

# Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

[Работа с компьютером](#)  
[Извлечение и установка компонентов](#)  
[Технические характеристики](#)  
[Диагностика](#)  
[Программа настройки системы](#)

---

## Примечания, предупреждения и предостережения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит важную информацию, которая помогает более эффективно работать с компьютером.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования или потери данных в случае несоблюдения инструкций.
-  **ОСТОРОЖНО!** Указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования, получения травм или угрозу для жизни.

В случае приобретения компьютера Dell™ n Series все ссылки на операционные системы Microsoft® Windows® в настоящем документе не применимы.

---

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без уведомления.  
© 2010 Dell Inc. Все права защищены.

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

Товарные знаки, используемые в тексте данного документа: *Dell*, логотип *DELL*, *Latitude ON* и *Latitude* являются товарными знаками корпорации Dell. *Intel*, *Pentium*, *Celeron*, *Intel SpeedStep*, *Intel TurboBoost* и *Core* являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel. *Bluetooth* является зарегистрированным товарным знаком корпорации Bluetooth SIG, Inc. и используется корпорацией Dell по лицензии. *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* и кнопка «Пуск» *Windows Vista* являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft в США и/или других странах. *Adobe*, логотип *Adobe* и *Flash* являются зарегистрированными товарными знаками Adobe Systems Incorporated в США и (или) других странах. *ATI FirePro* является товарным знаком корпорации Advanced Micro Devices.

В данном документе могут использоваться другие товарные знаки и торговые марки для указания фирм, заявляющих свои права на такие товарные знаки и торговые марки, или продуктов этих фирм. Корпорация Dell Inc. не заявляет прав ни на какие товарные знаки и торговые марки, кроме собственных.

Июнь 2010 г. Ред. A00

[Назад на страницу содержания](#)

## Программа настройки системы

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

- [Вход в программу настройки системы](#)
- [Меню загрузки](#)
- [Навигация нажатием клавиш](#)
- [Пункты меню программы настройки системы](#)

В компьютере имеются следующие варианты вызова BIOS и программы настройки системы:

- 1 вызов программы настройки системы нажатием клавиши <F2>;
- 1 вызов меню однократной загрузки нажатием клавиши <F12>;
- 1 доступ к настройкам Intel® AMT нажатием клавиш <Ctrl> + <P>.

### Вход в программу настройки системы

Нажмите клавишу <F2>, чтобы войти в программу настройки системы и внести изменения в настройки, определяемые пользователем. Если у вас возникнут затруднения при попытке войти в программу настройки системы с помощью данной клавиши, нажмите клавишу <F2>, как только начнут мигать индикаторы на клавиатуре.

### Меню загрузки

Нажмите клавишу <F12> при появлении логотипа Dell, чтобы вызвать меню однократной загрузки со списком имеющихся в системе загрузочных устройств. В данном меню также имеются пункты **Diagnostics (Диагностика)** и **Enter Setup (Вход в программу настройки)**. Устройства, указываемые в списке меню загрузки, определяются загрузочными устройствами, установленными в компьютере. Данное меню полезно при попытке загрузиться с какого-либо конкретного устройства или выполнить диагностику компьютера. При использовании меню загрузки не происходит никаких изменений в порядке загрузки, записанном в BIOS.

### Навигация нажатием клавиш

Используйте нажатие следующих клавиш для навигации по экранам программы настройки системы.

Действие	Клавиша(и)
Выход из BIOS	<Esc> или нажмите <b>Exit (Выход)</b>
Применение настройки	Нажмите <b>Apply (Применить)</b>
Восстановление настроек по умолчанию	нажмите <b>Load Defaults (Установка значений по умолчанию)</b>
Развертывание и свертывание поля	<Enter>

### Пункты меню программы настройки системы

В приведенных ниже таблицах описаны пункты меню программы настройки системы.

General (Общие)	
Пункт меню	Описание
System Information (Информация о системе)	В данном разделе перечисляются основные аппаратные средства компьютера. В данном разделе нет настраиваемых параметров. <ul style="list-style-type: none"><li>1 System Information (Информация о системе)</li><li>1 Memory Information (Информация о памяти)</li><li>1 Processor Information (Информация о процессоре)</li><li>1 Device Information (Информация об устройствах)</li></ul>
Battery Information (Информация об аккумуляторе)	Отображает состояние аккумулятора и тип адаптера переменного тока, подключенного к компьютеру.
Boot Sequence (Последовательность загрузки)	Указывает порядок, в котором компьютер пытается найти операционную систему. <ul style="list-style-type: none"><li>1 Diskette drive (Дискетод гибких дисков)</li><li>1 Internal HDD (IRRT) (Встроенный разъем HDD (IRRT))</li><li>1 USB Storage Device (Запоминающее устройство USB)</li><li>1 CD/DVD/CD-RW Drive (Дискетод CD/DVD/CD-RW)</li><li>1 Onboard NIC (Сетевой адаптер на системной плате)</li><li>1 Cardbus NIC (Сетевая интерфейсная плата CardBus)</li></ul> Также позволяет выбрать один из двух вариантов отображения списка устройств для загрузки <b>Boot list Option</b> . Доступные варианты: <b>Legacy</b> и <b>UEFI</b>
Date/Time (Дата/время)	Отображаются текущая дата и текущее время.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Конфигурация системы содержит пункты и настройки, связанные со встроенными системными устройствами. В зависимости от компьютера и установленных устройств элементы, указанные в этом разделе, могут отображаться или не отображаться.

System Configuration (Конфигурация системы)	
Пункт меню	Описание
Integrated NIC (Встроенный сетевой адаптер)	Позволяет настраивать встроенный сетевой адаптер. Имеются следующие параметры: Disabled (Отключено), Enabled (Включено) и Enabled w/PXE (Включено с включенным PXE) Настройка по умолчанию: Enabled w/PXE (Включено с включенным PXE)
Parallel Port (Параллельный порт)	Позволяет настраивать параллельный порт на док-станции. Имеются следующие параметры: Disabled (Отключено), AT, PS2 и ECP Настройка по умолчанию: ECP
Serial Port (Последовательный порт)	Позволяет настраивать встроенный последовательный порт. Имеются следующие параметры: Disabled (Отключено), COM1, COM2, COM3 и COM4 Настройка по умолчанию: COM1
SATA Operation (Работа контроллера SATA)	Позволяет настраивать встроенный контроллер жестких дисков SATA. Имеются следующие параметры: Disabled (Отключено), ATA, AHCI и RAID On (RAID включен) Настройка по умолчанию: RAID On (RAID включен)
Miscellaneous Devices (Другие устройства)	Возможность включать или отключать следующие устройства: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Internal Modem (Встроенный модем)</li> <li>1 Module Bay (Модульный отсек)</li> <li>1 ExpressCard or PC Card (ExpressCard или PC Card)</li> <li>1 Media Card, PC Card and 1394 (Мультимедийная карта, плата PC Card и 1394)</li> <li>1 External USB Port (Порт внешнего устройства USB)</li> <li>1 Microphone (Микрофон)</li> <li>1 eSATA Ports (Порты eSATA)</li> <li>1 Hard Drive Free Fall Protection (Защита жесткого диска от ударов)</li> <li>1 Camera and Microphone (Камера и микрофон)</li> </ul> Настройка по умолчанию: All enabled (Все включено)
Latitude ON™ Reader (Считывающее устройство Latitude ON™)	Позволяет настраивать режим работы считывающего устройства Latitude ON Reader. Имеются следующие параметры: Disabled (Отключено) и Enabled (Включено) Настройка по умолчанию: Enabled (Включено)
Keyboard Illumination (Подсветка клавиатуры)	Позволяет настраивать функцию подсветки клавиатуры. Имеются следующие параметры: Disabled (Отключено), Auto ALS and Input (Автоматически при вводе и с учетом показаний датчика внешней освещенности) и Auto Input Only (Только автоматически при вводе) Настройка по умолчанию: Disabled (Отключено)

Video (Видео)	
Пункт меню	Описание
Ambient Light Sensor (Датчик внешнего освещения)	Чтобы включить датчик внешнего освещения, отметьте флажком Ambient Light Sensor (Датчик внешнего освещения). Настройка по умолчанию: Disabled (Отключено)
LCD Brightness (Яркость ЖК-дисплея)	Возможность устанавливать яркость дисплея в зависимости от источника питания (On Battery (От аккумулятора) и On AC (От переменного тока)).

Security (Безопасность)	
Пункт меню	Описание
Admin Password (Пароль администратора)	Возможность устанавливать, изменять или удалять пароль администратора. В случае установки пароля администратора обеспечиваются несколько функций безопасности, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 ограничение изменений настроек в программе настройки системы;</li> <li>1 ограничение загрузочных устройств, указываемых в списке меню загрузки, вызываемого нажатием клавиши &lt;F12&gt;, теми устройствами, которые включены в поле "Boot Sequence" (Последовательность загрузки);</li> <li>1 запрет изменений дескрипторов владельца и ресурса;</li> <li>1 замена паролей системы и жесткого диска.</li> </ul> <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Необходимо установить пароль администратора до установки пароля системы или жесткого диска. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Успешное изменение пароля вступает в силу мгновенно. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> При удалении пароля администратора автоматически удаляется также системный пароль. Настройка по умолчанию: Not Set (Не задано)
System Password (Системный пароль)	Возможность устанавливать, изменять или удалять системный пароль. Если этот пароль будет установлен, компьютер будет запрашивать его при каждом включении или перезагрузке. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Успешное изменение пароля вступает в силу мгновенно. Настройка по умолчанию: Not Set (Не задано)
Internal HDD Password (Пароль внутреннего жесткого диска)	Данное поле позволяет устанавливать, изменять или удалять пароль на встроенном жестком диске компьютера. Новый пароль вступает в силу немедленно; требуется перезапуск системы. Пароль защиты жесткого диска переносится с жестким диском, поэтому защита жесткого диска обеспечивается даже при установке в другой компьютер. Настройка по умолчанию: Not Set (Не задано)
Password Bypass (Обход пароля)	Возможность обойти системный пароль и пароль внутреннего жесткого диска, появляется при перезапуске компьютера или возобновлении работы после режима ожидания. Возможные варианты настроек Password Bypass (Обход пароля): Disabled (Отключено) и Reboot Bypass (Обход загрузки). <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Невозможно обойти системный пароль или пароль жесткого диска при включении компьютера, который был выключен.

	Настройка по умолчанию: <b>Disabled (Отключено)</b>
Password Change (Смена пароля)	Возможность внести или отменить изменения системного пароля и пароля жесткого диска, когда установлен пароль администратора. Настройка по умолчанию: <b>Allow Non-Admin Password Changes (Разрешить изменения всех паролей, кроме пароля администратора)</b>
Strong Password (Надежный пароль)	Позволяет включать или отключать возможность использования надежных паролей. При включении этой функции все пароли должны содержать не менее одного символа верхнего регистра, одного символа нижнего регистра, и должны быть длиной не менее 8 символов. При включении этой функции автоматически устанавливается минимальная длина пароля по умолчанию 8 символов. Настройка по умолчанию: <b>Disabled (Отключено)</b>
TPM Security (Защита с помощью TPM)	Возможность включить или отключить модуль TPM (Trusted Platform Module) на компьютере. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Отключение этого параметра не ведет к изменению каких-либо настроек, сделанных в модуле TPM, а также не удаляет и не изменяет информацию или ключи, которые вы там могли сохранить. При включении TPM доступны следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Deactivate (<b>Деактивировать</b>) — Отключение TPM. TPM ограничивает доступ к сохраненной информации владельца и не позволяет выполнить команды, для которых используются ресурсы TPM.</li> <li>1 Activate (<b>Активировать</b>) — Включает и активирует TPM.</li> <li>1 Clear (<b>Очистить</b>) — Очищает информацию владельца, сохраненную в TPM.</li> </ul> Настройка по умолчанию: <b>Disabled (Отключено)</b>
Computrace	Возможность включить или отключить дополнительное программное обеспечение Computrace. Параметры: Deactivate ( <b>Деактивировать</b> ), Disable ( <b>Отключить</b> ) и Activate ( <b>Активировать</b> ). <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Варианты Activate ( <b>Активировать</b> ) и Disable ( <b>Отключить</b> ) окончательно активируют или отключают функцию, дальнейшие изменения невозможны. Настройка по умолчанию: <b>Deactivate (Отключить)</b>
CPU XD support (Поддержка функции отключения выполнения команд процессором)	Позволяет включить или отключить режим Execute Disable процессора. Настройка по умолчанию: <b>Enabled (Включено)</b>
Non-Admin Setup Changes (Изменения настроек не администратором)	Определяет, допускается ли изменение параметров в программе настройки системы при настроенном пароле администратора. Если он отключен, программа настройки системы заблокирована паролем администратора.
Password Configuration (Конфигурирование пароля)	Позволяет задавать минимальную и максимальную длину паролей администратора с системы.
Admin Setup Lockout (Блокировка входа в программу настройки системы администратором)	Позволяет запретить пользователям входить в программу настройки системы при настроенном пароле администратора.

Performance (Производительность)	
Пункт меню	Описание
Multi Core Support (Поддержка многоядерных процессоров)	Включение или отключение многоядерной поддержки для процессора. Имеются следующие параметры: All (Все), 1 и 2 Настройка по умолчанию: <b>All (Все)</b>
Intel® SpeedStep™	Включение или отключение функции Intel SpeedStep. Настройка по умолчанию: <b>Enabled (Включено)</b>
Intel® TurboBoost™	Включение или отключение режима Intel TurboBoost. Настройка по умолчанию: <b>Enabled (Включено)</b>

Power Management (Управление потреблением энергии)	
Пункт меню	Описание
AC Behavior (Поведение при различных режимах питания)	Возможность разрешения или запрета автоматического включения компьютера при подключенном адаптере переменного тока. Настройка по умолчанию: <b>Wake on AC Disabled (Не просыпаться при подключении питания)</b>
Auto On Time (Время автоматического включения)	Возможность установить время, при наступлении которого компьютер должен включиться автоматически. Вы можете установить автоматическое включение системы каждый день или в определенный день недели. Настройки: Disabled (Отключено), Everyday (Ежедневно) или Weekdays (По рабочим дням). Настройка по умолчанию: <b>Disabled (Отключено)</b>
USB Wake Support (Поддержка вывода компьютера из ждущего режима с помощью устройств USB)	Возможность включать или отключать выведение компьютера из режима ожидания с помощью устройств USB. Эта функция работает только в том случае, если подключен адаптер переменного тока. Если адаптер переменного тока отсоединить от компьютера, находящегося в ждущем режиме, BIOS отключит питание всех портов USB, чтобы уменьшить потребление энергии аккумулятора. Настройка по умолчанию: <b>Disabled (Отключено)</b>
	Позволяет включать компьютер по специальному сигналу LAN или выведения из режима гибернации при запуске по особому сигналу беспроводной LAN. Данная настройка не влияет на вывод компьютера из ждущего режима (такую

Wake on LAN/WLAN (Включение по локальной сети или беспроводной локальной сети)	<p>возможность необходимо включать в операционной системе).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Disabled (Отключено) — не допускает включения питания системы при получении сигнала включения по локальной сети или беспроводной локальной сети.</li> <li>1 LAN Only (Только локальная сеть) — допускает включение питания системы по специальным сигналам, передаваемым по локальной сети.</li> <li>1 WLAN Only (Только беспроводная локальная сеть) — Допускает включение питания системы по специальным сигналам, передаваемым по беспроводной локальной сети.</li> <li>1 LAN or WLAN (Локальная сеть или беспроводная локальная сеть) — Допускает включение питания системы по специальным сигналам, передаваемым по локальной сети или беспроводной локальной сети.</li> </ul> <p>Настройка по умолчанию: Disabled (Отключено)</p>
ExpressCharge	<p>Возможность включения или отключения функции ExpressCharge.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Функция ExpressCharge может быть недоступна для всех аккумуляторов.</p>
Charger Behavior (Поведение зарядного устройства)	<p>Возможность включения или отключения зарядного устройства аккумулятора. Если устройство отключено, аккумулятор не будет терять энергию при подключении системы к адаптеру переменного тока, но и не будет заряжаться.</p> <p>Настройка по умолчанию: ExpressCharge</p>

POST Behavior (Поведение во время самотестирования при включении питания)	
Пункт меню	Описание
Adapter Warnings (Предупреждения адаптера)	<p>Возможность включения или отключения предупредительных сообщений BIOS при использовании определенных адаптеров питания. BIOS отображает эти сообщения при попытке использовать адаптер питания, мощность которого слишком мала для данной конфигурации компьютера.</p> <p>Настройка по умолчанию: Enabled (Включено)</p>
Keypad (Embedded) (Цифровая клавиатура (встроенная))	<p>Возможность выбора одного из двух методов для включения цифровой клавиатуры, внедренной во встроенную клавиатуру.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Fn Key Only (Только клавиша &lt;Fn&gt;) — цифровая клавиатура включается только при нажатии и удерживании клавиши &lt;Fn&gt;.</li> <li>1 By Num Lk (Нажатием клавиши Num Lk) — цифровая клавиатура включается, если (1) горит светодиод Num Lock и (2) не подключена внешняя клавиатура. Имейте в виду, что система может не сразу распознать отключение внешней клавиатуры.</li> </ul> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Если запущена программа настройки системы, то данное поле не имеет никакого эффекта. Программа настройки системы работает в режиме Fn Key Only (Только клавиша &lt;Fn&gt;).</p> <p>Настройка по умолчанию: Fn Key Only (Только клавиша &lt;Fn&gt;)</p>
Mouse/Touchpad (Мышь/Сенсорная панель)	<p>Позволяет выбрать один из двух способов использования указывающих устройств.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Serial Mouse (Последовательная мышь) — Отключение встроенной сенсорной панели при наличии внешней последовательной мыши.</li> <li>1 PS/2 Mouse (Мышь PS/2) — Отключение встроенной сенсорной панели при наличии внешней мыши PS/2.</li> <li>1 Touchpad-PS/2 (Сенсорная панель-PS/2) — Встроенная сенсорная панель остается включенной при наличии внешней мыши PS/2.</li> </ul> <p>Настройка по умолчанию: Touchpad-PS/2</p>
Numlock LED (Индикатор включения цифровой клавиатуры)	<p>Возможность включения или отключения светодиода Num Lock (фиксации цифрового регистра) при загрузке компьютера.</p> <p>Настройка по умолчанию: Enabled (Включено)</p>
USB Emulation (Эмуляция USB)	<p>Определение метода обработки устройств USB в BIOS. Эмуляция USB всегда включена во время самотестирования при включении питания.</p> <p>Настройка по умолчанию: Enabled (Включено)</p>
Fn Key Emulation (Эмуляция клавиши <Fn>)	<p>Возможность использовать клавишу &lt;Scroll Lock&gt; внешней клавиатуры PS/2 аналогично клавише &lt;Fn&gt; встроенной клавиатуры.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Клавиатуры USB не могут эмулировать клавишу &lt;Fn&gt;, если используется операционная система с интерфейсом ACPI, например Microsoft® Windows® XP. Клавиатуры USB будут эмулировать клавишу &lt;Fn&gt; только в режиме без использования интерфейса ACPI (например, при использовании DOS).</p> <p>Настройка по умолчанию: Enabled (Включено)</p>
Fast Boot (Быстрая загрузка)	<p>Возможность включения или отключения функции Fast Boot. Доступны следующие параметры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Minimal (Минимальная) — если не обновлялся BIOS, не изменялась память и не возникло проблем с завершением предыдущего самотестирования при включении питания, осуществляется быстрая загрузка.</li> <li>1 Thorough (Полная) — выполняются все шаги в процессе загрузки.</li> <li>1 Auto (Автоматическая) — позволяет операционной системе управлять данной настройкой (этот вариант работает только в том случае, если операционная система поддерживает функцию Simple Boot Flag (Упрощенная загрузка)).</li> </ul> <p>Настройка по умолчанию: Minimal (Минимальная)</p>
Быстрое обращение за помощью Intel	<p>Используется в сочетании с IAMT 4.0. Возможность инициализировать контакт с консолью управления извне корпоративной инфраструктуры (т. е. из удаленного расположения, за пределами брандмауэра или NAT и т. д.) Используйте флажок для включения/отключения данной функции.</p> <p>Настройка по умолчанию: Disabled (Отключено)</p>

Virtualization Support (Поддержка виртуализации)	
Пункт меню	Описание
	<p>Определяет, будет ли VMM (монитор виртуальной машины) использовать дополнительные возможности оборудования,</p>

Virtualization (Виртуализация)	обеспечиваемые технологией Intel® Virtualization. Настройка по умолчанию: <b>Enabled (Включено)</b>
VT for Direct I/O (Технология виртуализации для прямого ввода-вывода)	Данный параметр указывает, может ли монитор виртуальных машин (VMM) использовать дополнительные аппаратные возможности, обеспечиваемые технологией виртуализации Intel для прямого ввода-вывода. Настройка по умолчанию: <b>Disabled (Отключено)</b>
Trusted Execution (Доверенное выполнение)	Данный параметр указывает, может ли контролируемый монитор виртуальных машин (MVMM) использовать дополнительные аппаратные возможности, обеспечиваемые технологией доверенного выполнения Intel. Для использования этой функции должны быть включены модуль TPM, технология виртуализации и технология виртуализации для прямого ввода-вывода. Настройка по умолчанию: <b>Disabled (Отключено)</b>

<b>Wireless (Беспроводная связь)</b>	
<b>Пункт меню</b>	<b>Описание</b>
Wireless Switch (Переключатель беспроводного режима)	Позволяет выбирать беспроводные устройства, которые будут управляться выключателем беспроводного режима): WWAN, WLAN и Bluetooth®.
Wireless Devices (Беспроводные устройства)	Позволяет включать или отключать следующие беспроводные устройства: WWAN, WLAN и Bluetooth.

<b>Maintenance (Техническое обслуживание)</b>	
<b>Пункт меню</b>	<b>Описание</b>
Service Tag (Метка обслуживания)	Показ метки обслуживания компьютера. Если по какой-либо причине метка обслуживания еще не была установлена, ее можно установить с помощью данного поля.  Если для данного компьютера не установлена метка обслуживания, компьютер будет автоматически открывать этот экран при входе пользователей в BIOS. Вам будет предложено ввести метку обслуживания.
Asset Tag (Дескриптор ресурса)	Возможность создать дескриптор ресурса для системы. Данное поле можно обновить только в том случае, если дескриптор ресурса еще не установлен.

<b>System Logs (Системные журналы)</b>	
<b>Пункт меню</b>	<b>Описание</b>
BIOS Events (События BIOS)	Возможность просмотра и очистки событий BIOS во время самотестирования при включении питания. Оно включает дату и время события, а также светодиодный код.
DellDiag Events (События диагностики компьютера Dell)	Возможность просмотра результатов диагностики, полученных программами Dell Diagnostics и PSA. Оно включает время и дату, выполненную диагностику и ее версию, а также полученный в результате код.
Thermal Events (События по температуре)	Возможность просмотра и очистки событий по температуре. Оно включает дату и время, а также название события.
Power Events (События по питанию)	Возможность просмотра и очистки событий по питанию. Оно включает дату и время события, а также состояние питания и причину.

[Назад на страницу содержания](#)

## Диагностика

### Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

- [Индикаторы состояния устройств](#)
- [Индикаторы состояния аккумулятора](#)
- [Заряд и емкость аккумулятора](#)
- [Индикаторы состояния клавиатуры](#)
- [Светодиодная индикация кодов ошибок](#)

## Индикаторы состояния устройств

-  Загорается при включении питания компьютера и мигает, когда компьютер находится в одном из режимов пониженного потребления энергии.
-  Светится во время чтения или записи данных компьютером.
-  Светится или мигает, указывая состояние заряда аккумулятора.
-  Светится, если включена функция беспроводной сети.
-  Светится, если включена плата с беспроводной технологией Bluetooth®. Чтобы отключить только функцию беспроводной технологии Bluetooth, щелкните правой кнопкой мыши значок в системной области и выберите команду **Disable Bluetooth Radio (Отключить радиомодуль Bluetooth)**.

## Индикаторы состояния аккумулятора

Если компьютер подключен к розетке электросети, индикатор аккумулятора работает следующим образом:

- 1 **Поочередно мигает желтым и синим светом** — к переносному компьютеру подсоединен нефирменный или неподдерживаемый адаптер переменного тока (не марки Dell).
- 1 **Поочередно мигает желтым светом и светится синим** — временная неполадка аккумулятора при наличии адаптера переменного тока.
- 1 **Постоянно мигает желтым светом** — неисправимый отказ аккумулятора при наличии адаптера переменного тока.
- 1 **Не светится** — аккумулятор полностью заряжен при наличии адаптера переменного тока.
- 1 **Светится синим** — аккумулятор в режиме подзарядки при наличии адаптера переменного тока.

## Заряд и емкость аккумулятора

Чтобы проверить заряд аккумулятора, нажмите и отпустите кнопку состояния на шкале заряда аккумулятора. При этом загорятся индикаторы уровня заряда. Каждый индикатор соответствует примерно 20 процентам от полного заряда аккумулятора.

Например, если светятся четыре индикатора, то осталось 80 процентов от заряда аккумулятора. Если ни один индикатор не светится, значит аккумулятор полностью разряжен.

Чтобы проверить емкость аккумулятора с помощью шкалы заряда, нажмите и удерживайте нажатой кнопку состояния на шкале заряда аккумулятора не менее 3 секунд. Если ни один индикатор не загорится, значит аккумулятор находится в хорошем состоянии и остается более 80 процентов от первоначальной зарядной емкости. Каждый индикатор обозначает инкрементное снижение емкости. Если светятся пять индикаторов, осталось менее 60 процентов зарядной емкости и необходимо подумать о замене аккумулятора.

## Индикаторы состояния клавиатуры

Зеленые индикаторы, расположенные над клавиатурой, означают следующее.

-  Светится, когда включена цифровая клавиатура.
-  Светится, когда включена функция фиксации верхнего регистра (Caps Lock).
-  Светится, когда включена функция блокировки прокрутки (Scroll Lock).

## Светодиодная индикация кодов ошибок

В приведенной ниже таблице указаны возможные коды светодиодной индикации, которые могут отображаться при сбоях во время самотестирования при включении питания.

Внешний вид	Описание	Следующий шаг
<b>СВЕТИТСЯ-МИГАЕТ-МИГАЕТ</b> 	Не установлены модули SODIMM	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Установите поддерживаемые модули памяти.</li><li>2. Если память уже установлена, переустановите модуль или модули, по одному в каждый слот.</li><li>3. Попробуйте установить заведомо исправный модуль памяти из другого компьютера или замените модуль памяти.</li><li>4. Замените системную плату.</li></ol>
<b>МИГАЕТ-СВЕТИТСЯ-СВЕТИТСЯ</b>		

	Сбой системной платы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустановите процессор.</li> <li>2. Замените системную плату.</li> <li>3. Замените процессор.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>МИГАЕТ-СВЕТИТСЯ-МИГАЕТ</b></p> 	Сбой панели дисплея	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустановите кабель дисплея.</li> <li>2. Замените панель дисплея</li> <li>3. Замените плату видеоадаптера и (или) системную плату.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>НЕ СВЕТИТСЯ-МИГАЕТ-НЕ СВЕТИТСЯ</b></p> 	Ошибка совместимости памяти	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установите совместимые модули памяти.</li> <li>2. Если установлены два модуля памяти, извлеките один из них и проверьте работу компьютера. Попробуйте установить другой модуль в тот же слот и проверьте работу компьютера. Проверьте исправность другого слота, установив в него по очереди оба модуля.</li> <li>3. Замените память.</li> <li>4. Замените системную плату.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>СВЕТИТСЯ-МИГАЕТ-СВЕТИТСЯ</b></p> 	Память распознается, но работает с ошибками	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустановите память.</li> <li>2. Если установлены два модуля памяти, извлеките один из них и проверьте работу компьютера. Попробуйте установить другой модуль в тот же слот и проверьте работу компьютера. Проверьте исправность другого слота, установив в него по очереди оба модуля.</li> <li>3. Замените память.</li> <li>4. Замените системную плату.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>НЕ СВЕТИТСЯ-МИГАЕТ-МИГАЕТ</b></p> 	Сбой модема	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустановите модем.</li> <li>2. Замените модем.</li> <li>3. Замените системную плату.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>МИГАЕТ-МИГАЕТ-МИГАЕТ</b></p> 	Сбой системной платы	Замените системную плату.
<p style="text-align: center;"><b>МИГАЕТ-МИГАЕТ-НЕ СВЕТИТСЯ</b></p> 	Сбой дополнительного ОЗУ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустановите устройство.</li> <li>2. Замените устройство.</li> <li>3. Замените системную плату.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>НЕ СВЕТИТСЯ-СВЕТИТСЯ-НЕ СВЕТИТСЯ</b></p> 	Сбой запоминающего устройства	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустановите жесткий диск и оптический диск.</li> <li>2. Проверьте работу компьютера, установив в него только жесткий диск и только оптический диск.</li> <li>3. Замените устройство, являющееся причиной неполадки.</li> <li>4. Замените системную плату.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>МИГАЕТ-МИГАЕТ-СВЕТИТСЯ</b></p> 	Сбой платы видеоадаптера	Замените системную плату.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Извлечение и установка компонентов

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

- [Крышка порта ATG](#) (только для компьютеров E6410 ATG)
  - [SIM-карта](#)
  - [ExpressCard](#)
  - [Оптический дисковод](#)
  - [Съемная панель](#)
  - [батарея типа «таблетка»](#)
  - [Плата WWAN](#)
  - [Модуль Latitude ON™ Card/CMG](#)
  - [Радиатор и вентилятор процессора](#)
  - [Заглушка разъема подключения модема](#)
  - [Крышка со светодиодными индикаторами](#)
  - [Лицевая панель дисплея](#)
  - [Панель дисплея](#)
  - [Считыватель отпечатков пальцев](#)
  - [Плата Bluetooth](#)
  - [Системная плата](#)
  - [Разъем модема](#)
  - [Устройство чтения карт SD](#)
  - [Аккумулятор](#)
  - [Карта SD](#)
  - [Смарт-карта](#)
  - [Жесткий диск](#)
  - [Крышки шарниров](#)
  - [Память](#)
  - [Плата WLAN](#)
  - [Вентилятор процессора](#)
  - [Процессор](#)
  - [Модем](#)
  - [Клавиатура](#)
  - [Дисплей в сборе](#)
  - [Камера](#)
  - [Упор для рук](#)
  - [Каркас платы ExpressCard](#)
  - [Порт IEEE 1394](#)
  - [Разъем питания](#)
  - [Разъем ввода-вывода](#)
- 

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Технические характеристики

### Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

- [Информация о системе](#)
- [Процессор](#)
- [Память](#)
- [Видео](#)
- [Звук](#)
- [Связь](#)
- [ExpressCard](#)
- [PC Card](#)
- [Устройство чтения карт памяти Secure Digital \(SD\)](#)
- [Бесконтактные смарт-карты \(дополнительно\)](#)
- [Считыватель отпечатков пальцев \(заказывается дополнительно\)](#)
- [Порты и разъемы](#)
- [Диски и дисководы](#)
- [Дисплей](#)
- [Клавиатура](#)
- [Сенсорная панель](#)
- [Аккумулятор](#)
- [Адаптер переменного тока](#)
- [Физические характеристики](#)
- [Условия эксплуатации и хранения](#)



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

Информация о системе	
Набор микросхем	Набор микросхем серии Mobile Intel® 5 (QM57)
Разрядность шины данных	64-разрядная
Разрядность шины DRAM	64 бит, двухканальная <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Для работы в двухканальном режиме необходимо устанавливать модули памяти по парам.
Память Flash EPROM	SPI 32 Мбит
Шина PCI	32-разрядная, 33 МГц

Процессор	
Типы	Процессор серии Intel Core™ i5 Intel Core i7 series
Кэш второго уровня (L2)	Двухъядерный процессор Intel Core i5-520M/540M — 3 МБ Двухъядерный процессор Intel Core i7-620M — 4 МБ
Частота внешней шины	1066 МГц

Память	
Тип	DDR3 SDRAM
Быстродействие	1066 МГц
Разъемы	два разъема SODIMM
Емкость модулей	1 ГБ, 2 ГБ и 4 ГБ
Минимальный объем памяти	1 ГБ
Максимальный объем памяти	8 ГБ <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Память сверх 4 ГБ распознается только 64-разрядными операционными системами.

Видео	
Тип	E6410 — UMA или дискретный видеоконтроллер E6410 ATG — UMA
Контроллер	
UMA	Intel Graphics Media Accelerator HD
На отдельной плате	NVIDIA Quadro NVS 3100M
Выход	15-контактный разъем VGA 20-контактный разъем DisplayPort <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Порты DisplayPort, DVI и VGA доступны только при подключении док-станции.

Звук	
------	--

Тип	Двухканальный аудиокодек высокого разрешения (HDA)
Контроллер	Контроллер IDT 92HD81B
Динамик	Два
Усилитель внутреннего динамика	1 Вт на канал
Регулировка уровня звука	кнопки регулировки громкости и выключения звука

<b>Связь</b>	
Модем	встроенный модем (дополнительно)
Сетевой адаптер	Встроенный контроллер локальной сети Intel 82577LM с поддержкой скорости соединения 10/100/1 000 Мбит/с
Беспроводная связь	отдельная плата WLAN, WWAN и Bluetooth®
GPS	мини-плата мобильной широкополосной сети

<b>ExpressCard</b>	
<b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Слот для плат ExpressCard HE предназначен для установки плат PC Card.	
Разъем ExpressCard	Слот ExpressCard
Поддерживаемые платы	Плата ExpressCard 54 мм Плата ExpressCard 34 мм  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> E6410 можно заказать со слотом ExpressCard или PC card.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> E6410 ATG не поддерживает платы ExpressCard.

<b>PC Card</b>	
<b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Установка плат ExpressCard в разъем PC card не поддерживается.	
Разъем PC Card	Слот PC Card
Поддерживаемые платы	Платы PC Card 54 мм  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> E6410 можно заказать со слотом ExpressCard или PC card.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> E6410 ATG поддерживает только платы PC Cards.

<b>Устройство чтения карт памяти Secure Digital (SD)</b>	
Поддерживаемые платы	SD / MMC / SDHC / SDHS / MiniSD / MicroSD / SDIO

<b>Бесконтактные смарт-карты (дополнительно)</b>	
Поддерживаемые смарт-карты/технологии	ISO14443A — 106 кбит/с, 212 кбит/с, 424 кбит/с и 848 кбит/с ISO14443B — 106 кбит/с, 212 кбит/с, 424 кбит/с и 848 кбит/с ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire

<b>Считыватель отпечатков пальцев (заказывается дополнительно)</b>	
Тип	датчик отпечатков пальцев

<b>Порты и разъемы</b>	
Звук	разъем микрофона, разъем для стереонаушников/динамиков
Видео	один 15-контактный разъем VGA один разъем DisplayPort, поддерживающий 2 режима
Сетевой адаптер	один разъем RJ-45
Модем	один разъем RJ-11

IEEE 1394	один 4-контактный разъем
USB	Три разъема, совместимых со стандартом USB 2.0 Один разъем, совместимый со стандартами eSATA/USB 2.0
Устройство чтения карт памяти	устройство чтения карт памяти типа «6 в 1»
Устройство чтения смарт-карт	встроенное устройство чтения смарт-карт
Мини-плата	два слота для мини-плат половинной высоты один слот для мини-плат стандартной высоты
разъем для стыковки	один 144-контактный разъем E-Family для стыковки

<b>Диски и дисководы</b>	
Жесткий диск	Жесткий диск SATA 2 Жесткий диск SATA 2 Mobile
Оптические дисководы	DVD Дисковод DVD+/-RW Blu-ray™

Дисплей	Latitude™ E6410	Latitude™ E6410 ATG
Тип и размер	ЖК-дисплей с диагональю 358,14 мм с белой светодиодной подсветкой	ЖК-дисплей с диагональю 358,14 мм с белой светодиодной подсветкой
Полезная область (X/Y)	303,55 мм x 189,65 мм	303,55 мм x 189,65 мм
Размеры		
Высота	207 мм	207 мм
Ширина	320 мм	320 мм
Угол открытой крышки дисплея	от 0 (закрыто) до 135 градусов	от 0 (закрыто) до 135 градусов
Вариант дисплея 1	WXGA+ антибликовый	WXGA
Максимальное разрешение	1280 (В) x 800 (Ш) при цветовой гамме 262 тысячи цветов	1280 (В) x 800 (Ш) при цветовой гамме 262 тысячи цветов
Максимальная яркость	220 нит	730 нит
Частота обновления	60 Гц	60 Гц
Угол обзора		
По горизонтали	40 градусов/40 градусов	55 градусов/55 градусов
По вертикали	15 градусов/30 градусов	45 градусов/45 градусов
Шаг зерна	0,2373 мм x 0,2373 мм	0,2370 мм x 0,2370 мм
Вариант дисплея 2	WXGA+ антибликовый	WXGA (сенсорный экран)
Максимальное разрешение	1440 (В) x 900 (Ш) при цветовой гамме 262 тысячи цветов	1280 (В) x 800 (Ш) при цветовой гамме 262 тысячи цветов
Типичная яркость	300 нит	630 нит
Частота обновления	60 Гц	60 Гц
Угол обзора		
По горизонтали	40 градусов/40 градусов	55 градусов/55 градусов
По вертикали	15 градусов/30 градусов	45 градусов/45 градусов
Шаг зерна	0,2109 мм x 0,2109 мм	0,2370 мм x 0,2370 мм

<b>Клавиатура</b>	
Количество клавиш	США: 83 клавиши Европа: 84 клавиши Япония: 87 клавиш
Раскладка клавиатуры	QWERTY/AZERTY/Kanji
Клавиатура с подсветкой	(не обязательно)

<b>Сенсорная панель</b>	
Область чувствительности	
По оси X	68 мм
По оси Y	38 мм

<b>Аккумулятор</b>	
Тип	4-элементный «интеллектуальный» литий-ионный (37 Вт-ч) 6-элементный «интеллектуальный» литий-ионный (60 Вт-ч) 9-элементный «интеллектуальный» литий-ионный аккумулятор со сроком службы 3 года (81 Вт-ч)

	9-элементный «интеллектуальный» литий-ионный (90 Вт-ч) 12-элементный «интеллектуальный» литий-ионный плоский аккумулятор (88 Вт-ч)
Время зарядки при выключенном компьютере (с адаптером мощностью 90 Вт)	4-, 6-, 9-элементный — приблизительно 1 час до 80 % емкости и 2 часа до 100 % емкости. 12-элементный — приблизительно 3 часа 20 минут до 100 % емкости.
Время работы	Время работы зависит от условий эксплуатации и может быть значительно меньше при определенных условиях повышенного энергопотребления.
Срок службы	Примерно 300 циклов зарядки/разрядки
Размеры	
Глубина	
4-элементный/6-элементный	206,11 мм
9-элементный	207,77 мм
12-элементный	14,48 мм
Высота	
4-элементный/6-элементный	19,81 мм
9-элементный	22,10 мм
12-элементный	217,17 мм
Ширина	
4-элементный/6-элементный	47,00 мм
9-элементный	68,83 мм
12-элементный	322,07 мм
Масса	
4-элементный	235,87 г
6-элементный	326,59 г
9-элементный	480,81 г
12-элементный	848,22 г
Напряжение	11,10 В постоянного тока
Диапазон температур	
Для работы	От 0 до 35 °С
Для хранения	От -40 до 60 °С
Батарейка типа «таблетка»	Литиевая батарейка типа «таблетка» CR2032 3 В

<b>Адаптер переменного тока</b>	
Входное напряжение	100 В – 240 В–
Входной ток (максимальный)	1,5 А
Входная частота	50 Гц – 60 Гц
Выходная мощность	65 Вт или 90 Вт
Выходной ток	
65 Вт (только E6410 с видеоадаптером UMA)	3,34 А (длительно)
90 Вт	4,62 А (длительно)
Размеры	
Глубина	
65 Вт	127,00 мм
90 Вт	147,00 мм
Высота	
65 Вт	16,00 мм
90 Вт	16,00 мм
Ширина	
65 Вт	66,04 мм
90 Вт	70,00 мм
Диапазон температур	
Для работы	От 0 до 35 °С
Для хранения	От -40 до 65 °С

<b>Физические характеристики</b>	
Latitude E6410	
Глубина	238,30 мм
Высота	высота спереди: 25,40 мм

	высота сзади: 31,20 мм
Ширина	335,00 мм
Масса	1,95 кг
Latitude E6410 ATG	
Глубина	245,80 мм
Высота	высота сзади: 31,20 мм высота сзади (с крышкой порта): 39,50 мм
Ширина	341,00 мм
Масса (минимальная):	2,68 кг

<b>Условия эксплуатации и хранения</b>	
<b>Диапазон температур</b>	
Для работы	От 0 до 35 °C
В нерабочем состоянии	От -40 до 65 °C
<b>Относительная влажность (макс.)</b>	
Для работы	От 10 до 90 % (без конденсации)
В нерабочем состоянии	От 5 до 95 % (без конденсации)
<b>Максимальная вибрация</b>	
Для работы	0,66 Grms (2 Гц – 600 Гц)
В нерабочем состоянии	1,30 Grms (2 Гц – 600 Гц)
<b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Вибрация измеряется с помощью случайного набора вибрационных частот, имитирующих работу пользователя.	
<b>Максимальная ударная нагрузка</b>	
Для работы	110 G (2 мс)
В нерабочем состоянии	160 G (2 мс)
<b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Максимальный удар измерен при припаркованных головках жесткого диска и полусинусоиде длиной 2 мс.	
<b>Высота над уровнем моря</b>	
Для работы	От -15,20 до 3 048 м
В нерабочем состоянии	От -15,20 до 10 668 м

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Съемная панель

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение съемной панели



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Ослабьте невыпадающий винт, которым съемная панель крепится к основанию компьютера.
  
5. Сдвиньте системную плату к передней панели компьютера.
  
6. Поднимите съемную панель и извлеките ее из компьютера.

### Установка съемной панели

Чтобы установить съемную панель на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Крышка порта ATG

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение крышки порта ATG



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Подцепите крышку порта ATG и извлеките ее из корпуса компьютера.

### Установка крышки порта ATG

Чтобы установить крышку порта ATG на место, выполните вышеуказанные действия в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Аккумулятор

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение аккумулятора



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Сдвиньте защелки аккумулятора по направлению к центру компьютера.
  
3. Выдвиньте аккумулятор из корпуса.

### Установка аккумулятора

Чтобы установить аккумулятор на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Плата Bluetooth

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение платы Bluetooth



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [SIM-карту](#).
5. Извлеките [карту SD](#).
6. Извлеките плату [ExpressCard](#).
7. Извлеките [смарт-карту](#).
8. Извлеките [крышки шарниров](#).
9. Извлеките [съёмную панель](#).
10. Извлеките [оптический дисковод](#).
11. Извлеките [жесткий диск](#).
12. Извлеките [крышку со светодиодными индикаторами](#).
13. Извлеките [клавиатуру](#).
14. Извлеките [батарею типа «таблетка»](#).
15. Извлеките [память](#).
16. Извлеките [плату WWAN](#).
17. Извлеките [плату WLAN](#).
18. Извлеките [модуль Latitude ON™ Flash/CMG](#).
19. Извлеките [считыватель отпечатков пальцев](#).
20. Извлеките [радиатор и вентилятор процессора](#).
21. Выверните винт, которым плата Bluetooth крепится к компьютеру.

22. Отсоедините кабель от платы Bluetooth.

23. Извлеките плату Bluetooth из компьютера.

### Установка платы Bluetooth

Чтобы установить плату Bluetooth на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Камера

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение камеры



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Извлеките [лицевую панель дисплея](#).
4. Ослабьте невыпадающий винт, которым камера крепится к компьютеру.
  
5. Извлеките камеру из гнезда в корпусе компьютера.
  
6. Отключите от камеры кабель данных и извлеките ее из компьютера.

### Установка камеры

Чтобы установить камеру на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Каркас платы ExpressCard

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение каркаса платы ExpressCard



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [карту памяти](#).
5. Извлеките плату [ExpressCard](#).
6. Извлеките [съёмную панель](#).
7. Извлеките [крышки шарниров](#).
8. Извлеките [крышку со светодиодными индикаторами](#).
9. Извлеките [клавиатуру](#).
10. Извлеките [жесткий диск](#).
11. Извлеките [считыватель отпечатков пальцев](#).
12. Извлеките [радиатор и вентилятор процессора](#).
13. Извлеките [дисплей в сборе](#).
14. Извлеките [упор для рук](#).
15. Выверните винты, которыми каркас платы ExpressCard крепится к корпусу компьютера.

16. Поднимите и сдвиньте каркас для платы ExpressCard, чтобы извлечь его из компьютера.

### Установка каркаса платы ExpressCard

Чтобы установить каркас платы ExpressCard на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Батарейка типа «таблетка»

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение батарейки типа «таблетка»



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [съемную панель](#).
5. Отсоедините кабель батарейки типа «таблетка» от системной платы.

6. Поднимите и извлеките батарейку типа «таблетка» из гнезда.

### Обратная установка батарейки типа «таблетка»

Чтобы установить батарейку типа «таблетка» на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Дисплей в сборе

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение дисплея в сборе



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [крышки шарниров](#).
5. Извлеките [съемную панель](#).
6. Отключите антенные кабели от плат WLAN и/или WWAN и извлеките их из компьютера.
  
7. Отключите кабель сенсорной панели от системной платы и извлеките его из компьютера. (Применимо только для компьютеров E6410 ATG).
  
8. Ослабьте невыпадающие винты, которыми кабель дисплея крепится к системной плате.
  
9. Отключите кабель данных дисплея от системной платы и извлеките его из компьютера.
  
10. Выверните винты, которыми дисплей в сборе крепится к корпусу компьютера.
  
11. Приподнимите дисплей в сборе и извлеките из компьютера.

### Установка дисплея в сборе

Чтобы установить блок дисплея на место, выполните вышеуказанные действия в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Лицевая панель дисплея

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение лицевой панели дисплея



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. С помощью пластиковой палочки подцепите нижний край лицевой панели дисплея и аккуратно отсоединяйте ее, поднимаясь постепенно вверх.
  
4. После освобождения от всех фиксирующих защелок снимите лицевую панель дисплея с блока дисплея.

### Установка лицевой панели

Чтобы установить лицевую панель дисплея на место, выполните шаги по снятию в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Панель дисплея

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение панели дисплея



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [лицевую панель дисплея](#).
5. Выверните винты, которыми панель дисплея крепится к дисплею в сборе.
  
6. Отсоедините панель дисплея от верхней крышки и положите ее лицевой частью на упор для рук.
  
7. Отключите кабель сенсорной панели (1) и кабель EDP (2) от панели дисплея.
8. Отключите кабель сенсорного дисплея (при его наличии).
  
9. Извлеките панель дисплея.
  
10. Выверните винты, которыми левая скоба крепится к панели дисплея.
  
11. Выверните винты, которыми правая скоба крепится к панели дисплея.

### Установка панели дисплея

Чтобы установить панель дисплея на место, выполните шаги по снятию в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## ExpressCard

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение платы ExpressCard



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Нажмите и отпустите кнопку выброса платы.
  
4. Извлеките плату из гнезда.
  
5. Извлеките плату из компьютера.

### Установка платы ExpressCard

Чтобы установить плату ExpressCard на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Вентилятор процессора

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение вентилятора процессора



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [съёмную панель](#).
5. Отсоедините кабель вентилятора процессора от системной платы.
  
6. Выверните винты, которыми вентилятор крепится к радиатору процессора.
  
7. Извлеките вентилятор процессора из компьютера.

### Установка вентилятора процессора

Чтобы установить вентилятор процессора на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

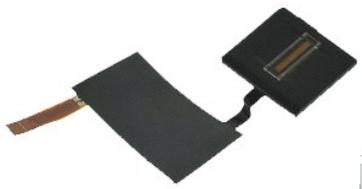
## Fingerprint Reader (Считыватель отпечатков пальцев)

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение считывателя отпечатков пальцев



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [оптический дисковод](#).
5. Извлеките [съемную панель](#).
6. Извлеките [крышку со светодиодными индикаторами](#).
7. Извлеките [клавиатуру](#).
8. Ослабьте единственный невыпадающий винт (с меткой F) в основании компьютера, которым крепится считыватель отпечатков пальцев.
9. Отсоедините от системной платы кабель считывателя отпечатков пальцев.
10. Отклейте майларовую ленту, которой крепится кабель считывателя отпечатков пальцев и извлеките считыватель отпечатков пальцев из компьютера.

### Обратная установка считывателя отпечатков пальцев

Чтобы установить считыватель отпечатков пальцев на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Жесткий диск

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение жесткого диска



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Выверните винты крепления жесткого диска к компьютеру.
  
5. Сдвиньте жесткий диск и извлеките его компьютера.
  
6. Выверните винт, которым лоток жесткого диска крепится к жесткому диску.
  
7. Нажмите на лоток жесткого диска и снимите его с жесткого диска.

### Установка жесткого диска

Чтобы установить жесткий диск на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Радиатор и вентилятор процессора

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение радиатора и вентилятора процессора



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [съемную панель](#).
5. Извлеките [батарею типа «таблетка»](#).
6. Отсоедините от системной платы кабель вентилятора.
  
7. Ослабьте невыпадающие винты на радиаторе.
  
8. Поднимите радиатор процессора за край, расположенный наиболее близко к центру компьютера, затем сдвиньте его и извлеките из компьютера.

### Установка радиатора и вентилятора процессора

Чтобы установить радиатор и вентилятор процессора на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Крышки шарниров

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение крышек шарниров



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Выверните винты, которыми крышки шарниров крепятся к корпусу компьютера.

5. Сдвиньте крышки шарниров к задней части компьютера и снимите их.

### Обратная установка крышек шарниров

Чтобы установить крышки шарниров на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Порт IEEE 1394

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение порта IEEE 1394



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [SIM-карту](#).
5. Извлеките [плату SD](#).
6. Извлеките плату [ExpressCard](#).
7. Извлеките [смарт-карту](#).
8. Извлеките [крышки шарниров](#).
9. Извлеките [съёмную панель](#).
10. Извлеките [оптический дисковод](#).
11. Извлеките [жесткий диск](#).
12. Извлеките [крышку со светодиодными индикаторами](#).
13. Извлеките [клавиатуру](#).
14. Извлеките [батарею типа «таблетка»](#).
15. Извлеките [память](#).
16. Извлеките [плату WWAN](#).
17. Извлеките [плату WLAN](#).
18. Извлеките [модуль Latitude ON™ Flash/CMG](#).
19. Извлеките [считыватель отпечатков пальцев](#).
20. Извлеките [радиатор и вентилятор процессора](#).
21. Извлеките [дисплей в сборе](#).
22. Отклейте от кабеля firewire ферритовое покрытие.

23. Отключите кабель firewire от системной платы и извлеките его из компьютера.

24. Выверните винты, которыми плата IEEE 1394 крепится к корпусу компьютера.

25. Извлеките плату IEEE 1394 из компьютера.

### Установка порта IEEE 1394

Чтобы установить порт IEEE 1394, выполните вышеуказанные действия в обратном порядке.

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)



[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Клавиатура

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение клавиатуры



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [крышку со светодиодными индикаторами](#).
5. Выверните винты, которыми клавиатура крепится к компьютеру.
  
6. Потяните за пластмассовый язычок, чтобы поднять заднюю часть клавиатуры и извлечь ее из компьютера.
  
7. Сдвиньте клавиатуру в сторону задней части компьютера и извлеките клавиатуру из компьютера.

### Установка клавиатуры

Чтобы установить клавиатуру на место, выполните шаги по снятию в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Модуль Latitude ON™ Flash/CMG

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение модуля Latitude ON Flash/CMG



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките левую крышку шарнира. (См. раздел [Снятие крышек шарниров](#)).
5. Выверните винт, который крепит модуль Latitude ON Flash/CMG.

6. Извлеките модуль Latitude ON Flash/CMG.

### Установка модуля Latitude ON Flash/CMG

Чтобы установить модуль Latitude ON Flash/CMG на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Крышка со светодиодными индикаторами

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение крышки со светодиодными индикаторами



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Аккуратно подцепите один конец крышки со светодиодными индикаторами и извлеките ее.

### Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами

Чтобы установить крышку со светодиодными индикаторами на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Память

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение модуля памяти



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [съёмную панель](#).
5. Осторожно раскрывайте фиксаторы с каждой стороны разъёма модуля памяти до тех пор, пока модуль памяти не выскочит из разъёма.
  
6. Выдвиньте модуль памяти из гнезда и извлеките его из компьютера.

### Обратная установка модуля памяти

Чтобы установить модуль памяти на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Модем

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение модема



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [крышку со светодиодными индикаторами](#).
5. Извлеките [клавиатуру](#).
6. Выверните винт, которым модем крепится к компьютеру.
  
7. Используя майларовый выступ, аккуратно поднимите модем и выдвиньте его из гнезда.
  
8. Отключите кабель модема от модема и извлеките модем из компьютера.

### Установка модема

Чтобы установить модем на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Разъем модема

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение разъема модема



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [модули памяти](#).
5. Извлеките плату [ExpressCard](#).
6. Извлеките [оптический дисковод](#).
7. Извлеките [жесткий диск](#).
8. Извлеките [крышки шарниров](#).
9. Извлеките [съёмную панель](#).
10. Извлеките [модуль Latitude ON™ Flash/CMG](#).
11. Извлеките [плату WWAN](#).
12. Извлеките [плату WLAN](#).
13. Извлеките [батарею типа «таблетка»](#).
14. Извлеките [крышку со светодиодными индикаторами](#).
15. Извлеките [клавиатуру](#).
16. Извлеките [считыватель отпечатков пальцев](#).
17. Извлеките [дисплей в сборе](#).
18. Извлеките [каркас платы ExpressCard](#).
19. Извлеките [упор для рук](#).
20. Извлеките [системную плату](#).
21. Извлеките кабель разъема модема из компьютера.

22. Поднимите разъем модема и извлеките его из гнезда.

### Установка разъема модема

Чтобы установить разъем модема на место, выполните вышеуказанные действия в обратном порядке.

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Заглушка разъема модема

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение заглушки разъема модема



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Возможно, вам потребуется установить Adobe® Flash® Player с сайта [Adobe.com](http://Adobe.com) для просмотра иллюстраций.

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Вставьте в отверстие в заглушке булавку и нажмите на нее, чтобы освободить фиксатор заглушки разъема модема и извлечь заглушку.

### Установка заглушки разъема модема

Чтобы установить заглушку разъема модема на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Оптический дисковод

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение оптического дисковода



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Выверните винт, которым оптический дисковод крепится к компьютеру.
  
4. Нажмите на защелку оптического дисковода и освободите его.
  
5. Выдвиньте оптический дисковод из компьютера.

### Установка оптического дисковода

Чтобы установить оптический дисковод на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Упор для рук

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение упора для рук



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [SIM-карту](#).
5. Извлеките [карту SD](#).
6. Извлеките плату [ExpressCard](#).
7. Извлеките [смарт-карту](#).
8. Извлеките [крышки шарниров](#).
9. Извлеките [съемную панель](#).
10. Извлеките [оптический дисковод](#).
11. Извлеките [жесткий диск](#).
12. Извлеките [крышку со светодиодными индикаторами](#).
13. Извлеките [клавиатуру](#).
14. Извлеките [батарею типа «таблетка»](#).
15. Извлеките [память](#).
16. Извлеките [плату WWAN](#).
17. Извлеките [плату WLAN](#).
18. Извлеките [модуль Latitude ON™ Flash/CMG](#).
19. Извлеките [батарею типа «таблетка»](#).
20. Извлеките [считыватель отпечатков пальцев](#).
21. Извлеките [радиатор и вентилятор процессора](#).
22. Извлеките [дисплей в сборе](#).
23. Выверните 8 винтов (винт 1 является невыпадающим) из основания компьютера.

**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на компьютере установлен стандартный упор для рук, инструкции по ослаблению девятого невыпадающего винта см. в разделе, посвященном извлечению [считывателя отпечатков пальцев](#), начиная с действия 8.

24. Удалите винты, которыми упор для рук крепится к корпусу компьютера.
25. Отключите кабель динамика (1), кабель кнопки питания (2), кабель сенсорной панели (3) и кабель RFID (4).  
**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Кабель RFID доступен, только если компьютер укомплектован бесконтактным считывателем смарт-карт.
26. Приподнимите дальний угол упора для рук и нажмите на правую сторону, что освободить фиксирующие защелки. После этого сдвиньте упор для рук от себя, чтобы освободить передние фиксирующие защелки и извлеките упор для рук.

### Установка упора для рук

Чтобы установить упор для рук на место, выполните шаги по снятию в обратном порядке.

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Разъем питания

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение разъема питания



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [модуль памяти](#).
5. Извлеките плату [ExpressCard](#).
6. Извлеките [оптический дисковод](#).
7. Извлеките [жесткий диск](#).
8. Извлеките [крышки шарниров](#).
9. Извлеките [съемную панель](#).
10. Извлеките [модуль Latitude ON™ Flash/CMG](#).
11. Извлеките [плату WWAN](#).
12. Извлеките [плату WLAN](#).
13. Извлеките [батарею типа «таблетка»](#).
14. Извлеките [крышку со светодиодными индикаторами](#).
15. Извлеките [клавиатуру](#).
16. Извлеките [считыватель отпечатков пальцев](#).
17. Извлеките [дисплей в сборе](#).
18. Извлеките [каркас платы ExpressCard](#).
19. Извлеките [упор для рук](#).
20. Извлеките [системную плату](#).
21. Отключите кабель питания от компьютера.

22. Поднимите порт источника питания и извлеките его из компьютера.

### Установка разъема питания

Чтобы установить разъем питания на место, выполните вышеуказанные действия в обратном порядке.

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Процессор

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение процессора



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [съемную панель](#).
5. Извлеките [радиатор и вентилятор процессора](#).
6. Поверните эксцентрик процессора против часовой стрелки.

7. Приподнимите процессор и извлеките его из компьютера.

### Установка процессора

Чтобы установить процессор на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Карта SD

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение карты SD



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Нажмите на карту SD, чтобы освободить ее.
  
3. Нажмите и извлеките карту SD из компьютера.

### Установка карты SD

Чтобы установить карту SD на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

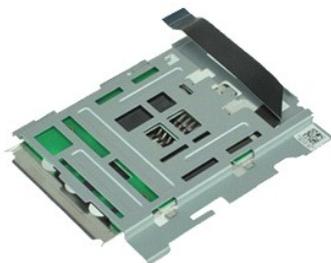
[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Устройство чтения карт SD

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение устройства чтения карт SD



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [модуль памяти](#).
5. Извлеките плату [ExpressCard](#).
6. Извлеките [оптический дисковод](#).
7. Извлеките [жесткий диск](#).
8. Извлеките [крышки шарниров](#).
9. Извлеките [съемную панель](#).
10. Извлеките [модуль Latitude ON™ Flash/CMG](#).
11. Извлеките [плату WWAN](#).
12. Извлеките [плату WLAN](#).
13. Извлеките [батарею типа «таблетка»](#).
14. Извлеките [крышку со светодиодными индикаторами](#).
15. Извлеките [клавиатуру](#).
16. Извлеките [считыватель отпечатков пальцев](#).
17. Извлеките [дисплей в сборе](#).
18. Извлеките [каркас платы ExpressCard](#).
19. Извлеките [системную плату](#).
20. Отсоедините от системной платы кабель устройства чтения карт SD.

21. Сдвиньте устройство чтения карт SD вправо и поднимите 2 крючка для крепления.

22. Извлеките устройство чтения карт SD из компьютера.

### Обратная установка устройства чтения карт SD

Чтобы установить устройство чтения карт SD на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## SIM-карта

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение SIM-карты



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Нажмите и извлеките SIM-карту.
  
5. Извлеките SIM-карту из компьютера.

### Установка SIM-карты

Чтобы установить SIM-карту на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Смарт-карта

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение смарт-карты



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Нажмите и извлеките смарт-карту из компьютера.

### Установка смарт-карты

Чтобы установить смарт-карту на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Системная плата

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение системной платы



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [SIM-карту](#).
5. Извлеките [карту SD](#).
6. Извлеките плату [ExpressCard](#).
7. Извлеките [смарт-карту](#).
8. Извлеките [крышки шарниров](#).
9. Извлеките [съёмную панель](#).
10. Извлеките [оптический дисковод](#).
11. Извлеките [жесткий диск](#).
12. Извлеките [крышку со светодиодными индикаторами](#).
13. Извлеките [клавиатуру](#).
14. Извлеките [батарею типа «таблетка»](#).
15. Извлеките [память](#).
16. Извлеките [плату WWAN](#).
17. Извлеките [плату WLAN](#).
18. Извлеките [модуль Latitude ON™ Flash/CMG](#).
19. Извлеките [считыватель отпечатков пальцев](#).
20. Извлеките [радиатор и вентилятор процессора](#).
21. Извлеките [дисплей в сборе](#).
22. Извлеките [упор для рвк](#).
23. Отсоедините разъем питания от системной платы.
  
24. Отключите кабели устройства чтения смарт-карт и IEEE 1394 от разъемов на системной плате.
  
25. Выверните винты, которыми системная плата крепится к корпусу компьютера.
  
26. Начните с правого заднего угла, отсоединив от системной платы разъем платы ввода-вывода.
27. Поднимите задний край системной платы, чтобы отключить от нее все разъемы в левой части, а затем сдвиньте системную плату назад и извлеките ее из компьютера.

### Установка системной платы

Чтобы установить системную плату на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Плата WLAN

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение платы WLAN



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [съёмную панель](#).
5. Отсоедините от платы WLAN антенные кабели.
  
6. Удалите винт, которым плата WLAN крепится к компьютеру.
  
7. Извлеките плату WLAN из компьютера.

### Установка платы WLAN

Чтобы установить плату WLAN на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

## Плата WWAN

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение платы WWAN



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe® Flash® Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [крышку порта ATG](#) (применимо только к компьютерам E6410 ATG).
3. Извлеките [аккумулятор](#).
4. Извлеките [съёмную панель](#).
5. Отсоедините от платы WWAN все антенные кабели.
  
6. Выверните винт, которым плата WWAN крепится к компьютеру.
  
7. Извлеките плату WWAN из компьютера.

### Установка платы WWAN

Чтобы установить плату WWAN на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

---

[Назад к разделу «Извлечение и установка компонентов»](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Работа с компьютером

### Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E6410/E6410 ATG

- [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#)
- [Рекомендуемые инструменты](#)
- [Выключение компьютера](#)
- [После работы с внутренними компонентами компьютера](#)

## Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера

Соблюдайте приведенные ниже инструкции по технике безопасности во избежание повреждения компьютера и для собственной безопасности. Если не указано иное, каждая процедура, предусмотренная в данном документе, подразумевает соблюдение следующих условий:

- 1 Убедитесь в том, что выполнены все действия, описанные в этом разделе.
- 1 Прочитана информация по технике безопасности, прилагаемая к компьютеру.
- 1 Компонент можно заменить или (если он был приобретен отдельно) установить, выполнив процедуру извлечения в обратном порядке.

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Многие ремонтные работы могут быть выполнены только квалифицированным техником по обслуживанию. Вам следует выполнять только поиск и устранение неполадок и простые ремонтные работы, предусмотренные документацией на изделие, либо по указанию специалистов группы технической поддержки через Интернет или по телефону. Гарантия не распространяется на любые повреждения, полученные в результате несанкционированного технического обслуживания. Прочитайте и соблюдайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к изделию.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, надев антистатический браслет или периодически прикасаясь к некрашеной металлической поверхности (например, к разъемам на задней панели компьютера).

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Соблюдайте осторожность при обращении с компонентами и платами. Не следует дотрагиваться до компонентов и контактов платы. Держите плату за края или за металлическую монтажную скобу. Такие компоненты, как процессор следует держать за края, а не за контакты.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При отсоединении кабеля тяните его за разъем или за язычок, но не за сам кабель. У некоторых кабелей есть разъемы с фиксирующими защелками. Перед отсоединением такого кабеля необходимо нажать на фиксирующие защелки. При разъединении разъемов старайтесь разносить их по прямой линии, чтобы не погнуть контакты. Перед подключением кабеля убедитесь, что разъемы правильно расположены относительно друг друга.

**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Цвет компьютера и некоторых компонентов может отличаться от цвета, показанного в этом документе.

Во избежание повреждения компьютера выполните следующие шаги, прежде чем приступить к работе с внутренними компонентами компьютера.

1. Чтобы не поцарапать крышку компьютера, работы следует выполнять на плоской и чистой поверхности.
2. Выключите компьютер (см. раздел [Выключение компьютера](#)).
3. Если компьютер подключен к стыковочному устройству, отстыкуйте его.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При отсоединении сетевого кабеля сначала отсоедините кабель от компьютера, а затем отсоедините кабель от сетевого устройства.

4. Отсоедините от компьютера все сетевые кабели.
5. Отключите компьютер и все внешние устройства от электросети.
6. Если возможно, отсоедините все адаптеры от компьютера.
7. Закройте крышку дисплея, переверните компьютер вверх дном и положите его на ровную рабочую поверхность.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание повреждения системной платы необходимо вынуть основной аккумулятор перед обслуживанием компьютера.

8. Извлеките основной [аккумулятор](#).
9. Переверните компьютер, чтобы верхняя сторона была обращена вверх.
10. Откройте крышку дисплея.
11. Нажмите кнопку питания, чтобы заземлить системную плату.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током обязательно отключите компьютер от электросети, прежде чем будете открывать крышку дисплея.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Прежде чем касаться каких-либо внутренних компонентов компьютера, снимите статическое электричество, прикоснувшись к некрашеной металлической поверхности (например, на задней панели компьютера). Во время работы периодически прикасайтесь к некрашеной металлической поверхности, чтобы снять статическое электричество, которое могло бы повредить внутренние компоненты.

12. Извлеките все установленные [платы ExpressCard или смарт-карты](#) из соответствующих слотов.
13. Извлеките [жесткий диск](#).

## Рекомендуемые инструменты

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

- 1 малая шлицевая отвертка;
- 1 крестовая отвертка №0;
- 1 крестовая отвертка №1;
- 1 маленькая пластмассовая палочка.

## Выключение компьютера

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

1. Завершите работу операционной системы.

1 В Windows 7®:

Нажмите кнопку **Пуск** , а затем **Завершение работы**.

1 В Windows Vista®:

Нажмите **Пуск** , затем щелкните стрелку в нижнем правом углу меню **Пуск**, как показано ниже, а затем щелкните **Завершение работы**.



1 В Windows® XP:

Нажмите **Пуск** → **Завершение работы** → **Завершение работы**.

Компьютер выключится после окончания процесса завершения работы операционной системы.

2. Убедитесь, что компьютер и все подключенные внешние устройства выключены. Если компьютер и подключенные устройства не выключились автоматически при завершении работы операционной системы, нажмите и не отпускайте кнопку питания примерно 4 секунды, пока они не выключатся.

---

## После работы с внутренними компонентами компьютера

После завершения любой процедуры замены не забудьте подсоединить все внешние устройства, платы и кабели, прежде чем включать компьютер.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание повреждения компьютера следует использовать только аккумулятор, предназначенный для данного компьютера Dell. Не используйте аккумуляторы, предназначенные для других компьютеров Dell.

1. Подсоедините все внешние устройства, например репликатор портов, плоский аккумулятор или стыковочную станцию Media Base, и установите обратно все платы и карты, например плату ExpressCard.
2. Подсоедините к компьютеру все телефонные или сетевые кабели.

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

3. Установите [аккумулятор](#).
4. Подключите компьютер и все внешние устройства к розеткам электросети.
5. Включите компьютер.

---

[Назад на страницу содержания](#)