

Руководство пользователя MINI

© Copyright 2008 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Windows — зарегистрированный в США
товарный знак Microsoft Corporation.

Информация, содержащаяся в
настоящем документе, может быть
изменена без предварительного
уведомления. Все виды гарантий на
продукты и услуги компании HP
указываются исключительно в
заявлениях о гарантии, прилагаемых к
указанным продуктам и услугам. Никакие
сведения, содержащиеся в данном
документе, не должны истолковываться
как предоставление дополнительных
гарантий. Компания HP не несет
ответственности за технические ошибки
или опечатки, которые могут содержаться
в настоящем документе.

Издание 1-е, декабрь 2008 г.

Номер документа: 496745-252

Уведомление о продукте

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

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 устройства при работе не кладите его на колени и не закрывайте вентиляционные отверстия. Используйте устройство 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, во время работы не допускайте контакта адаптера питания переменного тока с кожей или с мягкими поверхностями, такими как подушки, ковры с длинным ворсом или предметы одежды. Устройство 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 Обзор компонентов

Описание компонентов	1
Вид сверху	1
Сенсорная панель	1
Индикатор	2
Клавиши	3
Вид спереди	3
Вид справа	5
Вид слева	6
Компоненты экрана	7
Вид снизу	8
Антенны беспроводной связи	9
Дополнительное оборудование	10
Наклейки	10

2 Управление питанием

Настройка параметров электропитания	12
Использование режимов энергосбережения	12
Включение и отключение ждущего режима	12
Переход в режим гибернации и выход из него	13
Схемы управления питанием	13
Просмотр текущей схемы	14
Выбор другой схемы управления питанием	14
Настройка схем управления питанием	14
Установка защиты с помощью пароля при выходе из ждущего режима	14
Использование внешнего источника питания переменного тока	14
Подключение адаптера питания переменного тока	15
Питание от батареи	16
Отображение уровня оставшегося заряда батареи	16
Установка и извлечение батареи	17
Зарядка батареи	18
Обеспечение максимального времени разрядки батареи	19
Работа компьютера при низком уровне заряда батареи	19
Определение низкого уровня заряда батареи	19

Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи	20
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии внешнего источника питания	20
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии заряженной батареи	20
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если отсутствует внешний источник питания	20
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если устройство не может выйти из режима гибернации	20
Калибровка батареи	20
Шаг 1. Полностью зарядите батарею	21
Шаг 2. Отключите спящий и ждущий режим	21
Шаг 3. Разрядите батарею	21
Шаг 4. Повторно полностью зарядите батарею	23
Шаг 5. Повторно включите спящий и ждущий режимы	23
Экономия энергии батареи	23
Хранение батареи	23
Утилизация использованных батарей	24
Выключение устройства	24

3 Интернет

Подключение к проводной сети	26
Подключение к беспроводной сети	27
Использование беспроводных устройств	27
Определение значков состояния сети и беспроводной связи	27
Использование элементов управления беспроводной связью	28
Использование переключателя беспроводной связи	28
Использование Диспетчера подключений HP	28
Использование программного обеспечения HP Wireless Assistant (только на некоторых моделях)	28
Использование беспроводной ЛВС	29
Настройка беспроводной ЛВС	30
Защита беспроводной ЛВС	30
Подключение к беспроводной ЛВС	31
Перемещение в другую сеть	32
Использование HP Mobile Broadband (только на некоторых моделях)	32
Использование беспроводных устройств Bluetooth (только на некоторых моделях)	34
Bluetooth и общий доступ к подключению Интернета (ICS)	34

4 Мультимедиа

Мультимедийные функции	35
Расположение мультимедийных компонентов	35
Регулировка громкости	37

Мультимедийные программы	38
Использование другого предустановленного мультимедийного программного обеспечения	38
Установка мультимедийных программ из Интернета	38
Звук	39
Подключение внешних аудиоустройств	39
Проверка звуковых функций	39
Видео	41
Подключение внешнего монитора или проектора	41
Веб-камера	42

5 Безопасность

Защита устройства	43
Использование паролей	43
Установка паролей в Windows	44
Установка паролей в программе настройки	45
Пароль администратора	45
Управление паролем администратора	46
Ввод пароля администратора	46
Пароль на включение питания	46
Управление паролем на включение компьютера	47
Ввод пароля на включение питания	47
Использование антивирусного программного обеспечения	48
Использование брандмауэра	49
Установка критических обновлений	50

6 Цифровые карты

Установка цифровой карты	51
Остановка и извлечение цифровой карты	52

7 Устройства USB

Использование устройства USB	53
Подключение устройства USB	53
Остановка и извлечение устройства USB	54
Использование устройства HP Mobile Drive (только на некоторых моделях)	55
Установка HP Mini Mobile Drive	55
Остановка и извлечение HP Mini Mobile Drive	55

8 Указывающие устройства и клавиатура

Установка параметров указывающих устройств	57
Использование указывающих устройств	57
Использование сенсорной панели	57
Подключение внешней мыши	57

Использование клавиатуры	57
Использование сочетаний клавиш	57
Переход в ждущий режим (fn+f1)	58
Переключение изображения на экране (fn+f2)	59
Уменьшение яркости экрана (fn+f3)	59
Увеличение яркости экрана (fn+f4)	59
Активизация функции QuickLock (fn+f6)	59
Отключение громкости динамика (fn+f8)	60
Уменьшение громкости динамика (fn+f10)	60
Увеличение громкости динамика (fn+f11)	60

9 Дисководы

Определение установленных устройств	61
Обращение с дисковыми	61
Использование внешних дисководов	62
Использование дополнительных внешних устройств	63

10 Модули памяти

11 Резервное копирование и восстановление

Резервное копирование данных	68
Когда следует создавать резервные копии	68
Советы по выполнению резервного копирования	68
Резервное копирование с помощью программы архивации Windows	68
Выполнение восстановления	70
Восстановление информации	70
Восстановление операционной системы и программ	70

12 Обновление программного обеспечения

Обновление системы BIOS	73
Определение версии системы BIOS	73
Загрузка обновления BIOS	73
Обновление программного обеспечения и драйверов	75

13 Программа настройки

Запуск программы настройки	76
Использование программы настройки	76
Изменение языка программы настройки	76
Перемещение и выбор параметров в программе настройки	77
Отображение сведений о системе	77
Восстановление параметров по умолчанию в программе настройки	77
Завершение работы программы настройки	78
Меню программы настройки	78

Меню Main (Главное)	78
Меню Security (Безопасность)	78
Меню System Configuration (Конфигурация системы)	79
Меню Diagnostics (Диагностика)	79

Указатель	80
------------------------	-----------

1 Обзор компонентов

Описание компонентов

Прилагаемые к устройству компоненты зависят от модели и региона. На рисунках в данной главе показаны стандартные компоненты, доступные на большинстве моделей устройства.

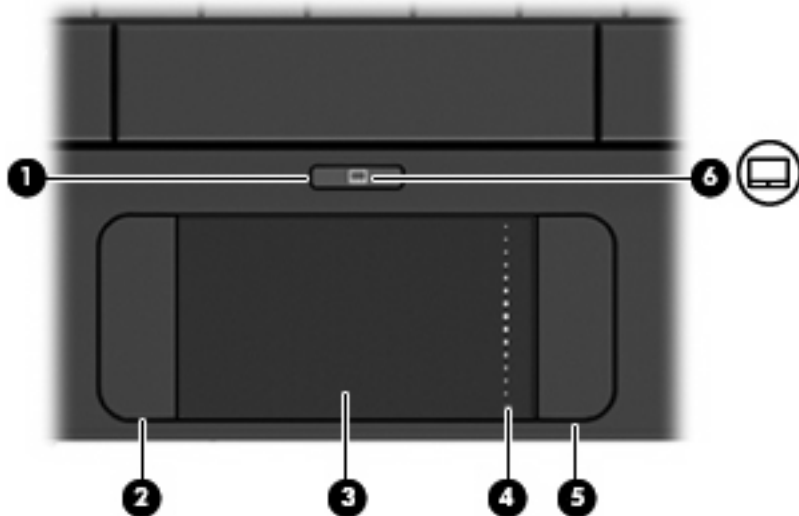
Чтобы просмотреть список установленного оборудования, выполните следующие действия.

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.

Вид сверху

Сенсорная панель



Компонент	Описание	
(1)	Кнопка включения/выключения сенсорной панели	Включает и выключает питание сенсорной панели.
(2)	Левая кнопка сенсорной панели*	Выполняет функцию левой кнопки мыши.

(3)	Сенсорная панель*	Перемещение указателя, выбор и запуск объектов на экране.
(4)	Зона прокрутки сенсорной панели	Прокрутка вверх или вниз.
(5)	Правая кнопка сенсорной панели*	Выполняет функцию правой кнопки мыши.
(6)	 Индикатор включения/выключения сенсорной панели	<ul style="list-style-type: none"> • Белый — сенсорная панель включена. • Желтый — сенсорная панель выключена.

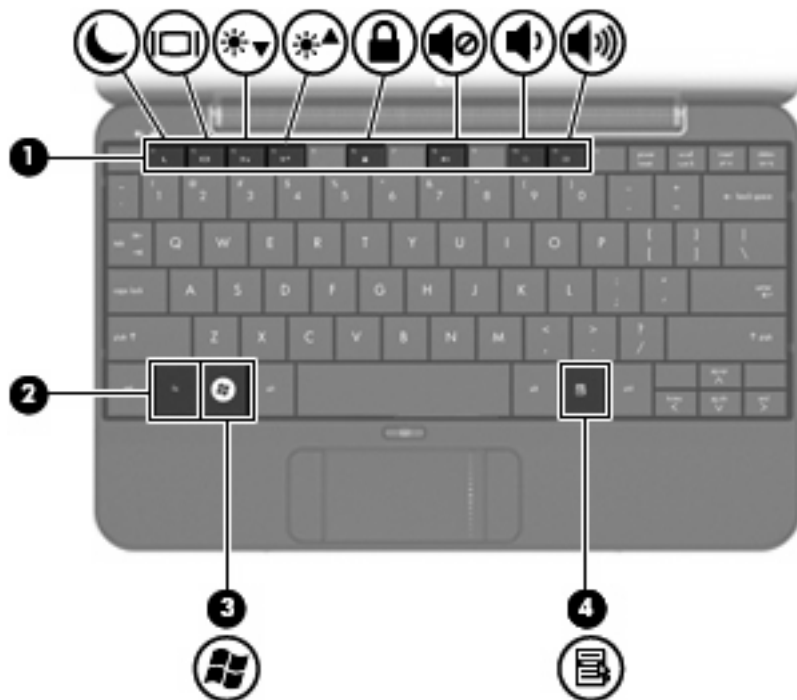
*В данной таблице приведены параметры, установленные производителем. Для просмотра или изменения параметров указывающих устройств выберите **Пуск > Панель управления > Принтеры и другое оборудование > Мышь**.



Индикатор



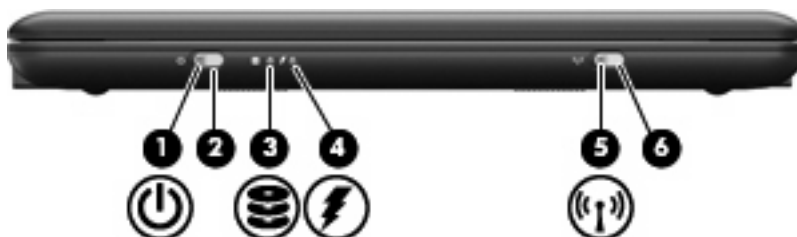
Компонент	Описание
Индикатор Caps Lock	Светится — включен верхний регистр.





Клавиши



Компонент	Описание
(1) Функциональные клавиши	При нажатии одновременно с клавишей fn выполняют наиболее часто используемые системные функции.
(2) Клавиша fn	При нажатии одновременно с функциональной клавишей выполняет наиболее часто используемые системные функции.
(3)  Клавиша с логотипом Windows®	Отображение меню «Пуск» Windows.
(4)  Клавиша приложений Windows	Вывод контекстного меню для элемента, на который наведен указатель.

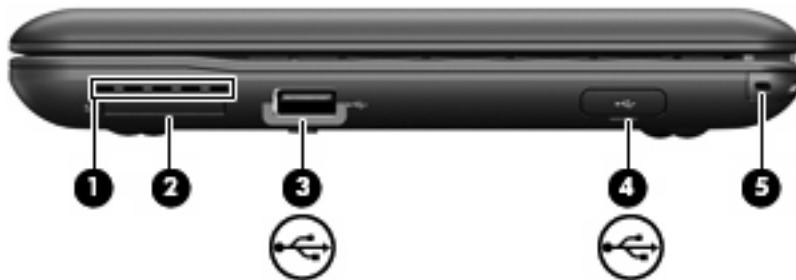
Вид спереди








Компонент	Описание
(1)  Индикатор питания	<ul style="list-style-type: none"> • Светится — устройство включено. • Мигает — устройство находится в ждущем режиме. • Не светится — устройство выключено.
(2) Переключатель питания	<ul style="list-style-type: none"> • Если устройство выключено, сдвиньте этот переключатель для его включения. • Если устройство включено, быстро сдвиньте переключатель для перехода в режим гибернации. • Если устройство находится в ждущем режиме, быстро сдвиньте переключатель, чтобы вывести его из этого режима. • Если устройство находится в режиме гибернации, быстро сдвиньте переключатель, чтобы вывести его из этого режима. <p>Если устройство не отвечает и не удается выполнить процедуры завершения работы Windows®, для выключения устройства 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>
(3)  Индикатор диска	Мигает — обращение к внутреннему жесткому диску или флэш-накопителю.
(4)  Индикатор батареи	<ul style="list-style-type: none"> • Светится — батарея заряжается. • Мигает — батарея является единственным источником питания и имеет низкий уровень заряда. Когда степень разрядки батареи достигает критического уровня, индикатор батареи начинает часто мигать. • Не светится — если устройство подключено к внешнему источнику питания, индикатор перестает светиться, когда все батареи полностью заряжены. Если устройство не подключено к внешнему источнику питания, индикатор не будет светиться до тех пор, пока батарея не достигнет низкого уровня заряда.
(5)  Индикатор беспроводной связи	<ul style="list-style-type: none"> • Синий — включено встроенное устройство беспроводной связи, например устройство беспроводной локальной сети. • Желтый — все устройства беспроводной связи отключены.
(6) Переключатель беспроводной связи	Включение или выключение беспроводной связи без установки беспроводного соединения.

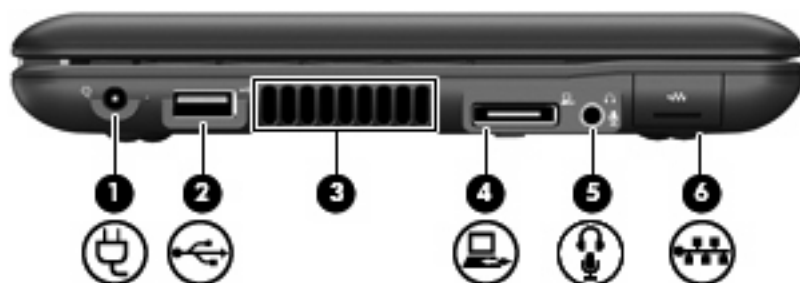
Компонент	Описание
	ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы установить беспроводное соединение, необходимо настроить беспроводную сеть.






Вид справа



Компонент	Описание
(1)  Вентиляционные отверстия	Обеспечение воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов. ПРИМЕЧАНИЕ. Вентилятор устройства включается автоматически для охлаждения внутренних компонентов и предотвращения перегрева. Регулярное включение и выключение вентилятора во время работы является нормальным.
(2)  Устройство чтения карт памяти SD	Поддерживает следующие форматы цифровых карт памяти (приобретаются отдельно). <ul style="list-style-type: none"> • MultiMediaCard (MMC) • Secure Digital (SD)
(3)  Порт USB	Подключение дополнительного устройства USB.
(4)  HP Mobile Drive (только на некоторых моделях)	Подключение устройства HP Mini Mobile Drive (опция).
(5)  Разъем защитного тросика	Крепление к устройству дополнительного защитного тросика. ПРИМЕЧАНИЕ. Защитный тросик является сдерживающим фактором, но он может не предотвратить ненадлежащее использование или хищение устройства.

Вид слева



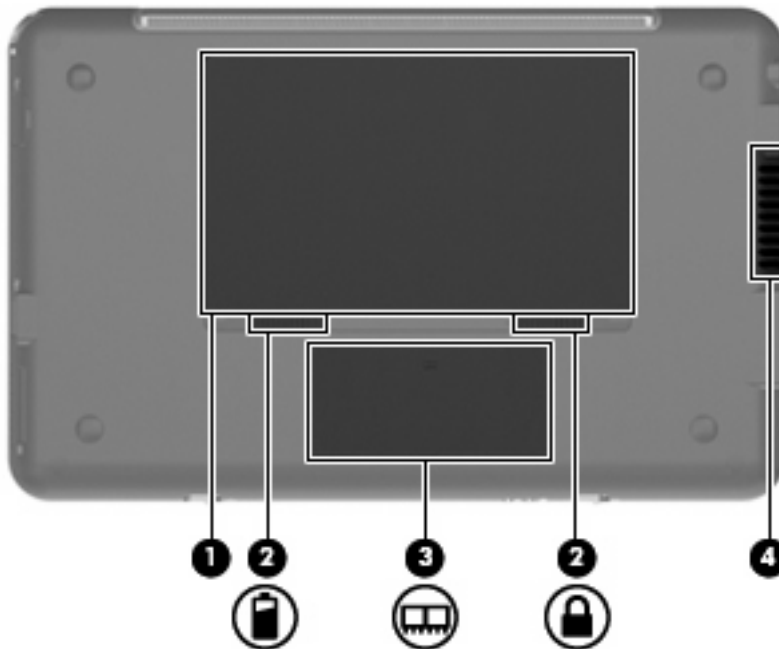
Компонент	Описание
(1)  Разъем питания	Подключение адаптера переменного тока.
(2)  Порт USB	Подключение дополнительного устройства USB.
(3) Вентиляционные отверстия	Обеспечение воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов. ПРИМЕЧАНИЕ. Вентилятор устройства включается автоматически для охлаждения внутренних компонентов и предотвращения перегрева. Регулярное включение и выключение вентилятора во время работы является нормальным.
(4)  Порт расширения	Подключение дополнительного кабеля VGA для внешнего монитора VGA или проектора.
(5)  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. 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> ПРИМЕЧАНИЕ. При подключении устройства к разъему динамики устройства отключаются.
(6)  Разъем RJ-45 (сеть)	Подключение кабеля локальной сети.



Компоненты экрана



Компонент	Описание
(1) Встроенный выключатель экрана	Выключение экрана при его закрытии на включенном компьютере.
(2) Динамики (2)	Воспроизведение звука.
(3) Внутренний микрофон	Запись звука.
(4) Веб-камера	Запись видео и съемка фотографий. ПРИМЕЧАНИЕ. Для записи видео потребуется установить дополнительное программное обеспечение веб-камеры.
(5) Индикатор веб-камеры	Светится — веб-камера используется.

Вид снизу



Компонент	Описание
(1) Отсек для батареи	Предназначен для установки батареи.
(2)  Фиксаторы батареи (2)	Извлечение батареи из отсека.
(3)  Отсек модуля памяти	Содержит гнездо для модуля памяти.
(4) Вентиляционные отверстия	Обеспечение воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов. ПРИМЕЧАНИЕ. Вентилятор устройства включается автоматически для охлаждения внутренних компонентов и предотвращения перегрева. Регулярное включение и выключение вентилятора во время работы является нормальным.

Антенны беспроводной связи



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

*Антенны не видны снаружи устройства. 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 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 устройства, не подключенного к внешнему источнику питания.

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

Наклейки

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

- Служебная информация. Содержит следующие важные сведения:



- Название компьютера (1). Это название устройства, указанное на его передней панели.
- Серийный номер (s/n) (2). Уникальный алфавитно-цифровой идентификатор компьютера.
- Номер детали/номер изделия (p/n) (3). Этот номер позволяет получить информацию об аппаратных компонентах компьютера. Номер детали облегчает техническому специалисту определение требуемых компонентов и деталей.

- Описание модели **(4)**. Это номер, который используется для получения документов, драйверов и поддержки для данного устройства.
- Срок гарантии **(5)**. Обозначает длительность гарантии (количество лет) для данного устройства.

Подготовьте эти сведения перед обращением в службу технической поддержки. Наклейка со служебной информацией находится снизу устройства.

- Сертификат подлинности Microsoft®. Содержит ключ продукта Windows®. Этот ключ может потребоваться при обновлении или устранении неполадок в операционной системе. Сертификат указан снизу устройства.
- Наклейка со сведениями о соответствии нормам. Содержит информацию о соответствии устройства различным нормам и стандартам. Наклейка со сведениями о соответствии нормам находится снизу устройства.
- Наклейка (наклейки) сертификации устройств беспроводной связи. Содержат сведения о дополнительных беспроводных устройствах и отметки об одобрении для стран или регионов, в которых эти устройства были одобрены для использования. Может быть установлено дополнительное устройство — устройство беспроводной локальной сети или устройство Bluetooth® (опция). Если в устройстве установлено одно или несколько устройств беспроводной связи, на устройстве имеется одна или несколько наклеек сертификации. Эти сведения могут быть полезны при поездках в другие страны. Наклейки со сведениями о беспроводной сертификации находятся снизу устройства.
- Наклейка с серийным номером модуля HP Mobile Broadband (только на некоторых моделях). Содержит серийный номер модуля HP Mobile Broadband. Наклейка расположена снизу устройства.

2 Управление питанием

Настройка параметров электропитания

Использование режимов энергосбережения

По умолчанию устройство имеет два режима энергосбережения: ждущий и гибернация.

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 режима гибернации. Если устройство находится в ждущем режиме в течение длительного времени или если в ждущем режиме уровень зарядки батареи становится критически низким, устройство переходит в режим гибернации.

При переходе в режим гибернации рабочие данные сохраняются в специальном файле на жестком диске и устройство 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 устройство находится в ждущем режиме или режиме гибернации, использование сетевых подключений любого типа и выполнение иных функций устройства 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 пункта Электропитание на панели управления Windows.


При включенном устройстве перейти в ждущий режим можно следующими способами.

- Нажмите **fn+f1**.
- Выберите **Пуск > Выключение компьютера > Ждущий режим**.

Для выхода из ждущего режима выполните следующие действия.


- ▲ Сдвиньте переключатель питания и быстро отпустите его.

При выходе устройства 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 режим гибернации и выход из него

По умолчанию переход в режим гибернации 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.

Индикатор питания начнет светиться и на экране будет восстановлено прежнее изображение.

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

Схемы управления питанием

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

Доступны следующие схемы управления питанием.

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

Можно изменить параметры этих схем управления питанием с помощью параметров управления 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 –
 - а. Выберите **Пуск > Панель управления > Производительность и обслуживание > Электропитание**.
 - б. Выберите схему управления питанием в списке **Схемы управления питанием**.
 - в. 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 значения параметров **От сети** и **От батарей**.
4. Щелкните **ОК**.

Установка защиты с помощью пароля при выходе из ждущего режима

Для установки запроса пароля при выходе устройства из ждущего режима выполните следующие 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 – это питание, подаваемое от одного из следующих устройств.

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

- Рекомендованный адаптер переменного тока.
- Дополнительное стыковочное устройство или дополнительное устройство расширения.

Подключайте устройство к внешнему источнику переменного тока при следующих условиях.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Не заряжайте батарею устройства 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 устройства к внешнему источнику переменного тока происходит следующее.

- Начинается зарядка батареи.
- Если устройство включено, значок индикатора батареи в области уведомлений изменяется.

При отключении внешнего источника переменного тока происходит следующее.

- Устройство переключается на питание от батареи.
- Яркость дисплея автоматически уменьшается для экономии энергии батареи. Чтобы увеличить яркость экрана, нажмите сочетание клавиш **fn+f4** или подключите адаптер питания.

Подключение адаптера питания переменного тока

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

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

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

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

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

1. Подключите адаптер переменного тока к разъему питания **(1)** на устройстве.
2. Подключите шнур питания к адаптеру питания переменного тока **(2)**.


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




Питание от батареи

Устройство работает от батареи, если в нем установлена заряженная аккумуляторная батарея и оно не подключено к внешнему источнику переменного тока. Если устройство подключено к внешнему источнику питания переменного тока, оно использует этот источник питания.

Если в устройстве установлена заряженная аккумуляторная батарея и оно работает от внешнего источника питания через адаптер переменного тока, то при отключении адаптера устройство 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 сочетание клавиш **fn+f4** или подключите адаптер переменного тока.

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

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

Срок службы батареи зависит от параметров управления электропитанием, программ, используемых на устройстве, яркости экрана, подключенных 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.

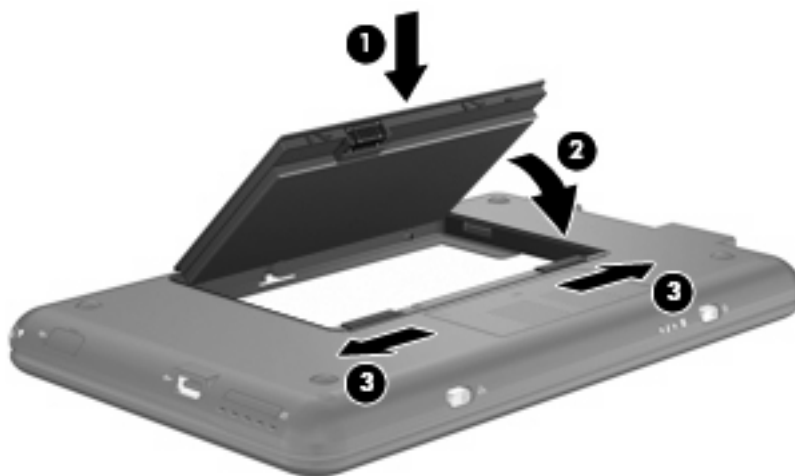
Установка и извлечение батареи

△ **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 устройство в режим гибернации или выключить его с помощью команды Windows.

Для установки батареи выполните следующие действия.

1. Отключите все внешние устройства.
2. Если устройство подключено к источнику питания переменного тока, отсоедините кабель питания от розетки.
3. Переверните устройство и положите его на ровную поверхность.
4. Вставьте батарею в отсек (1) и поверните ее вниз, чтобы она была установлена полностью (2).

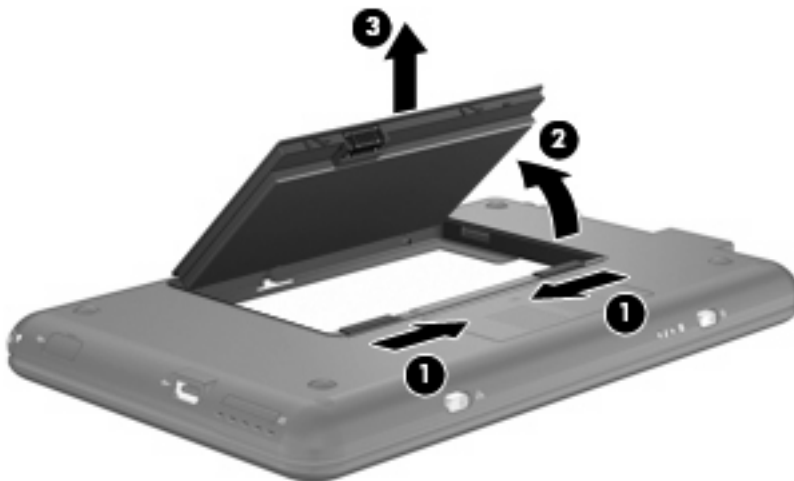
Фиксаторы (3) автоматически блокируют батарею на месте.



Для извлечения батареи выполните следующие действия.

1. Отключите все внешние устройства.
2. Если устройство подключено к источнику питания переменного тока, отсоедините кабель питания от розетки.

3. Переверните устройство и положите его на ровную поверхность.
4. Сдвиньте фиксаторы (1), чтобы освободить батарею.
5. Приподнимите батарею (2) и извлеките ее из устройства (3).



Зарядка батареи

⚠ ВНИМАНИЕ! Не заряжайте батарею устройства на борту самолета.

Батарея заряжается при каждом подключении устройства к внешнему источнику питания через адаптер переменного тока, дополнительный адаптер питания, дополнительное стыковочное устройство или устройство расширения.

Батарея заряжается вне зависимости от того, используется устройство или нет, но при выключенном устройстве 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 устройство.
- Заряжайте батарею, пока индикатор батареи не перестанет светиться.

📄 ПРИМЕЧАНИЕ. Если при зарядке батареи устройство включено, индикатор батареи 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.

- Светится — батарея заряжается.
- Мигает — батарея является единственным источником питания и имеет низкий уровень заряда. Когда степень разрядки батареи достигает критического уровня, индикатор батареи начинает часто мигать.
- Не светится — батарея полностью заряжена, используется или не установлена.

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 устройства, 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 устройства, достигает низкого уровня заряда, индикатор батареи начинает мигать.

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

Если достигнут критический уровень заряда батареи, выполняются следующие действия.

- Если использование режима гибернации разрешено, а устройство включено или находится в ждущем режиме, оно переходит в режим гибернации.
- Если использование режима гибернации запрещено, а устройство включено или находится в ждущем режиме, оно 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 устройства в режим гибернации не включайте питание, пока индикатор питания не перестанет светиться.

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

- ▲ Подключите одно из следующих устройств.
- Адаптер питания переменного тока.
 - Дополнительное устройство расширения или стыковочное устройство.
 - Дополнительный адаптер питания.

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

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

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

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

Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если устройство не может выйти из режима гибернации

Если уровень заряда недостаточен для выхода из режима гибернации, выполните следующие действия.

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

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 устройства на борту самолета.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Батарея заряжается вне зависимости от того, используется устройство или нет, но при выключенном устройстве батарея заряжается быстрее.

Чтобы полностью зарядить батарею, выполните следующие действия.

1. Установите батарею в устройство.
2. Подключите устройство к адаптеру переменного тока, дополнительному адаптеру питания, дополнительному устройству расширения или стыковочному устройству, а затем подключите адаптер или устройство к внешнему источнику питания.

На устройстве будет светиться индикатор батареи.

3. Не отключайте устройство от внешнего источника питания, пока батарея не будет заряжена полностью.

На устройстве перестанет светиться индикатор батареи.

Шаг 2. Отключите спящий и ждущий режим

1. Щелкните правой кнопкой значок **Индикатор батарей**, 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-х параметров, указанные 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, устройство должно оставаться включенным. Батарея разряжается вне зависимости от того, используется устройство или нет, но при использовании устройства батарея разряжается быстрее.

- Если во время разрядки батареи устройство будет оставлено без присмотра, сохраните данные перед началом разрядки.
- Если во время разрядки батареи устройство время от времени использовалось 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 устройства.
 - Компьютер не будет автоматически переходить в спящий режим.

Для разрядки батареи выполните следующие действия.

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

Шаг 4. Повторно полностью зарядите батарею

Чтобы повторно зарядить батарею, выполните следующие действия.

1. Подключите устройство к внешнему источнику питания переменного тока и не отключайте до полной повторной зарядки батареи. Когда батарея полностью зарядится, индикатор батареи на устройстве перестанет светиться.

В процессе повторной зарядки батареи устройством можно пользоваться, но когда оно выключено, зарядка выполняется быстрее.

2. Если устройство выключено, включите его, когда батарея зарядится полностью и индикатор батареи перестанет светиться.

Шаг 5. Повторно включите спящий и ждущий режимы

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если не включить режим гибернации, 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

- С помощью параметров электропитания на панели управления Windows выберите настройку, обеспечивающую низкое потребление энергии.
- Закрывайте приложения, использующие модем, и выключайте все устройства для беспроводной связи и работы в локальной сети, если они не используются.
- Отключите неиспользуемое внешнее оборудование, не подключенное к внешнему источнику питания.
- Остановите, отключите или извлеките все неиспользуемые съемные носители.
- С помощью клавиш **fn+f3** и **fn+f4** отрегулируйте яркость экрана.
- При перерывах в работе выключайте устройство либо переводите его в ждущий режим или режим гибернации.

Хранение батареи

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

Если устройство 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.

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. Не подвергайте батарею воздействию температур, превышающих 60 °С. Заменять батарею можно только батареей, предназначенной для данного устройства.

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

Выключение устройства

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При выключении устройства вся несохраненная информация будет утеряна.

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

Выключайте устройство в следующих случаях.

- Замена батареи или получение доступа к внутренним компонентам устройства
- При подключении внешнего устройства, не использующего порт USB
- Если устройство не будет использоваться и будет отключено от внешнего источника питания в течение длительного времени

Чтобы выключить устройство, выполните следующие действия.

📝 ПРИМЕЧАНИЕ. Если устройство находится в ждущем режиме или режиме гибернации, перед выключением устройства необходимо выйти из этого режима.

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

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

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

3 Интернет

Данное устройство 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 устройства к существующей сети см. в разделе «Подключение к беспроводной сети».

Подключение к проводной сети

Для подключения к ЛВС требуется сетевой 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 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 устройстве.
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. Устройство 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 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	Имя	Описание
	Беспроводная связь (подключено)	Обозначает расположение индикаторов и кнопок беспроводной связи на устройстве. Также обозначает, что одно или более устройств беспроводной связи включены.
	Беспроводная связь (отключено)	Обозначает, что устройства беспроводной связи включены.
	Подключение к беспроводной сети (включено)	Указывает, что одно или более устройств беспроводной локальной сети подключены к сети.
	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 можно использовать следующие функции.

- Переключатель беспроводной связи
- Элементы управления операционной системы

Использование переключателя беспроводной связи

Устройство имеет переключатель беспроводной связи, одно или несколько устройств беспроводной связи и один индикатор беспроводной связи. По умолчанию все встроенные устройства беспроводной связи включены, поэтому при включении компьютера индикатор беспроводной связи будет светиться синим светом.


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

По умолчанию все встроенные устройства беспроводной связи включены, поэтому переключатель беспроводной связи позволяет одновременно включать и отключать все устройства беспроводной связи.

Использование Диспетчера подключений HP


Диспетчер подключений позволяет управлять профилями Интернета, обменом SMS-сообщениями, устройствами и способами подключения, а также редактировать дополнительные параметры.

- ▲ Для запуска Диспетчера подключений щелкните значок **Диспетчер подключений HP** в области уведомлений в правом углу панели задач.


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

Использование программного обеспечения HP Wireless Assistant (только на некоторых моделях)

Устройство беспроводной связи можно включить или отключить с помощью программы Wireless Assistant. Если устройство беспроводной связи отключено с помощью программы настройки, необходимо включить его снова перед включением или выключением с помощью программы Wireless Assistant.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** После включения устройства беспроводной связи компьютер не подключается автоматически к сети или к устройству Bluetooth®.

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 **Apply** (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).

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.

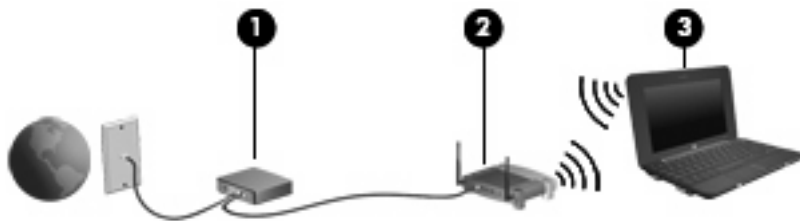
Для использования устройства беспроводной ЛВС на компьютере необходимо подключиться к инфраструктуре беспроводной ЛВС (предоставляется поставщиком услуг, корпоративной или общедоступной сетью).

Настройка беспроводной ЛВС

Для настройки 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)**.
- Устройство с беспроводной связью **(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 устройства в точке доступа имеет значение, ограничьтесь проверкой второстепенных 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 ЛВС включено. В этом случае индикатор беспроводной связи будет светиться синим светом. Если индикатор беспроводной связи светится желтым светом, сдвиньте переключатель беспроводной связи.
2. Выберите **Пуск > Подключение**.

3. Выберите свою беспроводную ЛВС из списка, при необходимости введите ключ безопасности сети.
 - 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, производителя маршрутизатора и помех, которые оказывают излучение других электронных устройств сигналы или сигналы, отраженные от стен и пола.

Дополнительные сведения об использовании беспроводной ЛВС доступны в следующих источниках.

- Информация от поставщика услуг Интернета и руководства пользователя, поставляемые с беспроводным маршрутизатором и другим оборудованием 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 устройства в зону действия другой беспроводной ЛВС ОС Windows выполняет попытку подключения к этой сети. Если попытка удастся, устройство 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)

HP Mobile Broadband использует беспроводные глобальные сети (WWAN) для доступа к Интернету из большего количества мест и на больших территориях, чем это возможно при использовании беспроводных ЛВС. 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 совместно с услугами оператора мобильной сети модуль HP Mobile Broadband обеспечивает постоянное подключение к Интернету, отправку электронной почты и подключение к корпоративной сети даже в пути и за пределами действия точек доступа к сетям Wi-Fi.

HP предлагает две 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).

Информацию об HP Mobile Broadband см. на веб-узле HP по адресу: <http://www.hp.com/go/mobilebroadband>.

Использование беспроводных устройств Bluetooth (только на некоторых моделях)

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

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

Устройства Bluetooth позволяют создать одноранговую сеть, благодаря чему можно создать личную локальную сеть (PAN) устройств Bluetooth. Для получения сведений о настройке и использовании устройств Bluetooth см. программную справку Bluetooth.

Bluetooth и общий доступ к подключению Интернета (ICS)

Компания HP **не** рекомендует настраивать одно устройство с интерфейсом Bluetooth как хост и использовать его в качестве шлюза, с помощью которого другие устройства подключаются к Интернету. Если два и более устройства соединены с помощью интерфейса Bluetooth и на одном из них включен общий доступ к Интернету (ICS), другие устройства 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 устройств для использования общего доступа к Интернету с помощью интерфейса Bluetooth является ограничением самого интерфейса Bluetooth и ОС Windows.

4 Мультимедиа

Мультимедийные функции

Устройство имеет мультимедийные функции, которые позволяют слушать музыку, смотреть фильмы и просматривать изображения. В устройстве 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.




 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В устройстве могут быть установлены не все перечисленные компоненты.

В следующих разделах описано расположение и использование мультимедийных компонентов устройства.

Расположение мультимедийных компонентов

Приведенные ниже рисунок и таблица описывают мультимедийные функции устройства.



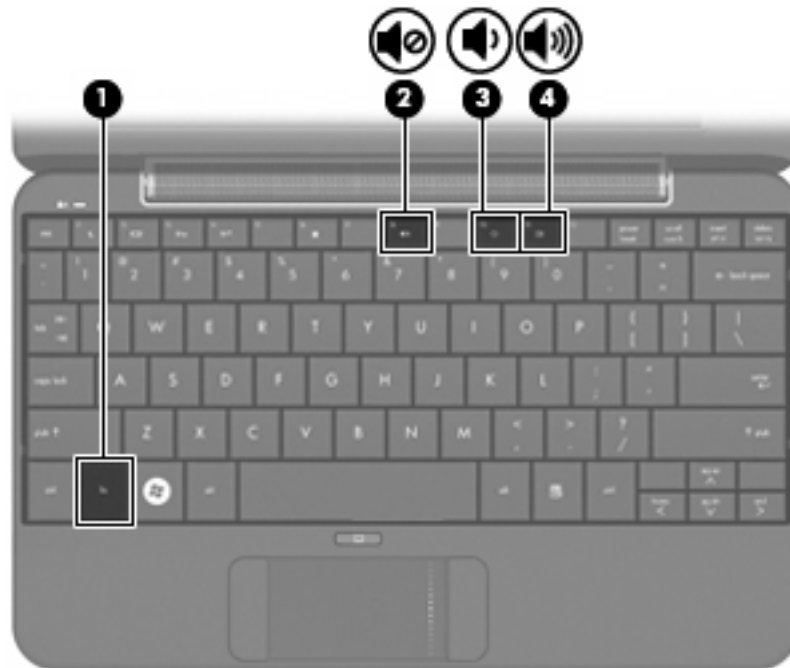
Компонент	Описание	
(1)	Внутренний микрофон	Запись звука.
(2)	Веб-камера	Запись видео и съемка фотографий. ПРИМЕЧАНИЕ. Для записи видео потребуется установить дополнительное программное обеспечение веб-камеры.
(3)	Индикатор веб-камеры	Светится — веб-камера используется.
(4)	Динамики (2)	Воспроизведение звука.
(5)	 Клавиша увеличения громкости	При нажатии одновременно с клавишей fn увеличивает громкость звука динамиков.
(6)	 Клавиша уменьшения громкости	При нажатии одновременно с клавишей fn уменьшает громкость звука динамиков.
(7)	 Клавиша отключения звука	При нажатии одновременно с клавишей fn отключает звук динамиков.
(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. 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>

Компонент	Описание
	ПРИМЕЧАНИЕ. При подключении устройства к разьему динамики устройства отключаются.

Регулировка громкости

Чтобы отрегулировать громкость, используйте следующие элементы управления.

- Сочетания клавиш для регулировки громкости на устройстве — комбинация клавиши **fn** (1) и любой из следующих функциональных клавиш: **f8** (2), **f10** (3) или **f11** (4).
 - Для отключения или восстановления звука нажмите **fn+f8**.
 - Чтобы уменьшить громкость, нажмите **fn+f10**.
 - Для увеличения громкости нажмите **fn+f11**.



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

— или —

 - а. Дважды щелкните значок **Громкость** в области уведомлений.
 - б. В колонке «Общая» можно увеличить или уменьшить громкость, перемещая ползунок **Громкость** 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.

Мультимедийные программы

В устройстве предустановлено мультимедийное программное обеспечение, которое позволяет слушать музыку, смотреть фильмы и просматривать изображения.

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

Устройство предоставляет различные звуковые возможности.

- Воспроизведение музыки с помощью встроенных и/или подключенных внешних динамиков.
- Запись звука с помощью дополнительной внешней гарнитуры с микрофоном.
- 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 надежно подключен к соответствующему разъему компьютера. Как правило, цвет разъема кабеля соответствует цвету нужного разъема 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 устройства, 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 устройстве, 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 устройстве, щелкните правой кнопкой мыши значок **Громкость** на панели задач или выберите **Пуск > Панель управления > Звук, речь и аудиоустройства > Звуки и аудиоустройства**.

Видео

Устройство предоставляет различные возможности видео.

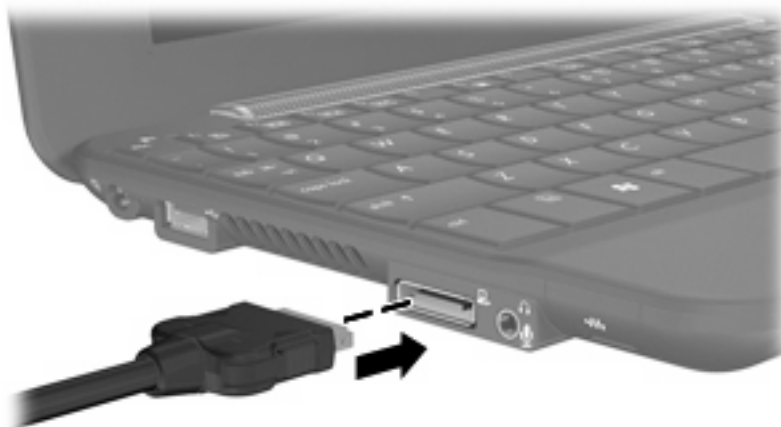
- Просмотр фильмов.
- Участие в играх в Интернете.
- Редактирование изображений и видео для создания презентаций.
- Подключение внешних видеоустройств.

Подключение внешнего монитора или проектора


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

Для подключения внешнего монитора или проектора выполните следующее.

1. Подключите дополнительный кабель VGA к порту расширения на устройстве.




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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на правильно подключенном внешнем мониторе или проекторе отсутствует изображение, нажмите клавиши **fn+f2**, чтобы переключить на него изображение. Повторное нажатие клавиш **fn+f2** позволяет переключать вывод изображения между внешним экраном и устройством.


Веб-камера

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для записи видео потребуется 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».


5 Безопасность

Защита устройства

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

В этой главе содержатся инструкции по использованию следующих средств.

- Пароли
- Брандмауэр
- Критические обновления безопасности

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

ПРИМЕЧАНИЕ. Перед отправкой устройства для обслуживания удалите все параметры паролей.

Угроза для устройства	Средство обеспечения безопасности
Несанкционированное использование устройства	<ul style="list-style-type: none">• Функция QuickLock• Пароль на включение питания
Несанкционированный доступ к данным	<ul style="list-style-type: none">• Брандмауэр• Обновления Windows
Несанкционированный доступ к программе настройки, параметрам BIOS и другим идентификационным сведениям системы*	Пароль администратора
Текущие или будущие угрозы безопасности устройства	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 устройстве. Можно задавать пароли различных типов в зависимости от того, как требуется контролировать доступ к информации. Пароли можно задавать с помощью ОС Windows или предустановленной на устройстве программы настройки компьютера (не Windows).

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание блокировки устройства 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 настройки компьютера 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 настройки компьютера.

Рекомендации для установки пароля в программе настройки:

- В качестве пароля может использоваться любая комбинация букв и цифр длиной до 8 символов с учетом регистра.
- Пароль, установленный в программе настройки, необходимо вводить при запросе программы настройки. 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 устройства.
- Не храните пароль в файле на устройстве.
- Не используйте для создания пароля свое имя или личные данные, которые легко узнать другим людям.

В следующих разделах перечислены пароли программы настройки 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**.

Установка паролей в Windows

Пароль	Функция
Пароль администратора	Ограничение доступа к содержимому устройства на уровне администратора. ПРИМЕЧАНИЕ. Этот пароль не может использоваться для доступа к содержанию программы настройки.
Пароль пользователя	Ограничение доступа к учетным данным пользователя в Windows. Ограничение доступа к данным, хранящимся на устройстве. Должен вводиться при выходе из ждущего режима или режима гибернации.
QuickLock	Защита устройства с помощью пароля, который необходимо ввести в диалоговом окне «Вход в Windows» для получения доступа к устройству. После установки пароля пользователя или администратора выполните следующие действия. <ol style="list-style-type: none">1. Активизируйте функцию QuickLock, нажав fn+f6.2. Выйдите из QuickLock, введя пароль пользователя или администратора Windows.

Установка паролей в программе настройки

Пароли	Функция
Пароль администратора*	<ul style="list-style-type: none">• Ограничение доступа к программе настройки.• После установки этого пароля он должен вводиться при каждом доступе к программе настройки. <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если забыт пароль администратора, получить доступ к программе настройки невозможно.</p>
Пароль на включение питания*	<ul style="list-style-type: none">• Защита доступа к содержимому устройства.• После установки этого пароля его необходимо вводить каждый раз при включении и перезагрузке устройства, а также при выходе из режима гибернации. <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если утерян пароль на включение, невозможно будет включить или перезагрузить устройство, а также выйти из режима гибернации.</p>

*Для получения дополнительных сведений об этих паролях обратитесь к следующим разделам.

Пароль администратора

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

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. Запустите программу настройки компьютера. Для этого включите или перезагрузите устройство 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), затем 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 настройки, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Выход без сохранения изменений).

Изменения будут действовать после перезапуска устройства.

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 устройство, чтобы попытаться ввести пароль еще раз.

Пароль на включение питания

Пароль на включение защищает устройство от несанкционированного использования. После установки этого пароля его необходимо вводить каждый раз при включении и перезагрузке устройства, а также при выходе из режима гибернации. 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. Запустите программу настройки компьютера. Для этого включите или перезагрузите устройство 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 настройки, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Выход без сохранения изменений).


Изменения будут действовать после перезапуска устройства.

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 устройство, чтобы попытаться ввести пароль еще раз.

Использование антивирусного программного обеспечения

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** НР рекомендует установить антивирусное программное обеспечение, которое поможет защитить устройство.


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.

 **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 устройству, личным файлам и сведениям о пользователе. Для защиты конфиденциальности используйте установленный на данном устройстве 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 устройство 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 устройства. Чтобы убедиться, что все доступные обновления установлены на устройстве, следуйте приведенным рекомендациям.

- Запустите Центр обновления Windows сразу после настройки устройства. 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.

6 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.

Устройство чтения карт памяти SD поддерживает следующие форматы цифровых карт памяти.

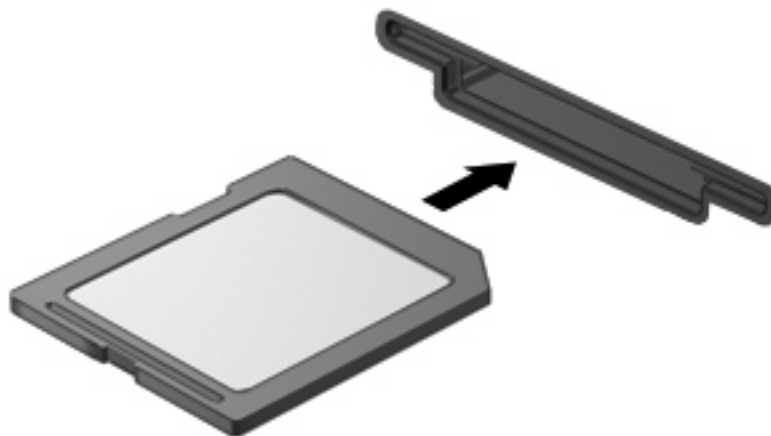
- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital (SD)

Установка цифровой карты

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание повреждения карты памяти или устройства не вставляйте в устройство чтения карт памяти SD никаких адаптеров.

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

1. Поверните цифровую карту этикеткой вверх и разъемом в сторону устройства.
2. Вставьте карту памяти в устройство чтения карт памяти SD 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.

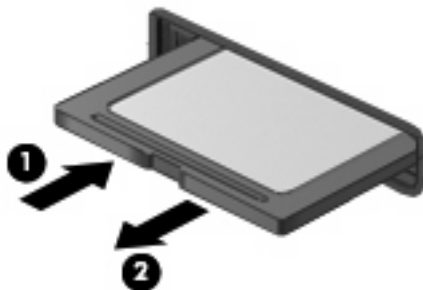
- а. Дважды щелкните значок **Безопасное извлечение устройства** в области уведомлений в правом углу панели задач.

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

- б. Щелкните название цифровой карты в списке.

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

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



7 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 можно подключать к компьютеру, дополнительному стыковочному устройству или дополнительному устройству расширения.

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

Компьютер имеет 2 порта USB, которые поддерживают устройства USB 1.0, USB 1.1 и USB 2.0. В зависимости от модели устройство может также иметь гнездо HP Mobile Drive, которое поддерживает устройство HP Mini Mobile Drive (опция). Дополнительный концентратор USB, стыковочное устройство или устройство расширения предоставляют 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, подключите кабель USB устройства к порту USB.



При обнаружении устройства будет слышен звуковой сигнал.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При первом подключении устройства USB в области уведомлений будет показано сообщение о том, что компьютер распознал 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.

Использование устройства HP Mobile Drive (только на некоторых моделях)

Гнездо HP Mobile Drive имеет интерфейс USB и позволяет подключить дополнительное запоминающее устройство. Гнездо HP Mobile Drive может использоваться только с устройством HP Mini Mobile Drive (приобретается отдельно).

Установка HP Mini Mobile Drive

- ▲ Вставьте устройство HP Mini Mobile Drive в гнездо HP Mobile Drive, а затем надавите на устройство, чтобы полностью и надежно установить его в гнезде.



При обнаружении устройства будет слышен звуковой сигнал.

- 📖 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При первом подключении устройства USB в области уведомлений (в правой части панели задач) будет показано сообщение о том, что компьютер распознал устройство.

Остановка и извлечение HP Mini Mobile Drive

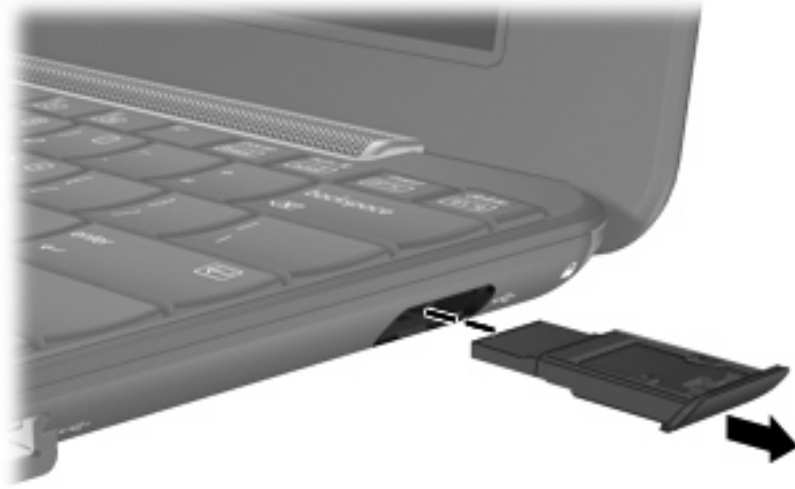
- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание потери данных или сбоя системы остановите работу устройства HP Mini Mobile Drive перед его отключением.

Для остановки работы и извлечения HP Mini Mobile Drive выполните следующее.

1. Дважды щелкните значок **Безопасное извлечение устройства** в области уведомлений.

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

2. Щелкните название устройства в списке.
3. Щелкните **Остановить**, затем **ОК**.
4. Извлеките устройство HP Mini Mobile Drive.



8 Указывающие устройства и клавиатура

Установка параметров указывающих устройств


Окно «Свойства: Мышь» в ОС Windows® используется для настройки 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, соответствующем направлению необходимого перемещения указателя. Используйте кнопки сенсорной панели как соответствующие кнопки внешней мыши. Для прокрутки вверх или вниз с помощью зоны вертикальной прокрутки сенсорной панели проведите пальцем вверх или вниз по линиям.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании сенсорной панели для перемещения указателя необходимо сначала убрать палец с сенсорной панели, а затем переместиться в зону прокрутки. Если просто сдвинуть палец с сенсорной панели в зону прокрутки, не отрывая его, функция прокрутки не активизируется.

Подключение внешней мыши

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




Использование клавиатуры

Использование сочетаний клавиш

Сочетание клавиш означает одновременное нажатие клавиши **fn (1)** и одной из функциональных клавиш **(2)**.

Значки на клавишах **f1 — f4** и **f6, f8, f10** и **f11** обозначают функции сочетаний клавиш. Функции сочетаний клавиш и выполняемые с их помощью процедуры описываются в следующих разделах.



Функция	Сочетание клавиш
 Переход в ждущий режим.	<code>fn+f1</code>
 Переключение изображения на экране.	<code>fn+f2</code>
 Уменьшение яркости экрана.	<code>fn+f3</code>
 Увеличение яркости экрана.	<code>fn+f4</code>
 Активизация функции QuickLock.	<code>fn+f6</code>
 Отключение звука устройства.	<code>fn+f8</code>
 Уменьшение громкости устройства.	<code>fn+f10</code>
 Увеличение звука устройства.	<code>fn+f11</code>

Чтобы воспользоваться сочетанием клавиш, выполните следующие действия.

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

Переход в ждущий режим (`fn+f1`)

Для перехода в ждущий режим нажмите `fn+f1`.

Когда компьютер находится в ждущем режиме, текущие данные сохраняются в памяти, а экран отключается. При этом экономится заряд батарей. Когда устройство находится в ждущем режиме, индикатор питания мигает.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание потери информации перед переходом в ждущий режим сохраните данные.

Перед переходом в ждущий режим устройство должно быть включено.

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если уровень зарядки батареи становится критически низким, когда устройство находится в ждущем режиме, устройство автоматически переходит в режим гибернации, а находящаяся в памяти информация сохраняется на жестком диске. По умолчанию при критическом снижении уровня заряда батареи устройство переходит в режим гибернации, но этот параметр можно изменить с помощью дополнительных параметров питания.

Чтобы выйти из ждущего режима, сдвиньте переключатель питания и быстро отпустите его.

Функцию сочетания клавиш **fn+f1** можно изменить. Например, можно настроить сочетание клавиш **fn+f1** для перехода в режим гибернации, а не ждущий режим.

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Во всех окнах операционной системы Windows *кнопкой спящего режима* называется сочетание клавиш **fn+f1**.

Переключение изображения на экране (fn+f2)

Чтобы переключить изображение с одного экрана, подключенного к компьютеру, на другой, нажмите **fn+f2**. Например, если к устройству подключен внешний монитор, при нажатии сочетания клавиш **fn+f2** изображение будет попеременно отображаться на экране компьютера, на внешнем мониторе и на обоих устройствах одновременно.

Большинство внешних мониторов получают от устройства видеосигнал в формате внешнего VGA. Сочетание клавиш **fn+f2** служит также для переключения вывода изображения на другие устройства, получающие видеосигнал с компьютера.

Сочетание клавиш **fn+f2** поддерживает следующие типы передачи видеосигнала (с примерами устройств, которые их используют).

- ЖК-дисплей (экран устройства).
- Внешний VGA (большинство внешних мониторов).

Уменьшение яркости экрана (fn+f3)

Нажмите сочетание клавиш **fn+f3**, чтобы уменьшить яркость экрана. Если удерживать нажатые клавиши, яркость будет продолжать уменьшаться.


Увеличение яркости экрана (fn+f4)

Нажмите сочетание клавиш **fn+f4**, чтобы увеличить яркость экрана. Если удерживать нажатые клавиши, яркость будет продолжать увеличиваться.

Активизация функции QuickLock (fn+f6)

Нажмите **fn+f6** для активизации функции безопасности QuickLock.

Функция QuickLock защищает информацию с помощью окна операционной системы «Вход». Во время отображения окна «Вход» доступ к устройству возможен только после ввода пароля пользователя Windows или пароля администратора Windows.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для использования функции QuickLock необходимо установить пароль пользователя Windows или пароль администратора Windows. Инструкции см. в центре справки и поддержки.

Для использования функции QuickLock нажмите **fn+f6**, чтобы открыть диалоговое окно «Вход» и заблокировать устройство. Затем следуйте инструкциям на экране для ввода пароля пользователя Windows или пароля администратора Windows и получения доступа к устройству.

Отключение громкости динамика (fn+f8)

Нажмите сочетание клавиш **fn+f8**, чтобы отключить громкость динамика. Нажмите это сочетание клавиш повторно, чтобы восстановить громкость динамика.

Уменьшение громкости динамика (fn+f10)

Нажмите сочетание клавиш **fn+f10**, чтобы уменьшить громкость динамика. Если удерживать нажатые клавиши, громкость динамика будет продолжать уменьшаться.

Увеличение громкости динамика (fn+f11)

Нажмите сочетание клавиш **fn+f11**, чтобы увеличить громкость динамика. Если удерживать нажатые клавиши, громкость динамика будет продолжать увеличиваться.

9 Дискководы

Определение установленных устройств

Чтобы просмотреть список установленных в устройстве дискководов, выберите **Пуск > Мой компьютер**.

Обращение с дискководами

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

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

Перед перемещением устройства, 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 устройства и съемного дисководов.

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

Перед установкой или извлечением дисководов выключите устройство. Чтобы убедиться, что устройство не выключено, не находится в ждущем режиме или режиме гибернации, 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 устройство во время записи диска в дополнительном оптическом дисководе. Процесс записи чувствителен к вибрациям.

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 устройства необходимо использовать, см. инструкции производителя.

Для подключения внешнего устройства выполните следующее.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для снижения риска повреждения оборудования при подключении устройства с независимым питанием убедитесь, что устройство выключено и кабель питания переменного тока отсоединен.

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

Для отсоединения выключенного внешнего устройства необходимо выключить устройство, а затем отсоединить его. Чтобы отключить внешнее устройство с питанием, выключите устройство, отсоедините его, а затем отключите кабель питания от розетки.

10 Модули памяти

Устройство имеет один отсек для модуля памяти, расположенный снизу. Объем памяти устройства можно увеличить с помощью замены модуля памяти в гнезде для модуля памяти.

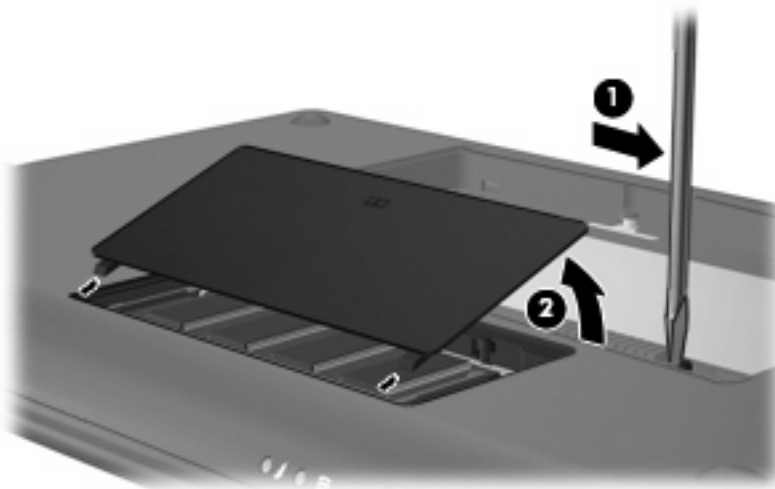
- △ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание поражения электрическим током и повреждения оборудования перед установкой модуля памяти отключите кабель питания и извлеките батареи.
- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Электростатический разряд может повредить электронные компоненты. Перед выполнением каких-либо действий прикоснитесь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

Чтобы добавить или заменить модуль памяти, выполните следующие действия.

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

Если неизвестно, выключено устройство или находится в режиме гибернации, сдвиньте переключатель питания, чтобы включить его. Затем выключите устройство с помощью операционной системы.
3. Отсоедините все внешние устройства.
4. Отсоедините кабель питания от электрической розетки.
5. Переверните устройство и положите его на ровную поверхность.
6. Извлеките батарею из устройства.
7. С помощью плоской отвертки или аналогичного предмета осторожно надавите фиксатор, чтобы освободить крышку отсека для модуля памяти **(1)**.

8. Поднимите и снимите крышку отсека для модуля памяти (2).



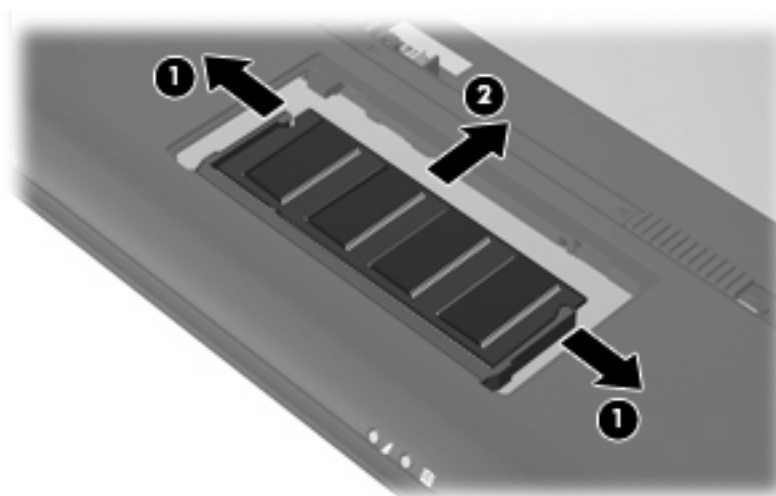
9. Извлеките установленный модуль памяти.

- а. 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.

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



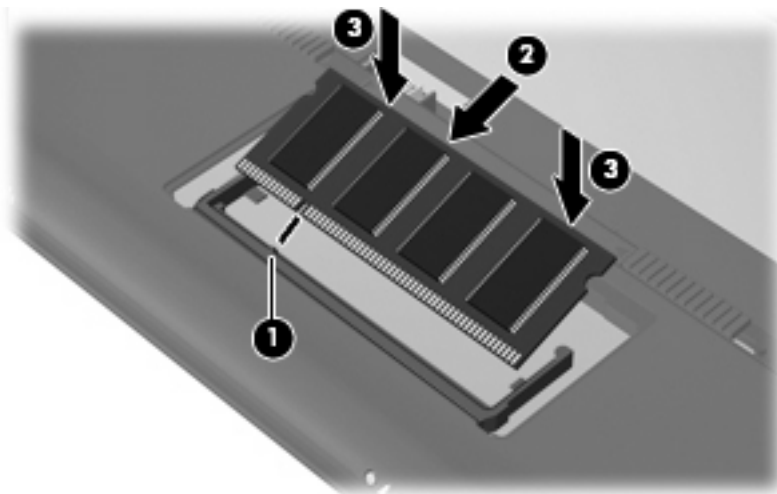
Чтобы защитить извлеченный модуль памяти от повреждения, поместите его в антистатическую упаковку.

10. Для установки нового модуля памяти выполните следующие действия.

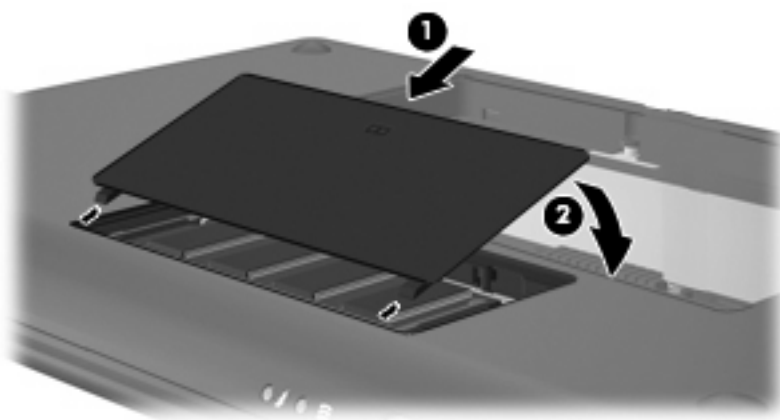
△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Чтобы избежать повреждения модуля памяти, держите его только за края. Не прикасайтесь к компонентам модуля памяти и не сгибайте его.

- а. 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.




11. Совместите выступы (1) крышки отсека для модуля памяти с вырезами в корпусе устройства.
12. Закройте крышку (2).



13. Установите на место батарею.
14. Переверните устройство, затем подсоедините кабель питания и подключите внешние устройства.
15. Включите устройство.

11 Резервное копирование и восстановление

Для защиты информации выполняйте резервное копирование файлов и папок. В случае сбоя системы с помощью файлов резервного копирования можно будет восстановить информацию на устройстве.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В случае нестабильности системы HP рекомендует распечатать процедуры восстановления и сохранить их для дальнейшего использования.

Резервное копирование данных

Успех восстановления после системного сбоя зависит от того, было ли выполнено полное резервное копирование файлов. Необходимо создать первоначальную резервную копию сразу после установки программного обеспечения. По мере добавления новых программ и данных требуется регулярно выполнять резервное копирование системы, чтобы резервная копия по возможности содержала самую последнюю информацию.

Можно выполнять резервное копирование отдельных файлов или папок на внешний жесткий диск (приобретается отдельно).

Когда следует создавать резервные копии

- Регулярно.
- Перед ремонтом или восстановлением устройства.
- Перед добавлением или значительным изменением программного обеспечения или оборудования.

Советы по выполнению резервного копирования

- Храните личные файлы в папке «Мои документы» и регулярно создавайте резервную копию этой папки.
- Создавайте резервные копии шаблонов, хранящихся в папках соответствующих программ.
- Сохраняйте измененные параметры окна, панели инструментов или панели меню с помощью снимка экрана. Это позволит сэкономить время при восстановлении параметров.

Чтобы скопировать экран и вставить его в текстовый редактор, выполните следующие действия.

- Отобразите экран, который требуется сохранить.
- Скопируйте изображение экрана.

Чтобы скопировать только активное окно, нажмите **alt+fn+prt sc**.

Чтобы скопировать весь экран, нажмите **fn+prt sc**.


- Запустите текстовый редактор и выберите **Правка > Вставить**.

В документ будет добавлено изображение экрана.

- Сохраните документ.

Резервное копирование с помощью программы архивации Windows

Для создания резервной копии с помощью программы архивации Windows выполните следующие действия.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Прежде чем приступить к резервному копированию, убедитесь, что устройство подключено к источнику питания переменного тока.

ПРИМЕЧАНИЕ. Процесс резервного копирования может занять больше часа в зависимости от размера файла и производительности устройства.

1. Выберите **Пуск > Все программы > Стандартные > Служebные > Архивация данных**.
Будет запущен мастер архивации или восстановления.
2. Щелкните **Далее**.
3. Выберите **Архивация файлов и параметров** и щелкните **Далее**.
4. Следуйте инструкциям на экране.

Выполнение восстановления

В случае сбоя или нестабильности системы можно восстановить файлы с помощью следующих способов.

- Средства восстановления Windows. Для восстановления данных из резервной копии можно использовать программу архивации Windows.
- Прилагаемые к устройству диски *Operating System* (Операционная система) и *Driver Recovery* (Восстановление драйверов). Можно использовать диски для восстановления операционной системы и программ, установленных производителем.

Восстановление информации

Чтобы восстановить информацию, для которой предварительно было выполнено резервное копирование, выполните следующие действия.

1. Если это возможно, создайте резервную копию всех личных файлов.
2. Выберите **Пуск > Все программы > Стандартные > Служебные > Архивация данных**.
Будет запущен мастер архивации или восстановления.
3. Щелкните **Далее**.
4. Выберите **Восстановление файлов и параметров** и щелкните **Далее**.
5. Следуйте инструкциям на экране.

Восстановление операционной системы и программ

В случае сбоя или нестабильности системы используйте прилагаемые к устройству диски *Operating System* (Операционная система) и *Driver Recovery* (Восстановление драйверов) для восстановления операционной системы и программ.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** В процессе восстановления будет выполнено форматирование жесткого диска и все его содержимое будет удалено. Все созданные файлы и любое установленное программное обеспечение будут безвозвратно удалены. В процессе восстановления будет переустановлена оригинальная операционная система, а также программное обеспечение и драйверы. Программы, драйверы и обновления, которые не были установлены HP, потребуется переустановить вручную.

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для выполнения восстановления с помощью дисков восстановления потребуется внешний оптический дисковод (приобретается отдельно).

ПРИМЕЧАНИЕ. Процесс восстановления займет несколько часов.

Для восстановления операционной системы и программ и выполните следующие действия.

1. Если это возможно, создайте резервную копию всех личных файлов.
2. Измените порядок загрузки. Для того включите или перезагрузите устройство и нажмите клавишу **f9** при появлении сообщения «F9 = Change Boot Device Order» в левом нижнем углу экрана.
3. С помощью клавиш со стрелками выберите оптический дисковод USB и нажмите клавишу **enter**.

4. При появлении сообщения о подтверждении настройки нажмите клавишу **enter**.
5. Вставьте диск *Operating System* (Операционная система) во внешний оптический дисковод (приобретается отдельно).
6. Выключите устройство.
7. Включите устройство.
8. Для установки операционной системы следуйте инструкциям на экране.
9. После установки операционной системы извлеките диск *Operating System* (Операционная система) и установите диск *Driver Recovery* (Восстановление драйверов).
10. Для установки драйверов и программ следуйте инструкциям на экране.
11. Восстановите личные файлы.

12 Обновление программного обеспечения

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


Большая часть программного обеспечения и обновлений BIOS на веб-сайте 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 устройства, категорию продукта, а также серию или семейство. Перед обновлением системы BIOS определите версию BIOS, которая установлена на устройстве в настоящее время.

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Система BIOS устройства хранится в ПЗУ системы. 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 устройстве.

Версия BIOS (называется также *Дата ПЗУ* и *Система BIOS*) отображается в программе настройки компьютера.

Для отображения информации о системе BIOS выполните следующее.

1. Запустите программу настройки компьютера. Для этого включите или перезагрузите устройство и нажмите **F10**, когда в нижнем левом углу экрана появится сообщение «F10 = BIOS Setup Options».
2. Если при запуске утилиты настройки системная информация не отображается, с помощью клавиш со стрелками выберите меню **Main** (главное меню).

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

3. Чтобы завершить работу утилиты настройки, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit > Exit Discarding Changes** (Выход > Выйти без сохранения изменений) и нажмите клавишу **enter**.

Загрузка обновления BIOS

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание повреждения устройства и появления ошибок при установке загружайте и устанавливайте обновление BIOS только когда устройство подключено к надежному внешнему источнику питания с помощью адаптера питания переменного тока. Не загружайте и не устанавливайте обновление BIOS, если устройство работает от аккумуляторной батареи, подключено к стыковочному устройству или дополнительному источнику питания. При загрузке и установке необходимо соблюдать следующие правила.

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


Не выключайте устройство и не переводите его в ждущий режим или режим гибернации.

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 устройства.
Выберите **Пуск > Справка и поддержка**, затем выберите обновление программного обеспечения и драйверов.
2. Чтобы определить устройство 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 устройстве. 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 будет загружен файл обновления BIOS. Этот путь потребуется для установки обновления.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если устройство 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 по значку 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 устройства.
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, куда будет загружен файл. Этот путь потребуется для установки 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 Программа настройки

Запуск программы настройки

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

Программа предоставляет сведения об устройстве и позволяет выполнить настройку параметров загрузки, безопасности и некоторых других.

Для запуска программы настройки выполните следующее.

- ▲ Запустите программу настройки компьютера. Для этого включите или перезагрузите устройство и нажмите **f10**, когда в нижнем левом углу экрана появится сообщение «F10 = BIOS Setup Options».

Использование программы настройки

Изменение языка программы настройки

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

1. Запустите программу настройки компьютера. Для этого включите или перезагрузите устройство 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 настройки, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Выход с сохранением изменений), затем нажмите клавишу **enter**.

Изменение начнет действовать немедленно.

Перемещение и выбор параметров в программе настройки

Программа настройки 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 перемещения курсора.
- 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**.
- Для отображения дополнительных сведений о перемещении и выборе параметров при открытой программе настройки нажмите клавишу **f1**.

Отображение сведений о системе

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


1. Запустите программу настройки компьютера. Для этого включите или перезагрузите устройство 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 об устройстве.
3. Чтобы выйти из программы настройки без изменения параметров, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Discarding Changes** (Выход без сохранения изменений), затем нажмите клавишу **enter**.

Восстановление параметров по умолчанию в программе настройки

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

1. Запустите программу настройки компьютера. Для этого включите или перезагрузите устройство 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), затем нажмите клавишу **enter**.
3. При появлении «Setup Confirmation» (Подтверждение настройки) нажмите клавишу **enter**.
4. Чтобы сохранить изменение и выйти из программы настройки, с помощью клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Saving Changes** (Выход с сохранением изменений), затем нажмите клавишу **enter**.

Значения по умолчанию для параметров программы настройки начинают действовать после перезапуска устройства.

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

Завершение работы программы настройки

Можно завершить работу программы настройки с сохранением или без сохранения изменений.

- Чтобы завершить работу программы настройки и сохранить внесенные изменения, выполните следующие действия.

Если меню программы настройки 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 настройки без сохранения внесенных изменений, выполните следующие действия.

Если меню программы настройки 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 настройки выполняется перезапуск устройства с загрузкой Windows.

Меню программы настройки

Приведенные в этом разделе таблицы содержат описание параметров программы настройки.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Возможно, устройство поддерживает не все пункты меню программы настройки, перечисленные в этом разделе.

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 устройства.• 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 настройки.
Processor C4 State (Состояние процессора C4)	Включение/отключение спящего 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 настройки с интервалом 5 секунд (0, 5, 10, 15, 20).• Internal Network Adapter boot (Загрузка через внутренний сетевой адаптер) — включение/выключение загрузки через внутренний сетевой адаптер.• Boot Order (Порядок загрузки) — установка порядка 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 15
 расположение 10
антенны 9
антенны беспроводной связи 9
аудиовход (разъем для микрофона) 6, 36
аудиовыход (разъем для наушников) 6, 36
аудиоустройства, подключение внешних 39
- Б**
батарея
 извлечение 17
 разрядка 19
 расположение 10
 установка 17
Батарея
 зарядка 18, 21
 калибровка 20
 перезарядка 23
 работа компьютера при низком уровне заряда батареи 19
 утилизация 24
 хранение 23
 энергосбережение 23
батарея, индикатор 4, 19
Батарея, индикатор 18
батарея, расположение отсека 8
батарея, фиксаторы 8, 17
безопасность беспроводной ЛВС 30
беспроводная глобальная сеть (WWAN), расположение антенны 9
беспроводная ЛВС
 безопасность 30
 необходимое оборудование 30
беспроводная ЛВС, наклейка 11
беспроводная ЛВС, расположение антенны 9
Беспроводная связь, значок 27
беспроводная связь, наклейка сертификации устройства 11
беспроводная связь, расположение индикатора 4, 28
беспроводная связь, расположение переключателя 4, 28
беспроводная сеть (WLAN)
 радиус действия 32
Беспроводная сеть (WLAN)
 подключение 31
 подключение к корпоративной беспроводной ЛВС 31
 подключение к общедоступной беспроводной ЛВС 31
беспроводная сеть, подключение 27
брандмауэр 31
- В**
ввод пароля администратора 46
ввод пароля на включение питания 47
веб-камера, расположение 7, 36
вентиляционные отверстия 5, 6, 8
внешние аудиоустройства, подключение 39
внешний дисковод 62
внешний жесткий диск 62
внутренний микрофон, расположение 7, 36
восстановление параметров по умолчанию 77
вставные наушники 6, 36
встроенный выключатель экрана 7
выбор параметров в программе настройки 77
выключение устройства 24
- Г**
гибернация
 включение при критически низком уровне заряда батареи 19
 выход 13
 переход 13
Громкость, регулировка 37
- Д**
динамики, расположение 7, 36
диск, индикатор 4
Дисковод 62
Дисковод компакт-дисков 62
Дисковод DVD. 62
дисководы
 внешний 62
 жесткий диск 62
Дисководы
 оптические 62
Дисковый носитель 12

Ж

Ждущий режим
включение 12
отключение 12
ждущий режим, сочетание клавиш 58
жесткий диск, внешний 62

З

завершение работы 24
завершение работы программы
настройки 78
Зарядка батареи 21
Зарядка батарей 18
Звук, кнопка отключения 37
звуковые функции, проверка 39
Значки
беспроводная связь 27
состояние сети 27
зона прокрутки сенсорной
панели, расположение 2

И

извлечение батареи,
фиксаторы 8
изменение языка программы
настройки 76
изображение на экране,
переключение 59
индикатор питания,
расположение 4
индикаторы
батарея 4
беспроводная связь 4
веб-камера 7
включения/выключения
сенсорной панели 2
диск 4
питание 4
caps lock 2

К

кабели
ЛВС 26
USB 53
VGA 41
кабель питания,
расположение 10
кабель USB, подключение 53
Калибровка батареи 20

карта памяти
установка 51
карты памяти SD, расположение
устройства чтения 5
клавиша отключения звука,
расположение 36
клавиша приложений,
Windows 3
клавиша увеличения громкости,
расположение 36
клавиша уменьшения громкости,
расположение 36
клавиша fn 3, 57
клавиши
логотип Windows 3
приложения Windows 3
функциональные 3
fn 3
клавиши, сочетание 57
Кнопка отключения звука 37
кнопки
включение/выключение
сенсорной панели 1
левая кнопка сенсорной
панели 1
правая кнопка сенсорной
панели 2
компоненты
вид слева 6
вид снизу 8
вид спереди 3
вид справа 5
дополнительное
оборудование 10
сенсорная панель 1
экран 7
компьютер не отвечает 24
Концентраторы 53
Концентраторы USB 53
критически низкий уровень
заряда батареи 19
крышка отсека для модулей
памяти
замена 66
крышка отсека для модуля
памяти
извлечение 65
фиксатор 64

Л

левая кнопка сенсорной панели,
расположение 1
локальная вычислительная сеть
(ЛВС)
подключение кабеля 26
требуется кабель 26

М

меню Diagnostics
(Диагностика) 79
меню Main (Главное) 78
меню Security
(Безопасность) 78
меню System Configuration
(Конфигурация системы) 79
микрофон (разъем
аудиовхода) 6, 36
модуль памяти
извлечение 65
установка 65
модуль памяти, расположение
отсека 8
монитор, подключение 41
мультимедийные компоненты,
расположение 35
мультимедийные программы
использование 38
установка 38
мышь, внешняя
подключение 57
установка параметров 57

Н

название и номер
устройства 10
наклейки
беспроводная ЛВС 11
модуль HP Mobile
Broadband 11
сертификация устройства
беспроводной связи 11
служебная информация 10
соответствие нормам 11
Bluetooth 11
настройка беспроводной
ЛВС 30
настройка компьютера,
установка паролей 45

настройка подключения к Интернету 30
настройка устройства 1
наушники 6, 36
наушники, разъем аудиовыхода 6, 36
Низкий уровень заряда батареи 19
Носитель с возможностью записи 12
Носитель с возможностью чтения 12

О
оборудование, описание 1
операционная система 24
Оптический дисковод 62
Отключение звука, кнопка 37
отображение сведений о системе 77
отсек для батареи 8
отсек для модуля памяти 8

П
параметры загрузки 79
пароли
администратор 45
включение питания 46
установка в программе настройки 45
установка в Windows 44
пароль администратора
ввод 46
создание 46
управление 46
пароль на включение
создание 47
управление 47
пароль на включение питания
ввод 47
переключатели
беспроводная связь 4
питание 4
переключатель питания 4
перемещение в программе настройки 77
питание
подключение 15
Питание
экономия 23

питание от батареи 16
питание, кабель 10
питание, расположение разъема 6
подключение внешнего источника питания 15
Подключение к беспроводной ЛВС 31
Подключение к корпоративной беспроводной ЛВС 31
Подключение к общедоступной беспроводной ЛВС 31
поездки с устройством
наклейки сертификации беспроводного устройства 11
порт расширения 41
порт расширения, расположение 6
порты
расширения 6, 41
USB 5, 6
Порты
USB 53
Порты USB, расположение 53
порядок загрузки 79
правая кнопка сенсорной панели, расположение 2
Приводы
гибкий диск 62
приводы, порядок загрузки 79
проверка звуковых функций 39
программное обеспечение
мультимедиа 38
проигрыватель Windows Media 38
установка 38
программы, обновление 75
проектор, подключение 41

Р
разъем защитного тросика 5
разъем защитного тросика, расположение 5
разъемы
аудиовход (для микрофона) 6, 36
аудиовыход (для наушников) 6, 36
RJ-45 (сеть) 6

С
сведения о соответствии нормам
наклейка со сведениями о соответствии нормам 11
наклейки сертификации беспроводного устройства 11
сенсорная панель
кнопки 1
расположение 2
Сенсорная панель
использование 57
сенсорная панель, расположение индикатора включения/выключения 2
сенсорная панель, расположение кнопки включения/выключения 1
серийный номер устройства 10
сетевой кабель
подключение 26
устройство подавления помех 26
сеть, расположение разъема 6
служебная информация 10
Состояние сети, значок 27
сочетания клавиш
использование 58
описание 57
переключение изображения на экране 59
переход в ждущий режим 58
Сочетания клавиш
активизация функции QuickLock 59
отключение громкости динамика 60
повышение громкости динамика 60
увеличение яркости экрана 59
уменьшение громкости динамика 60
уменьшение яркости экрана 59
Сочетания клавиш для управления яркостью экрана 59

T

температура 23
температура батареи 23
тест памяти 79
типы видеосигналов 59

У

управление паролем
администратора 46
управление паролем на
включение компьютера 47
устройства безопасности в
аэропортах 62
Устройства USB
извлечение 54
описание 53
остановка 54
подключение 53
устройство беспроводной
ЛВС 27
устройство подавления помех,
кабель ЛВС 26

Ф

фиксаторы
батарея 8, 17
крышка отсека для модуля
памяти 64
функциональные клавиши 3,
57

X

Хранение батареи 23

Ц

Цифровая карта
извлечение 52
остановка 52

Ш

шифрование 31

Э

экран
переключение
изображения 59
Экран
сочетания клавиш для
управления яркостью
экрана 59

экран, расположение
выключателя 7
элементы управления
беспроводной связью
кнопка 28
операционная система 28
Энергосбережение 23

B

BIOS, обновление 73

C

caps lock, индикатор 2

H

hard drive self test (самопроверка
жесткого диска) 79
HP Mini Mobile Drive
извлечение 55
остановка 55
установка 55
HP Mobile Drive
использование 55
расположение 5

L

language support (поддержка
языка) 79

P

Processor C4 State (Состояние
процессора C4) 79

Q

QuickLock 44
QuickLock, сочетание
клавиш 59

R

RJ-45 (сеть), расположение
разъема 6

S

System information (Сведения о
системе) 78

U

USB-порты, расположение 5, 6

W

Windows, клавиша
приложений 3
Windows, клавиша с
логотипом 3
Windows, установка паролей 44

