время предыдущих загрузок**

**системы происходил сбой в контрольной точке [pppp]. Для устранения этой неполадки запишите эту контрольную точку и обратитесь в службу технической поддержки компании Dell) — Не удалось завершить процедуру загрузки компьютера три раза подряд из-за одинаковой ошибки. Обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 84).**

**CMOS checksum error (Ошибка контрольной суммы CMOS) —** Возможно, неисправна системная плата или на исходе заряд батарейки часов истинного времени. Замените батарейку (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals)) или обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 84).

**CPU fan failure (Отказ вентилятора ЦП) —** Произошел отказ вентилятора ЦП. Замените вентилятор ЦП (см. *Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals)).

**Hard-disk drive failure (Отказ жесткого диска)** — Возможный сбой жесткого диска во время самотестирования при включении питания. Обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 84).

**Hard-disk drive read failure (Ошибка чтения жесткого диска)** — Возможный сбой жесткого диска во время его проверки при загрузке. Обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 84).

**Keyboard failure (Отказ клавиатуры)** — Отказ клавиатуры или отсоединение кабеля.

Инструкции по замене клавиатуры см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

**No boot device available (Нет загрузочных устройств)** — Отсутствует загрузочный раздел на жестком диске, отсоединился кабель жесткого диска или отсутствует загрузочное устройство.

- Если загрузочным устройством является жесткий диск, убедитесь, что его кабели

подсоединены, а сам диск правильно установлен и разбит на разделы как загрузочное устройство.

- Войдите в программу настройки системы и проверьте правильность информации о последовательности загрузки (см. *Руководство по технологиям Dell* на веб-узле [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals)).

**No timer tick interrupt (Отсутствует прерывание от таймера)** — Возможно, неисправна микросхема на системной плате или сама системная плата. Обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 84).

**USB over current error (Ошибка из-за перегрузки устройства USB)** — Отсоедините устройство USB. Для нормальной работы устройства USB требуется более мощный источник питания. Используйте внешний источник питания для подключения устройства USB или же, если в устройстве имеются два кабеля USB, подсоедините оба кабеля.

**CAUTION - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM** has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem **(ВНИМАНИЕ! СИСТЕМОЙ САМОКОНТРОЛЯ жесткого диска обнаружен выход параметра за пределы обычного рабочего диапазона. Компания Dell рекомендует регулярно выполнять резервное копирование данных. Параметр, выходящий за пределы диапазона, может свидетельствовать (но не обязательно свидетельствует) о возможной неполадке жесткого диска) —** Ошибка S.M.A.R.T, возможный отказ жесткого диска. Обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 84).

## Средство устранения неполадок оборудования

Если во время настройки операционной системы не обнаружено или обнаружено, но неправильно конфигурировано какое-либо устройство, то для устранения ошибок несовместимости можно воспользоваться **средством устранения неполадок оборудования.**


Чтобы запустить средство устранения неполадок оборудования, выполните следующее.


1. Нажмите **Пуск**  → **Справка и поддержка.**
2. Введите в поле поиска **устранение неполадок оборудования** и нажмите клавишу <Enter>, чтобы запустить поиск.
3. В результатах поиска выберите пункт, точнее всего описывающий неполадку, и выполните остальные шаги по ее поиску и устранению.



## Dell Diagnostics

При возникновении неполадок компьютера выполните проверки, описанные в разделе «Зависания и неполадки программного обеспечения» на стр. 54, и запустите диагностическую программу Dell Diagnostics, прежде чем обращаться за консультацией в службу технической поддержки компании Dell. Перед началом работы рекомендуется распечатать процедуры из этого раздела.

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


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) может не поставляться с компьютером.

Изучите информацию о конфигурации компьютера в разделе *Технические характеристики* на стр. 88 и убедитесь, что устройство, которое вы хотите проверить, отображается в программе настройки системы и является активным.


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


### Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска

Программа Dell Diagnostics находится в скрытом разделе с диагностической утилитой на жестком диске.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на дисплее компьютера отсутствует изображение, обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 84).

1. Убедитесь, что компьютер подключен к заведомо исправной электрической розетке.
2. Включите (или перезапустите) компьютер.
3. При появлении логотипа DELL™ сразу нажмите клавишу <F12>. Выберите из меню загрузки пункт **Diagnostics** (Диагностика) и нажмите клавишу <Enter>. При этом на компьютере может быть запущена предзагрузочная проверка системы (PSA).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы не успели нажать эту клавишу и появился логотип операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®, затем выключите компьютер и повторите попытку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если появится сообщение о том, что раздел с диагностической утилитой не найден, запустите программу Dell Diagnostics с диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

*Если запустится предзагрузочная проверка системы:*

- a. Начнется выполнение диагностических предзагрузочных проверок системы.
- b. В случае успешного завершения предзагрузочной проверки системы появится следующее сообщение: "No problems have been found with this system so far. Do you want to run the remaining memory tests? This will take about

30 minutes or more. Do you want to continue? (Recommended)."


(Никаких проблем с данной системой пока не обнаружено. Хотите выполнить остальные проверки памяти? Это займет примерно 30 минут или немного дольше. Хотите продолжить? (Рекомендуется))

- c. Если имеются проблемы с памятью, нажмите клавишу <u>, в остальных случаях нажмите клавишу <n>. Появится следующее сообщение: "Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue." (Выполняется загрузка из раздела с диагностической утилитой Dell. Нажмите любую клавишу для продолжения.)
- d. Нажмите любую клавишу, чтобы перейти в окно **Choose An Option** (Выбор варианта).

Если предзагрузочная проверка системы не запустится:

Нажмите любую клавишу, чтобы запустить программу Dell Diagnostics из раздела с диагностической утилитой на жестком диске и перейти в окно **Choose An Option** (Выбор варианта).


4. Выберите проверку, которую вы хотите запустить.
5. Если во время проверки возникнет проблема, появится сообщение с кодом ошибки и описанием проблемы. Запишите код ошибки и описание проблемы, и обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 84).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Номер метки обслуживания компьютера отображается в верхней части каждого экрана проверки. Номер метки обслуживания помогает идентифицировать компьютер при обращении в компанию Dell.


6. После завершения проверок закройте экран проверки, чтобы вернуться в окно **Choose An Option** (Выбор варианта).


7. Чтобы выйти из программы Dell Diagnostics и перезапустить компьютер, нажмите кнопку **Exit** (Выход).


## Запуск программы Dell Diagnostics с диска Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) может не поставляться с компьютером.

1. Вставьте диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).
2. Выключите компьютер и снова его включите.  
При появлении логотипа DELL сразу нажмите клавишу <F12>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы не успели нажать эту клавишу и появился логотип операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®, затем выключите компьютер и повторите попытку.

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Последующие шаги изменяют последовательность загрузки только на один раз. При следующем запуске компьютер загружается с устройств в том порядке, который указан в программе настройки системы.
3. При появлении списка загрузочных устройств выделите **CD/DVD/CD-RW** (Дисковод CD/DVD/CD-RW) и нажмите клавишу <Enter>.
  4. Выберите из появившегося меню пункт **Boot from CD-ROM** (Загрузка с компакт-диска) и нажмите клавишу <Enter>.
  5. Введите 1, чтобы запустить меню компакт-диска, и нажмите для продолжения клавишу <Enter>.
  6. В нумерованном списке выберите **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Запустить 32-разрядную программу Dell Diagnostics). Если в списке указаны несколько версий, выберите версию, соответствующую вашему компьютеру.

7. Выберите проверку, которую вы хотите запустить.
  8. Если во время проверки возникнет проблема, появится сообщение с кодом ошибки и описанием проблемы. Запишите код ошибки и описание проблемы, и обратитесь в компанию Dell (см. раздел «Обращение в компанию Dell» на стр. 84).
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Номер метки обслуживания компьютера отображается в верхней части каждого экрана проверки. Номер метки обслуживания помогает идентифицировать компьютер при обращении в компанию Dell.
9. После завершения проверок закройте экран проверки, чтобы вернуться в окно **Choose An Option** (Выбор варианта).
  10. Чтобы выйти из программы Dell Diagnostics и перезапустить компьютер, нажмите кнопку **Exit** (Выход).
  11. Извлеките диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

# Восстановление операционной системы

Восстановить операционную систему компьютера можно любым из указанных ниже способов.


**△ ВНИМАНИЕ.** При использовании утилиты **Dell Factory Image Restore** (Восстановление заводского образа диска компьютера Dell) или диска **Operating System** (Операционная система) безвозвратно удаляются все файлы данных на компьютере. По возможности сделайте резервные копии файлов данных перед использованием этих способов восстановления системы.

Вариант настройки	Использование
Восстановление системы	В качестве первоочередного решения
Dell DataSafe Local Backup	Если не удается решить проблему с помощью функции восстановления системы
Диск восстановления системы	Если неполадка операционной системы не позволяет использовать функцию восстановления системы и утилиту резервного копирования DataSafe Local Backup При установке заводского образа на вновь установленный жесткий диск
Dell Factory Image Restore	Для восстановления операционной системы компьютера в том состоянии, в котором она была при его приобретении
Диск <i>Operating System</i> (Операционная система)	Для переустановки только операционной системы компьютера

**✎ ПРИМЕЧАНИЕ.** Диск *Operating System* (Операционная система) может не поставляться с компьютером.


## Восстановление системы

Операционные системы Windows имеют функцию восстановления системы, которая позволяет восстановить прежнее работоспособное состояние операционной системы компьютера (не затрагивая при этом файлы данных), если изменения в оборудовании, программном обеспечении или других параметрах системы нарушили стабильную работу компьютера. Все изменения, вносимые функцией восстановления системы, являются полностью обратимыми.

 **ВНИМАНИЕ.** Регулярно делайте резервные копии файлов данных. Функция восстановления системы не отслеживает изменения в файлах данных и не восстанавливает эти файлы.

## Запуск функции восстановления системы


1. Нажмите **Пуск** .
2. В поле поиска введите **восстановление системы** и нажмите клавишу **<Enter>**.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Может открыться окно **Контроль учетных записей пользователей**. Если вы работаете в системе в качестве администратора, нажмите **Продолжить**; в противном случае, обратитесь к администратору, чтобы продолжить выполнение желаемого действия.

3. Нажмите кнопку **Далее** и следуйте подсказкам на экране.

Если устранить неполадку с помощью функции восстановления системы не удастся, можно отменить последнее восстановление системы.

## Отмена последнего восстановления системы

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

1. Нажмите **Пуск** .
2. В поле поиска введите **восстановление системы** и нажмите клавишу <Enter>.
3. Выберите **Отменить последнее восстановление**, нажмите кнопку **Далее** и следуйте инструкциям на экране.

## Dell DataSafe Local Backup

 **ВНИМАНИЕ.** При использовании утилиты резервного копирования Dell DataSafe Local Backup безвозвратно удаляются все программы и драйверы, установленные вами после приобретения компьютера. Приготовьте резервные диски для приложений, которые вам понадобится установить на компьютер после использования утилиты резервного копирования Dell DataSafe Local Backup. Используйте утилиту Dell DataSafe Local Backup только в том случае, если вы не смогли устранить неполадки операционной системы с помощью функции восстановления системы.

 **ВНИМАНИЕ.** Хотя утилита Dell DataSafe Local Backup имеет целью сохранение файлов данных на компьютере, рекомендуется создать резервные копии файлов данных перед использованием утилиты Dell DataSafe Local Backup.

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Утилита резервного копирования Dell DataSafe Local Backup может быть недоступна в некоторых регионах.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на компьютере отсутствует утилита Dell DataSafe Local Backup, используйте для восстановления операционной системы утилиту Dell Factory Image Restore (Восстановление заводского образа диска компьютера Dell) (см. раздел «Dell Factory Image Restore (Восстановление заводского образа диска компьютера Dell)» на стр. 73).

Утилиту Dell DataSafe Local Backup можно использовать для восстановления работоспособного состояния жесткого диска на момент приобретения компьютера, сохранив при этом файлы данных.


Утилита Dell DataSafe Local Backup позволяет решать следующие задачи:

- выполнение резервного копирования и восстановление предыдущего работоспособного состояния компьютера
- создание дисков восстановления системы

### Dell DataSafe Local Backup Basic


Чтобы восстановить заводской образ, сохранив при этом файлы данных, выполните следующее.

1. Выключите компьютер.
2. Отсоедините все устройства (диски и дисководы USB, принтер и т.д.), подключенные к компьютеру, и удалите все недавно добавленные внутренние аппаратные средства.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не отсоединяйте адаптер переменного тока.


3. Включите компьютер.
4. При появлении на экране логотипа DELL™ несколько раз нажмите клавишу <F8>, чтобы открылось окно **Advanced Boot Options** (Дополнительные параметры загрузки).




 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы не успели нажать эту клавишу и появился логотип операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®, затем выключите компьютер и повторите попытку.


5. Выберите **Восстановление системы**.

6. Выберите пункт **Dell DataSafe Restore and Emergency Backup** (Утилита восстановления и аварийного резервного копирования дисков компьютеров Dell) из меню **System Recovery Options** (Параметры восстановления системы) и следуйте инструкциям на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Процесс восстановления может занять один час и более, в зависимости от объема восстанавливаемых данных.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию см. в статье 353560 в базе знаний на веб-узле [support.dell.com](http://support.dell.com).


## Обновление до версии Dell DataSafe Local Backup Professional

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Версия Dell DataSafe Local Backup Professional может быть установлена на компьютере, если она была заказана при его покупке.


Версия Dell DataSafe Local Backup Professional обеспечивает дополнительные функциональные возможности:

- резервное копирование и восстановление компьютера с учетом типов файлов
- резервное копирование файлов на локальное запоминающее устройство
- автоматическое резервное копирование по установленному графику

Для обновления до версии Dell DataSafe Local Backup Professional выполните следующее.

1. Дважды щелкните значок Dell DataSafe Local Backup  на панели задач.
2. Нажмите **UPGRADE NOW!** (ОБНОВИТЬ!)
3. Для завершения обновления следуйте инструкциям на экране.

## Диск восстановления системы

 **ВНИМАНИЕ.** Хотя диск восстановления системы имеет целью сохранение файлов данных на компьютере, рекомендуется создать резервные копии файлов данных перед его использованием.

Диск восстановления системы, созданный с помощью утилиты Dell DataSafe Local Backup, можно использовать для восстановления работоспособного состояния жесткого диска на момент приобретения компьютера, сохранив при этом имеющиеся на компьютере файлы данных.


Используйте диск восстановления системы в следующих случаях:

- сбой операционной системы, который не позволяет использовать средства восстановления, установленные на компьютере;

- отказ жесткого диска, который не позволяет восстановить данные.

Чтобы восстановить заводской образ жесткого диска компьютера с помощью диска восстановления системы, выполните следующее.


1. Вставьте диск восстановления системы или флэш-накопитель USB и перезапустите компьютер.
2. При появлении логотипа DELL™ сразу нажмите клавишу <F12>.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы не успели нажать эту клавишу и появился логотип операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®, затем выключите компьютер и повторите попытку.

3. Выберите соответствующее загрузочное устройство из списка и нажмите клавишу <Enter>.
4. Для завершения процесса восстановления следуйте инструкциям на экране.

## Dell Factory Image Restore

 **ВНИМАНИЕ.** При использовании утилиты восстановления заводского образа диска компьютера Dell Factory Image Restore безвозвратно стираются все данные на жестком диске и удаляются все программы и драйверы, установленные после приобретения компьютера. По возможности сделайте резервную копию данных перед использованием этой утилиты. Используйте утилиту восстановления заводского образа диска компьютера Dell, только если не удалось устранить неполадки операционной системы с помощью функции восстановления системы.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Утилита восстановления заводского образа жесткого диска компьютера Dell может быть недоступна в некоторых странах или на определенных компьютерах.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на компьютере отсутствует утилита Dell Factory Image Restore, используйте для восстановления операционной системы утилиту Dell DataSafe Local Backup (см. раздел «Dell DataSafe Local Backup» на стр. 69).

Использовать утилиту восстановления заводского образа диска компьютера Dell Factory Image Restore для восстановления операционной системы следует только в самом крайнем случае. Эта утилита восстанавливает работоспособное состояние жесткого диска на момент приобретения компьютера. Любые программы или файлы, добавленные после приобретения компьютера, в том числе файлы данных, будут полностью удалены с жесткого диска. Файлами данных являются документы, электронные таблицы, сообщения электронной почты, цифровые фотографии, музыкальные файлы и т.д. По возможности сделайте резервную копию всех данных перед использованием утилиты восстановления заводского образа диска компьютера Dell.

### Запуск утилиты восстановления заводского образа диска компьютера Dell

1. Включите компьютер.
2. При появлении на экране логотипа DELL™ несколько раз нажмите клавишу <F8>, чтобы открылось окно **Advanced Boot Options** (Дополнительные параметры загрузки).


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы не успели нажать эту клавишу и появился логотип операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®, затем выключите компьютер и повторите попытку.

3. Выберите **Repair Your Computer** (Восстановление системы).  
Откроется окно **System Recovery Options** (Параметры восстановления системы).
4. Выберите раскладку клавиатуры и нажмите кнопку **Далее**.

5. Чтобы получить доступ к параметрам восстановления, войдите в систему в качестве локального пользователя. Чтобы получить доступ к командной строке, введите `administrator` (администратор) в поле **Имя пользователя**, а затем нажмите **ОК**.
6. Нажмите **Dell Factory Image Restore**. Появится экран приветствия **Dell Factory Image Restore** (Восстановление заводского образа диска компьютера Dell).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от конфигурации компьютера вам может понадобиться выбрать **Dell Factory Tools** (Заводские инструментальные средства Dell), а затем **Dell Factory Image Restore** (Восстановление заводского образа диска компьютера Dell).

7. Нажмите кнопку **Далее**. Откроется экран **Confirm Data Deletion** (Подтверждение удаления данных).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы отказаться от дальнейшей работы с утилитой Dell Factory Image Restore (Восстановление заводского образа диска компьютера Dell), нажмите кнопку **Cancel** (Отмена).

8. Установите флажок, чтобы подтвердить, что вы хотите продолжить процесс переформатирования жесткого диска и приведения системного программного обеспечения в то состояние, в котором оно было при поставке с завода, затем нажмите кнопку **Next** (Далее). Начнется процесс восстановления, для завершения которого может потребоваться пять и более минут. После приведения операционной системы и установленных при сборке приложений в то состояние, в котором они были при отгрузке с завода, появится соответствующее сообщение.
9. Нажмите кнопку **Finish** (Готово) для перезагрузки компьютера.


## Получение справки

В случае возникновения неполадок в работе компьютера можно предпринять указанные ниже шаги по диагностике и устранению неполадок.


1. Ознакомьтесь с информацией и процедурами по устранению возникшей неполадки компьютера в разделе «Устранение неполадок» на стр. 48.
2. Дополнительную информацию по поиску и устранению неисправностей см. в *Руководстве по технологиям Dell* на жестком диске или на веб-узле **support.dell.com/manuals**.
3. Ознакомьтесь с порядком запуска диагностической программы Dell Diagnostics в разделе «Dell Diagnostics» на стр. 63.
4. Заполните форму «Диагностическая контрольная таблица» на стр. 83.
5. Воспользуйтесь широким набором онлайн-услуг на веб-узле технической поддержки компании Dell (**support.dell.com**), которые предназначены для оказания помощи в установке компонентов и устранении неполадок. Более подробный перечень онлайн-услуг технической поддержки компании Dell смотрите в разделе «Онлайн-услуги» на стр. 78.
6. Если предыдущие шаги не решили проблему, см. раздел «Прежде чем позвонить» на стр. 82.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы специалисты службы поддержки компании Dell смогли оказать необходимое содействие, звонить в службу поддержки следует с телефона, находящегося рядом с компьютером.

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

Когда автоматическая служба приема звонков компании Dell выдаст запрос на ввод кода экспресс-обслуживания, введите его, чтобы ваш звонок переадресовали соответствующему специалисту службы технической поддержки. Если вы не знаете кода экспресс-обслуживания, откройте папку **Dell Accessories** (Сопутствующие средства Dell), дважды щелкните значок **Express Service Code** (Код экспресс-обслуживания) и далее следуйте инструкциям на экране.

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

## Техническая поддержка и обслуживание клиентов

Сотрудники службы технической поддержки компании Dell готовы ответить на ваши вопросы, касающиеся оборудования марки Dell. Персонал службы технической поддержки использует компьютерные методы диагностики, что позволяет быстро и точно отвечать на вопросы клиентов.

Если понадобится обратиться в службу технической поддержки компании Dell, ознакомьтесь с разделом «Прежде чем позвонить» на стр. 82, а затем посмотрите контактные сведения для своего региона или зайдите на веб-узел **support.dell.com**.

## DellConnect

DellConnect™ — простое средство онлайн-доступа, которое позволяет сотрудникам службы технической поддержки компании Dell получить доступ к вашему компьютеру через широкополосное подключение, провести диагностику возникшей неполадки и устранить ее под вашим наблюдением. Для просмотра дополнительной информации посетите веб-узел [www.dell.com/dellconnect](http://www.dell.com/dellconnect).

## Онлайновые службы

Ознакомиться с продуктами и услугами компании Dell можно на следующих веб-узлах:

- [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 для Японии)
- [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 и Карибского бассейна)
- [www.dell.ca](http://www.dell.ca) (только для Канады)

Доступ к службе технической поддержки компании Dell можно получить с помощью следующих веб-узлов и адресов электронной почты:



## Веб-узлы службы технической поддержки компании Dell

- [support.dell.com](http://support.dell.com)
- [support.jp.dell.com](http://support.jp.dell.com) (только для Японии)
- [support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com) (только для стран Европы)
- [supportapj.dell.com](http://supportapj.dell.com) (только для стран азиатско-тихоокеанского региона)

## Адреса электронной почты службы технической поддержки компании Dell

- [mobile\\_support@us.dell.com](mailto:mobile_support@us.dell.com)
- [support@us.dell.com](mailto:support@us.dell.com)
- [la-techsupport@dell.com](mailto:la-techsupport@dell.com) (только для стран Латинской Америки и Карибского бассейна)
- [apsupport@dell.com](mailto:apsupport@dell.com) (только для стран азиатско-тихоокеанского региона)

## Адреса электронной почты службы маркетинга и отдела продаж компании Dell

- [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)

## Анонимный вход на FTP-сервер

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

При входе в систему укажите в качестве имени пользователя `anonymous`, а в качестве пароля укажите свой адрес электронной почты.

## Автоматизированная система отслеживания заказов

Для проверки статуса любого заказанного продукта Dell можно посетить веб-узел **support.dell.com** или позвонить в автоматическую систему отслеживания заказов. Вам будет задано несколько вопросов, записанных на магнитофонную ленту, чтобы идентифицировать ваш заказ и выдать информацию о его исполнении.

Если при получении заказа возникнут проблемы, например недостающие или незаказанные детали, ошибки в счете и т.д., свяжитесь с компанией Dell для их устранения. Во время звонка имейте под рукой счет или упаковочный лист.

Номер телефона для своего региона смотрите в разделе «Обращение в компанию Dell» на стр. 84.

## Информация о продуктах

Если потребуется получить информацию о других продуктах, которые можно приобрести у компании Dell, или сделать заказ, посетите веб-узел **www.dell.com**. Номер телефона для своего региона или номер телефона, по которому можно поговорить со специалистом по продажам, смотрите в разделе «Обращение в компанию Dell» на стр. 84.


## Возврат изделий для гарантийного ремонта или в счет кредита


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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Прежде чем возвращать изделие компании Dell, не забудьте создать резервные копии всех данных на жестком диске или на любом другом запоминающем устройстве в изделии. Удалите все конфиденциальные, частные и личные сведения, а также извлеките все съемные носители, такие как компакт-диски и платы ExpressCard. Компания Dell не несет ответственность за какие-либо конфиденциальные, частные или личные сведения; потерянные или поврежденные данные; или за повреждение или утрату съемных носителей, которые могут находиться в возвращаемом изделии.


1. Обратитесь в компанию Dell, чтобы получить номер разрешения на возврат изделия (Return Material Authorization Number), и запишите его на наружной стороне коробки. Номер телефона для своего региона смотрите в разделе «Обращение в компанию Dell» на стр. 84.
2. Вложите копию счета и письмо с указанием причины возврата.
3. Вложите копию диагностической контрольной таблицы (смотрите раздел «Диагностическая контрольная таблица» на стр. 83), указав ней выполненные проверки и сообщения об ошибках, выданные диагностической программой Dell Diagnostics (смотрите раздел «Dell Diagnostics» на стр. 63).
4. При возврате изделия в счет кредита включите в посылку дополнительные принадлежности, прилагаемые к изделию (кабели питания, программное обеспечение, руководства и т.д.).

5. Для отправки возвращаемого оборудования используйте фирменную (или аналогичную) упаковку.

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

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

## Прежде чем позвонить

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Во время звонка будьте готовы сообщить код экспресс-обслуживания. С помощью этого кода автоматическая телефонная служба поддержки компании Dell сможет быстро соединить вас с нужным специалистом. Вас могут также попросить сообщить номер метки обслуживания (расположенной на нижней панели компьютера).

Не забудьте заполнить приведенную ниже диагностическую контрольную таблицу. Перед звонком в службу технической поддержки компании Dell следует включить компьютер и во время разговора находиться рядом с ним. Вас могут попросить ввести некоторые команды, подробно рассказать, что происходит с компьютером при выполнении различных операций, или выполнить другие действия для устранения неполадок, возможные только при непосредственной работе с компьютером. Позаботьтесь о том, чтобы документация на компьютер была под рукой.

**Диагностическая контрольная таблица**


- Имя и фамилия:
- Дата заполнения:
- Адрес:
- Телефон:
- Метка обслуживания (штрих-код на задней панели компьютера):
- Код экспресс-обслуживания:
- Номер разрешения на возврат изделия (если таковой был назначен сотрудником службы технической поддержки компании Dell):
- Тип и версия операционной системы:
- Устройства:
- Платы расширения:
- Подключены ли вы к сети? Да/Нет
- Тип сети, версия и используемый сетевой адаптер:
- Установленные программы и их версии:

Для определения содержимого загрузочных файлов компьютера смотрите документацию к операционной системе. Если к компьютеру подключен принтер, распечатайте каждый файл. В противном случае выпишите содержимое каждого файла перед тем, как позвонить в компанию Dell.

- Сообщение об ошибке, звуковой сигнал или код диагностики:
- Описание неполадки и действия, предпринятые для ее устранения:

## Обращение в компанию Dell

Клиентам из США необходимо позвонить по номеру 800-WWW-DELL (800-999-3355).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При отсутствии действующего подключения к Интернету можно найти контактные сведения в счете на приобретенное изделие, упаковочном листе, накладной или каталоге продукции компании Dell.

Компания Dell предоставляет несколько вариантов поддержки и обслуживания через Интернет и по телефону. Доступность служб различается в зависимости от страны и типа продукции, и некоторые службы могут быть недоступны в вашем регионе.

Порядок обращения в корпорацию Dell по вопросам сбыта, технической поддержки или обслуживания потребителей описан ниже.

1. Посетите веб-узел **[support.dell.com/contactdell](http://support.dell.com/contactdell)**.
2. Выберите страну или регион.
3. Выберите соответствующую службу или ссылку на ресурс технической поддержки, в зависимости от ваших потребностей.
4. Выберите удобный для вас способ обращения в компанию Dell.

# Источники дополнительной информации и ресурсов

**Если вам нужно:****Смотрите:**

---

переустановить операционную систему

раздел «Диск восстановления системы»  
на стр. 72

---

запустить программу диагностики  
компьютера

раздел «Dell Diagnostics» на стр. 63

---

переустановить системное программное  
обеспечение

раздел «My Dell Downloads» на стр. 59

---

найти дополнительную информацию об  
операционной системе Microsoft® Windows®  
и функциях

---

**support.dell.com**

### Если вам нужно:

---

модернизировать компьютер, установив новую или дополнительную память, или новый жесткий диск

переустановить или заменить изношенный или неисправный компонент

найти сведения о рекомендуемых правилах техники безопасности при обращении с компьютером

просмотреть сведения о гарантийных обязательствах, условия (только для США), инструкции по технике безопасности, сведения о соответствии стандартам, сведения об эргономике и лицензионное соглашение конечного пользователя

---

### Смотрите:

---

*Руководство по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** В некоторых странах самостоятельное снятие крышки и замена компонентов компьютера могут лишить вас права на гарантийное обслуживание. Проверьте условия гарантии и правила возврата изделий, прежде чем приступать к работе с внутренними компонентами компьютера.

---

документы по технике безопасности и соответствию стандартам, прилагаемые к компьютеру, а также смотрите начальную страницу раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)

---



### Если вам нужно:

---

найти номер метки обслуживания и код экспресс-обслуживания (номер метки обслуживания требуется для идентификации компьютера на веб-узле **support.dell.com** или при обращении в службу технической поддержки)

найти драйверы и данные для загрузки, файлы readme

получить техническую поддержку и справку по продукции

проверить состояние заказа при покупке новых изделий

найти решения и ответы на распространенные вопросы

найти сведения о самых последних технических изменениях в компьютере или дополнительные технические справочные материалы для технических специалистов и опытных пользователей

---

### Смотрите:

---



на нижней панели компьютера

**Центр технической поддержки компании Dell.** Чтобы запустить **Dell Support Center** (Центр технической поддержки компании Dell), щелкните значок  на панели задач.

**support.dell.com**

# Технические характеристики

В этом разделе содержатся сведения, которые могут вам понадобиться для подготовки компьютера к работе, обновления драйверов и модернизации компьютера.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Предложения в разных регионах могут отличаться. Для просмотра дополнительной информации о конфигурации компьютера нажмите **Пуск**  → **Справка и поддержка**, а затем выберите нужный пункт для просмотра информации о компьютере.

## Модель компьютера

Dell Studio 1745/1747/1749

## Сведения о компьютере

Набор микросхем системы	Mobile Intel Express GM45 (Studio 1745)
	Mobile Intel 5 Series Discrete GFX (Studio 1745)
	Mobile Intel 5 Series Express PM55 (Studio 1747)
	Mobile Intel 5 Series Express HM55 (Studio 1749)

## Сведения о компьютере

Разрядность шины данных	64-разрядная
Разрядность шины DRAM	Двухканальные (2) 64-разрядные шины
Разрядность адресной шины процессора	32-разрядная
Память Flash EPROM	2 МБ (Studio 1745 и 1747) 4 МБ (Studio 1749)
Графическая шина	PCI-E x16

<b>Модель компьютера</b>	<b>Studio 1745</b>	<b>Studio 1747</b>	<b>Studio 1749</b>
<b>Процессор</b>			
Тип процессора	Intel® Celeron® Intel Pentium® Dual-Core Intel Core™2 Duo	Intel Core i7 (Quad-Core)	Intel Core i3 Intel Core i5 Intel Core i7 (Dual-Core)
Кэш третьего уровня (L1)	64 КБ (32 КБ на каждое ядро)	256 КБ (64 КБ на каждое ядро)	128 КБ (64 КБ на каждое ядро)
Кэш третьего уровня (L2)	2 МБ или 3 МБ или 6 МБ (Intel Core2 Duo) 1 МБ (Intel Celeron и Intel Pentium Dual-Core)	1 МБ (256 КБ на каждое ядро)	512 КБ (256 КБ на каждое ядро)
Кэш третьего уровня (L3)		До 8 МБ совместно используемой памяти	До 4 МБ совместно используемой памяти

## Модель

### компьютера

**Studio 1745**

**Studio 1747**

**Studio 1749**

## Видео

Интерфейс  
жидкокристаллического  
дисплея (ЖКД)

Дифференциальная  
сигнализация  
низкого напряжения  
(LVDS)

LVDS

LVDS

Поддержка  
подключения  
к телевизору

HDMI 1.3

HDMI 1.3

HDMI 1.3

Отдельная плата

Тип видеоадаптера

Встроен в системную  
плату

Встроен в системную  
плату

Встроен в системную  
плату

Видеоадаптер

ATI Mobility Radeon  
HD 4570/4650

ATI Mobility Radeon  
HD 4650

ATI Mobility Radeon  
HD 5650

Видеопамять

DDR3 512 МБ/1 ГБ

DDR3 1 ГБ

DDR3 1 ГБ

**Модель****компьютера****Studio 1745****Studio 1747****Studio 1749**

## UMA

Тип видеоадаптера	Встроен в системную плату		Встроен в системную плату
Видеоадаптер	Mobile Intel GMA 4500MHD		Intel GMA HD
Видеопамять	До 358 МБ совместно используемой памяти		До 1,7 ГБ совместно используемой памяти

## Память

Разъем для модуля памяти	Два доступных для пользователя разъема SODIMM
Емкость модулей памяти	1 ГБ, 2 ГБ, 3 ГБ, 4 ГБ, 5 ГБ, 6 ГБ и 8 ГБ
Тип оперативной памяти	1066 МГц SODIMM DDR3 (Studio 1745/1747/1749) 1333 МГц SODIMM DDR3 (Studio 1747)
Минимальная конфигурация памяти	1 ГБ
Максимальная конфигурация памяти	8 ГБ

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Инструкции по модернизации памяти см. в *Руководстве по обслуживанию* на веб-узле [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

## ExpressCard

Контроллер ExpressCard	Intel ICH9M (Studio 1745) Mobile Intel 5 Series Express PM55 (Studio 1747) Mobile Intel 5 Series Express HM55 (Studio 1749)
Поддерживаемые карты	ExpressCard/34 (34 мм) 1,5 В и 3,3 В
Тип разъема ExpressCard	26-контактный

**Разъемы**

Звук	Один входной разъем для микрофона, два стереоразъема для наушников/динамиков
IEEE 1394a	Один 4-контактный миниразъем без питания
Мини-плата	Один слот для мини-плат типа IIIA нормальной длины, два слота для мини-плат половинной длины
Разъем HDMI	Один 19-контактный разъем
Сетевой адаптер	Один разъем RJ45
USB	Два 4-контактных разъема, совместимых со стандартом USB 2.0

**Разъемы**

Видео	Одно 15-контактное гнездо
DisplayPort	Один 20-контактный разъем
eSATA	Один 7-контактный/4-контактный комбинированный разъем eSATA/USB

**Связь**

Модем (заказывается дополнительно)	Внешний USB-модем V.92 56 кбит/с
Контроллер	Аппаратный модем
Интерфейс	USB
Сетевой адаптер	10/100/1000 Ethernet LAN на системной плате
Беспроводная связь	WLAN, WWAN, WiMax/Wi-Fi abgn и WPAN с беспроводной технологией Bluetooth®

### Звук

---

Тип аудиосистемы	2.1-канальная система JBL с поддержкой объемного звука
Звуковой контроллер	IDT 92HD73C
Преобразование стереосигнала	24 бит (АЦП и ЦАП)
Внутренний интерфейс	Intel High Definition Audio
Динамик	Два главных динамика мощностью 1,5 Вт и один сабвуфер мощностью 3,0 Вт, обеспечивающие суммарную мощность системы 6,0 Вт
Регулировка уровня громкости	Меню программ и органы управления мультимедиа

### Камера

---

Количество пикселей	2,0 мегапикселей
Разрешение видеоизображения	160 x 120 ~1600 x 1200 (160 x 120 ~ 1280 x 720 при 30 кадрах в секунду)
Угол просмотра по диагонали	60°

### дисплей

---

Тип	17,3" HD+ с подсветкой WLED, функция TrueLife
	17,3" FHD B+RG со светодиодной подсветкой, функция TrueLife



**дисплей****Размеры:**

Высота 214,81 мм

Ширина 381,89 мм

Диагональ 439,42 мм

Максимальное разрешение HD+: 1600 x 900  
FHD: 1920 x 1080

Частота обновления 60 Гц

Угол открытой крышки дисплея От 0° (в закрытом положении) до 140°

Яркость HD+: 220 нт (гамма воспроизводимых цветов 60%)  
FHD: 300 нт (гамма воспроизводимых цветов 92%)**дисплей****Углы просмотра:**По горизонтали HD+: 40/40  
FHD: 60/60 (при гамме воспроизводимых цветов как 72%, так и 90%)По вертикали HD+: 15/30 (H/L)  
FHD: 50/50 (при гамме воспроизводимых цветов как 72%, так и 90%)Шаг зерна HD+: 0,24 x 0,24 мм  
FHD: 0,20 x 0,20 ммОрганы управления Яркость можно регулировать с помощью клавиш быстрого выбора команд (дополнительную информацию смотрите в *Руководстве по технологиям Dell*).

### Клавиатура (с подсветкой)

---

Количество клавиш	102 (США и Канада); 103 (Европа); 106 (Япония); 105 (Бразилия)
Раскладка клавиатуры	QWERTY/AZERTY/Kanji

### сенсорная панель

---

Разрешение по осям X/Y (режим графики таблиц)	240 знаков на дюйм
Размер:	
Ширина	100 мм: область активной чувствительности
Высота	56 мм: прямоугольник

### Батарейка

---

Типы и размеры:

9-элементный «интеллектуальный» литий-ионный аккумулятор

Высота	41,9 мм
Ширина	340,6 мм
Глубина	56,7 мм
Масса	0,52 кг

**Батарейка**

6-элементный «интеллектуальный» литий-ионный аккумулятор

Высота	22,2 мм
Ширина	206,0 мм
Глубина	56,7 мм
Масса	0,35 кг
Напряжение	11,1 В постоянного тока (6-/9-элементный)
Время подзарядки (приблизительно):	4 часа (при выключенном компьютере)

**Батарейка**

Время работы Зависит от условий эксплуатации и может быть значительно меньше при определенных условиях повышенного энергопотребления

Дополнительную информацию смотрите в *Руководстве по технологиям Dell*.

Срок службы 300 циклов разрядки/  
(приблизительно) зарядки


Диапазон температур:

Для работы От 0° до 35°C

Для хранения От -40° до 65°C

Батарейка типа CR-2032  
«таблетка»

## Адаптер переменного тока

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте только адаптеры переменного тока, предназначенные для данного компьютера. См. указания по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру.

Входное напряжение	100–240 В переменного тока
Входной ток (максимальный)	2,50 А
Входная частота	50–60 Гц
Выходная мощность	65 Вт, 90 Вт или 130 Вт
Выходной ток	
65 Вт	3,34 А (длительно)
90 Вт	4,62 А (длительно)
130 Вт	6,70 А (длительно)
Номинальное выходное напряжение	19,5 ± 1 В постоянного тока

## Адаптер переменного тока

Размеры:

130 Вт (серия E)

Высота	25,4 мм
Ширина	76,2 мм
Глубина	154,7 мм
Масса (с кабелями)	До 0,74 кг

90 Вт (серия E)

Высота	16 мм
Ширина	70 мм
Глубина	147 мм
Масса (с кабелями)	До 0,53 кг

**Адаптер переменного тока****90 Вт (серия D)**

Высота	34,2 мм
Ширина	60,8 мм
Глубина	153,4 мм
Масса (с кабелями)	До 0,70 кг

**65 Вт (адаптер для автомобиля и самолета)**

Высота	15 мм
Ширина	66 мм
Глубина	127 мм
Масса (с кабелями)	До 0,53 кг

**Адаптер переменного тока**

Диапазон температур:

Для работы	От 0° до 40°С
Для хранения	От -40° до 70°С

**Физические характеристики**

Высота	От 28 мм до 40 мм
Ширина	413,0 мм
Глубина	280,5 мм
Масса (с 6-элементным аккумулятором)	Менее 3,3 кг в минимальной конфигурации

## Условия эксплуатации компьютера

---

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 на основе случайного набора вибрационных частот, имитирующих работу пользователя):

Для работы	0,66 GRMS
В нерабочем состоянии	1,30 GRMS

## Условия эксплуатации компьютера

---

Максимальная ударная нагрузка (во время работы — измерена с помощью программы Dell Diagnostics, запущенной на жестком диске, при полусинусоиде длиной 2 мс; в нерабочем состоянии — измерена при припаркованных головках жесткого диска и полусинусоиде длиной 2 мс):

Для работы	110 G
В нерабочем состоянии	160 G

Высота над уровнем моря (макс.):

Для работы	От -15,2 до 3048 м
Для хранения	От -15,2 до 10 668 м

Уровень загрязняющих веществ в атмосфере

G2 или ниже, как установлено стандартом ISA-S71.04-1985
---

# Приложение

## Предупреждение в отношении продукта компании Macrovision

В данном изделии используется технология защиты авторского права, защищенная патентными формулами на способ в рамках определенных патентов США, а также другие правами на объекты интеллектуальной собственности, принадлежащими Macrovision Corporation и другим владельцам. Указанная технология защиты авторских прав может использоваться только с разрешения Macrovision Corporation и только в домашних условиях или иных условиях ограниченного просмотра, если Macrovision Corporation не дала иного разрешения. Инженерный анализ и дизассемблирование запрещаются.

## Информация по NOM, или официальному стандарту Мексики (только для Мексики)

Приведенная ниже информация указывается в отношении устройства, описываемого в данном документе, в соответствии с требованиями официального стандарта Мексики (NOM):

### Импортер:

Dell México S.A. de C.V.

Paseo de la Reforma 2620 - 11°

Col. Lomas Altas

11950 México, D.F.

### Номер модели согласно нормативной документации

	Напряжение	Частота	Потребление электроэнергии	Выходное напряжение	Выходной ток
P02E	100–240 В переменного тока	50–60 Гц	1,50/1,60/1,70/ 2,30/2,50 А	19,5 В постоянного тока	3,34/4,62/ 6,70 А

Более подробные сведения можно посмотреть в указаниях по технике безопасности, прилагаемых к компьютеру.

Дополнительную информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности можно посмотреть на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям на веб-узле [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).



# Указатель

## D

- DellConnect 78
- Dell Diagnostics 63
- Dell Factory Image Restore 73
- Dell Touch Zone 38
- DisplayPort, разъем 25

## F

- FTP-сервер, анонимный вход 79

## S

- SIM-карта 12

## U

- USB PowerShare 26

## W

- Windows 9
  - мастер совместимости программ 55
  - переустановка 67

## A

- адреса электронной почты
  - службы технической поддержки 79
- адреса электронной почты службы технической поддержки 79

## Б

- беспроводное сетевое подключение 51

## В

- варианты переустановки системы 67
- веб-узлы службы технической поддержки по всему миру 78

## Указатель

- вентиляция, обеспечение 5
- возвраты в рамках гарантии 81
- возможности компьютера 44
- восстановление заводского образа диска 73

## Д

- диагностическая контрольная таблица 83
- диски DVD, воспроизведение и создание 45
- драйверы и данные для загрузки 87

## Ж

- жесты
  - сенсорная панель 30
  - сенсорный экран 40

## И

- изделия
  - информация и покупка 80
- источники дополнительной информации 85

## К

- компьютер, подготовка к работе 5

## Н

- неполадки аппаратных средств
  - диагностика 62
- неполадки памяти
  - устранение 54
- неполадки питания, устранение 52
- неполадки программного обеспечения 54
- неполадки, устранение 48

## О

- обращение в компанию Dell 82
- обращение в компанию Dell через Интернет 84
- обслуживание клиентов 77
- отправка изделий
  - с целью возврата или ремонта 81

**П**

- повреждение, предотвращение 5
- подготовка к работе, перед началом работы 5
- подключение
  - к Интернету 16
- подключение к Интернету 16
- поставщик услуг Интернета
  - поставщик услуг Интернета 16
- приток воздуха, обеспечение 5
- проводная сеть
  - сетевой кабель, подключение 7
- программные функциональные возможности 44

**Р**

- ресурсы, дополнительные источники 85

**С**

- сетевое подключение
  - исправление 51
- сетевые фильтры, использование 6
- системные сообщения 60
- справка
  - получение помощи и поддержки 76
- средство устранения неполадок оборудования 62

**Т**

- технические характеристики 88

**У**

- устранение неполадок 48





Напечатано в Ирландии.

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



OKRNXFA00