

Руководство пользователя Mini

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2010.

Bluetooth — товарный знак соответствующего владельца, используемый Hewlett-Packard Company по лицензии. Эмблема SD — товарный знак соответствующего владельца.

Microsoft и Windows — зарегистрированные в США товарные знаки Microsoft Corporation.

Приведенная в этом документе информация может быть изменена без уведомления. Гарантийные обязательства для продуктов и услуг HP приведены только в условиях гарантии, прилагаемых к каждому продукту и услуге. Никакие содержащиеся здесь сведения не могут рассматриваться как дополнение к этим условиям гарантии. HP не несет ответственности за технические или редакторские ошибки и упущения в данном документе.

Издание 2-е, май 2010

Издание 1-е, декабрь 2009

Номер документа: 584521-252

Уведомление о продукте

В этом руководстве пользователя описываются функции, которые являются общими для большинства моделей. Некоторые функции могут быть недоступны на данном компьютере.

Самую последнюю информацию о документе *Руководство пользователя Mini* см. на веб-узле HP по адресу: <http://www.hp.com/support>.

Уведомление о безопасности

- ⚠ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание возможных ожогов или перегрева компьютера при работе не кладите компьютер на колени и не закрывайте вентиляционные отверстия. Используйте компьютер только на твердой ровной поверхности. Не допускайте перекрытия воздушного потока жесткими поверхностями, такими как корпус стоящего рядом принтера, или мягкими предметами, такими как подушки, ковры с длинным ворсом или предметы одежды. Кроме того, при работе с компьютером не допускайте контакта адаптера питания переменного тока с кожей или с мягкими поверхностями, такими как подушки, ковры с длинным ворсом или предметы одежды. Компьютер и адаптер питания удовлетворяют требованиям к допустимой для пользователей температуре поверхности, определенным международным стандартом безопасности оборудования, используемого в сфере информационных технологий (IEC 60950).
-

Содержание

1 Приступая к работе

Использование HP QuickWeb (только на некоторых моделях)	2
---	---

2 Обзор компонентов

Описание компонентов	3
Вид сверху	3
Сенсорная панель	3
Индикаторы	4
Клавиши	5
Вид спереди	6
Вид справа	6
Вид слева	7
Компоненты экрана	9
Вид снизу	10
Снятие декоративной крышки	10
Установка декоративной крышки на место	12
Антенны беспроводной связи	13
Дополнительное оборудование	14
Наклейки	14

3 Управление питанием

Настройка параметров электропитания	16
Использование режимов энергосбережения	16
Включение и отключение ждущего режима	16
Переход в спящий режим и выход из него	17
Схемы управления питанием	17
Просмотр текущей схемы	18
Выбор другой схемы управления питанием	18
Настройка схем управления питанием	18
Установка защиты с помощью пароля при выходе из ждущего режима	18
Использование внешнего источника питания переменного тока	18
Подключение адаптера питания переменного тока	19
Питание от батареи	20
Отображение уровня оставшегося заряда батареи	20
Установка и извлечение батареи	21
Зарядка батареи	22
Обеспечение максимального времени разрядки батареи	23
Работа компьютера при низком уровне заряда батареи	23
Определение низкого уровня заряда батареи	23

Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи	23
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии внешнего источника питания	23
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии заряженной батареи	24
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если отсутствует внешний источник питания	24
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если компьютер не может выйти из спящего режима	24
Калибровка батареи	24
Шаг 1. Полностью зарядите батарею	24
Шаг 2. Отключите спящий и ждущий режимы	25
Шаг 3. Разрядите батарею	25
Шаг 4. Повторно полностью зарядите батарею	26
Шаг 5. Повторно включите спящий и ждущий режимы	26
Экономия энергии батареи	26
Хранение батареи	26
Утилизация использованных батарей	27
Выключение компьютера	27

4 Интернет

Подключение к проводной сети	29
Подключение к беспроводной сети	30
Использование беспроводных устройств	30
Определение значков состояния сети и беспроводной связи	30
Использование элементов управления беспроводной связью	31
Использование клавиши действия для беспроводной связи	31
Использование программы Программа HP Connection Manager (только на некоторых моделях)	31
Использование программы HP Wireless Assistant	32
Использование беспроводной ЛВС	33
Настройка беспроводной ЛВС	33
Защита беспроводной ЛВС	34
Подключение к беспроводной ЛВС	35
Перемещение в другую сеть	36
Использование HP Mobile Broadband (только на некоторых моделях)	37
Установка SIM-карты	37
Извлечение SIM-карты	39
Использование беспроводных устройств Bluetooth	40
Bluetooth и общий доступ к подключению к Интернету	41

5 Мультимедиа

Мультимедийные функции	42
Расположение мультимедийных компонентов	42
Регулировка громкости	44
Использование клавиш действия для управления воспроизведением	46
Мультимедийные программы	46
Использование другого предустановленного мультимедийного программного обеспечения	47

Установка мультимедийных программ из Интернета	47
Звук	48
Подключение внешних аудиоустройств	48
Проверка звуковых функций	48
Видео	50
Подключение внешнего монитора или проектора	50
Веб-камера	51
6 Безопасность	
Защита компьютера	52
Использование паролей	52
Пароли, установленные в Windows	53
Пароли, установленные в программе Setup Utility	53
Пароль администратора	54
Управление паролем администратора	54
Ввод пароля администратора	55
Пароль на включение питания	55
Управление паролем на включение компьютера	55
Ввод пароля на включение питания	55
Использование антивирусного программного обеспечения	56
Использование брандмауэра	57
Установка критических обновлений	58
7 Цифровые карты	
Установка цифровой карты	59
Остановка и извлечение цифровой карты	60
8 Устройства USB	
Использование устройства USB	62
Подключение устройства USB	62
Остановка и извлечение устройства USB	63
9 Указывающие устройства и клавиатура	
Установка параметров указывающих устройств	64
Использование указывающих устройств	64
Использование сенсорной панели	64
Использование жестов сенсорной панели	64
Прокрутка	65
Сжатие и растяжение	65
Вращение	66
Подключение внешней мыши	66
Использование клавиатуры	66
Использование клавиш действий	66
Использование сочетаний клавиш	68
Использование сенсорного экрана (только на некоторых моделях)	69
Касание (или щелчок)	69
Пролистывание	69
Перетаскивание	69
Прокрутка	69

Вращение	70
Сжатие и растяжение	70
Настройка параметров сенсорного экрана	71
10 Дисководы	
Определение установленных устройств	72
Обращение с дисковыми	72
Использование внешних дисководов	73
Использование дополнительных внешних устройств	74
11 Модули памяти	
12 Обновление программного обеспечения	
Обновление системы BIOS	79
Определение версии системы BIOS	79
Загрузка обновления BIOS	79
Обновление программного обеспечения и драйверов	81
13 Изменение параметров QuickWeb	
Выключение и включение QuickWeb	82
14 Программа Setup Utility	
Запуск программы Setup Utility	83
Использование программы Setup Utility	83
Изменение языка программы Setup Utility	83
Перемещение и выбор параметров в программе Setup Utility	84
Отображение сведений о системе	84
Восстановление параметров по умолчанию в программе Setup Utility	84
Завершение работы программы Setup Utility	85
Меню программы Setup Utility	85
Меню Main (Главное)	85
Меню Security (Безопасность)	85
Меню System Configuration (Конфигурация системы)	85
Меню Diagnostics (Диагностика)	86
Указатель	87

1 Приступая к работе

Основной операционной системой компьютера является Microsoft® Windows®. Кроме того, на компьютере может быть установлена программа HP QuickWeb (только на некоторых моделях).

- Операционная система Microsoft Windows отображает на экране рабочий стол и управляет оборудованием, периферийными устройствами и программным обеспечением компьютера.
- Если программа QuickWeb установлена, она позволяет быстро переходить по веб-узлам в Интернете, просматривать цифровые фотографии, слушать музыку или оставаться на связи с помощью электронной почты, обмена мгновенными сообщениями и Skype (только на некоторых моделях) без необходимости запускать основную операционную систему. Программа QuickWeb также называется Instant-On Software (IOS).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Сведения об отключении и повторном включении программы QuickWeb см. в главе «Изменение параметров QuickWeb». Для доступа к справке в программе QuickWeb щелкните значок справки в области уведомлений.

Использование HP QuickWeb (только на некоторых моделях)

Как запустить программу QuickWeb.

1. Включите компьютер. Появится главный экран HP QuickWeb.
2. Щелкните значок на главном экране QuickWeb для запуска программы.

Как запустить программу QuickWeb из Microsoft Windows.

- ▲ Выберите **Пуск > Выключить компьютер > Перезагрузка**. Компьютер перезагрузится и будет показан главный экран HP QuickWeb.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительные сведения о программе HP QuickWeb см. в справке этой программы.

2 Обзор компонентов

Описание компонентов

Установленные в компьютере компоненты зависят от модели и региона. На рисунках в данной главе показаны стандартные компоненты, доступные на большинстве моделей компьютеров.

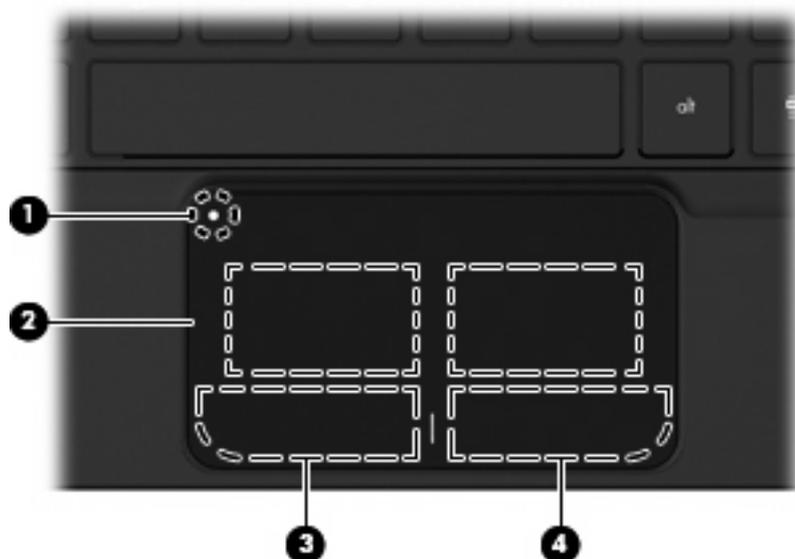
Чтобы просмотреть список установленного оборудования, выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Мой компьютер**.
2. На левой панели окна системных задач выберите **Просмотр сведений о системе**.
3. Выберите вкладку **Оборудование > Диспетчер устройств**.

С помощью диспетчера устройств также можно добавлять оборудование и изменять параметры устройств на компьютере.

Вид сверху

Сенсорная панель



Компонент	Описание
(1)  Кнопка включения/выключения сенсорной панели	Включает и выключает сенсорную панель. Для включения или выключения сенсорной панели быстро дважды коснитесь кнопки.
(2) Сенсорная панель*	Перемещение указателя, выбор и запуск объектов на экране.
(3) Левая кнопка сенсорной панели*	Выполняет функцию левой кнопки мыши.
(4) Правая кнопка сенсорной панели*	Выполняет функцию правой кнопки мыши.

*В данной таблице приведены параметры, установленные производителем. Для просмотра или изменения параметров указывающих устройств выберите **Пуск > Панель управления > Принтеры и другое оборудование > Мышь**.

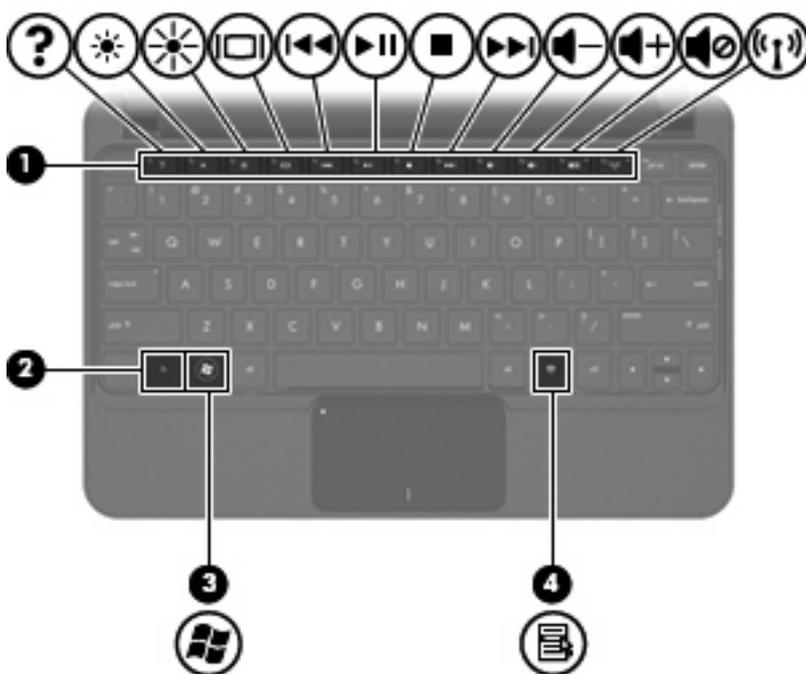
Индикаторы



Компонент	Описание
(1)  Индикатор сенсорной панели	<ul style="list-style-type: none"> Светится — сенсорная панель отключена. Не светится — сенсорная панель включена.
(2) Индикатор Caps Lock	Светится — включен верхний регистр.

Компонент	Описание
(3)  Индикатор отключения звука	Светится — звук динамика отключен.
(4)  Индикатор беспроводной связи	<ul style="list-style-type: none"> Белый — включено встроенное устройство беспроводной связи, например устройство беспроводной ЛВС и/или устройство Bluetooth®. <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Беспроводные устройства включены по умолчанию.</p> <ul style="list-style-type: none"> Не светится — все устройства беспроводной связи отключены.

Клавиши



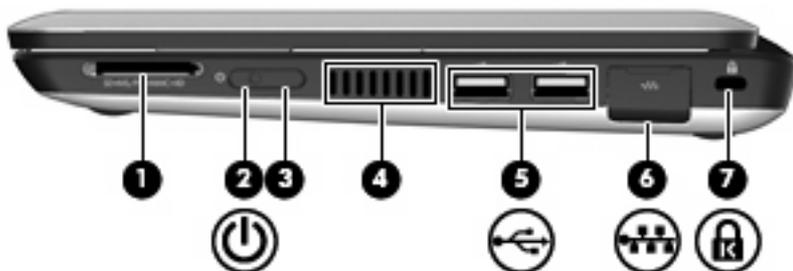
Компонент	Описание
(1) Клавиши действий	Выполнение часто используемых системных функций.
(2) Клавиша <code>fn</code>	При нажатии одновременно с функциональной клавишей или клавишей <code>esc</code> запускаются часто используемые системные функции.
(3)  Клавиша с логотипом Windows®	Отображение меню «Пуск» Windows.
(4)  Клавиша приложений Windows	Отображение контекстного меню для элемента, на который наведен указатель.

Вид спереди



Компонент	Описание
Динамики (2)	Воспроизведение звука.

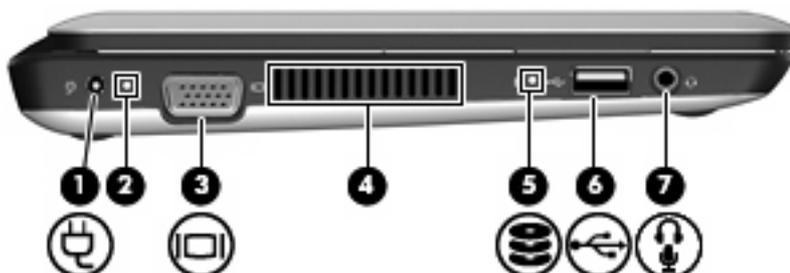
Вид справа



Компонент	Описание
(1) Гнездо цифровых карт памяти	Поддерживает следующие форматы цифровых карт памяти (приобретаются отдельно). <ul style="list-style-type: none">• Memory Stick (MS)• MS/Pro• MultiMediaCard (MMC)• Secure Digital High Capacity (SDHC) (стандартного и большого размера)• xD-Picture Card
(2)  Индикатор питания	<ul style="list-style-type: none">• Белый — компьютер включен.• Мигающий белый — компьютер находится в ждущем режиме.• Не светится — компьютер выключен или находится в спящем режиме.
(3) Переключатель питания	<ul style="list-style-type: none">• Если компьютер выключен, сдвиньте этот переключатель для его включения.• Если компьютер включен, сдвиньте и сразу отпустите переключатель для перехода в спящий режим.

Компонент	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> • Если компьютер находится в ждущем режиме, сдвиньте и сразу отпустите переключатель, чтобы выйти из этого режима. • Если компьютер находится в спящем режиме, сдвиньте и сразу отпустите переключатель, чтобы выйти из этого режима. <p>Если компьютер не отвечает и не удается выполнить процедуры завершения работы Windows, для выключения компьютера сдвиньте и удерживайте переключатель питания не менее 5 секунд.</p> <p>Для получения дополнительных сведений о параметрах питания выберите Пуск > Панель управления > Производительность и обслуживание > Электропитание.</p>
(4)	<p>Вентиляционные отверстия</p> <p>Обеспечение воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Вентилятор компьютера включается автоматически для охлаждения внутренних компонентов и предотвращения перегрева. Регулярное включение и выключение вентилятора во время работы является нормальным.</p>
(5)	<p> Порты USB (2)</p> <p>Подключение дополнительных устройств USB.</p>
(6)	<p> Разъем RJ-45 (сеть) и крышка разъема</p> <p>Подключение кабеля локальной сети.</p>
(7)	<p> Гнездо защитного тросика</p> <p>Крепление к компьютеру дополнительного защитного тросика.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Защитный тросик является сдерживающим фактором, но он может не предотвратить ненадлежащее использование или хищение компьютера.</p>

Вид слева



Компонент	Описание
(1)	<p> Разъем питания</p> <p>Подключение адаптера переменного тока.</p>

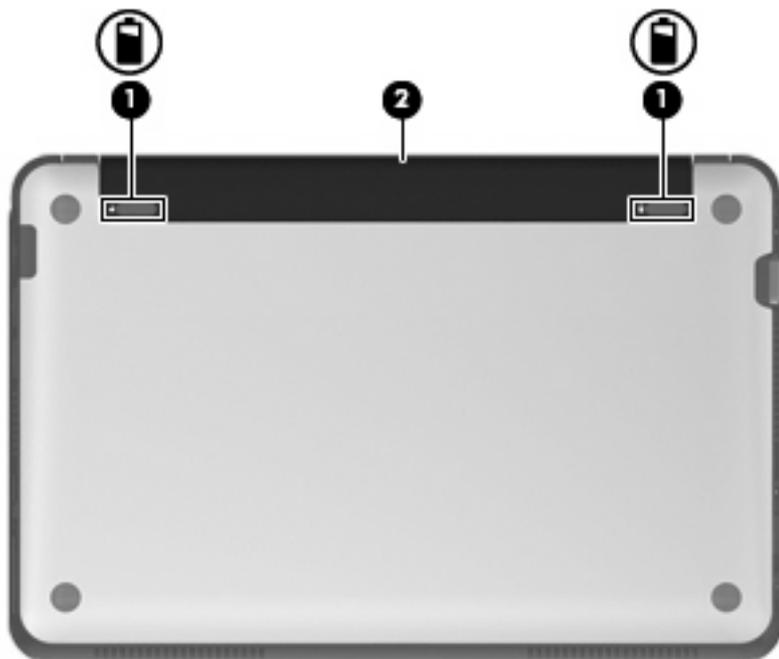
Компонент	Описание
(2) Индикатор батареи	<ul style="list-style-type: none"> • Не светится — компьютер работает от батареи. • Мигающий белый — достигнут низкий или критически низкий уровень заряда батареи либо возникла ошибка батареи. Когда степень разрядки батареи достигает критического уровня, индикатор батареи начинает часто мигать. • Желтый — батарея заряжается. • Белый — компьютер подключен к внешнему источнику питания, батарея заряжена полностью.
(3)  Порт внешнего монитора	Подключение к компьютеру дополнительного внешнего экрана, такого как монитор или проектор.
(4) Вентиляционные отверстия	<p>Обеспечение воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Вентилятор компьютера включается автоматически для охлаждения внутренних компонентов и предотвращения перегрева. Регулярное включение и выключение вентилятора во время работы является нормальным.</p>
(5)  Индикатор диска	<ul style="list-style-type: none"> • Мигает — обращение к жесткому диску. • Желтый (только на некоторых моделях) — программа HP ProtectSmart Hard Drive Protection временно запарковала головки жесткого диска.
(6)  Порт USB	Подключение дополнительного устройства USB.
(7)  Аудиовыход (разъем для наушников)/аудиовход (разъем для микрофона)	<p>Воспроизведение звука при подключении дополнительных стереодинамиков с внешним питанием, обычных или вставных наушников, гарнитуры или телевизионной акустической системы. Позволяет также подключать дополнительную гарнитуру с микрофоном.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: При подключении звукового компонента к разъему динамики компьютера отключаются.</p> <p>Кабель звукового компонента должен иметь 4-контактный разъем.</p>

Компоненты экрана



Компонент	Описание
(1) Встроенный выключатель экрана	Переход в ждущий режим при закрытии экрана на включенном компьютере. ПРИМЕЧАНИЕ: Выключатель экрана не виден снаружи компьютера.
(2) Индикатор веб-камеры	Светится — веб-камера используется.
(3) Веб-камера	Запись видео и съемка фотографий. ПРИМЕЧАНИЕ: Для съемки видео необходимо установить дополнительное программное обеспечение веб-камеры.
(4)  Внутренний микрофон	Запись звука.

Вид снизу



Компонент	Описание
(1)  Фиксаторы батареи (2)	Позволяет извлечь батарею из отсека.
(2) Отсек для батареи	Предназначен для установки батареи.

Снятие декоративной крышки

Снятие декоративной крышки позволяет получить доступ к отсеку для модуля памяти, гнезду для SIM-карты, наклейке со сведениями о соответствии нормам и другим важным компонентам. Чтобы снять декоративную крышку, выполните указанные ниже действия.

1. Отсоедините компьютер от источника переменного тока.
2. Извлеките батарею.

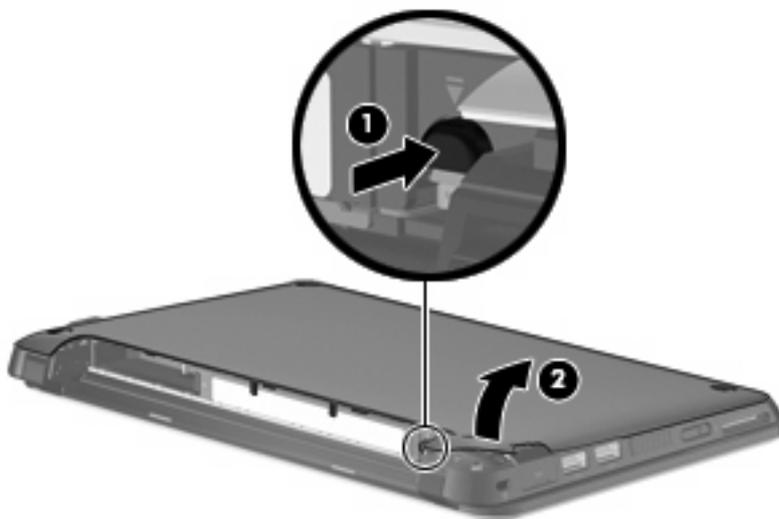


ПРИМЕЧАНИЕ: Дополнительные сведения см. в разделе «Установка и извлечение батареи» далее в этом руководстве.

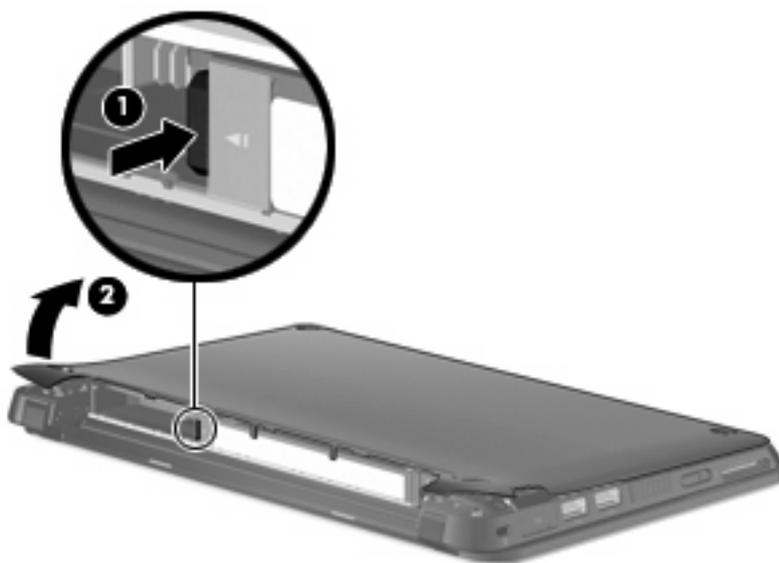
3. Нажмите кнопку фиксатора с правой стороны (1).

4. Слегка приподнимите и отсоедините от устройства правую часть декоративной крышки (2).

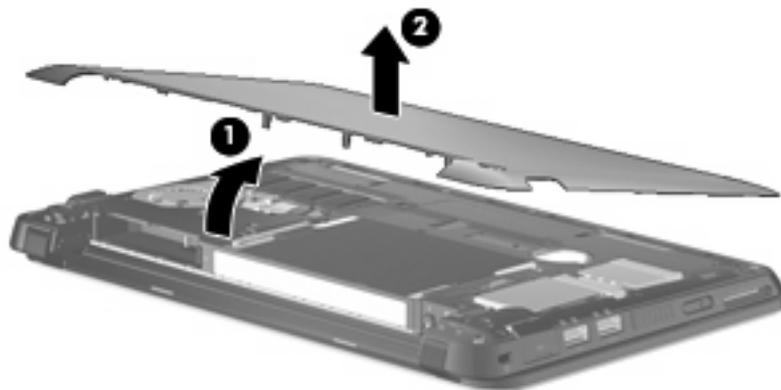
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При снятии декоративной крышки с устройства она может немного отогнуться и раздастся щелчок — это нормально.



5. Нажмите кнопку фиксатора с левой стороны (1).
6. Слегка приподнимите и отсоедините от устройства левую часть декоративной крышки (2).



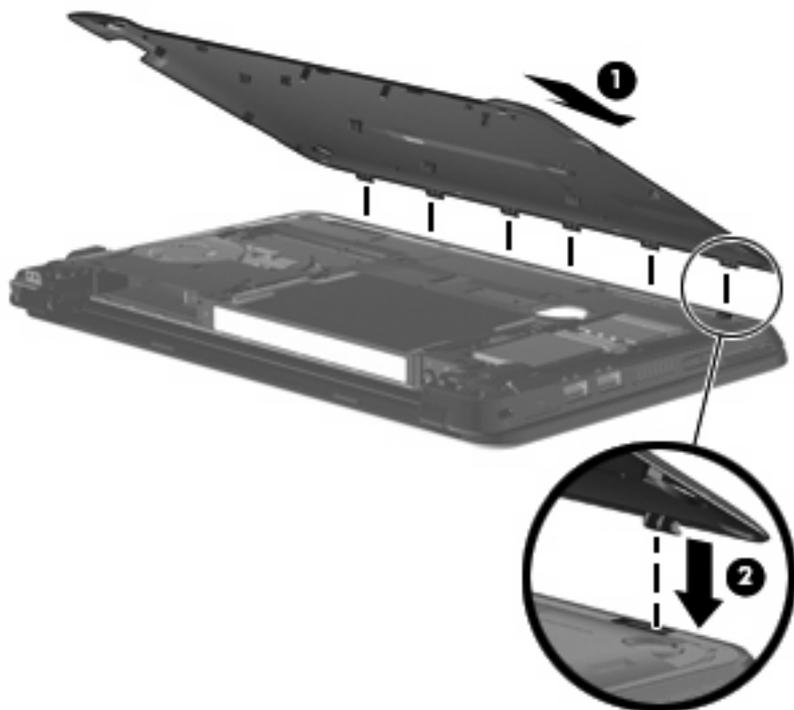
7. Приподнимите нижний край декоративной крышки (1) под углом, а затем снимите крышку с устройства (2).



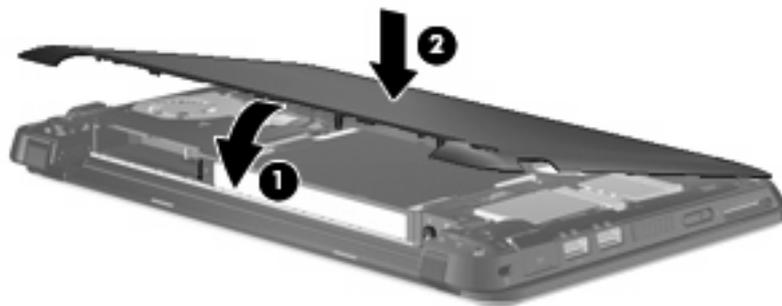
Установка декоративной крышки на место

Если доступ к отсеку для модулей памяти, гнезду для SIM-карты, наклейке со сведениями о соответствии нормам и другим важным компонентам больше не требуется, установите декоративную крышку на место. Чтобы установить декоративную крышку, выполните указанные ниже действия.

1. Расположите декоративную крышку (1) над компьютером под углом передним краем крышки к передней части компьютера.
2. Расположите задний край декоративной крышки над задней частью компьютера и совместите шесть выступов крышки с соответствующими пазами на устройстве, а затем вставьте шесть выступов в пазы (2).



3. Опустите передний край (1) декоративной крышки и нажмите на крышку, чтобы она зафиксировалась на устройстве (2).



4. Установите на место батарею.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительные сведения см. в разделе «Установка и извлечение батареи» далее в этом руководстве.

Антенны беспроводной связи



Компонент	Описание
(1) Антенны беспроводной глобальной сети (2)*	Прием и передача сигналов для работы с беспроводными глобальными сетями (WWAN).
(2) Антенны беспроводной локальной сети (2) (только на некоторых моделях)*	Прием и передача сигналов для работы с беспроводными локальными сетями (WLAN).

*Антенны не видны снаружи компьютера. Для обеспечения оптимальной передачи данных в непосредственной близости от антенн не должно быть никаких препятствий.

Сведения о соответствии нормам беспроводной связи см. в документе *Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды* в разделе, применимом к данной стране или региону. Для доступа к этим уведомлениям выберите **Пуск > Справка и поддержка > Руководства пользователя**.

Дополнительное оборудование



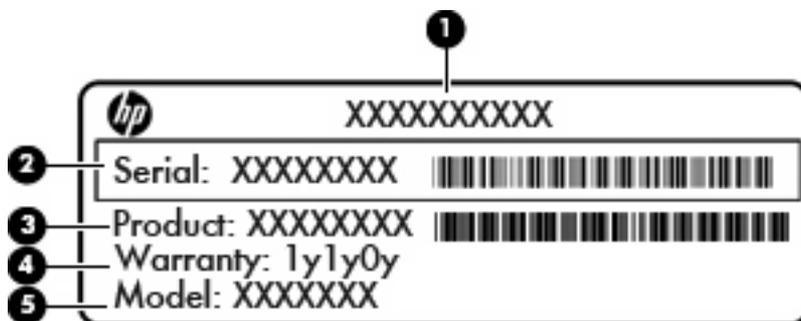
Компонент	Описание
(1) Кабель питания*	Подключение адаптера питания переменного тока к электрической розетке.
(2) Адаптер переменного тока	Используется для преобразования переменного тока в постоянный.
(3) Аккумуляторная батарея*	Питание компьютера, не подключенного к внешнему источнику питания.

*Внешний вид батарей и кабелей питания зависит от региона и страны.

Наклейки

Наклейки на компьютере содержат сведения, которые могут потребоваться при устранении неполадок или поездках с компьютером в другие страны.

- Наклейка с серийным номером. Содержит важные сведения, которые могут потребоваться при обращении в службу поддержки. Наклейка с серийным номером находится внутри отсека для батареи.



Компонент

(1)	Название устройства
(2)	Серийный номер
(3)	Номер продукта
(4)	Срок гарантии
(5)	Описание модели (на некоторых моделях)

- Сертификат подлинности Microsoft®. Содержит ключ продукта Windows®. Этот ключ может потребоваться при обновлении или устранении неполадок в операционной системе. Сертификат находится под декоративной крышкой компьютера. Для получения доступа к наклейке со сведениями о соответствии нормам см. раздел «Снятие декоративной крышки» ранее в этом руководстве.
- Наклейка со сведениями о соответствии нормам. Содержит информацию о соответствии компьютера различным нормам и стандартам, в том числе следующие сведения.
 - Сведения о дополнительных беспроводных устройствах и отметки об одобрении для стран и регионов, в которых эти устройства были одобрены для использования. В качестве дополнительного устройства может использоваться устройство беспроводной ЛВС (WLAN). Эти сведения могут быть полезны при поездках в другие страны.
 - Серийный номер модуля HP Mobile Broadband (только на некоторых моделях).

Наклейка со сведениями о соответствии нормам находится под декоративной крышкой компьютера. Для получения доступа к наклейке со сведениями о соответствии нормам см. раздел «Снятие декоративной крышки» ранее в этом руководстве.

3 Управление питанием

Настройка параметров электропитания

Использование режимов энергосбережения

По умолчанию компьютер имеет два режима энергосбережения: ждущий и спящий.

При переходе в ждущий режим индикаторы питания начинают мигать, а экран отключается. Результаты работы сохраняются в памяти. Выход из ждущего режима выполняется быстрее, чем из спящего. Если компьютер находится в ждущем режиме в течение длительного времени или если в ждущем режиме уровень заряда батареи становится критически низким, компьютер переходит в спящий режим.

При переходе в спящий режим рабочие данные сохраняются в специальном файле на жестком диске и компьютер выключается.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Чтобы предотвратить возможное ухудшение качества воспроизведения звука и видеозаписей, отказ функций воспроизведения или потерю данных, не следует переводить компьютер в ждущий или спящий режим во время чтения или записи диска или внешней карты памяти.

📖 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Когда компьютер находится в ждущем или спящем режиме, использование сетевых подключений любого типа и выполнение иных функций компьютера невозможно.

Включение и отключение ждущего режима

По умолчанию переход в ждущий режим выполняется через 10 минут простоя при работе от батареи и через 25 минут простоя при работе от внешнего источника питания.

Параметры питания и интервалы времени до перехода можно изменить с помощью элемента «Электропитание» на панели управления Windows.

Если компьютер включен, можно перейти в ждущий режим указанными ниже способами.

- Закройте экран.
- Выберите **Пуск > Выключить компьютер > Ждущий режим**.

Для выхода из ждущего режима выполните следующие действия.

- ▲ Сдвиньте переключатель питания и быстро отпустите его.

При выходе компьютера из ждущего режима начинает светиться индикатор питания и восстанавливается прежнее изображение на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если установлен пароль для выхода из ждущего режима, для восстановления прежнего изображения на экране необходимо ввести пароль Windows.

Переход в спящий режим и выход из него

По умолчанию переход в спящий режим осуществляется после 30 минут бездействия при работе от батареи или при достижении критического уровня заряда батареи.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При работе от внешнего источника питания компьютер не переходит в спящий режим.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во избежание потери информации периодически сохраняйте данные.

Параметры питания и интервалы времени до перехода можно изменить с помощью параметров электропитания на панели управления Windows.

Для перевода компьютера в спящий режим выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Выключение компьютера**.
2. Нажмите и удерживайте клавишу **shift**, затем выберите **Спящий режим**.

— или —

▲ Если компьютер включен, быстро сдвиньте переключатель питания.

Для выхода из спящего режима выполните следующие действия.

▲ Сдвиньте переключатель питания и быстро отпустите его.

При выходе компьютера из спящего режима начинает светиться индикатор питания и восстанавливается прежнее изображение на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если установлен пароль для выхода из спящего режима, для восстановления прежнего изображения на экране необходимо ввести пароль Windows.

Схемы управления питанием

Схема питания — это набор системных параметров для управления питанием компьютера. Схемы питания позволяют экономить электроэнергию и повысить производительность компьютера.

Доступны следующие схемы управления питанием.

- Портативная (рекомендуется)
- Домашний/Настольный
- Презентационная
- Включен постоянно
- Диспетчер энергосбережения
- Экономия батарей

Параметры этих схем управления питанием можно изменить в окне «Управление электропитанием».

Просмотр текущей схемы

- ▲ Щелкните значок **Индикатор батарей** в области уведомлений в правой части панели задач.
— или —
Выберите **Пуск > Панель управления > Производительность и обслуживание > Электропитание**.

Выбор другой схемы управления питанием

- ▲ Щелкните значок **Индикатор батарей** в области уведомлений в правой части панели задач и выберите в списке схему управления питанием.
— или —
 1. Выберите **Пуск > Панель управления > Производительность и обслуживание > Электропитание**.
 2. Выберите схему управления питанием в списке **Схемы управления питанием**.
 3. Щелкните **ОК**.

Настройка схем управления питанием

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Производительность и обслуживание > Электропитание**.
2. Выберите схему управления питанием в списке **Схемы управления питанием**.
3. При необходимости измените параметры **От сети** и **От батарей**.
4. Щелкните **ОК**.

Установка защиты с помощью пароля при выходе из ждущего режима

Чтобы установить запрос пароля при выходе компьютера из ждущего режима, выполните указанные ниже действия.

1. Щелкните в области уведомлений правой кнопкой значок **Индикатор батарей** и выберите **Настройка электропитания**.
2. Щелкните вкладку **Дополнительно**.
3. Установите флажок **Запрашивать пароль при выходе из ждущего режима**.
4. Щелкните **Применить**.

Использование внешнего источника питания переменного тока

Внешнее питание переменного тока подается через адаптер переменного тока, одобренный для использования с этим компьютером.

-
- ⚠ **ВНИМАНИЕ!** Из соображений безопасности с данным компьютером следует использовать только поставляемый с ним адаптер питания переменного тока, запасной адаптер, предоставленный HP, либо совместимый адаптер, приобретенный в HP.
-

Подключайте компьютер к внешнему источнику переменного тока при следующих условиях.

⚠ ВНИМАНИЕ! Не заряжайте батарею на борту самолета.

- При зарядке или калибровке батареи.
- При установке или изменении системного программного обеспечения.
- При записи информации на компакт-диск или диск DVD.

При подключении компьютера к внешнему источнику переменного тока происходит следующее.

- Начинается зарядка батареи.
- Если компьютер включен, значок индикатора батареи в области уведомлений изменяется.

При отключении внешнего источника переменного тока происходит следующее.

- Компьютер переключается на питание от батареи.
- Яркость дисплея автоматически уменьшается для экономии энергии батареи. Чтобы увеличить яркость экрана, нажмите клавишу действий **f3** или снова подсоедините адаптер переменного тока.

Подключение адаптера питания переменного тока

⚠ ВНИМАНИЕ! Во избежание поражения электрическим током или повреждения оборудования соблюдайте следующие правила.

Подключайте кабель питания к электрической розетке, расположенной в легкодоступном месте.

Для отключения питания компьютера отсоединяйте кабель питания от розетки, а не от компьютера.

Если кабель питания оснащен трехконтактной вилкой, включайте его в заземленную трехконтактную розетку. Не отключайте заземляющий контакт вилки кабеля питания, например при подключении двухконтактного адаптера. Заземление очень важно для обеспечения безопасной эксплуатации.

Для подключения компьютера к внешнему источнику питания переменного тока выполните следующие действия.

1. Подключите адаптер переменного тока к разъему питания **(1)** на компьютере.
2. Подключите кабель питания к адаптеру питания переменного тока **(2)**.

3. Вилку кабеля питания включите в розетку (3).



Питание от батареи

Компьютер работает от батареи, если в нем установлена заряженная аккумуляторная батарея и он не подключен к внешнему источнику переменного тока. Если компьютер подключен к внешнему источнику питания переменного тока, он использует этот источник питания.

Если в компьютере установлена заряженная аккумуляторная батарея и он работает от сетевого питания, подаваемого через адаптер переменного тока, то при отключении адаптера компьютер переключается на питание от батареи.

ПРИМЕЧАНИЕ: При отключении от внешнего источника питания яркость экрана уменьшается, чтобы снизить расход энергии батареи. Чтобы увеличить яркость экрана, используйте клавишу действий **f3** или снова подсоедините адаптер переменного тока.

Решение вопроса о том, оставлять ли батарею в компьютере или хранить ее отдельно, зависит от условий работы. Наличие батареи в компьютере позволяет заряжать ее при каждом подключении к сети, а также позволяет предотвратить потерю данных в случае отключения электроэнергии. Однако оставленная в компьютере батарея постепенно разряжается, если он выключен и не подключен к внешнему источнику питания.

ВНИМАНИЕ! Из соображений безопасности можно использовать только прилагаемую к компьютеру батарею, запасную батарею, предоставленную компанией HP, или совместимую батарею, приобретенную в компании HP.

Срок службы компьютерной батареи зависит от параметров управления энергопотреблением, программ, используемых на компьютере, яркости экрана, подключенных к компьютеру внешних устройств и других факторов.

Отображение уровня оставшегося заряда батареи

▲ Дважды щелкните значок **Индикатор батарей** в области уведомлений в правом углу панели задач.

– или –

Выберите **Пуск > Панель управления > Производительность и обслуживание > Электропитание > вкладка Индикатор батарей**.

Большинство индикаторов заряда отображают состояние батареи в виде процентов и количества минут для оставшегося заряда.

- Данные, выраженные в процентах, указывают приблизительный уровень оставшегося заряда батареи.
- Указанное время обозначает оставшееся время работы батареи при условии, что *она будет использоваться в качестве источника питания с той же интенсивностью*. Например, оставшееся время работы батареи уменьшится, если на компьютере будет воспроизводиться диск DVD, и увеличится, если прекратить его воспроизведение.

Во время зарядки батареи на значок, отображаемый в окне индикатора батарей, может накладываться значок в виде молнии.

Установка и извлечение батареи

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Если батарея является единственным источником питания устройства, ее извлечение может привести к потере данных. Во избежание потери данных перед извлечением батареи необходимо сохранить все результаты работы и перевести компьютер в спящий режим или выключить его с помощью команды Windows.

Для установки батареи выполните следующие действия.

1. Переверните компьютер и положите его на ровную поверхность.
2. Выровняйте выступы на батарее с пазами на компьютере и вставьте батарею в отсек. Фиксаторы батареи автоматически зафиксируют батарею на месте.



Для извлечения батареи выполните следующие действия.

1. Переверните компьютер и положите его на ровную поверхность.

2. Сдвиньте фиксаторы батареи (1), чтобы освободить ее, а затем извлеките батарею (2).



Зарядка батареи

⚠ ВНИМАНИЕ! Не заряжайте батарею компьютера на борту самолета.

Батарея заряжается, когда компьютер подключен к внешнему источнику питания через адаптер переменного тока.

Батарея заряжается вне зависимости от того, используется компьютер или нет, но при выключенном компьютере батарея заряжается быстрее.

Зарядка батареи может занять больше времени, если заряжается новая батарея, если батарея не использовалась в течение 2 недель или более, а также если в помещении слишком низкая или слишком высокая температура.

Чтобы продлить срок службы батареи и получать более точные показания уровня заряда батареи, следуйте приведенным рекомендациям.

- При зарядке новой батареи зарядите ее полностью, прежде чем включать компьютер.
- Не прекращайте зарядку батареи, пока индикатор батареи не начнет светиться белым светом.

📄 ПРИМЕЧАНИЕ: Если при зарядке батареи компьютер включен, индикатор питания в области уведомлений может показывать 100 % до того, как батарея полностью зарядится.

- Прежде чем заряжать батарею, дайте ей разрядиться примерно до 5% полного заряда, работая на компьютере в обычных условиях эксплуатации.
- Если батарея не использовалась в течение месяца и более, прежде чем ее заряжать, вместо обычной подзарядки нужно выполнить калибровку.

Индикатор батареи показывает состояние зарядки.

- Не светится — компьютер работает от батареи.
- Мигающий белый — достигнут низкий или критически низкий уровень заряда батареи либо возникла ошибка батареи.

- Желтый — батарея заряжается.
- Белый — компьютер подключен к внешнему источнику питания, батарея заряжена полностью.

Обеспечение максимального времени разрядки батареи

Время разрядки батареи зависит от того, какие функции компьютера используются при работе от батареи. Максимальное время разрядки постепенно сокращается по мере естественного ухудшения характеристик емкости батареи.

Советы по обеспечению максимального времени разрядки батареи

- Уменьшите яркость экрана.
- Извлекайте батарею из компьютера, когда она не используется и не заряжается.
- Храните батарею в сухом прохладном месте.

Работа компьютера при низком уровне заряда батареи

В данном разделе содержатся сведения об установленных по умолчанию предупреждениях и действиях системы. Некоторые уведомления о разряде батареи и действия системы можно изменить с помощью параметров электропитания на панели управления Windows. Установленные параметры электропитания не влияют на индикаторы.

Определение низкого уровня заряда батареи

Когда батарея, являющаяся единственным источником питания компьютера, достигает низкого уровня заряда, индикатор батареи начинает мигать.

Если уровень заряда батареи не повышается, компьютер переходит в состояние критически низкого уровня заряда и индикатор батареи начинает быстро мигать.

Если достигнут критический уровень заряда батареи, выполняются следующие действия.

- Если использование спящего режима разрешено, а компьютер включен или находится в ждущем режиме, он переходит в спящий режим.
- Если использование спящего режима запрещено, а компьютер включен или находится в ждущем режиме, он некоторое время остается в ждущем режиме, а затем выключается. При этом несохраненные данные будут утеряны.

Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи

-
- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание потери данных при достижении критически низкого уровня заряда батареи и переходе компьютера в спящий режим не восстанавливайте питание, пока индикатор питания не перестанет светиться.
-

Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии внешнего источника питания

- ▲ Подсоедините разрешенный адаптер переменного тока.

Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии заряженной батареи

1. Выключите компьютер или переведите его в спящий режим.
2. Извлеките разряженную батарею, затем вставьте заряженную.
3. Включите компьютер.

Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если отсутствует внешний источник питания

- ▲ Переведите компьютер в спящий режим.
— или —
Сохраните данные и выключите компьютер.

Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если компьютер не может выйти из спящего режима

Если уровень заряда недостаточен для выхода из спящего режима, выполните указанные ниже действия.

1. Установите заряженную батарею или подключите компьютер к внешнему источнику питания.
2. Сдвиньте переключатель питания и быстро отпустите его, чтобы выйти из спящего режима.

Калибровка батареи

Выполняйте калибровку батареи при следующих условиях.

- Показания уровня заряда вызывают сомнения.
- Заметно изменилось нормальное время работы батареи.

Не нужно калибровать батарею чаще раза в месяц, даже если она интенсивно использовалась. Также не нужно калибровать новую батарею.

Шаг 1. Полностью зарядите батарею

 **ВНИМАНИЕ!** Не заряжайте батарею компьютера на борту самолета.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Батарея заряжается вне зависимости от того, используется компьютер или нет, но при выключенном компьютере батарея заряжается быстрее.

Чтобы полностью зарядить батарею, выполните следующие действия.

1. Установите батарею в компьютер.
2. Подсоедините компьютер к адаптеру переменного тока, а затем подключите адаптер к внешнему источнику питания.

Индикатор батареи на компьютере начнет светиться желтым светом.
3. Не отключайте компьютер от внешнего источника питания, пока батарея не будет заряжена полностью.

Индикатор батареи на компьютере начнет светиться белым светом.

Шаг 2. Отключите спящий и ждущий режимы

1. Щелкните правой кнопкой значок **Индикатор батареи**, расположенный в области уведомлений в правой части панели задач, и выберите пункт **Настройка электропитания**.
– или –
Выберите **Пуск > Панель управления > Производительность и обслуживание > Электропитание**.
2. Запишите значения 4 параметров в столбцах **От батареи** и **От сети**, чтобы их можно было восстановить после завершения калибровки.
3. Установите для 4 параметров значение **Никогда**.
4. Щелкните **ОК**.

Шаг 3. Разрядите батарею

Пока батарея разряжается, компьютер должен оставаться включенным. Батарея разряжается вне зависимости от того, используется компьютер или нет, но при использовании компьютера батарея разряжается быстрее.

- Если во время разрядки батареи компьютер будет оставлен без присмотра, сохраните данные перед началом разрядки.
- Если во время разрядки батареи компьютер использовался и были установлены интервалы энергосбережения, во время разрядки будет происходить следующее.
 - Экран не будет выключаться автоматически.
 - Скорость вращения жесткого диска не будет уменьшаться автоматически при простое компьютера.
 - Компьютер не будет автоматически переходить в спящий режим.

Для разрядки батареи выполните следующие действия.

1. Отключите компьютер от внешнего источника питания, но *не* выключайте компьютер.
2. Работайте на компьютере, используя питание от батареи, пока она не разрядится. При достижении низкого уровня заряда батареи индикатор батареи начнет мигать белым светом. Когда батарея полностью разрядится, индикатор батареи перестанет светиться и компьютер выключится.

Шаг 4. Повторно полностью зарядите батарею

Чтобы повторно зарядить батарею, выполните следующие действия.

1. Подключите компьютер к внешнему источнику питания переменного тока и не отключайте до полной повторной зарядки батареи. Когда батарея полностью зарядится, индикатор батареи на компьютере будет светиться белым светом.

В процессе повторной зарядки батареи компьютером можно пользоваться, но когда он выключен, зарядка выполняется быстрее.

2. Если компьютер выключен, включите его, когда батарея зарядится полностью и индикатор батареи начнет светиться белым светом.

Шаг 5. Повторно включите спящий и ждущий режимы

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Если не включить снова спящий режим, это может привести к полной разрядке батареи и потере информации, если уровень заряда батареи станет критическим.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Производительность и обслуживание > Электропитание**.
2. Повторно введите записанные значения параметров в столбцах **От сети** и **От батареи**.
3. Щелкните **ОК**.

Экономия энергии батареи

- Выберите схему питания с параметрами низкого потребления питания с помощью пункта Электропитание на панели управления Windows.
- Закрывайте программы, использующие модем, и выключайте все устройства для беспроводной связи и работы в локальной сети, если они не используются.
- Отключите неиспользуемые внешние устройства, которые не подключаются к внешнему источнику питания.
- Остановите, отключите или извлеките неиспользуемые внешние карты памяти.
- С помощью клавиш действий **f2** и **f3** отрегулируйте яркость экрана.
- При перерывах в работе выключайте компьютер либо переводите его в ждущий или спящий режим.

Хранение батареи

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание повреждения батареи не подвергайте ее продолжительному воздействию высоких температур.

Если компьютер не будет использоваться и предполагается отключить его от внешнего источника питания на срок свыше двух недель, извлеките все батареи и положите их на хранение.

Для сохранения заряда батареи ее следует хранить в сухом прохладном месте.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Состояние хранящейся батареи следует проверять каждые 6 месяцев. Если емкость составляет менее 50 %, зарядите батарею перед тем, как хранить ее далее.

Перед использованием батареи, хранившейся 1 месяц и более, выполните ее калибровку.

Утилизация использованных батарей

- △ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание возгорания и ожогов никогда не разбирайте, не деформируйте, не прокалывайте, не замыкайте внешние контакты, не сжигайте и не бросайте в воду батареи.

Сведения об утилизации батареи см. в документе *Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды*.

Выключение компьютера

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При выключении компьютера вся несохраненная информация будет утеряна.

Выполнение команды выключения приводит к завершению работы всех активных программ и операционной системы, затем экран и компьютер выключаются.

Выключайте компьютер в следующих случаях.

- Для замены батареи или получения доступа к внутренним компонентам компьютера.
- При подключении внешнего устройства, не использующего порт USB.
- Если компьютер не будет использоваться и будет отключен от внешнего источника питания в течение длительного времени.

Чтобы выключить компьютер, выполните указанные ниже действия.

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если компьютер находится в ждущем или спящем режиме, перед выключением компьютера необходимо выйти из этого режима.

1. Сохраните результаты работы и закройте все используемые программы.
2. Выберите **Пуск > Выключение компьютера > Выключение**.

Если компьютер перестает реагировать на команды и приведенную выше процедуру завершения работы выполнить не удастся, необходимо выполнить следующие действия в указанном порядке.

- Нажмите клавиши **ctrl+alt+delete**. Затем выберите **Завершение работы > Выключение**.
- Сдвиньте и удерживайте переключатель питания не менее 5 секунд.
- Отключите компьютер от внешнего источника питания и извлеките батарею.

4 Интернет

Этот компьютер поддерживает следующие типы подключения к Интернету.

- Проводной доступ — позволяет получить доступ к Интернету путем подключения к высокоскоростной сети с помощью сетевого разъема RJ-45.
- Беспроводной доступ — для мобильного доступа к Интернету можно использовать беспроводное подключение. Сведения о настройке беспроводной сети и подключении компьютера к существующей сети см. в разделе «Подключение к беспроводной сети».

Подключение к проводной сети

Для подключения к локальной сети (LAN) требуется сетевая кабель с 8-контактными разъемами RJ-45 (приобретается отдельно). Если кабель локальной сети имеет устройство подавления помех (1), защищающее от воздействия телевизионных и радиосигналов, подключите кабель к компьютеру тем концом (2), на котором расположено это устройство.



Чтобы подключить кабель локальной сети, выполните следующие действия.

△ ВНИМАНИЕ! Во избежание поражения электрическим током, возгорания или повреждения оборудования не вставляйте модемный или телефонный кабель в гнездо RJ-45 (локальная сеть).

1. Вставьте кабель локальной сети в разъем ЛВС (1) на компьютере.
2. Другой конец кабеля вставьте в стационарную розетку (2) локальной сети на рабочем месте.



Подключение к беспроводной сети

Использование беспроводных устройств

Технология беспроводной связи позволяет передавать данные с помощью радиоволн, а не проводов. Компьютер может иметь одно или несколько перечисленных далее устройств беспроводной связи.

- Устройство беспроводной ЛВС (WLAN) — подключение компьютера к беспроводным локальным сетям (обычно называются сетями Wi-Fi, беспроводными ЛВС или WLAN) дома, в офисах, аэропортах, ресторанах, кафе, гостиницах и университетах. В беспроводной ЛВС каждое мобильное беспроводное устройство связывается с беспроводным маршрутизатором или беспроводной точкой доступа.
- Модуль HP Mobile Broadband (только на некоторых моделях) — это устройство беспроводной глобальной сети (WWAN), которое обеспечивает доступ к информации в зоне действия услуг оператора мобильной связи. В беспроводной глобальной сети каждое мобильное устройство связывается с базовой станцией оператора мобильной связи. Операторы мобильной связи устанавливают сети базовых станций (аналогично вышкам сотовой связи) на обширных географических территориях, что обеспечивает покрытие целых областей, регионов и даже стран.
- Устройство Bluetooth® — создает личную локальную сеть (PAN) для подключения к другим устройствам Bluetooth, например компьютерам, телефонам, принтерам, наушникам, динамикам и камерам. В личной локальной сети каждое устройство непосредственно связывается с другими устройствами. При этом они должны быть расположены близко друг к другу — обычно на расстоянии не более **10 метров**.

Компьютер поддерживает следующие стандарты IEEE.

- 802.11b, первый популярный стандарт, поддерживает скорости передачи данных до 11 Мбит/с и работает на частоте 2,4 ГГц.
- 802.11g поддерживает скорости передачи данных до 54 Мбит/с и работает на частоте 2,4 ГГц. Устройства беспроводной ЛВС 802.11g обеспечивают обратную совместимость с устройствами 802.11b, что позволяет им работать в одной сети.

Для получения дополнительных сведений о технологии беспроводной связи обратитесь к информации и ссылкам на веб-узлы, имеющимся в центре справки и поддержки.

Определение значков состояния сети и беспроводной связи

Значок	Название	Описание
	Беспроводная связь (подключено)	Обозначает расположение клавиши действия и индикатора беспроводной связи на компьютере. Также обозначает, что одно или более устройств беспроводной связи включены.
	Беспроводная связь (отключено)	Обозначает, что все устройства беспроводной связи выключены.
	Подключение к беспроводной сети (включено)	Указывает, что одно или более устройств беспроводной локальной сети подключены к сети.

Значок	Название	Описание
	Подключение к беспроводной сети (отключено)	Указывает, что одно или более устройств беспроводной локальной сети не подключены к сети.
	Состояние сети (подключено)	Указывает, что установлен один или несколько драйверов ЛВС и одно или несколько устройств ЛВС подключены к сети.
	Состояние сети (отключено)	Указывает, что установлен один или несколько драйверов ЛВС, но ни одно из устройств ЛВС не подключено к сети.

Использование элементов управления беспроводной связью

Для управления устройствами беспроводной связи, установленными в компьютере, можно использовать следующие возможности.

- Клавиша действия для беспроводной связи **f12**.
- Элементы управления операционной системы.

Использование клавиши действия для беспроводной связи

Компьютер имеет клавишу действия **f12** для беспроводной связи, одно или несколько устройств беспроводной связи и один индикатор беспроводной связи. Все беспроводные устройства компьютера включены по умолчанию.

Индикатор беспроводной связи обозначает общее состояние устройств беспроводной связи, а не состояние отдельного устройства. Если индикатор беспроводной связи светится белым светом, это означает, что включено по крайней мере одно устройство беспроводной связи. Если индикатор беспроводной связи не светится, все устройства беспроводной связи отключены.

По умолчанию все встроенные устройства беспроводной связи включены, поэтому клавиша действия для беспроводной связи (**f12**) позволяет одновременно включать и отключать все устройства беспроводной связи.

Использование программы Программа HP Connection Manager (только на некоторых моделях)

Программа HP Connection Manager позволяет управлять профилями Интернета, обменом SMS-сообщениями, устройствами и способами подключения, а также редактировать дополнительные параметры.

Для запуска программы Connection Manager выполните указанные ниже действия.

1. Щелкните значок **HP Connection Manager** в области уведомлений в правой части панели задач.
2. Щелкните **Подключить**, чтобы включить функцию работы в беспроводной глобальной сети и приступить к использованию услуги HP Mobile Broadband.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Время подключения может отличаться. После установки соединения будет показано уведомление в окне программы Connection Manager.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При первом открытии окно Connection Manager будет свернуто. Чтобы развернуть окно HP Connection Manager и просмотреть дополнительные сведения о состоянии подключения, щелкните **Подробнее**.

Дополнительные сведения об использовании Диспетчера подключений см. в справке Диспетчера подключений.

Использование программы HP Wireless Assistant

Устройство беспроводной связи можно включить или отключить с помощью программы Wireless Assistant. Если устройство беспроводной связи отключено в программе Setup Utility, необходимо снова включить его в этой программе, чтобы иметь возможность включать или отключать в программе Wireless Assistant.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** После включения устройства беспроводной связи компьютер не подключается автоматически к сети.

Для просмотра состояния беспроводных устройств поместите указатель мыши на значок беспроводной связи в области уведомлений в правой части панели задач.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы вывести на экран значок беспроводной связи, щелкните в области уведомлений значок **Отображать скрытые значки** (< или <<).

Если значок беспроводной связи не отображается в области уведомлений, выполните следующие действия для изменения свойств программы Wireless Assistant.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Сеть и подключения к Интернету > HP Wireless Assistant**.
2. Щелкните **Properties** (Свойства).
3. Установите флажок **Wireless Assistant icon in notification area** (Значок Wireless Assistant в области уведомлений).
4. Щелкните **Применить**.

Дополнительную информацию см. в справке программы Wireless Assistant.

1. Дважды щелкните значок в области уведомлений, чтобы открыть программу Wireless Assistant.
2. Нажмите кнопку **Help** (Справка).

Можно использовать диалоговое окно свойств в программе Wireless Assistant для включения/отключения каждого установленного беспроводного устройства и управления устройствами по отдельности. Для этого выполните указанные ниже действия.

1. Дважды щелкните значок **Wireless Assistant** в области уведомлений в правой части панели задач.
2. Щелкните **Properties** (Свойства).

3. Установите флажок **Independent controls for installed wireless devices** (Независимое управление установленными беспроводными устройствами) и щелкните **Apply** (Применить).
4. Щелкните **Turn Off** (Отключить) или **Turn On** (Включить) для управления каждым беспроводным устройством по отдельности.

Использование беспроводной ЛВС

С помощью устройства беспроводной ЛВС можно получать доступ к беспроводной локальной сети, которая состоит из других компьютеров и вспомогательных устройств, связанных друг с другом с помощью беспроводного маршрутизатора или беспроводной точки доступа.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Термины *беспроводная точка доступа* и *беспроводной маршрутизатор* часто заменяют друг друга.

- Крупномасштабные беспроводные ЛВС, например корпоративные или общедоступные беспроводные ЛВС, обычно используют беспроводные точки доступа, которые могут обеспечивать доступ для большого числа компьютеров и вспомогательных устройств, а также способны разделять важные сетевые функции.
- Домашняя беспроводная сеть или беспроводная сеть малого офиса обычно использует беспроводной маршрутизатор, позволяющий нескольким компьютерам в беспроводной и проводной сети совместно использовать подключение к Интернету, принтер и файлы без необходимости в дополнительном программном обеспечении или оборудовании.

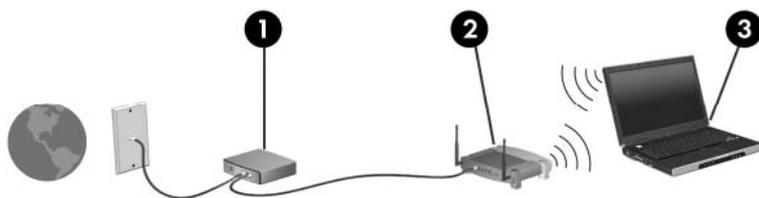
Для использования устройства беспроводной ЛВС на компьютере необходимо подключиться к инфраструктуре беспроводной ЛВС (предоставляется поставщиком услуг, корпоративной или общедоступной сетью).

Настройка беспроводной ЛВС

Для Setup Utility беспроводной ЛВС и подключения к Интернету необходимо следующее оборудование.

- Высокоскоростной модем (DSL или кабельный) **(1)** и высокоскоростной доступ к Интернету, приобретаемый у поставщика услуг Интернета (ISP).
- Беспроводной маршрутизатор (приобретается отдельно) **(2)**.
- Компьютер с устройством беспроводной связи **(3)**.

На рисунке ниже показан пример конфигурации беспроводной сети, подключенной к Интернету.



По мере роста сети к ней могут подключаться дополнительные устройства с проводным и беспроводным подключением для получения доступа к Интернету.

Для получения информации о настройке беспроводной ЛВС см. сведения, предоставленные производителем маршрутизатора и поставщиком услуг Интернета.

Защита беспроводной ЛВС

Стандарт беспроводных сетей разрабатывался с ограниченными возможностями безопасности (в основном для того, чтобы помешать свободному перехвату данных, а не более серьезным формам атак), поэтому важно помнить, что беспроводные сети уязвимы и имеют общеизвестные и хорошо документированные недостатки системы безопасности.

Беспроводные сети в общественных местах (так называемые «точки доступа»), например в кафе или аэропортах, могут вообще не обеспечивать безопасность. Производителями оборудования для беспроводных сетей и поставщиками услуг точек доступа разрабатываются новые технологии для обеспечения безопасности и анонимности в общедоступных средах. Если безопасность компьютера в точке доступа имеет значение, ограничьтесь проверкой известных адресов электронной почты и просмотром основных веб-узлов Интернета.

При настройке беспроводной ЛВС или доступе к существующей беспроводной ЛВС всегда включайте функции безопасности для защиты сети от несанкционированного доступа. К распространенным протоколам безопасности относятся Wi-Fi Protected Access (WPA)-Personal и Wired Equivalent Privacy (WEP). Радиосигналы распространяются за пределы сети, поэтому другие устройства беспроводной ЛВС могут принимать незащищенные сигналы и подключаться к данной сети (без разрешения) либо перехватывать информацию, пересылаемую в ней. Для защиты беспроводной ЛВС можно принять следующие меры предосторожности.

- **Использование беспроводного передатчика со встроенной функцией обеспечения безопасности**

Многие беспроводные базовые станции, шлюзы и маршрутизаторы имеют встроенные средства безопасности (например, протоколы обеспечения безопасности и брандмауэры). При наличии соответствующего беспроводного передатчика можно защитить сеть от наиболее распространенных угроз беспроводной связи.

- **Использование брандмауэра**

Брандмауэр — это барьер, который выполняет проверку данных и запросов, посылаемых в локальную сеть, и отбрасывает все подозрительные элементы. Доступны брандмауэры различных типов, как программные, так и аппаратные. В некоторых сетях используется комбинация обоих типов.

- **Использование шифрования беспроводной связи**

Для беспроводной ЛВС доступны различные современные протоколы шифрования. Выберите решение, которое лучше всего соответствует требуемому уровню безопасности.

- **Wired Equivalent Privacy (WEP)** представляет собой беспроводной протокол обеспечения безопасности, использующий WEP-ключ для кодирования или шифрования всех сетевых данных перед началом их передачи. Как правило, можно разрешить автоматическое назначение WEP-ключа в сети. Можно также задать ключ самостоятельно, сгенерировать другой ключ или выбрать другие дополнительные параметры. При отсутствии правильного ключа доступ к беспроводной ЛВС будет закрыт.
- **WPA (Wi-Fi Protected Access)**, как и WEP, использует параметры безопасности для шифрования и дешифрования данных, передаваемых по сети. В отличие от WEP в WPA используется не один статический ключ безопасности для шифрования, а протокол целостности временного ключа (TKIP), с помощью которого для каждого пакета данных динамически создается новый ключ. Кроме того, для каждого устройства в сети создается различный набор ключей.

- **Использование закрытой сети**

Если это возможно, отключите трансляцию сетевого имени (SSID) беспроводным передатчиком. Большинство сетей при первом запуске передают свое имя всем находящимся поблизости устройствам. Закрытие сети существенно снижает шансы ее обнаружения другими устройствами.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если сеть закрыта и трансляция SSID не выполняется, для подключения новых устройств к этой сети необходимо знать SSID. Прежде чем закрыть сеть, запишите SSID и храните его в безопасном месте.

Подключение к беспроводной ЛВС

Для подключения к беспроводной ЛВС выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что устройство беспроводной сети включено. В этом случае индикатор беспроводной связи будет светиться белым светом. Если индикатор беспроводной связи не светится, для ее включения нажмите клавишу действия для беспроводной связи (f12).
2. Щелкните **Пуск > Подключение к**, а затем выберите **Беспроводное сетевое подключение**.
3. Выберите сеть, к которой требуется подключиться, и щелкните **Подключить**. При необходимости введите сетевой ключ безопасности.
 - Если сеть не защищена и доступна для всех, отобразится предупреждение. Щелкните **Все равно подключить**, чтобы согласиться с предупреждением и выполнить подключение.
 - Если беспроводная локальная сеть использует функции обеспечения безопасности, потребуется ввести ключ безопасности сети, который является кодом безопасности. Введите код и нажмите **Подключить**, чтобы выполнить подключение.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если в списке нет беспроводных ЛВС, вы находитесь вне зоны действия беспроводного маршрутизатора или точки доступа.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если нужная сеть отсутствует, щелкните **Установка подключения или сети**. Будет показан список параметров. Можно найти нужную сеть вручную и подключиться к ней либо создать новое сетевое подключение.

4. После установки подключения поместите указатель мыши на значок беспроводного соединения в области уведомлений в правой части панели задач, чтобы проверить имя, скорость, уровень и состояние подключения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Радиус действия (зона распространения радиосигналов) зависит от реализации беспроводной ЛВС и производителя маршрутизатора, а также от помех, вызванных другими электронными устройствами и отражением сигналов от различных препятствий, таких как стены и перекрытия.

Дополнительные сведения об использовании беспроводной ЛВС доступны в следующих источниках.

- Сведения от провайдера Интернета, а также информация от производителя, которые прилагаются к беспроводному маршрутизатору и другому оборудованию беспроводной ЛВС.
- Сведения и веб-узлы, ссылки на которые содержатся в центре справки и поддержки.

Для получения списка ближайших общедоступных ЛВС обратитесь к провайдеру Интернета или выполните поиск в Интернете. В число веб-узлов, на которых приводятся списки общедоступных

беспроводных ЛВС, входят беспроводные точки Cisco Internet Mobile Office Wireless Locations, Wi-FiHotspotlist и Geektools. Стоимость и требования к подключению зависят от местонахождения конкретной общедоступной беспроводной ЛВС.

Перемещение в другую сеть

При перемещении компьютера в зону действия другой беспроводной ЛВС ОС Windows выполняет попытку подключения к этой сети. Если попытка удастся, компьютер автоматически подключается к новой сети. Если ОС Windows не распознает новую сеть, выполните ту же процедуру, что выполнялась при первоначальном подключении к собственной беспроводной ЛВС.

Использование HP Mobile Broadband (только на некоторых моделях)

Модуль HP Mobile Broadband — это устройство беспроводной глобальной сети (WWAN), которое обеспечивает доступ к информации в зоне действия услуг оператора мобильной связи. Для использования HP Mobile Broadband требуется поставщик услуг (также называется *оператор мобильной сети*), который в большинстве случаев является оператором мобильной телефонной связи. Зона действия HP Mobile Broadband аналогична зоне действия голосовой сотовой связи.

При использовании услуг оператора мобильной сети модуль HP Mobile Broadband предоставляет возможность подключения к Интернету, отправки электронной почты или подключения к корпоративной сети при перемещении по городу или стране вне зоны действия точек подключения Wi-Fi.

Требования к активации в сетях CDMA (Code Division Multiple Access) и GSM (Global System for Mobile Communications) отличаются: для CDMA требуется идентификатор MEID, а для GSM необходима SIM-карта и соответствующие сведения.

Модуль HP Mobile Broadband поддерживает следующие технологии.

- Технология HSPA (High Speed Packet Access), обеспечивающая доступ к сетям стандарта GSM (Global System for Mobile Communications).
- Технология EV-DO (Evolution Data Optimized), обеспечивающая доступ к сетям стандарта CDMA (Code Division Multiple Access).

Для активации услуги мобильного высокоскоростного подключения может потребоваться серийный номер модуля HP Mobile Broadband. Серийный номер напечатан на наклейке, которая находится в отсеке для батареи. Некоторые операторы мобильной связи требуют использования SIM-карты. SIM-карта содержит основную информацию о пользователе, например ПИН-код (персональный идентификационный номер) и сведения о сетевых параметрах. Некоторые компьютеры поставляются с предустановленной SIM-картой в отсеке для батареи. Если SIM-карта не предустановлена, она может поставляться с прилагаемыми к компьютеру сведениями об услуге HP Mobile Broadband либо оператор мобильной связи может предоставить ее отдельно от компьютера.

Сведения об установке и извлечении SIM-карты см. в разделах данной главы «Установка SIM-карты» и «Извлечение SIM-карты».

Сведения об услуге HP Mobile Broadband и способах ее активации у выбранного оператора мобильной связи см. в прилагаемой к компьютеру информации об услуге HP Mobile Broadband. Дополнительные сведения см. на веб-узле HP по адресу: <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (только США).

Установка SIM-карты

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При установке SIM-карты расположите ее скошенный угол, как показано на рисунке. Если SIM-карта вставлена неправильно, батарея может не зафиксироваться в отсеке и повредит SIM-карту и ее разъем.

Во избежание повреждения разъемов прикладывайте минимальные усилия при установке SIM-карты.

Для установки SIM-карты выполните следующие действия.

1. Выключите компьютер. Если неизвестно, выключен компьютер или находится в спящем режиме, сдвиньте переключатель питания, чтобы включить его. Затем выключите компьютер с помощью операционной системы.
2. Закройте экран.
3. Отсоедините от компьютера все внешние устройства.
4. Отсоедините кабель питания от электрической розетки.
5. Переверните компьютер и положите его на плоскую поверхность отсеком для батареи к себе.
6. Извлеките аккумуляторную батарею.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительные сведения см. в разделе «Установка и извлечение батареи» ранее в этом руководстве.

7. Вставьте SIM-карту в гнездо для SIM-карт и аккуратно нажмите на нее, чтобы зафиксировать на месте.



8. Установите на место аккумуляторную батарею.

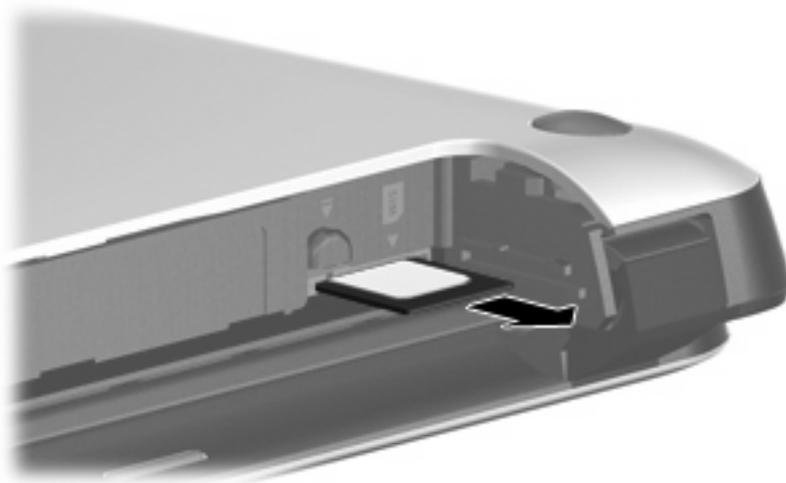
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если батарею не установить на место, модуль HP Mobile Broadband будет отключен.

9. Переверните компьютер в исходное положение, затем снова подсоедините кабель питания и подключите внешние устройства.
10. Включите компьютер.

Извлечение SIM-карты

Для извлечения SIM-карты выполните следующие действия.

1. Выключите компьютер. Если неизвестно, выключен компьютер или находится в спящем режиме, сдвиньте переключатель питания, чтобы включить его. Затем выключите компьютер с помощью операционной системы.
2. Закройте экран.
3. Отсоедините от компьютера все внешние устройства.
4. Отсоедините кабель питания от электрической розетки.
5. Переверните компьютер и положите его на плоскую поверхность отсеком для батареи к себе.
6. Извлеките аккумуляторную батарею.
7. Нажмите на SIM-карту, затем извлеките ее из гнезда.



8. Установите на место батарею.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительные сведения см. в разделе «Установка и извлечение батареи» ранее в этом руководстве.

9. Переверните компьютер в исходное положение, затем снова подсоедините кабель питания и подключите внешние устройства.
10. Включите компьютер.

Использование беспроводных устройств Bluetooth

Устройство Bluetooth предоставляет канал беспроводной связи с небольшим радиусом действия, который заменяет физические кабельные соединения, обычно используемые для подключения следующих электронных устройств.

- Компьютеры (настольные, переносные, карманные).
- Телефоны (сотовые, смартфоны).
- Устройства для работы с изображениями (принтер, камера).
- Аудиоустройства (наушники, динамики).

Устройства Bluetooth позволяют создать одноранговую сеть, благодаря чему можно создать личную локальную сеть (PAN) устройств Bluetooth. Сведения о настройке и использовании устройств Bluetooth см. в справке программного обеспечения Bluetooth.

Bluetooth и общий доступ к подключению к Интернету

Компания HP **не** рекомендует настраивать один компьютер с интерфейсом Bluetooth как главный и использовать его в качестве шлюза, с помощью которого другие компьютеры подключаются к Интернету. Если два и более компьютеров соединены с помощью интерфейса Bluetooth и на одном из них включен общий доступ к подключению к Интернету, другие компьютеры могут быть не в состоянии подключиться к Интернету с использованием сети Bluetooth.

Преимущество Bluetooth заключается в синхронизации передачи информации между компьютером и беспроводными устройствами (мобильные телефоны, принтеры, камеры, КПК и т. д.). Невозможность последовательно подключить два и более компьютеров для использования общего доступа к Интернету с помощью интерфейса Bluetooth является ограничением самого интерфейса Bluetooth и ОС Windows.

5 Мультимедиа

Мультимедийные функции

Компьютер имеет мультимедийные функции, которые позволяют слушать музыку, смотреть фильмы и просматривать изображения. В компьютере могут быть установлены следующие мультимедийные компоненты.

- Встроенные динамики для прослушивания музыки.
- Встроенная веб-камера для съемки фото и видео.
- Предустановленное мультимедийное программное обеспечение для воспроизведения и управления музыкой, фильмами и изображениями.

В следующих разделах описано расположение и использование мультимедийных компонентов компьютера.

Расположение мультимедийных компонентов

Приведенные ниже рисунок и таблица описывают мультимедийные функции компьютера.



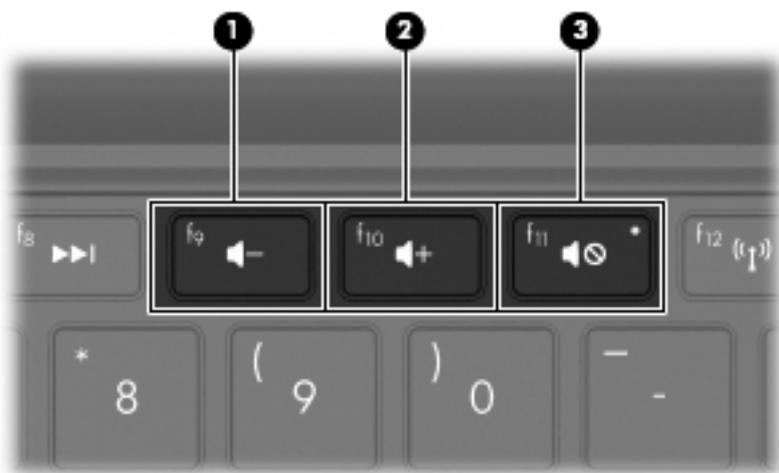
Компонент	Описание
(1)	Индикатор веб-камеры Светится — веб-камера используется.
(2)	Веб-камера Запись видео и съемка фотографий. ПРИМЕЧАНИЕ: Для съемки видео необходимо установить дополнительное программное обеспечение веб-камеры.
(3)	Внутренний микрофон Запись звука.
(4)	Динамики (2) Воспроизведение звука.
(5)	 Клавиша действия f11 для отключения звука Отключение и включение звука динамика.
(6)	 Клавиша действия f10 для увеличения громкости Увеличение громкости динамика.
(7)	 Клавиша действия f9 для уменьшения громкости Уменьшение громкости динамика.
(8)	 Аудиовыход (разъем для наушников)/ аудиовход (разъем для микрофона) Воспроизведение звука при подключении дополнительных стереодинамиков с внешним питанием, обычных или вставных наушников, гарнитуры или телевизионной акустической системы. Позволяет также подключать дополнительную гарнитуру с микрофоном.

Компонент	Описание
	<p>ВНИМАНИЕ! Прежде чем надеть обычные наушники, вставные наушники или гарнитуру, во избежание повреждения слуха уменьшите громкость. Для получения дополнительных сведений о безопасности см. <i>Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды.</i></p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: При подключении устройства к разъему динамики компьютера отключаются.</p> <p>Звуковой компонент должен иметь 4-контактный разъем.</p>

Регулировка громкости

Для регулировки громкости используйте на компьютере указанные ниже клавиши действий.

- Чтобы уменьшить громкость, нажмите клавишу действия (f9) для уменьшения громкости (1).
- Чтобы увеличить громкость, нажмите клавишу действия (f10) для увеличения громкости (2).
- Чтобы отключить или восстановить звук, нажмите клавишу действия f11 для отключения звука (3).



- Регулятор громкости Windows®.
 - Щелкните значок **Громкость** в области уведомлений в правой части панели задач.
 - Увеличьте или уменьшите громкость, перемещая ползунок вверх или вниз. Установите флажок **Выкл.**, чтобы отключить звук.

— или —

 - Дважды щелкните значок **Громкость** в области уведомлений.
 - В колонке «Динамики» можно увеличить или уменьшить громкость, перемещая ползунок вверх или вниз. Можно также отрегулировать баланс или выключить звук.

Если значок громкости не отображается в области уведомлений, выполните приведенные ниже действия, чтобы поместить его туда.

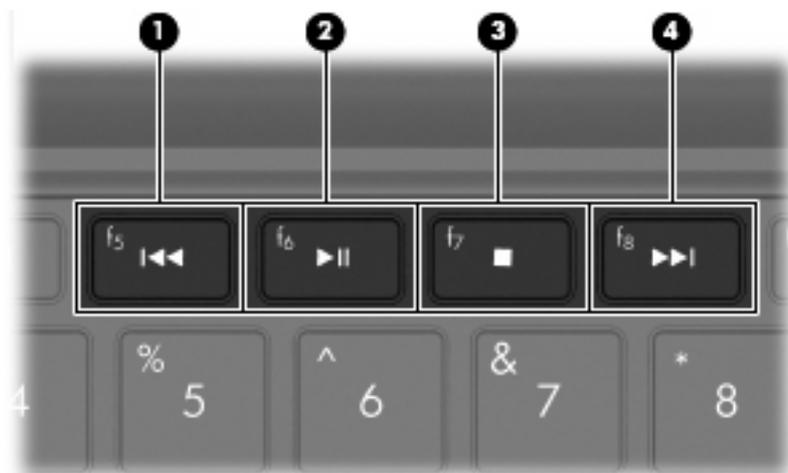
- а. Выберите **Пуск > Панель управления > Звук, речь и аудиоустройства > Звуки и аудиоустройства > вкладка Громкость**.
 - б. Установите флажок **Отображать значок на панели задач**.
 - в. Нажмите кнопку **Применить**.
- Регуляторы громкости в приложениях.
- Регулировка громкости возможна также в некоторых приложениях.

Использование клавиш действия для управления воспроизведением

Клавиши действия для управления воспроизведением позволяют управлять воспроизведением аудиодиска либо диска DVD или BD, вставленного во внешний оптический дисковод (приобретается отдельно).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Внешний оптический дисковод должен быть подсоединен к порту USB *на компьютере*, а не на другом внешнем устройстве (например, концентраторе).

- Если аудиодиск, диск DVD или BD не воспроизводится, нажмите клавишу действия (f6) для **воспроизведения/паузы (2)**.
- Во время воспроизведения аудиодиска, диска DVD или BD используйте указанные ниже клавиши.
 - Чтобы воспроизвести предыдущую дорожку аудиодиска или раздел диска DVD или BD, нажмите клавишу действия (f5) для **предыдущей дорожки (1)**.
 - Чтобы приостановить или возобновить воспроизведение диска, нажмите клавишу действия (f6) для **воспроизведения/паузы (2)**.
 - Чтобы остановить воспроизведение диска, нажмите клавишу действия (f7) для **остановки (3)**.
 - Чтобы воспроизвести следующую дорожку аудиодиска или раздел диска DVD или BD, нажмите клавишу действия (f8) для **следующей дорожки (4)**.



Мультимедийные программы

На компьютере предустановлено мультимедийное программное обеспечение. Компьютер выполняет следующие задачи, связанные с мультимедиа (их список зависит от оборудования и программного обеспечения компьютера).

- Воспроизведение цифровых носителей, в том числе аудио- и видеодисков, дисков DVD с аудио- и видеозаписями и Интернет-радиостанций.
- Запись и копирование компакт-дисков с данными.

- Создание, редактирование и запись звуковых компакт-дисков.
- Создание, редактирование и запись видеоклипа или кинофильма на диск DVD или видеодиск.

Использование другого предустановленного мультимедийного программного обеспечения

Другое предустановленное мультимедийное программное обеспечение.

- ▲ Выберите **Пуск > Все программы** и запустите нужную мультимедийную программу. Например, если нужно использовать проигрыватель Windows Media (только на некоторых моделях), щелкните **Проигрыватель Windows Media**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые программы могут находиться во вложенных папках.

Установка мультимедийных программ из Интернета

- ▲ Для установки мультимедийных программ из Интернета перейдите на веб-узел производителя программного обеспечения и следуйте инструкциям.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Загруженное из Интернета программное обеспечение может содержать вирусы. Дополнительные сведения см. в главе «Безопасность».

Звук

Компьютер предоставляет различные звуковые возможности, перечисленные ниже.

- Воспроизведение музыки с помощью встроенных и/или подключенных внешних динамиков.
- Запись звука с помощью внутреннего микрофона или подключенной внешней гарнитуры с микрофоном (приобретается отдельно).
- Загрузка музыки из Интернета.
- Создание мультимедийных презентаций с использованием звука и изображений.
- Передача звука и изображений с помощью программ обмена мгновенными сообщениями.

Подключение внешних аудиоустройств

 **ВНИМАНИЕ!** Прежде чем надеть обычные наушники, вставные наушники или гарнитуру, во избежание повреждения слуха уменьшите громкость. Для получения дополнительных сведений о безопасности см. *Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды*.

Для подключения внешних устройств (например, внешних динамиков, наушников или гарнитуры с микрофоном) см. информацию, прилагаемую к этим устройствам. Для получения наилучших результатов используйте следующие советы.

- Убедитесь, что кабель устройства имеет 4-контактный разъем, который поддерживает аудиовыход (для наушников) и аудиовход (для микрофона).
- Убедитесь, что кабель внешнего устройства надежно подсоединен к разъему на компьютере.
- Установите все драйверы, необходимые для внешнего устройства.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Драйвер — это необходимая программа, выступающая в роли переводчика между устройством и программами, которые его используют.

Проверка звуковых функций

Чтобы проверить звуковую систему компьютера, выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Звук, речь и аудиоустройства > Звуки и аудиоустройства**.
2. Когда откроется окно «Свойства: Звуки и аудиоустройства», щелкните вкладку **Звуки**. В области **Программные события** выберите любое звуковое событие, например звуковой сигнал или сигнал уведомления, и нажмите кнопку со стрелкой для воспроизведения звука.

В динамиках или подключенных наушниках должен быть слышен соответствующий звуковой сигнал.

Чтобы проверить функции записи на компьютере, выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Все программы > Стандартные > Развлечения > Звукозапись**.
2. Щелкните кнопку записи и говорите в микрофон. Сохраните файл на рабочем столе.
3. Откройте мультимедийную программу и воспроизведите звук.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения наилучших результатов говорите непосредственно в микрофон, а запись производите в условиях без фонового шума.

- ▲ Чтобы подтвердить или изменить параметры звука на компьютере, щелкните правой кнопкой мыши значок **Громкость** на панели задач или выберите **Пуск > Панель управления > Звук, речь и аудиоустройства > Звуки и аудиоустройства**.

Видео

Компьютер предоставляет различные возможности видео.

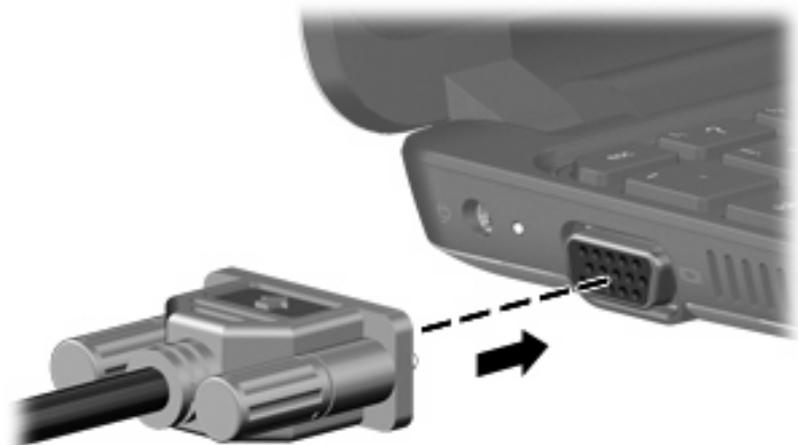
- Просмотр фильмов.
- Участие в играх в Интернете.
- Редактирование изображений и видео для создания презентаций.
- Подключение внешних видеоустройств.

Подключение внешнего монитора или проектора

Используйте кабель VGA (приобретается отдельно) для подключения внешнего экрана (например, монитора или проектора) к порту внешнего монитора на компьютере.

Для подключения внешнего монитора или проектора выполните следующее.

1. Подключите дополнительный кабель VGA к порту внешнего монитора на компьютере.



2. Подключите другой конец кабеля к внешнему монитору или проектору.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на правильно подключенном внешнем мониторе или проекторе отсутствует изображение, нажмите **f4**, чтобы переключить на него изображение. Повторное нажатие **f4** позволяет переключать вывод изображения между внешним экраном и компьютером.

Веб-камера

Компьютер имеет встроенную веб-камеру, расположенную над экраном. Веб-камера является устройством ввода, которое позволяет записывать видео и снимать фотографии.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для записи видео необходимо установить дополнительное программное обеспечение веб-камеры.

Для доступа к веб-камере выполните следующее.

1. Выберите **Пуск > Мой компьютер** и дважды щелкните значок камеры.
2. Для съемки изображения щелкните **Take a new picture** (Сделать снимок).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Изображение будет автоматически сохранено в папке «Мои документы».

6 Безопасность

Защита компьютера

Стандартные средства обеспечения безопасности ОС Windows® и программы Setup Utility (не Windows) способны защитить личные параметры и данные от различных угроз.

В этой главе содержатся инструкции по использованию следующих средств.

- Пароли
- Брандмауэр
- Поддержка антивирусной программы (Norton Internet Security)
- Критические обновления безопасности

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Средства обеспечения безопасности являются сдерживающим фактором, но могут не защитить от программных атак, а также неправильного обращения или хищения компьютера.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед отправкой компьютера для обслуживания удалите все параметры паролей.

Риск для компьютера	Средство обеспечения безопасности
Несанкционированное использование компьютера	Пароль на включение питания
Несанкционированный доступ к данным	<ul style="list-style-type: none">• Брандмауэр• Обновления Windows
Несанкционированный доступ к программе Setup Utility, параметрам BIOS и другим идентификационным сведениям системы*	Пароль администратора
Текущие или будущие угрозы безопасности компьютера	Критические обновления безопасности Microsoft
Несанкционированный доступ к учетным данным пользователя в Windows	Пароль пользователя

Использование паролей

Пароль — это группа символов, которая используется для обеспечения безопасности информации на компьютере. Можно задавать пароли различных типов в зависимости от того, как требуется контролировать доступ к информации. Пароли можно задавать с помощью Windows или предустановленной на компьютере программы Setup Utility (не Windows).

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание блокировки компьютера запишите все заданные пароли. В большинстве случаев пароль не отображается при установке, изменении или удалении, поэтому важно немедленно записывать все пароли и хранить их в безопасном месте.

В программе Setup Utility и в операционной системе Windows можно использовать одни и те же пароли. Кроме того, можно использовать один и тот же пароль для нескольких функций в программе Setup Utility.

Рекомендации для установки пароля в программе Setup Utility:

- В качестве пароля может использоваться любая комбинация букв и цифр длиной до 8 символов с учетом регистра.
- Пароль, установленный в программе Setup Utility, необходимо вводить при запросе программы. Пароль, установленный в Windows, необходимо вводить при запросе операционной системы Windows.

Ниже приведены советы по созданию и сохранению паролей:

- При создании пароля учитывайте требования конкретной программы.
- Запишите пароль и храните его в надежном месте отдельно от компьютера.
- Не храните пароль в файле на компьютере.
- Не используйте для создания пароля свое имя или личные данные, которые легко узнать другим людям.

В следующих разделах перечислены пароли программы Setup Utility и операционной системы Windows, а также приведено описание их функций. Для получения дополнительных сведений о паролях Windows, например о паролях программы-заставки, выберите **Пуск > Справка и поддержка**.

Пароли, установленные в Windows

Пароль	Функция
Пароль администратора	Ограничение доступа к содержимому компьютера на уровне администратора. ПРИМЕЧАНИЕ: Этот пароль не может использоваться для доступа к содержанию программы Setup Utility.
Пароль пользователя	Ограничение доступа к учетным данным пользователя в Windows. Кроме того, ограничение доступа к данным, хранящимся на компьютере. Должен вводиться при выходе из ждущего или спящего режима.

Пароли, установленные в программе Setup Utility

Пароли	Функция
Пароль администратора*	<ul style="list-style-type: none">• Ограничение доступа к программе Setup Utility.• После установки этого пароля он должен вводиться при каждом доступе к программе Setup Utility.

Пароли	Функция
	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если забыт пароль администратора, получить доступ к программе Setup Utility невозможно.</p>
Пароль на включение питания*	<ul style="list-style-type: none"> • Защита доступа к содержимому компьютера. • После установки этого пароля его необходимо вводить каждый раз при включении и перезагрузке компьютера, а также при выходе из спящего режима. <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если утерян пароль на включение, невозможно будет включить или перезагрузить компьютер, а также выйти из спящего режима.</p>
*Для получения дополнительных сведений об этих паролях обратитесь к следующим разделам.	

Пароль администратора

Пароль администратора защищает параметры Setup Utility и идентификационные сведения о системе в программе Setup Utility. После установки этого пароля он должен вводиться при каждом доступе к программе Setup Utility.

Пароль администратора не связан с паролем администратора, установленным в Windows, он не отображается при установке, вводе, изменении или удалении. Пароль необходимо записать и сохранить в надежном месте.

Управление паролем администратора

Чтобы установить, изменить или удалить пароль, выполните следующие действия.

1. Для запуска программы Setup Utility включите или перезагрузите компьютер и нажмите **F10**, когда в нижнем левом углу экрана появится сообщение «F10 = BIOS Setup Options».
2. С помощью клавиш со стрелками выберите **Security (Безопасность) > Set Administrator Password (Установить пароль администратора)** и нажмите клавишу **enter**.
 - Чтобы установить пароль администратора, введите пароль в полях **Enter New Password (Введите новый пароль)** и **Confirm New Password (Подтвердите новый пароль)**, затем нажмите клавишу **enter**.
 - Чтобы изменить пароль администратора, введите текущий пароль в поле **Enter Current Password (Введите текущий пароль)**, введите новый пароль в полях **Enter New Password (Введите новый пароль)** и **Confirm New Password (Подтвердите новый пароль)**, затем нажмите клавишу **enter**.
 - Чтобы удалить пароль администратора, введите текущий пароль в поле **Enter Password (Введите пароль)**, затем 4 раза нажмите клавишу **enter**.
3. Чтобы сохранить изменения параметров и выйти из программы Setup Utility, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit (Выход) > Exit Saving Changes (Выход с сохранением изменений)**.

Изменения будут действовать после перезапуска компьютера.

Ввод пароля администратора

При появлении запроса **Enter Password** (Введите пароль) введите пароль администратора и нажмите клавишу **enter**. После трех неудачных попыток ввода пароля администратора необходимо перезапустить компьютер, чтобы попытаться ввести пароль еще раз.

Пароль на включение питания

Пароль на включение защищает компьютер от несанкционированного использования. После установки этого пароля его необходимо вводить каждый раз при включении и перезагрузке компьютера, а также при выходе из спящего режима. Пароль на включение не отображается при установке, вводе, изменении или удалении.

Управление паролем на включение компьютера

Чтобы установить, изменить или удалить пароль, выполните следующие действия.

1. Для запуска программы Setup Utility включите или перезагрузите компьютер и нажмите **f10**, когда в нижнем левом углу экрана появится сообщение «F10 = BIOS Setup Options».
2. С помощью клавиш со стрелками выберите **Security** (Безопасность) > **Set Power-On Password** (Установить пароль на включение) и нажмите клавишу **enter**.
 - Чтобы установить пароль на включение, введите пароль в полях **Enter New Password** (Введите новый пароль) и **Confirm New Password** (Подтвердите новый пароль), затем нажмите клавишу **enter**.
 - Чтобы изменить пароль на включение, введите текущий пароль в поле **Enter Current Password** (Введите текущий пароль), введите новый пароль в полях **Enter New Password** (Введите новый пароль) и **Confirm New Password** (Подтвердите новый пароль), затем нажмите клавишу **enter**.
 - Чтобы удалить пароль на включение, введите текущий пароль в поле **Enter Current Password** (Введите текущий пароль), затем 4 раза нажмите клавишу **enter**.
3. Чтобы сохранить изменения параметров и выйти из программы Setup Utility, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Выход с сохранением изменений).

Изменения будут действовать после перезапуска компьютера.

Ввод пароля на включение питания

При появлении запроса **Enter Password** (Введите пароль) введите пароль и нажмите клавишу **enter**. После трех неудачных попыток ввода пароля необходимо перезапустить компьютер, чтобы попытаться ввести пароль еще раз.

Использование антивирусного программного обеспечения

При работе с электронной почтой или при подключении к Интернету компьютер может подвергнуться воздействию компьютерных вирусов, которые способны повредить операционную систему, программы и утилиты или привести к их неправильной работе.

Антивирусное программное обеспечение способно обнаружить и уничтожить большинство вирусов, а также устранить вызванные ими неполадки. Для обеспечения постоянной защиты от новых вирусов необходимо регулярно обновлять антивирусное программное обеспечение.

На этом компьютере предустановлена антивирусная программа Norton Internet Security.

- Установленная на компьютере версия программы Norton Internet Security позволяет в течение 60 дней бесплатно получать обновления. После истечения 60-дневного срока настоятельно рекомендуется приобрести лицензию на обновление для защиты компьютера от новых вирусов. Инструкции по использованию и обновлению программы Norton Internet Security и приобретению услуг обновления находятся в самой программе.
- Для доступа к программе Norton Internet Security или получения дополнительной информации об этой программе выберите **Пуск > Все программы > Norton Internet Security**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** НР рекомендует всегда обновлять антивирусное программное обеспечение, что поможет защитить компьютер.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы получить дополнительную информацию о компьютерных вирусах, введите слово **вирусы** в строке поиска в центре справки и поддержки.

Использование брандмауэра

При работе с электронной почтой, сетью или при подключении к Интернету существует возможность несанкционированного доступа посторонних лиц к компьютеру, личным файлам и сведениям о пользователе. Для защиты конфиденциальности используйте установленный на данном компьютере программный брандмауэр.

Брандмауэр предоставляет функции регистрации и создания отчетов о работе в сети, а также автоматического контроля всего входящего и исходящего трафика. Дополнительные сведения см. в руководстве пользователя брандмауэра или обратитесь к производителю брандмауэра.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В некоторых случаях брандмауэр может блокировать доступ к Интернет-играм, препятствовать доступу к принтеру или совместно используемым файлам в сети, а также блокировать вложения в электронные сообщения, получаемые из надежных источников. Для временного решения проблемы отключите брандмауэр, выполните требуемую задачу, а затем снова включите брандмауэр. Чтобы такая проблема не возникала в дальнейшем, измените настройку брандмауэра.

Установка критических обновлений

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Компания Microsoft уведомляет пользователей о выпуске критических обновлений. Чтобы защитить компьютер от нарушений в системе безопасности и компьютерных вирусов, устанавливайте все критические обновления, предоставляемые Microsoft, сразу после получения уведомления.

Обновления операционной системы и другого программного обеспечения могут появиться уже после выпуска компьютера. Чтобы убедиться, что все доступные обновления установлены на компьютере, следуйте приведенным ниже рекомендациям.

- Запустите Центр обновления Windows сразу после Setup Utility. Выберите **Пуск > Все программы > Центр обновления Windows**.
- Запускайте Центр обновления Windows регулярно, например, один раз в месяц.
- Загружайте обновления Windows и других программ Microsoft по мере их выпуска с веб-узла Microsoft и с помощью ссылки на обновления в центре справки и поддержки.

7 Цифровые карты

Дополнительные цифровые карты памяти обеспечивают надежное хранение и удобный обмен данными. Эти карты часто используются в цифровых фотокамерах и карманных компьютерах, а также в других устройствах.

Гнездо для цифровых карт памяти поддерживает указанные ниже форматы.

- Memory Stick (MS)
- MS/Pro
- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital High Capacity (SDHC) (стандартного и большого размера)
- xD-Picture Card

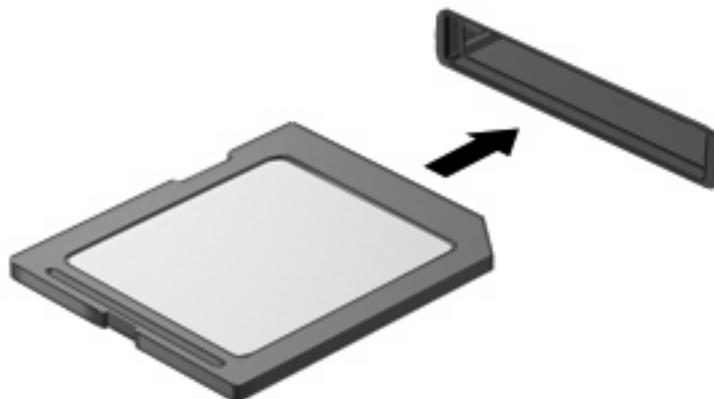
Установка цифровой карты

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание повреждения цифровой карты и компьютера не вставляйте в гнездо для цифровых карт памяти никаких адаптеров.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во избежание повреждения контактов цифровой карты при ее установке прикладывайте минимальные усилия.

1. Поверните цифровую карту маркировкой вверх и разъемом в сторону компьютера.

2. Вставьте карту в гнездо для цифровых карт памяти и нажмите на нее, чтобы зафиксировать на месте.



При обнаружении устройства будет слышен звуковой сигнал и может появиться меню параметров.

Остановка и извлечение цифровой карты

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание потери данных или зависания системы остановите цифровую карту перед ее извлечением.

1. Сохраните информацию и закройте все программы, связанные с цифровой картой.

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы прекратить передачу данных, нажмите кнопку **Отмена** в окне копирования.

2. Остановите цифровую карту.

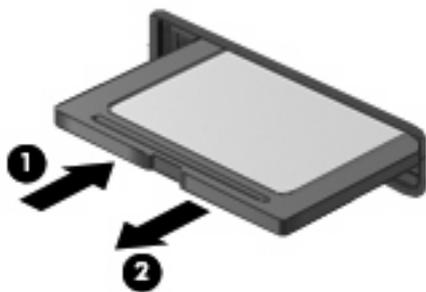
- a. Дважды щелкните значок **Безопасное извлечение устройства** в области уведомлений в правом углу панели задач.

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы вывести на экран значок «Безопасное извлечение устройства», щелкните в области уведомления значок **Отображать скрытые значки** (< или <<).

- b. Щелкните название цифровой карты в списке.

- v. Щелкните **Остановить**, затем щелкните **ОК**.

3. Нажмите на цифровую карту (1), затем извлеките ее из гнезда (2).



8 Устройства USB

Использование устройства USB

Универсальная последовательная шина (USB) — это аппаратный интерфейс, который можно использовать для подключения дополнительных внешних устройств USB, таких как клавиатура, мышь, дисковод, принтер, сканер или концентратор. Устройства могут быть подключены к компьютеру.

Для некоторых устройств USB может потребоваться дополнительное программное обеспечение, обычно поставляемое вместе с устройством. Для получения дополнительных сведений о программном обеспечении для определенного устройства см. инструкции производителя.

Компьютер имеет 3 порта USB, которые поддерживают устройства USB 1.0, USB 1.1 и USB 2.0. Дополнительный концентратор USB предоставляет дополнительные порты USB, которые могут использоваться компьютером.

Подключение устройства USB

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для предотвращения повреждения разъема порта USB при подключении устройства USB прикладывайте минимальные усилия.

▲ Чтобы подключить устройство USB, подсоедините USB-кабель к порту USB.



При обнаружении устройства будет слышен звуковой сигнал.

📄 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При подключении устройства USB в области уведомлений может быть показано сообщение о том, что система распознала устройство.

Остановка и извлечение устройства USB

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание потери данных или зависания системы остановите устройство USB перед отключением.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для предотвращения повреждения разъема USB при извлечении устройства USB не тяните за кабель.

Для остановки и извлечения устройства USB выполните следующие действия.

1. Дважды щелкните значок **Безопасное извлечение устройства** в области уведомлений в правой части панели задач.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы вывести на экран значок «Безопасное извлечение устройства», щелкните в области уведомления значок **Отображать скрытые значки** (< или <<).

2. Щелкните название устройства в списке.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если данного устройства нет в списке, то останавливать его работу перед отключением не нужно.

3. Выберите **Остановить**, затем нажмите кнопку **ОК**.
4. Извлеките устройство.

9 Указывающие устройства и клавиатура

Установка параметров указывающих устройств

Окно «Свойства: Мышь» в ОС Windows® используется для Setup Utility параметров указывающих устройств (например, конфигурации кнопок, скорости выполнения двойного щелчка и параметров указателя).

Чтобы открыть окно «Свойства: Мышь», выберите **Пуск > Панель управления > Принтеры и другое оборудование > Мышь**.

Использование указывающих устройств

Использование сенсорной панели

Для перемещения указателя проведите пальцем по поверхности сенсорной панели в направлении необходимого перемещения указателя. Кнопки сенсорной панели используются так же, как соответствующие кнопки мыши. Для прокрутки вверх или вниз с помощью зоны вертикальной прокрутки сенсорной панели проведите пальцем вверх или вниз по линиям.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительные сведения о расположении компонентов сенсорной панели см. в разделе «Сенсорная панель» ранее в этом руководстве.

Использование жестов сенсорной панели

Сенсорная панель поддерживает различные жесты. Для активизации жестов сенсорной панели положите на нее два пальца, как описано в следующих разделах.

Жесты сенсорной панели описаны в этом разделе и включены по умолчанию. Для отключения или включения этих жестов выполните следующие действия.

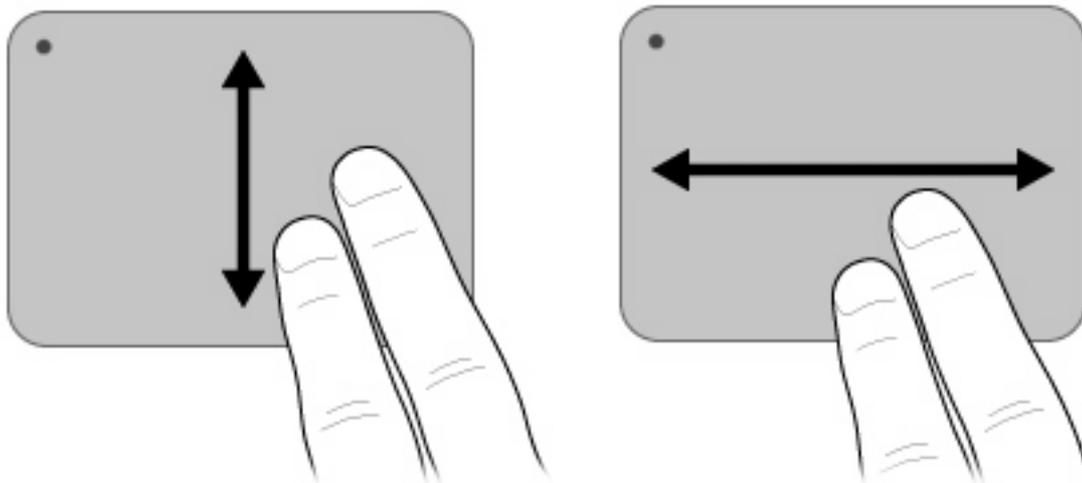
1. Дважды щелкните значок **Synaptics** в области уведомлений в правой части панели задач и выберите вкладку **Параметры устройства**.
2. Выберите устройство, затем щелкните **Параметры**.
3. Установите флажок для отключения или включения жеста сенсорной панели.
4. Щелкните **Применить**, затем **ОК**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Компьютер также поддерживает дополнительные функции сенсорной панели, которые отключены по умолчанию. Для просмотра и включения этих функций дважды щелкните значок **Synaptics** в области уведомлений в правой части панели задач и выберите вкладку **Параметры устройства**. Выберите устройство, затем щелкните **Параметры**.

Прокрутка

Прокрутка полезна для перемещения вверх и вниз по странице или изображению. Для прокрутки положите два пальца на сенсорную панель и проведите ими по панели вверх, вниз, влево или вправо.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Скорость прокрутки зависит от скорости перемещения пальцев.

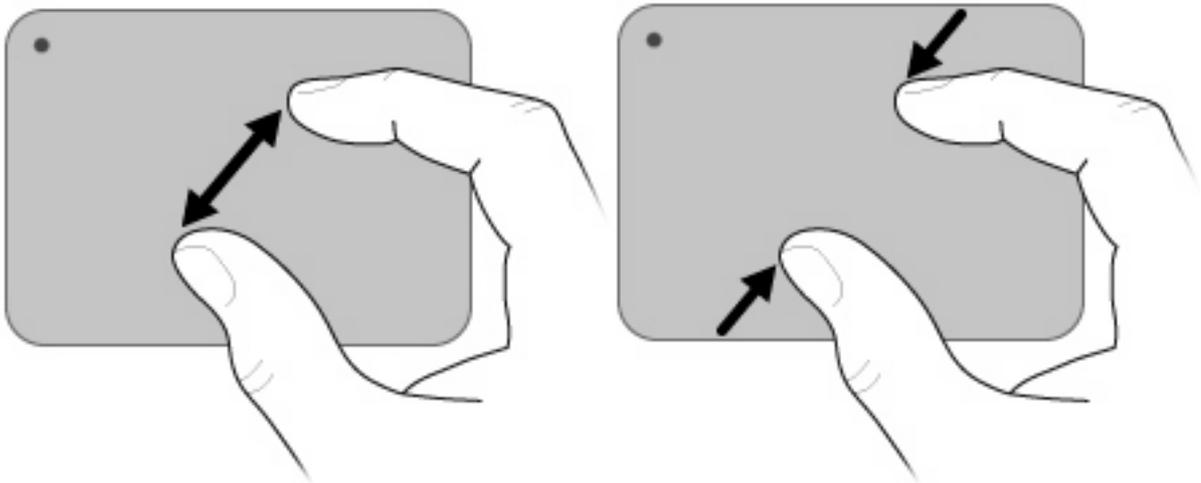


Сжатие и растяжение

Сжатие и растяжение позволяет изменять масштаб таких объектов, как файлы PDF, изображения и фотографии.

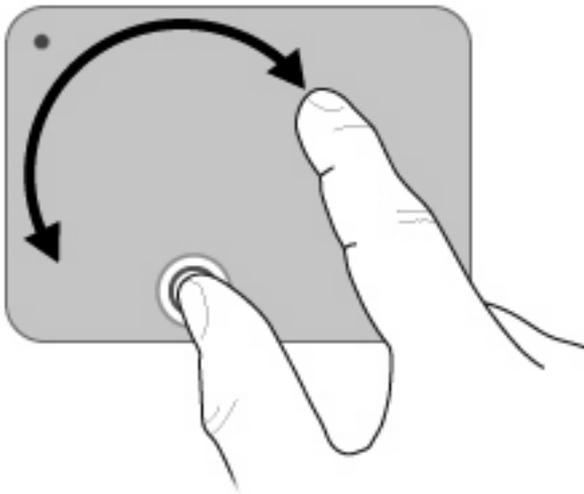
Как выполнить сжатие или растяжение.

- Для увеличения изображения коснитесь сенсорной панели двумя соединенными пальцами и разведите их в стороны.
- Для уменьшения изображения коснитесь сенсорной панели двумя разведенными пальцами и сдвиньте их друг к другу.



Вращение

Вращение позволяет поворачивать такие изображения, как фотографии и страницы. Для вращения изображения прижмите большой палец к сенсорной панели, а затем опишите указательным пальцем полукруг.



Подключение внешней мыши

Внешнюю мышь USB можно подключить к одному из портов USB на компьютере.

Использование клавиатуры

Использование клавиш действий

Это клавиши в верхней части клавиатуры, которым можно назначать определенные действия.

Для использования клавиши действия нажмите и удерживайте эту клавишу, чтобы активизировать назначенную функцию.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от используемой программы нажатие клавиши **fn** и одной из клавиш действия позволяет открыть определенное меню программы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Функция использования клавиш действия включена по умолчанию. Эту функцию можно отключить с помощью программы Setup Utility, чтобы требовалось нажимать клавишу **fn** и одну из клавиш действий для активизации назначенной функции. Дополнительные сведения см. в разделе «Программа настройки».



Значок	Описание
	Доступ к центру справки и поддержки, который содержит сведения об операционной системе Windows и компьютере, ответы на вопросы, руководства и обновления для компьютера. Кроме того, центр справки и поддержки предоставляет средства автоматизированного устранения неполадок и ссылки для доступа к специалистам поддержки HP.
	Постепенное уменьшение яркости экрана при удерживании нажатой клавиши.
	Постепенное увеличение яркости экрана при удерживании нажатой клавиши.
	Переключение изображения с одного экрана, подключенного к компьютеру, на другой. Например, если к компьютеру подключен внешний монитор, при нажатии этой клавиши изображение будет попеременно отображаться на экране компьютера, на внешнем мониторе и на обоих устройствах одновременно. Большинство внешних мониторов получают от компьютера видеосигнал в формате внешнего VGA. Клавиша переключения изображения на экране служит также для переключения вывода изображения на другие устройства, которые получают видеосигнал с компьютера.
	Воспроизведение предыдущей дорожки компакт-диска или раздела диска DVD или BD.
	Воспроизведение дорожки аудиодиска или раздела диска DVD или BD.
	Остановка воспроизведения звука с компакт-диска, диска DVD или BD.
	Воспроизведение следующей дорожки аудиодиска или раздела диска DVD или BD.
	Постепенное уменьшение громкости звука динамика при удерживании нажатой клавиши.
	Постепенное увеличение громкости звука динамика при удерживании нажатой клавиши.



Отключение и восстановление звука динамика.



Включение или выключение беспроводной связи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта клавиша не позволяет устанавливать беспроводное соединение. Для установки беспроводного соединения сначала необходимо настроить беспроводную сеть.

Использование сочетаний клавиш

Сочетание клавиш означает одновременное нажатие клавиши **fn** (1) и клавиши **esc** (2).



Функция	Сочетание клавиш	Описание
Отображение сведений о системе.	fn+esc	Отображение информации о компонентах оборудования системы и номера версии системы BIOS.

Чтобы воспользоваться сочетанием клавиш, выполните следующие действия.

- Нажмите и отпустите клавишу **fn**, а затем нажмите и отпустите вторую клавишу, входящую в сочетание.
— или —
- Нажмите и удерживайте клавишу **fn**, нажмите вторую клавишу и отпустите обе клавиши одновременно.

Использование сенсорного экрана (только на некоторых моделях)

Некоторые модели компьютеров позволяют выполнять пальцами определенные действия на сенсорном экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Инструкции в этом разделе основаны на установленных по умолчанию параметрах. Чтобы изменить параметры для распознанных щелчков и жестов, выберите **Пуск > Панель управления > Звук, речь и аудиоустройства > Перо и сенсорный ввод**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Все движения могут не поддерживаться во всех программах.

Касание (или щелчок)

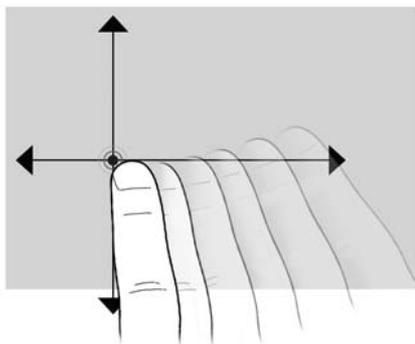
Коснитесь или дважды коснитесь элемента на экране, как при выполнении щелчка или двойного щелчка с помощью сенсорной панели или внешней мыши. Коснитесь и удерживайте элемент для просмотра контекстного меню как при использовании правой кнопки сенсорной панели.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Необходимо коснуться и удерживать палец, пока операционная система не нарисует окружность вокруг области касания, а затем появится контекстное меню.

Пролистывание

Быстрым легким движением коснитесь экрана и проведите по нему вверх, вниз, влево или вправо для перехода по экранам или быстрой прокрутки документов.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для использования жеста необходимо, чтобы активное окно имело полосу прокрутки.



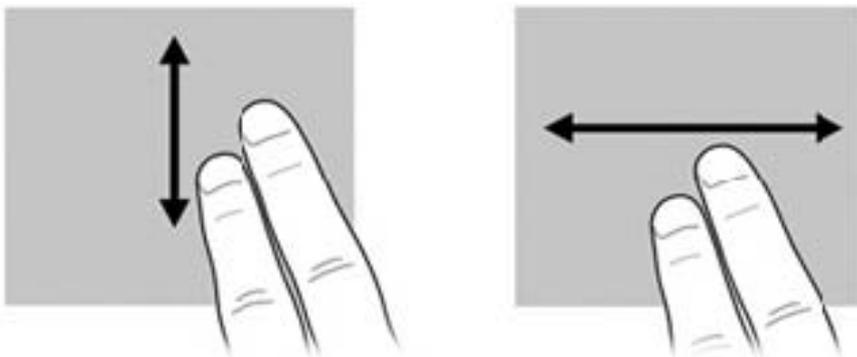
Перетаскивание

Нажмите пальцем элемент на экране и переместите палец для перетаскивания элемента в новое место. Это движение можно также использовать для медленной прокрутки документов.

Прокрутка

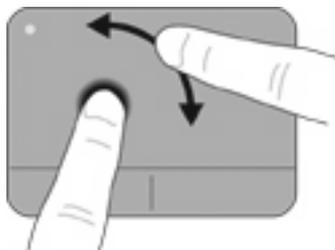
Прокрутка полезна для перемещения вверх и вниз по странице или изображению. Для прокрутки положите два пальца на экран и проведите ими по экрану вверх, вниз, влево или вправо.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Скорость прокрутки зависит от скорости перемещения пальцев.



Вращение

Вращение позволяет поворачивать такие изображения, как фотографии и страницы. Для вращения изображения прижмите большой палец к экрану, а затем опишите указательным пальцем полукруг.

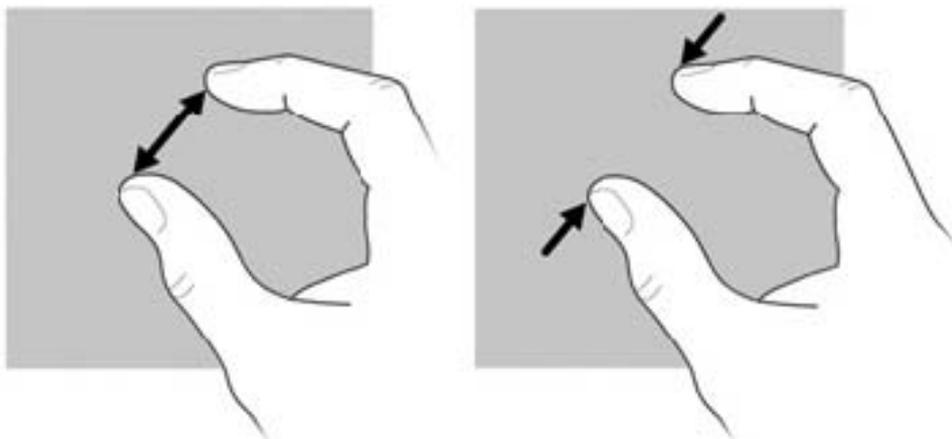


Сжатие и растяжение

Сжатие и растяжение позволяют изменять масштаб таких объектов, как файлы PDF, изображения и фотографии.

Чтобы сжать или растянуть изображение, выполните указанные ниже действия.

- Для уменьшения изображения коснитесь экрана двумя разведенными пальцами и сдвиньте их друг к другу.
- Для увеличения изображения коснитесь экрана двумя соединенными пальцами и разведите их в стороны.



Настройка параметров сенсорного экрана

- ▲ Чтобы задать параметры визуальной обратной связи, выберите **Пуск > Панель управления > Звук, речь и аудиоустройства > Перо и сенсорный ввод**. Эти параметры зависят от модели сенсорного экрана и компьютера.
- ▲ Чтобы задать параметры для левши или правши, выберите **Пуск > Панель управления > Звук, речь и аудиоустройства > Параметры планшетного ПК > вкладку Другое**. Эти параметры зависят от модели сенсорного экрана и компьютера.
- ▲ Чтобы задать параметры указывающих устройств, такие как скорость перемещения указателя, скорость щелчка и след мыши, выберите **Пуск > Панель управления > Принтеры и другое оборудование > Мышь**. Эти параметры относятся ко всем указывающим устройствам на компьютере.

Как изменить или проверить параметры щелчка.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Звук, речь и аудиоустройства > Перо и сенсорный ввод > вкладка Параметры пера**.
2. В области **Действия пером** выберите действие и щелкните **Параметры**.
3. После внесения изменений или проверки параметров щелкните **ОК**.

Чтобы изменить или создать назначения жестов, выполните указанные ниже действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Звук, речь и аудиоустройства > Перо и сенсорный ввод > вкладка Жесты**.
2. Щелкните **Навигационные и редакторские жесты**, а затем щелкните **Настроить**.
3. Для изменения или создания назначений жестов следуйте инструкциям на экране.
4. Щелкните **ОК**.

10 Дисководы

Определение установленных устройств

Чтобы просмотреть список установленных в компьютере дисководов, выберите **Пуск > Мой компьютер**.

Обращение с дисководами

Дисководы компьютера являются хрупкими компонентами, поэтому с ними следует обращаться очень осторожно. При работе с дисководами соблюдайте следующие меры предосторожности. Дополнительные меры предосторожности включены в описание соответствующих процедур.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Чтобы избежать повреждения компьютера, дисководов и потери данных, соблюдайте следующие меры предосторожности.

Перед перемещением компьютера, к которому подключен внешний жесткий диск, активизируйте ждущий режим и дождитесь отключения экрана либо правильно отсоедините жесткий диск.

Прежде чем работать с дисководом, снимите заряд статического электричества, коснувшись неокрашенной металлической поверхности дисководов.

Не прикасайтесь к контактам разъемов компьютера и съемного дисководов.

Обращайтесь с дисководом бережно. Не роняйте его и не ставьте на него какие-либо предметы.

Перед установкой или извлечением дисководов выключите компьютер. Чтобы убедиться, что компьютер не выключен, не находится в ждущем или спящем режиме, включите его, а затем завершите работу с помощью операционной системы.

При установке дисководов в отсек не прикладывайте излишних усилий.

Не вводите ничего с клавиатуры и не перемещайте компьютер во время записи диска в дополнительном оптическом дисководе. Процесс записи чувствителен к вибрациям. Внешний оптический дисковод должен быть подсоединен к порту USB на компьютере, а не на другом внешнем устройстве (например, концентраторе).

Если единственным источником питания является батарея, перед записью носителя убедитесь, что заряда батареи достаточно.

Избегайте воздействия на дисковод слишком высокой или слишком низкой температуры и влажности.

Избегайте воздействия жидкостей на дисковод. Не используйте для очистки дисководов чистящие аэрозоли.

Перед извлечением дисководов из отсека, перевозкой или хранением извлекайте из него диск.

При отправке дисководов по почте упакуйте его в конверт из ячеистого полиэтилена или аналогичного материала и напишите на упаковке «Хрупкий предмет!».

Избегайте воздействия на дисковод магнитных полей. Магнитные поля создаются переносными и стационарными металлодетекторами, которые используются в аэропортах. Устройства безопасности в аэропортах, проверяющие ручную кладь на ленте конвейера, вместо магнитного обычно используют рентгеновское излучение, не способное повредить дисковод.

Использование внешних дисководов

Съемные внешние дисководы позволяют расширить возможности хранения и доступа к информации.

Существуют следующие типы дисководов USB.

- Дисковод гибких дисков емкостью 1,44 МБ.
- Модуль жесткого диска (жесткий диск с прикрепленным адаптером).
- Дисковод DVD
- Комбинированный дисковод DVD/CD-RW.

- Комбинированный дисковод DVD+RW/R и CD-RW.
- Комбинированный дисковод DVD±RW/R и CD-RW.

Использование дополнительных внешних устройств

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения дополнительных сведений о необходимом программном обеспечении и драйверах, а также о том, какой порт необходимо использовать, см. инструкции производителя.

Для подключения внешнего устройства выполните следующее.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Чтобы снизить риск повреждения оборудования при подключении устройства с питанием, убедитесь, что компьютер выключен и кабель переменного тока отсоединен от розетки.

1. Подключите устройство.
2. При подключении устройства с независимым питанием подключите кабель питания устройства к заземленной розетке.
3. Включите компьютер.

Для отсоединения внешнего устройства, которое не имеет отдельного питания, необходимо выключить компьютер, а затем отсоединить устройство от компьютера. Чтобы отсоединить внешнее устройство с питанием, выключите компьютер, отсоедините устройство, а затем отключите кабель питания от розетки.

11 Модули памяти

Компьютер имеет один отсек для модуля памяти, который расположен снизу компьютера под съемной декоративной крышкой. Объем памяти компьютера можно увеличить с помощью замены модуля памяти в гнезде для модуля памяти.

-
- △ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание поражения электрическим током и повреждения оборудования перед установкой модуля памяти отключите кабель питания и извлеките батареи.
 - △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Электростатический разряд может повредить электронные компоненты. Перед выполнением каких-либо действий прикоснитесь к заземленному металлическому предмету, чтобы снять заряд статического электричества.
-

Чтобы добавить или заменить модуль памяти, выполните следующие действия.

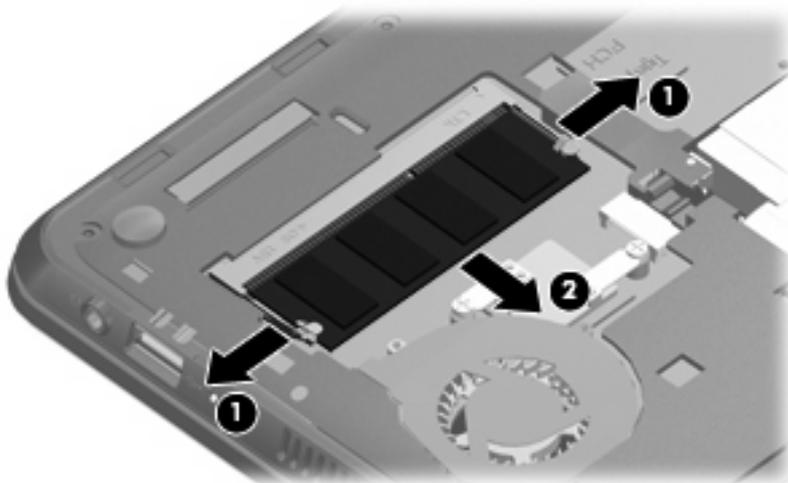
1. Сохраните данные.
2. Выключите компьютер и закройте экран.

Если неизвестно, выключен компьютер или находится в режиме гибернации, сдвиньте переключатель питания, чтобы включить его. Затем выключите компьютер с помощью операционной системы.
3. Отсоедините от компьютера все внешние устройства.
4. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе «Снятие декоративной крышки» ранее в этом руководстве.
5. Извлеките установленный модуль памяти.
 - a. Раздвиньте фиксаторы (1) по краям модуля памяти.

Модуль памяти приподнимется.

-
- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Чтобы избежать повреждения модуля памяти, держите его только за края. Не прикасайтесь к компонентам модуля памяти.
-

6. Возьмите модуль памяти за края (2) и осторожно извлеките его из гнезда.



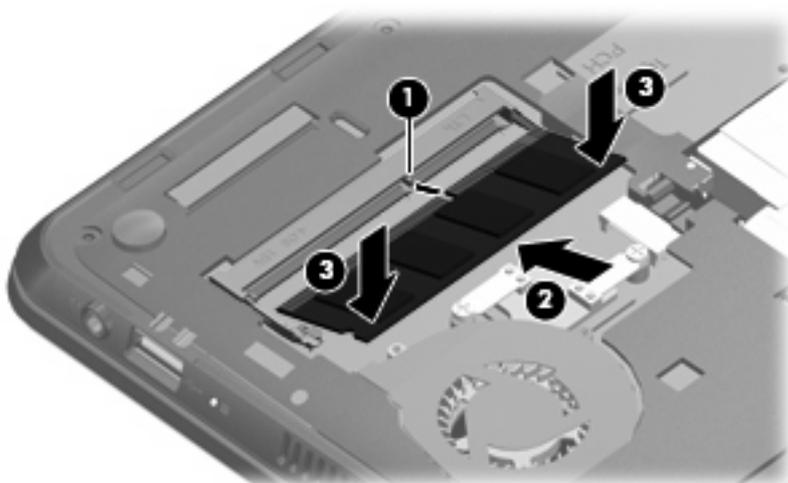
Чтобы защитить извлеченный модуль памяти от повреждения, поместите его в антистатическую упаковку.

6. Для установки нового модуля памяти выполните следующие действия.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Чтобы избежать повреждения модуля памяти, держите его только за края. Не прикасайтесь к компонентам модуля памяти и не сгибайте его.

- a. Совместите вырез (1) модуля памяти с выступом в гнезде.
- б. Расположите модуль памяти под углом 45 градусов к поверхности отсека и вставьте модуль (2) в гнездо до упора.
- в. Аккуратно нажмите на модуль памяти (3), равномерно распределяя усилие на оба края модуля, пока не закроются фиксаторы.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание повреждения модуля памяти не сгибайте его.



7. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе «Установка декоративной крышки на место» ранее в этом руководстве.

8. Переверните компьютер, затем подсоедините кабель питания и подключите внешние устройства.
9. Включите компьютер.

12 Обновление программного обеспечения

Обновленные версии программного обеспечения, прилагаемого к компьютеру, могут быть доступны на веб-узле HP.

Большая часть программного обеспечения и обновлений BIOS на веб-узле компании Hewlett-Packard упакована в сжатые файлы, называемые *SoftPaq*.

В некоторых загрузочных пакетах имеется файл Readme.txt. В файле Readme.txt содержатся сведения об установке пакета и устранении неполадок.

Для обновления программного обеспечения выполните инструкции, описанные в этом руководстве.

1. Определите модель компьютера, категорию продукта и серию или семейство. Перед обновлением BIOS определите версию системы BIOS, которая установлена на компьютере в настоящее время.

Если компьютер подключен к сети, перед установкой любых обновлений программного обеспечения, особенно новых версий системы BIOS, обратитесь к сетевому администратору.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Система BIOS хранится в ПЗУ компьютера. BIOS инициализирует операционную систему, определяет порядок взаимодействия компьютера с устройствами и обеспечивает передачу устройствам данных (в том числе дату и время).

2. Обновления доступны на веб-узле HP по адресу: <http://www.hp.com>.
3. Установите обновления.

Обновление системы BIOS

Для обновления BIOS сначала необходимо определить, какая версия BIOS используется в данный момент. После этого можно загрузить и установить новую версию BIOS.

Определение версии системы BIOS

Чтобы определить наличие в обновлениях более новой версии BIOS, необходимо знать текущую версию, установленную на компьютере.

Версию BIOS (называется также *ROM date* (дата ПЗУ) и *ROM Revision* (версия ПЗУ)) можно просмотреть в программе Setup Utility.

Для отображения информации о системе BIOS выполните следующее.

1. Для запуска программы Setup Utility включите или перезагрузите компьютер и нажмите **F10**, когда в нижнем левом углу экрана появится сообщение «F10 = BIOS Setup Options».
2. Если при запуске программы Setup Utility системная информация не отображается, с помощью клавиш со стрелками выберите меню **Main** (Главное).

Когда выбрано главное меню, отображаются сведения о BIOS и другая системная информация.

3. Для выхода из программы Setup Utility с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit > Exit Discarding Changes** (Выход > Выход без сохранения изменений) и нажмите клавишу **enter**.

Загрузка обновления BIOS

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Чтобы избежать повреждения компьютера и ошибок при установке, загружайте и устанавливайте обновление BIOS только когда компьютер подключен к надежному внешнему источнику питания с помощью адаптера питания переменного тока. Не загружайте и не устанавливайте обновление BIOS, если компьютер работает от батареи или подключен к дополнительному источнику электропитания. При загрузке и установке необходимо соблюдать следующие правила.

Не отсоединяйте кабель питания от электрической розетки для отключения питания компьютера.

Не выключайте компьютер и не переводите его в ждущий или спящий режим.

Не вставляйте, не удаляйте, не подключайте и не отключайте никакие кабели или устройства.

Чтобы загрузить обновление BIOS, выполните следующие действия.

1. Откройте страницу веб-узла HP с программным обеспечением для данного компьютера.
Выберите **Пуск > Справка и поддержка**, затем выберите обновление программного обеспечения и драйверов.
2. Чтобы определить компьютер и выбрать обновление BIOS для загрузки, следуйте инструкциям на экране.
3. В области загрузки выполните следующие действия.
 - a. Найдите более новое обновление BIOS по сравнению с текущей версией BIOS, установленной на компьютере. Запишите дату, название или другой идентификатор. Эта информация может потребоваться, чтобы найти загруженное обновление на жестком диске компьютера.
 - б. Для загрузки выбранного обновления на жесткий диск компьютера следуйте инструкциям на экране.

Запишите путь к папке на жестком диске, куда был загружен файл обновления BIOS. Этот путь потребуется для установки обновления.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если компьютер подключается к сети, перед установкой любых обновлений программного обеспечения, особенно новых версий системы BIOS, обратитесь к администратору сети.

Процедуры установки обновлений BIOS могут отличаться. После завершения загрузки следуйте инструкциям на экране. При отсутствии инструкций на экране выполните следующие действия.

1. Запустите Проводник Windows. Для этого выберите **Пуск > Мой компьютер**.
2. Дважды щелкните значок жесткого диска. Обычно это локальный диск (C:).
3. С помощью записанных ранее сведений о пути к файлу откройте папку, в которой было сохранено обновление.
4. Дважды щелкните файл с расширением .exe (например, *filename.exe*).

Начнется установка BIOS.
5. Для выполнения установки следуйте инструкциям на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** После появления на экране сообщения об успешном завершении установки можно удалить загруженный файл с жесткого диска.

Обновление программного обеспечения и драйверов

Чтобы загрузить и установить программное обеспечение, не относящееся к обновлению BIOS, выполните следующие действия.

1. Откройте страницу веб-узла HP с программным обеспечением для данного компьютера.
Выберите **Пуск > Справка и поддержка**, затем выберите обновление программного обеспечения и драйверов.
2. Следуйте приведенным на экране указаниям для поиска программного обеспечения, которое требуется обновить.
3. В области загрузки выберите требуемое программное обеспечение и следуйте указаниям по загрузке на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Запишите путь к папке на жестком диске, в которую было загружено программное обеспечение. Эта информация потребуется при установке программного обеспечения.

4. После завершения загрузки запустите Проводник Windows. Для этого выберите **Пуск > Мой компьютер**.
5. Дважды щелкните по значку жесткого диска. Обычно это локальный диск (C:).
6. Используя записанные ранее сведения о пути к файлу, найдите на диске папку, в которую было сохранено обновление.
7. Дважды щелкните файл с расширением EXE (например, *filename.exe*).
Начнется установка.
8. Для выполнения установки следуйте указаниям на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** После появления на экране сообщения об успешном завершении установки можно удалить загруженный файл с жесткого диска.

13 Изменение параметров QuickWeb

Выключение и включение QuickWeb

Как отключить или снова включить QuickWeb с помощью операционной системы Windows.

1. Выберите **Пуск > Все программы > HP QuickWeb**. Будет показана папка **HP QuickWeb Installer** (Установщик HP QuickWeb). Щелкните **HP QuickWeb Configuration Tool** (Средство настройки HP QuickWeb).
2. Установите флажок **Включить QuickWeb**.
3. Щелкните **ОК**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для доступа к средству настройки **HP QuickWeb Configuration Tool** можно также выбрать **Пуск, Панель управления**, а затем щелкнуть **Переключение к классическому виду**. Выберите **Крупные значки** или **Мелкие значки** для поиска средства настройки HP QuickWeb.

14 Программа Setup Utility

Запуск программы Setup Utility

Программа Setup Utility является служебной программой, которая хранится в ПЗУ и используется для получения сведений и Setup Utility даже в тех случаях, когда операционная система Windows не работает.

Эта программа предоставляет сведения о компьютере и позволяет выполнить настройку параметров загрузки, безопасности и некоторых других.

Как запустить программу Setup Utility.

- ▲ Для запуска программы Setup Utility включите или перезагрузите компьютер и нажмите **f10**, когда в нижнем левом углу экрана появится сообщение «F10 = BIOS Setup Options».

Использование программы Setup Utility

Изменение языка программы Setup Utility

Далее описывается процедура изменения языка программы Setup Utility. Если программа Setup Utility еще не запущена, начните с шага 1. Если программа Setup Utility уже запущена, начните с шага 2.

1. Для запуска программы Setup Utility включите или перезагрузите компьютер и нажмите **f10**, когда в нижнем левом углу экрана появится сообщение «F10 = BIOS Setup Options».
2. С помощью клавиш со стрелками выберите **System Configuration** (Конфигурация системы) > **Language** (Язык) и нажмите клавишу **enter**.
3. С помощью клавиш со стрелками выберите язык и нажмите клавишу **enter**.
4. При появлении запроса на подтверждение выбранного языка нажмите клавишу **enter**.
5. Чтобы сохранить изменение и выйти из программы Setup Utility, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Выход с сохранением изменений) и нажмите клавишу **enter**.

Изменение начнет действовать немедленно.

Перемещение и выбор параметров в программе Setup Utility

Программа Setup Utility работает не в операционной системе Windows, поэтому она не поддерживает сенсорную панель. Перемещение и выбор параметров осуществляются с помощью клавиш.

- Для выбора меню или элемента меню используйте клавиши со стрелками.
- Для выбора элемента в списке или переключения поля, например Enable/Disable (Включить/Выключить), используйте клавиши со стрелками либо клавиши **f5** и **f6**.
- Для выбора элемента нажмите **enter**.
- Чтобы закрыть текстовое окно или вернуться к меню, нажмите **esc**.
- Если программа Setup Utility работает, нажмите клавишу **f1** для просмотра дополнительных сведений о перемещении и выборе параметров.

Отображение сведений о системе

В следующей процедуре описывается отображение сведений о системе в программе Setup Utility. Если программа Setup Utility еще не запущена, начните с шага 1. Если программа Setup Utility уже запущена, начните с шага 2.

1. Для запуска программы Setup Utility включите или перезагрузите компьютер и нажмите **f10**, когда в нижнем левом углу экрана появится сообщение «F10 = BIOS Setup Options».
2. Выберите меню **Main** (Главное). Будут показаны сведения о системе, такие как системные дата и время, а также идентификационная информация о компьютере.
3. Чтобы выйти из программы Setup Utility без изменения параметров, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Discarding Changes** (Выход без сохранения изменений) и нажмите клавишу **enter**.

Восстановление параметров по умолчанию в программе Setup Utility

Далее описывается процедура восстановления значений параметров по умолчанию в программе Setup Utility. Если программа Setup Utility еще не запущена, начните с шага 1. Если программа Setup Utility уже запущена, начните с шага 2.

1. Для запуска программы Setup Utility включите или перезагрузите компьютер и нажмите **f10**, когда в нижнем левом углу экрана появится сообщение «F10 = BIOS Setup Options».
2. С помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Load Setup Defaults** (Восстановить значения по умолчанию) и нажмите клавишу **enter**.
3. При появлении «Setup Confirmation» (Подтверждение Setup Utility) нажмите клавишу **enter**.
4. Чтобы сохранить изменение и выйти из программы Setup Utility, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Выход с сохранением изменений) и нажмите клавишу **enter**.

Значения по умолчанию для параметров программы Setup Utility начинают действовать после перезапуска компьютера.



ПРИМЕЧАНИЕ: Параметры, относящиеся к паролю, безопасности и языку, при восстановлении заводских параметров по умолчанию не изменяются.

Завершение работы программы Setup Utility

Можно завершить работу программы Setup Utility с сохранением или без сохранения изменений.

- Чтобы завершить работу программы Setup Utility и сохранить внесенные изменения, выполните указанные ниже действия.

Если меню программы Setup Utility не отображаются, нажмите **esc**, чтобы вернуться к экрану меню. Затем с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit (Выход) > Exit Saving Changes** (Выход с сохранением изменений) и нажмите клавишу **enter**.

- Чтобы завершить работу программы Setup Utility без сохранения внесенных изменений, выполните указанные ниже действия.

Если меню программы Setup Utility не отображаются, нажмите **esc**, чтобы вернуться к экрану меню. Затем с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit (Выход) > Exit Discarding Changes** (Выход без сохранения изменений) и нажмите клавишу **enter**.

После завершения работы программы Setup Utility выполняется перезапуск компьютера с загрузкой Windows.

Меню программы Setup Utility

Приведенные в этом разделе таблицы содержат описание параметров программы Setup Utility.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Возможно, не все пункты меню программы Setup Utility, перечисленные в этом разделе, поддерживаются вашим компьютером.

Меню Main (Главное)

Пункт меню	Описание
System information (Сведения о системе)	<ul style="list-style-type: none">• Просмотр и изменение системных даты и времени.• Просмотр идентификационных сведений компьютера.• Просмотр технических сведений о процессоре, объеме памяти и системе BIOS.

Меню Security (Безопасность)

Пункт меню	Описание
Administrator password (Пароль администратора)	Ввод, изменение или удаление пароля администратора.
Power-On Password (Пароль на включение питания)	Ввод, смена и удаление пароля на включение питания.

Меню System Configuration (Конфигурация системы)

Пункт меню	Описание
Language Support (Поддержка языка)	Изменение языка программы Setup Utility.

Пункт меню	Описание
Processor C4 State (Состояние процессора C4)	Включение/отключение ждущего режима процессора C4.
Boot Options (Параметры загрузки)	<p>Позволяет установить следующие параметры загрузки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • f10 and f12 Delay (sec.) (Задержка клавиш f10 и f12 (сек.)) — установка задержки для клавиш f10 и f12 для программы Setup Utility с интервалом 5 секунд (0, 5, 10, 15, 20). • HP QuickWeb — включение/отключение меню загрузки HP QuickWeb в программе Setup Utility. • Internal Network Adapter boot (Загрузка через внутренний сетевой адаптер) — включение/выключение загрузки через внутренний сетевой адаптер. • Boot Device Priority (Приоритет загрузочных устройств) — установка приоритета загрузки для следующих устройств. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Внутренний жесткий диск (только на некоторых моделях) ◦ Дисковод USB ◦ Дисковод USB CD/DVD-ROM ◦ Флэш-накопитель USB ◦ Жесткий диск USB ◦ USB-устройство чтения карт памяти ◦ Сетевой адаптер <p>ПРИМЕЧАНИЕ: В меню загрузки будут отображаться только устройства, подключенные к компьютеру.</p>

Меню Diagnostics (Диагностика)

Пункт меню	Описание
Hard Disk Self Test (select models only) (Самопроверка жесткого диска (только на некоторых моделях))	Выполнение полной самопроверки жесткого диска.
Memory Test (Тест памяти)	Запуск диагностического теста системной памяти.

Указатель

А

адаптер переменного тока
 подключение 19
 расположение 14
антенны 13
антенны беспроводной
 связи 13
аудиовход (разъем для
 микрофона) 8, 43
аудиовыход (разъем для
 наушников) 8, 43
аудиоустройства, подключение
 внешних 48

Б

батарея
 извлечение 21
 разрядка 23
 расположение 14
 установка 21
Батарея
 зарядка 22, 24
 калибровка 24
 перезарядка 26
 работа компьютера при
 низком уровне заряда
 батареи 23
 утилизация 27
 хранение 26
батарея, индикатор 23
Батарея, индикатор 22
батарея, расположение
 отсека 10
батарея, фиксаторы 10, 21
безопасность беспроводной
 ЛВС 34
беспроводная глобальная сеть
 (WWAN), расположение
 антенн 13

беспроводная ЛВС
 безопасность 34
 необходимое
 оборудование 33
беспроводная локальная сеть,
 устройства 30
Беспроводная связь, значок 30
беспроводная связь,
 расположение индикатора 31
беспроводная связь,
 расположение клавиши
 действия 31
беспроводная связь, элементы
 управления
 кнопка 31
 операционная система 31
беспроводная сеть (WLAN)
 радиус действия 35
Беспроводная сеть (WLAN)
 подключение 35
 подключение к корпоративной
 беспроводной ЛВС 35
 подключение к
 общедоступной
 беспроводной ЛВС 35
беспроводная сеть,
 подключение 30
брандмауэр 34

В

ввод пароля
 администратора 55
ввод пароля на включение
 питания 55
веб-камера, расположение 9,
 43
вентиляционные отверстия 8
внешние аудиоустройства,
 подключение 48
внешний дисковод 73

внутренний микрофон,
 расположение 9, 43
восстановление параметров по
 умолчанию 84
вставные наушники 8, 43
встроенный выключатель
 экрана 9
выбор параметров в программе
 Setup Utility 84
выключение компьютера 27

Г

гнездо цифровых карт памяти,
 расположение 6
Громкость, регулировка 44

Д

декоративная крышка
 извлечение 10
 установка на место 12
динамики, расположение 43
диски
 внешний 73
 жесткий диск 73
Дисковод 73
Дисковод компакт-дисков 73
Дисковод DVD 73
Дисководы
 оптические 73
Дисковый носитель 16

Ж

Ждущий режим
 включение 16
 отключение 16

З

завершение работы 27
завершение работы программы
 Setup Utility 85

Зарядка батареи 24
Зарядка батарей 22
звуковые функции, проверка 48
Значки
 беспроводная связь 30
 состояние сети 30

И

извлечение батареи,
 фиксаторы 10
изменение языка программы
 Setup Utility 83
индикаторы
 веб-камера 9
 caps lock 4

К

кабели
 ЛВС 29
 USB 62
 VGA 50
кабель питания,
 расположение 14
кабель USB, подключение 62
Калибровка батареи 24
карта памяти
 установка 59
клавиша приложений,
 Windows 5
клавиша fn 5
клавиши
 действия 5
 логотип Windows 5
 приложения Windows 5
 fn 5
клавиши действий 5
клавиши, сочетание 68
кнопки
 включение/выключение
 сенсорной панели 4
 левая кнопка сенсорной
 панели 4
 правая кнопка сенсорной
 панели 4
компоненты
 вид слева 7
 вид снизу 10
 вид спереди 6
 вид справа 6

 дополнительное
 оборудование 14
 сенсорная панель 3
 экран 9
компьютер не отвечает 27
критически низкий уровень
 заряда батареи 23

Л

левая кнопка сенсорной панели,
 расположение 4
локальная вычислительная сеть
 (ЛВС)
 подключение кабеля 29
 требуется кабель 29

М

меню Diagnostics
 (Диагностика) 86
меню Main (Главное) 85
меню Security
 (Безопасность) 85
меню System Configuration
 (Конфигурация системы) 85
микрофон (разъем
 аудиовхода) 8, 43
Модуль высокоскоростной
 беспроводной связи HP,
 отключен 37
модуль памяти
 извлечение 75
Модуль SIM
 извлечение 39
 установка 37
монитор, подключение 50
мультимедийные компоненты,
 расположение 42
мультимедийные программы
 использование 47
 установка 47
мышь, внешняя
 подключение 66
 установка параметров 64

Н

название и номер
 компьютера 14
наклейки
 серийный номер 14

 сертификат подлинности
 Microsoft 15
 соответствие нормам 15
настройка беспроводной
 ЛВС 33
настройка компьютера,
 установка паролей 53
настройка подключения к
 Интернету 33
настройка, компьютер 3
наушники 8, 43
наушники, разъем
 аудиовыхода 8, 43
Низкий уровень заряда
 батареи 23
Носитель с возможностью
 записи 16
Носитель с возможностью
 чтения 16

О

оборудование, описание 3
операционная система 27
Оптический дисковод 73
отключение звука, расположение
 клавиши 43
отображение сведений о
 системе 84
отсек для батареи 10

П

параметры загрузки 86
пароли
 администратор 54
 включение питания 55
 установленные в программе
 Setup Utility 53
 установленные в
 Windows 53
пароль администратора
 ввод 55
 создание 54
 управление 54
пароль на включение
 создание 55
 управление 55
пароль на включение питания
 ввод 55
перемещение в программе Setup
 Utility 84

- питание
 - подключение 19
- питание от батареи 20
- питание, кабель 14
- питание, расположение разъема 7
- подключение внешнего источника питания 19
- Подключение к беспроводной ЛВС 35
- Подключение к корпоративной беспроводной ЛВС 35
- Подключение к общедоступной беспроводной ЛВС 35
- поездки с компьютером 26
- порт внешнего монитора 50
- порты
 - внешний монитор 50
 - USB 7, 8
- порядок загрузки 86
- правая кнопка сенсорной панели, расположение 4
- Приводы
 - гибкий диск 73
- приводы, порядок загрузки 86
- проверка звуковых функций 48
- программное обеспечение
 - мультимедиа 47
 - проигрыватель Windows Media 47
 - установка 47
- программы, обновление 81
- проектор, подключение 50

- Р**
 - разъемы
 - аудиовход (для микрофона) 8, 43
 - аудиовыход (для наушников) 8, 43
 - RJ-45 (сеть) 7

- С**
 - сведения о соответствии нормам
 - беспроводная связь 15
 - наклейка со сведениями о соответствии нормам 15
 - HP Mobile Broadband, серийный номер модуля 15

- сенсорная панель
 - кнопки 4
 - описание 4
- сенсорная панель, расположение
 - кнопки включения/выключения 4
- серийный номер компьютера 14
- сетевой кабель
 - подключение 29
 - устройство подавления помех 29
- сеть, расположение разъема 7
- Состояние сети, значок 30
- сочетания клавиш
 - использование 68
 - описание 68
- спящий режим
 - включение при критически низком уровне заряда батареи 23
 - выход 17
 - переход 17

- Т**
 - температура 26
 - температура батареи 26
 - тест памяти 86

- У**
 - увеличение громкости, расположение кнопки 43
 - уменьшение громкости, расположение кнопки 43
 - управление паролем администратора 54
 - управление паролем на включение компьютера 55
 - устройства безопасности в аэропортах 73
 - Устройства USB
 - извлечение 63
 - остановка 63
 - подключение 62
 - устройство подавления помех, кабель ЛВС 29

- Ф**
 - фиксаторы
 - батарея 10, 22
 - функциональные клавиши 68

- Х**
 - Хранение батареи 26

- Ц**
 - Цифровая карта
 - извлечение 60
 - остановка 60

- Ш**
 - шифрование 34

- Э**
 - экран, расположение выключателя 9

- В**
 - BIOS, обновление 79

- С**
 - caps lock, индикатор 4

- F**
 - fn, клавиша 68

- Н**
 - hard drive self test (самопроверка жесткого диска) 86
 - HP Mobile Broadband, модуль 37

- I**
 - Instant-On Software (IOS) 1

- L**
 - language support (поддержка языка) 85

- P**
 - Processor C4 State (Состояние процессора C4) 86

- Q**
 - QuickWeb 1

- R**
 - RJ-45 (сеть), расположение разъема 7

- S**
 - System information (Сведения о системе) 85

U

USB-порты, расположение 7, 8

W

Windows, клавиша
приложений 5

Windows, клавиша с
логотипом 5

Windows, установленные
пароли 53

