

Руководство пользователя

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2012

Bluetooth является товарным знаком соответствующего владельца и используется компанией Hewlett-Packard по лицензии. Intel является товарным знаком Intel Corporation в США и других странах. Microsoft и Windows являются охраняемыми в США товарными знаками Microsoft Corporation. Эмблема SD является товарным знаком соответствующего владельца.

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

Редакция 1-я, июль 2012 г.

Номер документа: 696675-251

Уведомление о продукте

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

Использование программного обеспечения

Установка, копирование, загрузка или иное использование любого программного продукта, предустановленного на этом компьютере, означает согласие с условиями лицензионного соглашения HP. Если вы не принимаете условия этого соглашения, единственным способом защиты ваших прав является возврат всего неиспользованного продукта (оборудования и программного обеспечения) в течение 14 дней с возмещением уплаченной суммы в соответствии с правилами возврата в организации, в которой был приобретен продукт.

Для получения дополнительной информации или возмещения полной стоимости компьютера обращайтесь к продавцу.

Уведомление о безопасности

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

Содержание

1	Правильный запуск	1
	Рекомендации	1
	Развлечения	2
	Другие ресурсы HP	3
2	Знакомство с компьютером	5
	Поиск информации о программном и аппаратном обеспечении	5
	Вид справа	6
	Вид слева	8
	Экран	10
	Вид сверху	11
	Сенсорная панель	11
	Индикаторы	12
	Кнопка, динамики и низкочастотный динамик	14
	Клавиши	15
	Вид снизу	16
	Наклейки	17
3	Подключение к сети	18
	Подключение к беспроводной сети	18
	Использование элементов управления беспроводной связью	19
	Использование кнопки «Беспроводная связь»	19
	Использование элементов управления операционной системы	19
	Использование беспроводной локальной сети	20
	Использование учетной записи интернет-провайдера	20
	Настройка беспроводной ЛВС	20
	Настройка беспроводного маршрутизатора	21
	Защита беспроводной локальной сети	21
	Подключение к беспроводной ЛВС	22
	Использование беспроводных устройств Bluetooth	22
	Подключение к проводной сети	23

Подключение к локальной сети	23
4 Использование развлекательных возможностей	24
Использование веб-камеры	26
Использование звука	26
Подключение громкоговорителей	26
Подключение наушников	26
Подключение микрофона	26
Использование функции Beats Audio	26
Доступ к панели управления Beats Audio	27
Включение и отключение функции Beats Audio	27
Проверка звука	27
Использование видео	27
Подключение монитора или телевизора HDMI	28
Настройка параметров звука (с телевизором HDMI)	29
Использование функций Intel Wireless Display и Wireless Music (только на некоторых моделях)	29
Управление аудио- и видеофайлами	29
5 Перемещение при помощи сенсорных жестов, указывающих устройств и клавиатуры	30
Использование сенсорной панели	31
Использование жестов сенсорной панели	31
Касание	32
Прокрутка	32
Сжатие/растяжение	33
Вращение (только на некоторых моделях)	33
Щелчок двумя пальцами (только на некоторых моделях)	34
Скользящие жесты (только на некоторых моделях)	34
Жесты проведения по краю	35
Проведение по правому краю	35
Проведение по верхнему краю	36
Проведение по левому краю	36
Использование клавиатуры и мыши	38
Использование сочетаний с клавишей ALT GR	38
Использование клавиш	38
Использование клавиш действий	38
Использование клавиш быстрого выбора команд Microsoft Windows 8	39
Использование сочетаний клавиш	40

6 Управление питанием	41
Переход к спящему режиму или режиму гибернации	41
Intel Rapid Start Technology (только для некоторых моделей)	41
Переход в спящий режим и выход из него	42
Отключение и включение режима гибернации пользователем	42
Установка защиты с помощью пароля при пробуждении	43
Использование индикатора и параметров электропитания	44
Выбор плана электропитания	44
Работа от батареи	45
Батарея с заводской пломбой	45
Поиск сведений о батарее	45
Экономия энергии батареи	45
Определение низкого уровня заряда батареи	46
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи	46
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии внешнего источника питания	46
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при отсутствии источника питания	46
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если компьютер не может выйти из режима гибернации	46
Работа от внешнего источника переменного тока	46
Устранение неполадок, связанных с адаптером переменного тока	47
HP CoolSense (только на некоторых моделях)	48
Обновление содержимого приложений с помощью технологии Intel Smart Connect (только на некоторых моделях)	48
Завершение работы (выключение) компьютера	48
7 Управление и обмен информацией	50
Использование устройств USB	50
Подключение устройства USB	51
Извлечение устройства USB	52
Подключение устройства с питанием от порта USB	52
Установка и извлечение цифровой карты памяти	53
Предоставление данных и дисков, а также доступ к ПО	54
8 Обслуживание компьютера	55
Улучшение производительности	55
Обращение с дисковыми данными	55
Дефрагментация диска	56
Очистка диска	56
Обновление программного обеспечения и драйверов	56

Очистка компьютера	57
Очистка экрана, боковых панелей и крышки	57
Очистка сенсорной панели и клавиатуры	57
Поездки с компьютером	58
9 Обеспечение безопасности компьютера и информации	59
Использование паролей	59
Установка паролей в Windows	60
Установка паролей в Setup Utility (BIOS)	61
Программа Norton Internet Security	61
Использование антивирусного программного обеспечения	62
Использование брандмауэра	62
Установка обновлений программного обеспечения	62
Установка обновлений безопасности Windows	62
Установка обновлений программ HP и стороннего программного обеспечения	63
Обеспечение безопасности беспроводной сети	63
Резервное копирование программного обеспечения и информации	63
Использование дополнительного замка с защитным тросиком	63
10 Использование программы Setup Utility (BIOS) и диагностики системы	65
Запуск программы Setup Utility (BIOS)	65
Обновление BIOS	65
Определение версии BIOS	65
Загрузка обновления BIOS	66
Использование функции System Diagnostics (Диагностика системы)	67
11 Резервное копирование и восстановление	68
Создание носителей восстановления и резервных копий	69
Создание носителя HP Recovery	70
Что необходимо знать	70
Создание носителей HP Recovery	70
Восстановление	71
Использование обновления Windows для быстрого и простого восстановления	72
Удалить все и переустановить Windows	73
Удаление всех материалов и переустановка Windows на компьютере	73
Восстановление с помощью HP Recovery Manager	74
Что необходимо знать	74
Использование раздела HP Recovery для восстановления уменьшенного образа (только на некоторых моделях)	75
Использования носителя HP Recovery для восстановления	75

Изменение порядка загрузки компьютера	75
Удаление раздела HP Recovery	76
12 Технические характеристики	77
Входное питание	77
Условия эксплуатации	78
13 Электростатический разряд	79
Указатель	80

1 Правильный запуск

Этот компьютер — мощный инструмент, предназначенный для эффективной работы и увлекательных развлечений. Ознакомьтесь с информацией в этой главе, чтобы узнать подробнее о рекомендациях по работе после выполнения настройки, а также о том, какие развлечения на нем предлагаются и где можно получить дополнительные ресурсы HP.

Рекомендации

Чтобы использовать все возможности своего компьютера, после его настройки и регистрации выполните указанные ниже действия.

- Ознакомьтесь с печатной версией руководства *Основы Windows 8*, чтобы открыть для себя новые функции Windows®.



СОВЕТ: Чтобы быстро вернуться к начальному экрану компьютера с открытого приложения или рабочего стола Windows, нажмите клавишу с эмблемой Windows  на клавиатуре. После повторного нажатия этой клавиши отобразится предыдущий экран.

- Если вы этого еще не сделали, подключитесь к проводной или беспроводной сети. Подробные сведения см. в разделе [Подключение к сети на стр. 18](#).
- Ознакомьтесь с программным и аппаратным обеспечением компьютера. Для получения дополнительных сведений см. разделы [Знакомство с компьютером на стр. 5](#) и [Использование развлекательных возможностей на стр. 24](#).
- Обновите антивирусное программное обеспечение. Дополнительную информацию см. в разделе [Использование антивирусного программного обеспечения на стр. 62](#).
- Выполните резервное копирование жесткого диска, создав диски восстановления или специальный флэш-накопитель. См. раздел [Резервное копирование и восстановление на стр. 68](#).

Развлечения

- Вы знаете, что можно просматривать видео YouTube на компьютере. Но знаете ли вы, что также можно подключить компьютер к телевизору и игровой консоли? Для получения подробной информации см. "Подключение устройства HDMI".
- Вы знаете, что можно прослушивать музыку на компьютере. Но знали ли вы, что на компьютер можно передавать радиосигнал, чтобы транслировать музыку и радио со всего мира? См. "Использование звука".
- Прослушивайте музыку так, как задумывал ее исполнитель, с глубокими контролируруемыми басами и чистым, четким звуком. См. "Использование функции Beats Audio".
- Для плавной работы с изображениями и страницами текста используйте сенсорную панель и новые сенсорные жесты Windows 8. См. "Использование сенсорных жестов".

Другие ресурсы HP

Вы уже применили *Инструкции по настройке* для включения компьютера и поиска данного руководства. Для получения сведений о продукте, инструкций и т. д. используйте данную таблицу.

Ресурс	Содержание
<i>Инструкции по настройке</i>	<ul style="list-style-type: none">Обзор настройки и функций компьютера.
Руководство <i>Основы Windows 8</i>	<ul style="list-style-type: none">Обзор использования ОС Windows® 8 и навигации по ней.
Справка и поддержка	<ul style="list-style-type: none">Инструкции и советы по устранению неполадок.
<p>Чтобы открыть "Справку и поддержку" с начального экрана, введите с и выберите Справка и поддержка. Для поддержки в США посетите http://www.hp.com/go/contactHP. Для получения поддержки по всему миру перейдите по адресу http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</p>	
<i>Руководство по безопасной и комфортной работе</i>	<ul style="list-style-type: none">Правильное размещение компьютера.Рекомендации по организации рабочего места, меры по защите здоровья и правила работы с компьютером, которые позволят сделать работу более комфортной и уменьшить риск возникновения травм.Сведения по технике безопасности при работе с электрическими и механическими устройствами.
<p>Чтобы перейти к этому руководству, выберите приложение HP Support Assistant на начальном экране, затем — Мой компьютер и Руководства пользователя или посетите веб-страницу http://www.hp.com/ergo.</p>	
Веб-страница всемирной поддержки	<ul style="list-style-type: none">Общение со специалистом службы поддержки HP в интерактивном чате.
<p>Для получения поддержки на вашем языке посетите веб-сайт http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.</p>	<ul style="list-style-type: none">Отправка сообщения электронной почты в службу поддержки.Поиск номеров телефонов службы поддержки.Обращение в сервисный центр HP.
<i>Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды</i>	<ul style="list-style-type: none">Сведения о соответствии важным стандартам, включая информацию о правильной утилизации батареи.
<p>Чтобы перейти к этому руководству, выберите приложение HP Support Assistant на начальном экране, затем — Мой компьютер и Руководства пользователя.</p>	

Ресурс	Содержание
<p data-bbox="244 216 512 243"><i>Ограниченная гарантия*</i></p> <p data-bbox="244 268 778 401">Чтобы перейти к этому руководству, выберите приложение HP Support Assistant на начальном экране, затем — Мой компьютер и Гарантия и руководства пользователя или посетите веб-страницу http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="786 216 1350 243">• Информация о гарантии для данного компьютера.
<p data-bbox="244 447 1422 579">*Условия применимой ограниченной гарантии HP доступны с руководствами пользователя на компьютере и/или на прилагаемом компакт-диске либо диске DVD. Для некоторых стран и регионов компания HP может включать в комплект поставки печатный экземпляр ограниченной гарантии HP. Если печатный экземпляр гарантии не предоставляется, можно использовать веб-страницу http://www.hp.com/go/orderdocuments для его заказа или написать по одному из следующих адресов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="244 604 1203 632">• Северная Америка: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA <li data-bbox="244 657 1426 709">• Европа, Ближний Восток и Африка: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy <li data-bbox="244 735 1422 762">• Азиатско-Тихоокеанский регион: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 <p data-bbox="244 787 1422 835">При заказе печатного экземпляра гарантии укажите номер продукта, срок действия гарантии (указан на наклейке со служебной информацией), свое имя и почтовый адрес.</p> <p data-bbox="244 861 1437 940">ВАЖНО! НЕ возвращайте изделие HP по указанным выше адресам. Для поддержки в США посетите http://www.hp.com/go/contactHP. Для получения поддержки по всему миру перейдите по адресу http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</p>	

2 Знакомство с компьютером

Поиск информации о программном и аппаратном обеспечении

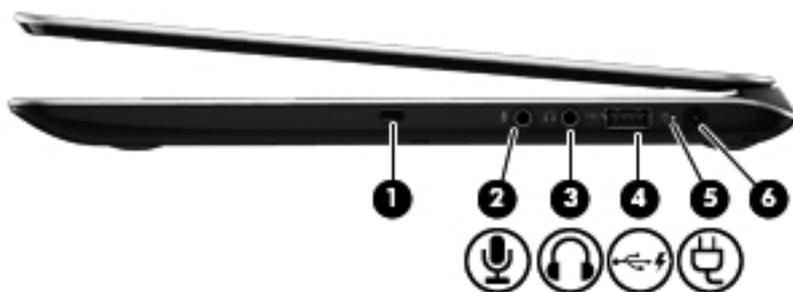
Поиск оборудования

Для просмотра списка оборудования, установленного на компьютере, выполните следующие действия.

1. На начальном экране введите **П** и выберите **Панель управления**.
2. Выберите **Система и безопасность**, после чего в разделе системы нажмите **Менеджер устройств**.

Будет показан список всех устройств, установленных на компьютере.

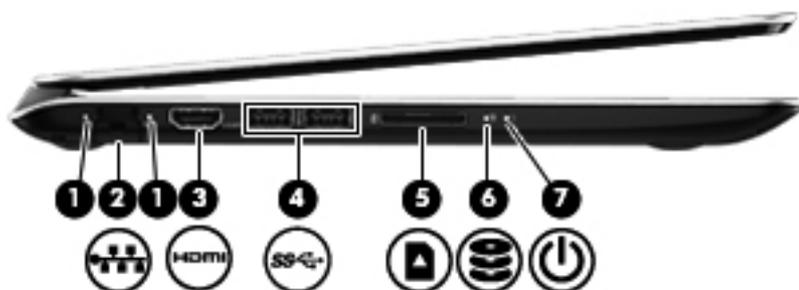
Вид справа



Компонент	Описание
(1) 	<p>Гнездо защитного тросика</p> <p>Крепление к компьютеру дополнительного защитного тросика.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Защитный тросик — это средство защиты, однако он не может помешать ненадлежащему использованию или краже компьютера.</p>
(2) 	<p>Разъем аудиовхода (для микрофона)</p> <p>Подключение дополнительного компьютерного головного микрофона, стереофонического или монофонического микрофона.</p>
(3) 	<p>Разъем аудиовыхода (для наушников)</p> <p>Подключение дополнительных стереодинамиков с внешним питанием, обычных или вставных наушников, гарнитуры или телевизионной акустической системы.</p> <p>ВНИМАНИЕ! Прежде чем надеть обычные или вставные наушники, а также гарнитуру, во избежание повреждения слуха уменьшите громкость. Для получения дополнительных сведений о безопасности см. <i>Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды.</i></p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. При подключении устройства к разъему наушников динамики компьютера отключаются.</p>
(4) 	<p>Порт USB 2.0 для зарядки</p> <p>Подключение дополнительного устройства USB. Порт USB 2.0 для зарядки также позволяет заряжать некоторые модели мобильных телефонов и проигрывателей MP3, даже если компьютер выключен.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Зарядный порт USB (также называется портом USB с питанием) позволяет заряжать подключенные устройства USB. Стандартные порты USB заряжают не все устройства USB или выполняют зарядку при низком токе. Для зарядки некоторых устройств необходимо питание и, соответственно, питающий порт.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Сведения о различных типах портов USB см. в разделе Использование устройств USB на стр. 50.</p>

Компонент	Описание
(5)  Индикатор адаптера переменного тока	<ul style="list-style-type: none">• Белый — адаптер питания переменного тока подключен, батарея заряжена.• Желтый — адаптер питания переменного тока подключен, батарея заряжается.• Не светится — компьютер использует питание постоянного тока.
(6) Разъем питания	Подключение адаптера переменного тока.

Вид слева



Компонент	Описание
(1)	Индикаторы сети RJ-45 Белый — сеть подключена. Желтый — происходит действие в сети.
(2) 	Разъем RJ-45 (сеть) Подключение кабеля локальной сети.
(3) 	Порт HDMI Подключение к дополнительному видео- или аудиоустройству, например телевизору высокой четкости или любому другому совместимому цифровому либо звуковому устройству.
(4) 	Порты USB 3.0 (2) Подключение дополнительных устройств USB 3.0 и обеспечение повышенной производительности USB. ПРИМЕЧАНИЕ. Сведения о различных типах портов USB см. в разделе Использование устройств USB на стр. 50 .
(5) 	Устройство чтения карт памяти Поддерживает следующие форматы цифровых карт памяти: <ul style="list-style-type: none">• Secure Digital (SD)• Secure Digital High Capacity (SDHC);• Secure Digital Extended Capacity (SDxC);• Ultra High Speed MultiMediaCard (UHS/MMC).

Компонент	Описание
(6)  Индикатор жесткого диска	<ul style="list-style-type: none"> • Мигающий белый — обращение к жесткому диску. • Желтый — программа HP 3D DriveGuard временно запарковала жесткий диск.
(7)  Индикатор питания	<ul style="list-style-type: none"> • Белый — компьютер включен. • Мигающий белый — компьютер находится в спящем режиме, являющемся энергосберегающим. Компьютер выключает питание экрана и других ненужных компонентов. • Не светится — компьютер выключен или находится в режиме гибернации. Гибернация — это режим энергосбережения, использующий минимальный объем энергии.

ПРИМЕЧАНИЕ. На некоторых моделях функция Intel® Rapid Start Technology включена производителем. Она позволяет компьютеру быстро выходить из состояния бездействия. Дополнительную информацию см. в разделе [Переход к спящему режиму или режиму гибернации на стр. 41](#).

Экран

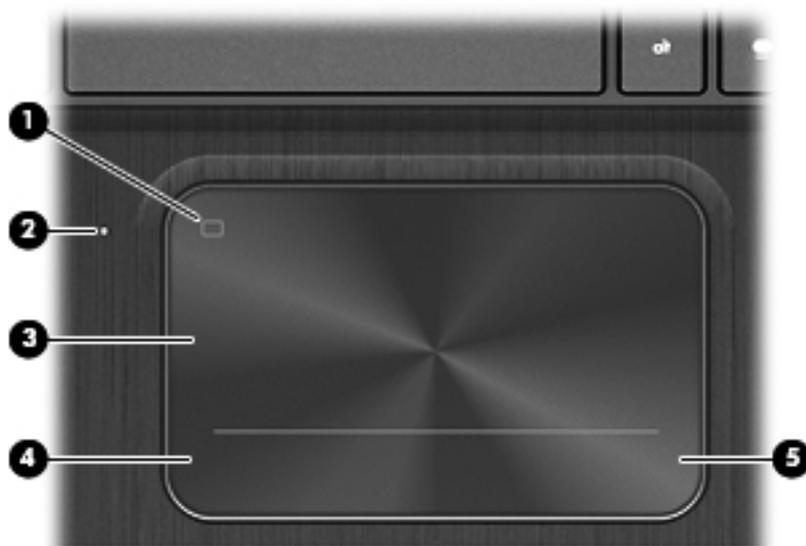


Компонент	Описание
(1) Встроенный выключатель экрана	Выключение экрана и переход в спящий режим при закрытии экрана включенного компьютера. ПРИМЕЧАНИЕ. Встроенный выключатель экрана не виден снаружи компьютера.
(2) Антенны беспроводной локальной сети (2)*	Прием и передача радиосигналов для связи с беспроводными локальными сетями (WLAN).
(3) Внутренние микрофоны (2)	Запись звука.
(4) Индикатор веб-камеры	Светится — веб-камера используется.
(5) Веб-камера HP TrueVision HD	Запись видео, съемка фотографий, проведение видеоконференций и чатов с использованием потокового видео. Чтобы включить веб-камеру с начального экрана, введите s и выберите CyberLink YouCam в списке приложений.

*Антенны не видны снаружи компьютера. Для обеспечения оптимальной передачи данных в непосредственной близости от антенн не должно быть никаких препятствий. Сведения о соответствии нормам беспроводной связи см. в документе *Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды* в разделе, применимом к данной стране или региону. Чтобы перейти к этому руководству, на начальном экране выберите приложение **HP Support Assistant**, а затем **Мой компьютер** и **Руководства пользователя**.

Вид сверху

Сенсорная панель



Компонент	Описание
(1) Кнопка включения/выключения сенсорной панели	Включение или выключение сенсорной панели.
(2) Индикатор сенсорной панели	<ul style="list-style-type: none">Желтый — сенсорная панель выключена.Не светится — сенсорная панель включена.
(3) Зона сенсорной панели	Перемещение экранного указателя, выбор и запуск объектов на экране.
(4) Левая кнопка сенсорной панели	Выполняет функции левой кнопки мыши.
(5) Правая кнопка сенсорной панели	Выполняет функции правой кнопки мыши.

Индикаторы



Компонент	Описание
(1)  Индикатор питания	<ul style="list-style-type: none">• Белый — компьютер включен.• Мигающий белый — компьютер находится в спящем режиме, являющемся энергосберегающим. Компьютер выключает питание экрана и других ненужных компонентов.• Не светится — компьютер выключен или находится в режиме гибернации. Гибернация — это режим энергосбережения, использующий минимальный объем энергии. <p>ПРИМЕЧАНИЕ. На некоторых моделях функция Intel® Rapid Start Technology включена производителем. Она позволяет компьютеру быстро выходить из состояния бездействия. Дополнительную информацию см. в разделе Переход к спящему режиму или режиму гибернации на стр. 41.</p>
(2)  Индикатор отключения звука	<ul style="list-style-type: none">• Желтый — звук компьютера отключен.• Не светится — звук компьютера включен.
(3)  Индикатор беспроводной связи	<ul style="list-style-type: none">• Белый — включено встроенное устройство беспроводной связи, например устройство беспроводной локальной сети (WLAN) и/или устройство Bluetooth®.• Желтый — все устройства беспроводной связи выключены.

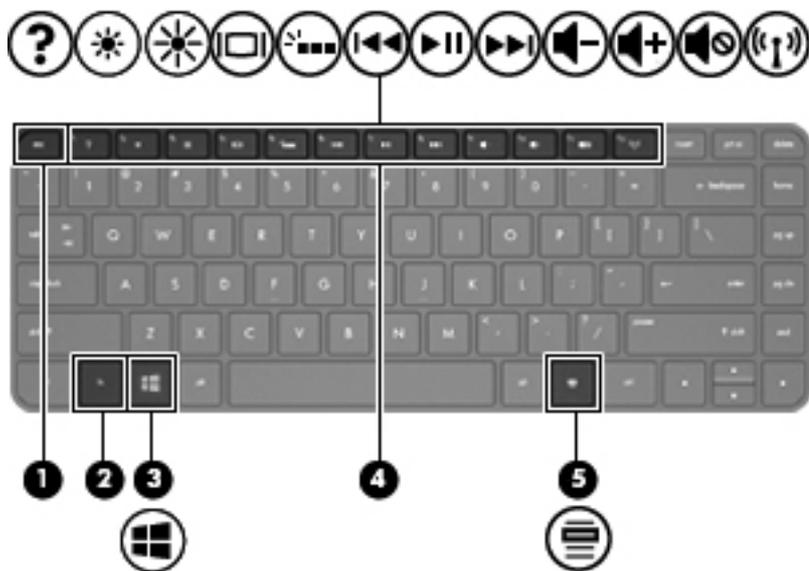
Компонент	Описание
(4) Индикатор caps lock	Светится — режим caps lock включен, благодаря чему регистр вводимых букв изменяется на верхний.
(5) Индикатор Сенсорная панель	<ul style="list-style-type: none">• Светится — Сенсорная панель выключена.• Не светится — Сенсорная панель включена.

Кнопка, динамики и низкочастотный динамик



Компонент	Описание
(1)  Кнопка питания	<ul style="list-style-type: none">• Если компьютер выключен, нажмите эту кнопку для его включения.• Если компьютер находится в спящем режиме, нажмите и сразу отпустите кнопку для выхода из спящего режима (включено по умолчанию).• Если компьютер находится в режиме гибернации, нажмите и сразу отпустите эту кнопку для выхода из режима гибернации (включено по умолчанию). <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При нажатии и удержании кнопки питания нажатой все несохраненные данные будут утеряны.</p> <p>Если компьютер не отвечает и не удается выполнить процедуры завершения работы Microsoft® Windows® для выключения компьютера нажмите и удерживайте кнопку питания не менее 5 секунд.</p> <p>Для получения дополнительных сведений о параметрах электропитания выполните указанные ниже действия.</p> <ul style="list-style-type: none">• На начальном экране введите питание.• Выберите Параметры, а затем — Параметры электропитания. Дополнительные сведения см. в разделе Управление питанием на стр. 41.
(2) Динамики (2)	Воспроизведение звука.
(3) Низкочастотный динамик HP Triple Bass Reflex	Обеспечение превосходного звучания низких частот.

Клавиши



Компонент	Описание
(1) Клавиша <code>esc</code>	При нажатии одновременно с клавишей <code>fn</code> отображаются сведения о системе.
(2) Клавиша <code>fn</code>	<ul style="list-style-type: none"> При нажатии одновременно с клавишей <code>esc</code> отображаются сведения о системе. При нажатии одновременно с Клавиша <code>b</code> включается или отключается функция Beats Audio.
(3)  Клавиша с эмблемой Windows	Отображение начального экрана Windows.
(4) Клавиши действий	Выполнение часто используемых системных функций. ПРИМЕЧАНИЕ. На некоторых моделях клавишей действия <code>f5</code> включается и выключается подсветка клавиатуры.
(5)  Клавиша контекстного меню Windows	Отображение контекстного меню для выбранного объекта.

Вид снизу



Компонент	Описание
-----------	----------

Вентиляционные отверстия (2)	Обеспечивают поток воздуха для охлаждения внутренних компонентов. ПРИМЕЧАНИЕ. Вентилятор компьютера включается автоматически для охлаждения внутренних компонентов и предотвращения перегрева. Во время обычной работы компьютера внутренний вентилятор может включаться и выключаться, это не является неисправностью.
------------------------------	---

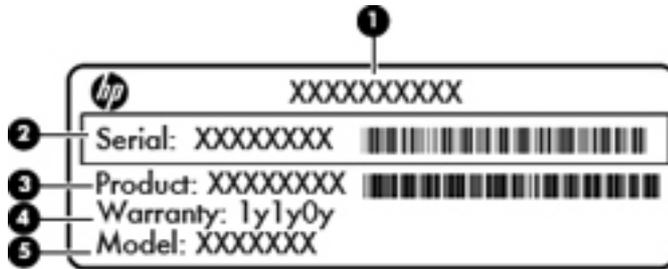
Наклейки

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

- Сервисная наклейка — содержит указанные ниже важные сведения.



ПРИМЕЧАНИЕ. Наклейка на компьютере может отличаться от изображенной в данном разделе.



Компонент

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

Эта информация необходима при обращении в службу поддержки. Наклейка с серийным номером находится снизу на компьютере.

- Наклейка со сведениями о соответствии нормам. Содержит информацию о соответствии компьютера различным нормам и стандартам. Наклейка со сведениями о соответствии нормам находится снизу на компьютере.
- Наклейки сертификации устройств беспроводной связи. Содержат сведения о дополнительных беспроводных устройствах и отметки об одобрении для стран/регионов, в которых эти устройства были одобрены для использования. Если на компьютере установлено одно или несколько устройств беспроводной связи, на компьютере имеется одна или несколько наклеек сертификации. Эти сведения могут быть полезны при поездках за границу. Наклейки сертификации устройств беспроводной связи прикреплены снизу на компьютере.

3 Подключение к сети

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

- Устройство беспроводной ЛВС (WLAN) — подключение компьютера к домашним, корпоративным и общественным беспроводным локальным сетям (обычно называются сетями Wi-Fi, беспроводными ЛВС или WLAN) у вас дома, в офисе, в аэропортах, ресторанах, кафе, гостиницах и университетах. В беспроводной ЛВС каждое мобильное устройство беспроводной связи компьютера связывается с беспроводным маршрутизатором или беспроводной точкой доступа.
- Модуль HP Mobile Broadband (только на некоторых моделях) — устройство беспроводной глобальной сети WWAN, обеспечивающее беспроводное подключение на гораздо большей территории. Операторы мобильной связи устанавливают базовые станции (аналогично вышкам сотовой связи) на обширных географических территориях, что обеспечивает покрытие целых областей, регионов и даже стран.
- Устройство Bluetooth — создание личной локальной сети (PAN) для подключения к другим устройствам с поддержкой Bluetooth, например к компьютерам, телефонам, принтерам, гарнитурам, динамикам и камерам. В личной локальной сети каждое устройство непосредственно связывается с другими устройствами. При этом они должны быть расположены близко друг к другу — обычно на расстоянии не более 10 метров.

Для получения дополнительных сведений о технологии беспроводной связи обратитесь к информации и ссылкам на веб-узлы, имеющимся в центре справки и поддержки. На начальном экране введите **с** и выберите **Справка и поддержка**.

Подключение к беспроводной сети

Технология беспроводной связи обеспечивает передачу данных по радиоканалу, а не по проводам. Компьютер может иметь одно или несколько перечисленных далее устройств беспроводной связи.

- Устройство беспроводной ЛВС (WLAN) — подключение компьютера к домашним, корпоративным и общественным беспроводным локальным сетям (обычно называются сетями Wi-Fi, беспроводными ЛВС или WLAN) у вас дома, в офисе, в аэропортах, ресторанах, кафе, гостиницах и университетах. В беспроводной ЛВС каждое мобильное устройство беспроводной связи компьютера связывается с беспроводным маршрутизатором или беспроводной точкой доступа.
- Устройство Bluetooth — создание личной локальной сети (PAN) для подключения к другим устройствам с поддержкой Bluetooth, например к компьютерам, телефонам, принтерам, гарнитурам, динамикам и камерам. В личной локальной сети каждое устройство

непосредственно связывается с другими устройствами. При этом они должны быть расположены близко друг к другу — обычно на расстоянии не более 10 метров.

Для получения дополнительных сведений о технологии беспроводной связи обратитесь к информации и ссылкам на веб-узлы, имеющимся в центре справки и поддержки. На начальном экране введите **с** и выберите **Справка и поддержка**.

Использование элементов управления беспроводной связью

Управлять устройствами беспроводной связи можно с помощью следующих функций.

- Кнопка беспроводной связи, переключатель беспроводной связи или клавиша беспроводной связи (в данном руководстве обычно называется клавишей беспроводной связи)
- Элементы управления операционной системы

Использование кнопки «Беспроводная связь»

Компьютер имеет кнопку беспроводной связи, одно или более устройство беспроводной связи и один или два индикатора беспроводной связи (в зависимости от модели). По умолчанию все встроенные устройства беспроводной связи активированы, поэтому при включении компьютера индикатор беспроводной связи будет светиться (белый).

Индикатор беспроводной связи отображает наличие питания на всех устройствах беспроводной связи, а не состояние отдельных устройств. Если индикатор беспроводной связи имеет белый цвет, это означает, что включено по крайней мере одно устройство беспроводной связи. Если индикатор беспроводной связи не светится, все устройства беспроводной связи отключены.



ПРИМЕЧАНИЕ. На некоторых моделях индикатор беспроводной связи имеет Желтый цвет, когда все устройства беспроводной связи отключены.

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

Использование элементов управления операционной системы

Центр управления сетями и общим доступом позволяет настроить подключение и сеть, подключиться к сети, управлять беспроводными сетями, а также выполнять диагностику и устранение сетевых проблем.

Чтобы использовать элементы управления операционной системы, выполните следующие действия.

1. На начальном экране введите **п** и выберите **Параметры**.
2. Введите **сеть** и **обмен** в поле поиска и выберите **Сеть и общий доступ**.

Для получения дополнительной информации на начальном экране введите **с** и выберите **Справка и поддержка**.

Использование беспроводной локальной сети

С помощью устройства беспроводной ЛВС можно получать доступ в беспроводную локальную сеть, которая состоит из других компьютеров и вспомогательных устройств, связываемых между собой беспроводным маршрутизатором или беспроводной точкой доступа.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Термины *беспроводная точка доступа* и *беспроводной маршрутизатор* часто взаимозаменяемы.

- 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 аппаратуре.

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

Использование учетной записи интернет-провайдера

При настройке подключения к Интернету дома необходимо получить учетную запись у интернет-провайдера. Для приобретения услуги доступа к Интернету и модема обратитесь к местному интернет-провайдеру. Поставщик услуг Интернета поможет вам настроить модем, подключить кабель локальной сети к маршрутизатору с возможностью беспроводного доступа и проверить доступ к Интернету.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Интернет-провайдер предоставит учетную запись и пароль для доступа к Интернету. Запишите эту информацию и храните в безопасном месте.

Настройка беспроводной ЛВС

Для установки беспроводной ЛВС и подключения к Интернету необходимо следующее оборудование.

- Широкополосный модем (DSL или кабельный) **(1)** и высокоскоростной доступ к Интернету, приобретаемый у интернет-провайдера.
- Беспроводной маршрутизатор **(2)** (приобретается отдельно)
- Компьютер с беспроводной связью **(3)**

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые модемы имеют встроенный беспроводной маршрутизатор. Обратитесь к интернет-провайдеру, чтобы определить тип используемого модема.

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



По мере расширения сети к ней можно подключать дополнительные компьютеры с возможностью проводной и беспроводной связи для получения доступа к Интернету.

При необходимости получения дополнительной информации о настройке беспроводной ЛВС обратитесь к сведениям, предоставляемым производителем маршрутизатора или провайдером Интернета.

Настройка беспроводного маршрутизатора

Для получения информации о настройке беспроводной сети см. сведения, предоставленные производителем маршрутизатора и интернет-провайдером.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется сначала подсоединить новый компьютер с беспроводной связью к маршрутизатору с помощью кабеля локальной сети, прилагаемого к маршрутизатору. После того, как будет выполнено подключение компьютера к Интернету, можно отсоединить кабель и использовать доступ к Интернету по беспроводной сети.

Защита беспроводной локальной сети

При настройке беспроводной ЛВС или доступе к существующей всегда включайте функции безопасности для защиты сети от несанкционированного доступа. Беспроводные локальные сети в общественных местах (пункты подключения к беспроводной сети), например в кафе и аэропортах, могут не обеспечивать безопасность. Если вы беспокоитесь о безопасности своего компьютера при подключении к беспроводной сети, ограничьтесь чтением неконфиденциальных сообщений электронной почты и посещением основных веб-сайтов в Интернете.

Радиосигналы распространяются за пределы сети, поэтому другие устройства беспроводной сети могут принимать незащищенные сигналы. Для защиты беспроводной локальной сети можно предпринять указанные ниже меры предосторожности.

- Используйте брандмауэр.

Брандмауэр проверяет данные и запросы данных, отправляемые в сеть, и блокирует все подозрительные элементы. Доступны как программные, так и аппаратные брандмауэры. В некоторых сетях используется сочетание обоих типов.

- Используйте беспроводное шифрование.

Беспроводное шифрование использует параметры безопасности для шифрования и дешифрования данных, передаваемых по сети. Для получения дополнительной информации на начальном экране введите **c** и выберите **Справка и поддержка**.

Подключение к беспроводной ЛВС

Для подключения к беспроводной ЛВС выполните указанные ниже действия.

1. Убедитесь, что устройство беспроводной локальной сети включено. Если устройство включено, индикатор беспроводной связи горит. Если индикатор беспроводной связи не светится, нажмите кнопку беспроводной связи.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** На некоторых моделях индикатор беспроводной связи светится желтым светом, когда все устройства беспроводной связи отключены.

2. На рабочем столе Windows коснитесь и удерживайте или нажмите значок состояния сети в области уведомлений с правой стороны панели задач.
3. Выберите в списке беспроводную локальную сеть.
4. Щелкните **Подключить**.

Если в беспроводной локальной сети используются функции обеспечения безопасности, для подключения потребуются указать код безопасности сети. Введите код и нажмите **ОК**, чтобы выполнить подключение.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в списке нет беспроводных локальных сетей, возможно, компьютер находится вне зоны действия беспроводного маршрутизатора или точки доступа.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если беспроводная ЛВС, к которой необходимо подключиться, не видна, с рабочего стола Windows щелкните правой кнопкой значок состояния сети и выберите **Открыть Центр управления сетями и общим доступом**. Щелкните **Создание и настройка нового подключения или сети**. Отобразится список параметров, позволяющий вручную найти и подключиться к сети или создать новое сетевое подключение.

После установки подключения наведите указатель мыши на значок состояния сети в области уведомлений в правом нижнем углу экрана, чтобы проверить имя и состояние подключения.

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

Использование беспроводных устройств Bluetooth

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

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

Устройства Bluetooth позволяют создать одноранговую сеть, благодаря чему можно создать личную локальную сеть устройств Bluetooth. Для получения сведений о настройке и использовании устройств Bluetooth см. справку по программе Bluetooth.

Подключение к проводной сети

Существует 2 типа проводных подключений: локальная сеть и модемное подключение. Подключение LAN использует сетевой кабель, оно гораздо быстрее модемного подключения, использующего телефонный кабель. Оба кабеля приобретаются отдельно.

⚠ ВНИМАНИЕ! Для снижения опасности поражения электрическим током, возгорания или повреждения оборудования запрещается подключать кабель модема или телефонный кабель к (сетевому) разъему RJ-45.

Подключение к локальной сети

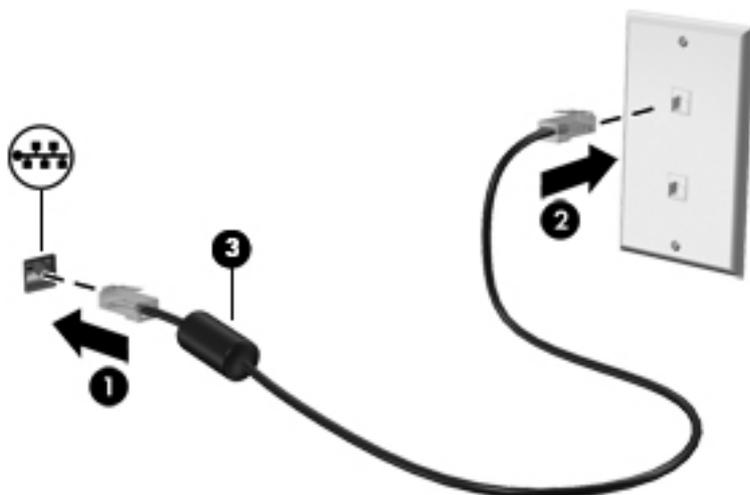
Подключение к локальной сети используется для подключения компьютера к домашнему маршрутизатору напрямую (в отличие от беспроводного подключения) или для подключения к существующей сети в офисе.

Для подключения к локальной сети необходим 8-контактный (сетевой) кабель RJ-45.

Для подключения сетевого кабеля выполните указанные ниже действия.

1. Подключите кабель локальной сети к сетевому разъему **(1)** на компьютере.
2. Другой конец сетевого кабеля подключите к розетке локальной сети **(2)** или к маршрутизатору.

📝 ПРИМЕЧАНИЕ. Если кабель локальной сети имеет устройство подавления помех **(3)**, защищающее от воздействия телевизионных и радиосигналов, подключите кабель к компьютеру тем концом, на котором расположено это устройство.



4 Использование развлекательных возможностей

Компьютер HP можно использовать в качестве центра развлечения для общения с помощью веб-камеры, прослушивания и управления музыкой, загрузки и просмотра фильмов. Или для того, чтобы сделать компьютер еще более мощным развлекательным центром, подключите такие внешние устройства, как громкоговорители, наушники, монитор, проектор, телевизор и устройства высокой четкости (на некоторых моделях).

Мультимедийные функции

Ниже приведены некоторые развлекательные возможности компьютера.



Компонент		Описание
(1)	Внутренние микрофоны (2)	Запись звука.
(2)	Индикатор веб-камеры	Светится — веб-камера используется.

Компонент	Описание
(3) Веб-камера HP TrueVision HD	<p>Запись видео, съемка фотографий, проведение видеоконференций и чатов с использованием потокового видео.</p> <p>На начальном экране введите  и выберите CyberLink YouCam в списке приложений.</p>
(4)  Порт USB 2.0 для зарядки	<p>Подключение дополнительного устройства USB. Порт USB 2.0 для зарядки также позволяет заряжать некоторые модели мобильных телефонов и проигрывателей MP3, даже если компьютер выключен.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Зарядный порт USB (также называется портом USB с питанием) позволяет заряжать подключенные устройства USB. Стандартные порты USB заряжают не все устройства USB или выполняют зарядку при низком токе. Для зарядки некоторых устройств необходимо питание и, соответственно, питающий порт.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Сведения о различных типах портов USB см. в разделе Использование устройств USB на стр. 50.</p>
(5)  Разъем аудиовыхода (для наушников)	<p>Подключение дополнительных стереодинамиков с внешним питанием, обычных или вставных наушников, гарнитуры или телевизионной акустической системы.</p> <p>ВНИМАНИЕ! Прежде чем надеть обычные или вставные наушники, а также гарнитуру, во избежание повреждения слуха уменьшите громкость. Для получения дополнительных сведений о безопасности см. <i>Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды</i>.</p>
(6)  Разъем аудиовхода (для микрофона)	<p>Подключение дополнительного компьютерного головного микрофона, стереофонического или монофонического микрофона.</p>
(7) Низкочастотный динамик HP Triple Bass Reflex	<p>Обеспечение превосходного звучания низких частот.</p>
(8) Динамики	<p>Воспроизведение звука.</p>
(9)  Порты USB 3.0	<p>Подключение дополнительных устройств USB 3.0 и обеспечение повышенной производительности USB.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Сведения о различных типах портов USB см. в разделе Использование устройств USB на стр. 50.</p>
(10)  Порт HDMI	<p>Порт HDMI предназначен для подключения к компьютеру дополнительной видео- или аудиоаппаратуры, например телевизора высокой четкости или любого другого совместимого цифрового или звукового компонента либо высокоскоростного устройства HDMI.</p>

Использование веб-камеры

Компьютер оснащен встроенной веб-камерой, мощным инструментом для общения, позволяющим разговаривать с друзьями и коллегами, как находящимися рядом, так и в других частях мира. Веб-камера позволяет передавать видео с помощью программного обеспечения для обмена мгновенными сообщениями, записывать и обмениваться видео, а также снимать фотографии.

Чтобы включить веб-камеру с начального экрана, введите **с** и выберите **CyberLink YouCam** в списке приложений.

Дополнительную информацию об использовании веб-камеры см. в "Справке и поддержке". На начальном экране введите **с** и выберите **Справка и поддержка**.

Использование звука

На компьютере HP можно воспроизводить музыкальные компакт-диски, загружать и прослушивать музыку, получать потоковое аудиосодержимое из Интернета (включая радио), а также записывать звук или объединять звук и видео для создания мультимедийного содержания. Для лучшего прослушивания подсоедините внешние аудиоустройства, такие как громкоговорители или наушники.

Подключение громкоговорителей

К компьютеру можно подсоединить проводные громкоговорители, подключив их к портам USB (или разъему аудиовыхода) на компьютере или стыковочном устройстве.

Для подключения *беспроводных* динамиков к компьютеру следуйте инструкциям производителя устройства. Сведения о подключении громкоговорителей высокой четкости к компьютеру см. в разделе [Настройка параметров звука \(с телевизором HDMI\) на стр. 29](#). Перед подключением аудиоустройств необходимо настроить громкость.

Подключение наушников

Проводные наушники можно подключить к разъему компьютера для наушников.

Для подключения *беспроводных* наушников к компьютеру следуйте инструкциям производителя устройства.

⚠ 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*.

Подключение микрофона

Для записи звука подключите микрофон к разъему микрофона на компьютере. Для получения наилучших результатов говорите непосредственно в микрофон, а запись производите в условиях без фонового шума.

Использование функции Beats Audio

Beats Audio — это усовершенствованная функция обработки звука, которая предоставляет полный контроль низких частот и при этом обеспечивает чистый звук.

Доступ к панели управления Beats Audio

Панель управления Beats Audio позволяет просматривать и вручную изменять параметры звука и низких частот.

Чтобы открыть панель управления Beats Audio, с начального экрана введите **п**, выберите **Панель управления, Оборудование и звук**, а потом — **Панель управления Beats Audio**.

Включение и отключение функции Beats Audio

- ▲ Чтобы включить или отключить функцию Beats Audio, нажмите клавишу **fn** вместе с Клавиша **b**.

Проверка звука

Для проверки звуковых функций компьютера выполните указанные ниже действия.

1. На начальном экране введите **п** и выберите **Панель управления** в списке приложений.
2. Выберите **Оборудование и звук > Звук**.
3. Когда откроется окно "Звук", выберите вкладку **Звуки**. В области "Программные события" выберите любое звуковое событие, например звуковой сигнал или сигнал уведомления, и нажмите **Проверить**.

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

Для проверки функций записи на компьютере выполните указанные ниже действия.

1. На начальном экране введите **з** и выберите **Звукозапись**.
2. Щелкните **Начать запись** и говорите в микрофон. Сохраните файл на рабочем столе.
3. Откройте мультимедийную программу и воспроизведите запись.

Чтобы подтвердить или изменить параметры звука, выполните следующие действия.

1. На начальном экране введите **п** и выберите **Панель управления** в списке приложений.
2. Выберите **Оборудование и звук > Звук**.

Использование видео

Компьютер HP — это мощное видеоустройство, позволяющее просматривать потоковое видео с любимых веб-сайтов и загружать видео и фильмы для просмотра на компьютере без необходимости доступа к сети.

Для лучшего просмотра используйте один из видеопортов на компьютере для подключения внешнего монитора, проектора или телевизора. Большинство компьютеров имеет порт VGA для подключения аналоговых видеоустройств. Некоторые компьютеры также имеют порт HDMI для подключения телевизора или монитора высокой четкости.



ВАЖНО! Убедитесь, что внешнее устройство подключено к надлежащему порту компьютера с использованием соответствующего кабеля. Если у вас возникли вопросы, ознакомьтесь с инструкциями производителя устройства.

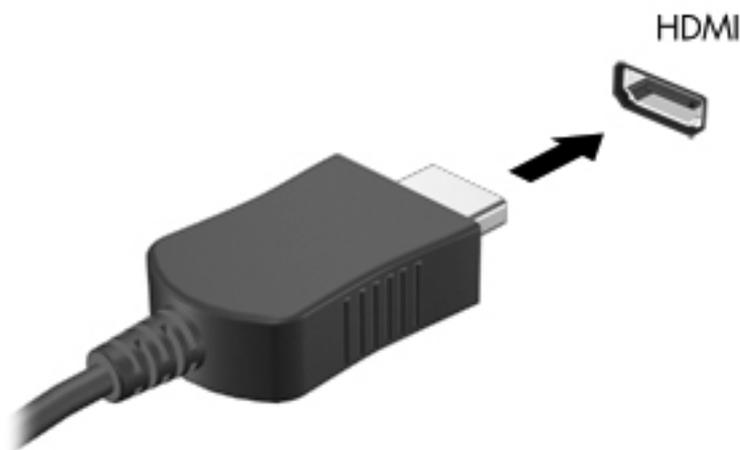
Подключение монитора или телевизора HDMI

Для просмотра изображения экрана компьютера на мониторе или телевизоре высокой четкости подключите устройство высокой четкости в соответствии со следующими инструкциями.

Для подключения устройства HDMI требуется кабель HDMI, приобретаемый отдельно.

Для подключения монитора или телевизора высокой четкости к компьютеру выполните указанные ниже действия.

1. Подключите один разъем кабеля HDMI к порту HDMI на компьютере.



2. Подключите другой конец кабеля к монитору или телевизору высокой четкости.
3. Нажимайте клавишу **f4**, чтобы переключать изображение экрана компьютера между 4 состояниями отображения.
 - **Только на экране компьютера:** просмотр изображения экрана только на компьютере.
 - **Режим дублирования экрана:** просмотр изображения экрана одновременно на компьютере и внешнем устройстве.
 - **Режим расширенного экрана:** расширение изображения на экраны компьютера и внешнего устройства.
 - **Только в режиме проектора:** просмотр изображения экрана только на внешнем устройстве.

При каждом нажатии клавиши **f4** режим отображения меняется.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройка разрешения экрана на внешнем устройстве, особенно при выборе параметра **Режим расширенного экрана**. На начальном экране введите **п** и выберите **Панель управления**. Выберите **Оформление и персонализация**. Для параметра **Дисплей** выберите **Настройка разрешения экрана для наилучшего отображения**.

Настройка параметров звука (с телевизором HDMI)

HDMI — это единственный интерфейс видео, поддерживающий видео *и* звук высокой четкости. После подключения телевизора HDMI к компьютеру, если HDMI не настраивается автоматически, можно включить звук HDMI, выполнив указанные ниже действия.

1. На рабочем столе Windows щелкните правой кнопкой значок **Динамики** в области уведомлений в правой части панели задач и выберите пункт **Устройства воспроизведения**.
2. На вкладке "Воспроизведение" щелкните название устройства цифрового выхода.
3. Щелкните **По умолчанию** и выберите **ОК**.

Чтобы возобновить воспроизведение потокового звука с помощью динамиков компьютера, выполните указанные ниже действия.

1. На рабочем столе Windows щелкните правой кнопкой значок **Динамики и наушники** в области уведомлений в правой части панели задач и выберите пункт **Устройства воспроизведения**.
2. На вкладке «Воспроизведение» щелкните **Динамики**.
3. Щелкните **По умолчанию** и выберите **ОК**.

Использование функций Intel Wireless Display и Wireless Music (только на некоторых моделях)

Функции Intel® Wireless Display и Wireless Music позволяют передавать содержимое с вашего компьютера через беспроводное подключение на устройства приема/отображения, такие как телевизор, монитор, проектор, игровая консоль, проигрыватель Blu-ray или цифровой видеомagneфон высокой четкости. Для этого вам потребуется дополнительный беспроводной адаптер (приобретается отдельно). Подробные сведения об использовании беспроводного адаптера приведены в инструкциях производителя.

- Чтобы открыть Intel Wireless Display, на начальном экране введите "w" и выберите Intel WiDi.



ПРИМЕЧАНИЕ. Перед использованием функции Wireless Display убедитесь, что беспроводное устройство включено.

Управление аудио- и видеофайлами

CyberLink PowerDVD помогает в управлении и редактировании коллекций фотографий и видео.

- ▲ Чтобы запустить CyberLink PowerDVD с начального экрана, введите **c** и выберите **CyberLink PowerDVD** в списке приложений.

Информацию об использовании CyberLink PowerDVD см. в справке этой программы PowerDVD.

5 Перемещение при помощи сенсорных жестов, указывающих устройств и клавиатуры

Помимо клавиатуры и мыши, навигацию по компьютеру можно осуществлять с помощью сенсорных жестов (не на всех моделях). Сенсорные жесты можно использовать на сенсорной панели или на сенсорном экране (только некоторые модели).



ПРИМЕЧАНИЕ. Внешнюю мышь USB (приобретается отдельно) можно подсоединить к одному из портов USB на компьютере.

Ознакомьтесь с руководством *Основы Windows 8*, прилагаемым к компьютеру. В нем приведена информация о выполнении общих задач с помощью сенсорной панели, сенсорного экрана или клавиатуры.

На некоторых моделях также имеются специальные клавиши действий или функциональные клавиши для выполнения повседневных задач.

Использование сенсорной панели

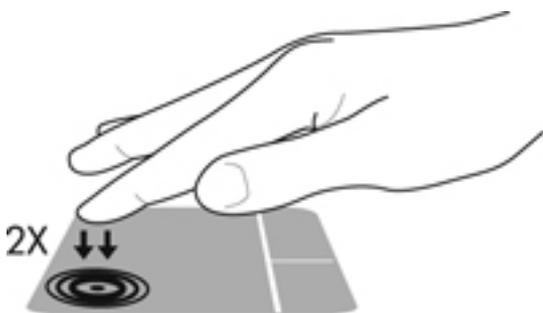
Сенсорная панель позволяет легко осуществлять навигацию по компьютеру при помощи пальцев.

Сенсорные жесты можно персонализировать — изменять параметры, конфигурации кнопок, скорость щелчков и вид указателя. На начальном экране введите п, чтобы отобразить **Приложения** (их полный список). Выберите **Панель управления**, а потом — **Оборудование и звук**. В области **Устройства и принтеры** нажмите **Мышь**.

Выключение и включение сенсорной панели

Чтобы выключить или включить панель Сенсорная панель, дважды коснитесь кнопки включения/выключения Сенсорная панель.

Когда панель Сенсорная панель включена, индикатор Сенсорная панель не светится.



Сенсорная панель поддерживает множество жестов, облегчающих и преобразующих работу с изображениями или текстовыми страницами.

Использование жестов сенсорной панели

Сенсорная панель позволяет управлять указывающими устройствами на экране при помощи пальцев.

 **СОВЕТ:** Используйте левую и правую кнопки сенсорной панели как соответствующие кнопки внешней мыши.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Жесты сенсорной панели могут не поддерживаться во всех приложениях.

Чтобы просмотреть демонстрацию жеста, выполните следующие действия.

1. На начальном экране введите п, чтобы отобразить **Приложения** (их полный список). Выберите **Панель управления**, а потом — **Оборудование и звук**.
2. Нажмите **Synaptics**.
3. Щелкните жест, чтобы запустить демонстрацию.

Чтобы включить или отключить жест, выполните следующие действия.

1. На экране **Synaptics** установите или снимите флажок рядом с названием жеста, который необходимо включить или выключить.
2. Щелкните **Применить** и нажмите **ОК**.

Касание

Элементы на экране выбираются путем их касания на сенсорной панели.

- Наведите указатель на элемент на экране и коснитесь его пальцем в зоне сенсорной панели для выбора. Открытие осуществляется двойным касанием.

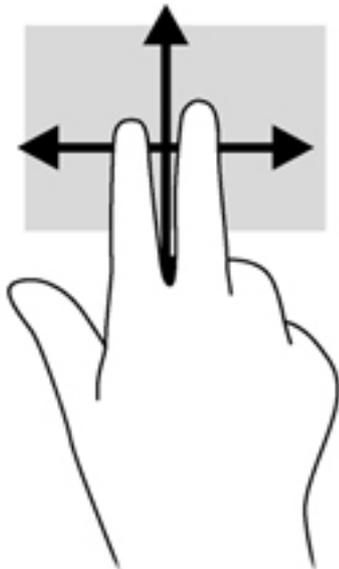
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Коснитесь пальцем сенсорной панели и удерживайте его, чтобы открыть окно справки с информацией о выбранном элементе.



Прокрутка

Прокрутка используется для перемещения вверх, вниз, а также в стороны по странице или изображению.

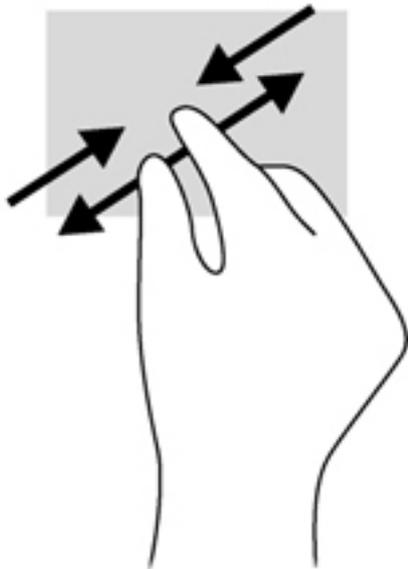
- Поместите два пальца на сенсорную панель на определенном расстоянии друг от друга и протяните их вверх, вниз, влево или вправо.



Сжатие/растяжение

Жесты сжатия и растяжения позволяют изменять масштаб изображений и текста.

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

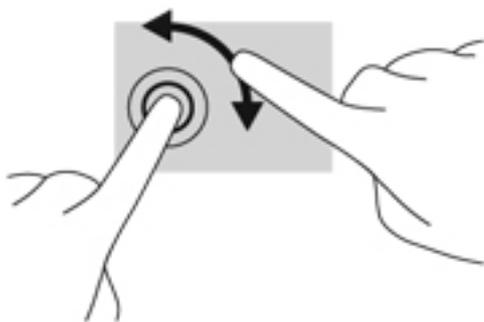


Вращение (только на некоторых моделях)

Вращение позволяет вращать элементы, например фотографии.

- Наведите указатель на объект и поместите указательный палец левой руки в зоне сенсорной панели. При помощи правой руки сделайте вращательное движение пальцем с позиции "двенадцать часов" в позицию "три часа". Для обратного вращения переместите указательный палец из положения "три часа" в положение "двенадцать часов".

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот жест может использоваться в определенных приложениях для работы с изображениями или другими объектами. Жест вращения может не работать во всех приложениях.



Щелчок двумя пальцами (только на некоторых моделях)

Щелчок двумя пальцами позволяет вам выбирать объекты на экране.

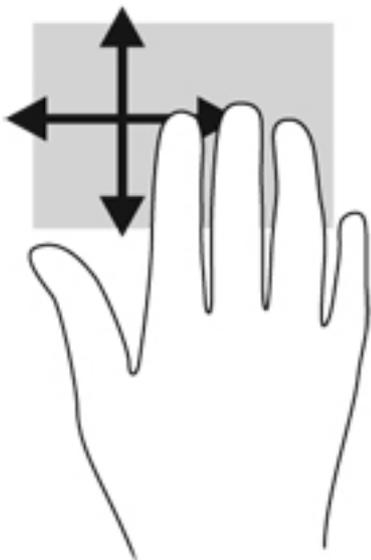
- Поместите два пальца на сенсорную панель и нажмите, чтобы открыть меню опций и выбрать объект.



Скользящие жесты (только на некоторых моделях)

Скользящие жесты позволяют перемещаться по экранам и быстро прокручивать документы.

- Поместите три пальца на сенсорную панель, а затем быстро и слегка ударьте пальцами с движением вверх, вниз, влево или вправо.



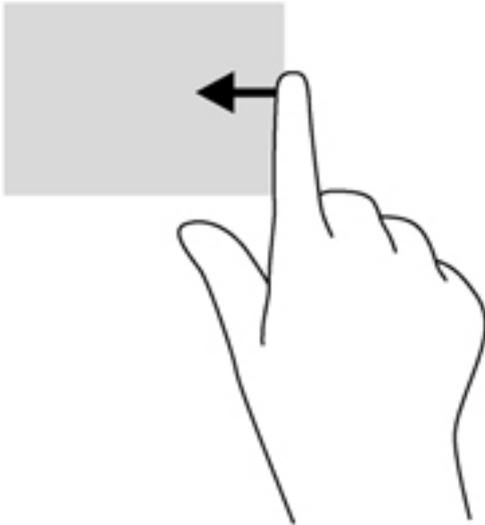
Жесты проведения по краю

Жесты проведения по краю позволяют выполнять такие задачи, как изменение параметров и поиск или использование приложений.

Проведение по правому краю

Жест проведения по правому краю отображает чудо-кнопки, которые позволяют выполнять поиск и запуск приложений, открывать к ним общий доступ, переходить к устройствам и изменять параметры.

- Легко проведите пальцем в направлении от правого края, чтобы отобразить чудо-кнопки.

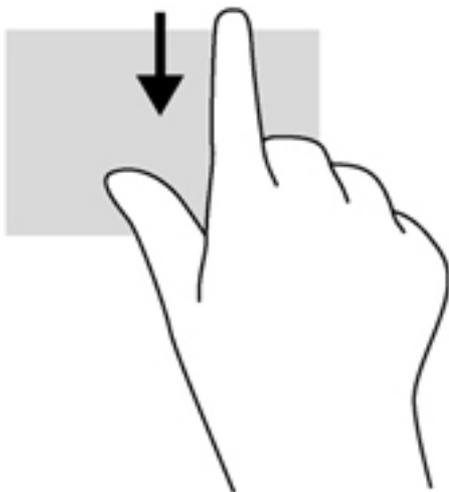


Проведение по верхнему краю

Вследствие проведения пальцем по левому краю отображаются открытые приложения, чтобы вы быстро могли между ними переходить.

 **ВАЖНО!** Если приложение активно, согласно его настройкам жесты, доступные для выполнения на верхнем крае, отличаются.

- Легко проведите пальцем в направлении от верхнего края, чтобы отобразить доступные приложения.



Проведение по левому краю

Вследствие проведения пальцем по левому краю отображаются открытые приложения, чтобы вы быстро могли между ними переходить.

- Проведите в сторону от левого края сенсорной панели, чтобы переключиться между открытыми приложениями.



Использование клавиатуры и мыши

С помощью клавиатуры и мыши можно вводить текст, выбирать элементы, выполнять прокручивание и те же функции, что и с помощью сенсорных жестов. Посредством клавиатуры, клавиш действий и сочетаний клавиш можно выполнять определенные функции.

 **СОВЕТ:** Клавиша с эмблемой Windows  на клавиатуре позволяет быстро возвращаться к начальному экрану из открытых приложений или с рабочего стола Windows. После повторного нажатия этой клавиши отобразится предыдущий экран.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от страны или региона клавиши и функции клавиатуры могут отличаться от описанных в данном разделе.

Использование сочетаний с клавишей ALT GR

В некоторых странах используются клавиатуры с клавишей ALT GR, которая используется в специальных сочетаниях клавиш. Чтобы ввести символ рупии на клавиатуре с такой клавишей, используйте сочетание клавиш `alt gr+4`. В региональных клавиатурах для Индии могут использоваться клавиши `ctrl+shift+4` для ввода символа рупии.

Для получения дополнительных сведений о сочетаниях с клавишей ALT GR перейдите на веб-сайт Microsoft Office, <http://www.office.microsoft.com>, и выполните поиск "ALT GR".

Использование клавиш

Ваш компьютер предлагает вам несколько путей для быстрого доступа к информации или выполнения действий с определенными клавишами и сочетаниями клавиш.

Использование клавиш действий

Клавиша действия выполняет назначенную функцию. Значки на клавишах `f1 – f4` и `f6 – f12` обозначают функции, назначенные этим клавишам действий.

Для выполнения функции клавиши действия нажмите и удерживайте эту клавишу.

Функция использования клавиш действий включена по умолчанию. Эту функцию можно отключить в программе Setup Utility (BIOS). Сведения об открытии программы Setup Utility (BIOS) и последующем выполнении инструкций в нижней части экрана см. в разделе [Использование программы Setup Utility \(BIOS\) и диагностики системы на стр. 65](#).

Для включения назначенной функции после отключения функции клавиши необходимо нажать клавишу `fn` вместе с соответствующей клавишей действия.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Будьте осторожны при изменении параметров программы Setup Utility. Ошибки могут привести к неправильной работе компьютера.

Значок	Клавиша	Описание
	<code>f1</code>	Доступ к центру справки и поддержки, который содержит учебные пособия, сведения об операционной системе Windows и компьютере, ответы на вопросы и обновления для компьютера. Кроме того, центр справки и поддержки предоставляет средства автоматизированного устранения неполадок и доступ к службе поддержки.

Значок	Клавиша	Описание
	f2	Постепенное уменьшение яркости экрана при удерживании нажатой клавиши.
	f3	Постепенное увеличение яркости экрана при удерживании нажатой клавиши.
	f4	Переключение изображения между устройствами отображения, подключенными к системе. Например, если к компьютеру подключен внешний монитор, при нажатии этой клавиши изображение будет попеременно отображаться на экране компьютера, на внешнем мониторе и на обоих устройствах одновременно. Большинство внешних мониторов получает от компьютера видеосигнал в формате внешнего VGA. Эта клавиша действия служит также для переключения вывода изображения на другие устройства, которые получают видеосигнал с компьютера.
	f5	На некоторых моделях клавишей действия f5 включается и выключается подсветка клавиатуры.
	f6	Воспроизведение предыдущей дорожки звукового компакт-диска или раздела диска DVD или BD.
	f7	Запуск, приостановка или возобновление воспроизведения звукового компакт-диска, диска DVD или BD.
	f8	Воспроизведение следующей дорожки звукового компакт-диска или следующего раздела диска DVD или BD.
	f9	Постепенное уменьшение громкости звука динамика при удерживании нажатой клавиши.
	f10	Постепенное увеличение громкости звука динамика при удерживании нажатой клавиши.
	f11	Выключение или включение звука динамика.
	f12	Включение или выключение беспроводной связи. ПРИМЕЧАНИЕ. Для установки беспроводного соединения сначала необходимо настроить беспроводную сеть.

Использование клавиш быстрого выбора команд Microsoft Windows 8

Microsoft Windows 8 предоставляет возможность использования ярлыков для быстрого выполнения определенных действий. Несколько ярлыков помогут вам в работе с функциями Windows 8. Нажмите клавишу с логотипом Windows в комбинации с клавишей, отвечающей за выполнение определенного действия.  в комбинации с клавишей, отвечающей за выполнение определенного действия.

Дополнительные сведения о клавишах быстрого выбора команд Windows 8 см. в **Центре справки и поддержки**. На начальном экране введите **с** и выберите **Справка и поддержка**.

Клавиша быстрого выбора команд	Клавиша	Описание
		Возврат к начальному экрану с открытого приложения или рабочего стола Windows. После повторного нажатия клавиши отобразится предыдущий экран.
	+ c	Открытие чудо-кнопок.
	+ d	Открытие рабочего стола Windows.
	+ tab	Переключение между открытыми приложениями. ПРИМЕЧАНИЕ. Продолжайте нажимать эту комбинацию клавиш, пока не отобразится нужное приложение.
alt	+ f4	Закрытие активного приложения.

Использование сочетаний клавиш

Сочетание клавиш означает одновременное нажатие клавиш **fn** и **esc** или **b**.

Чтобы использовать сочетание клавиш, выполните указанные ниже действия.

- ▲ Нажмите и отпустите клавишу **fn**, а затем нажмите и отпустите вторую клавишу, входящую в сочетание.

Функция	Сочетание клавиш	Описание
Отображение сведений о системе.	fn+esc	Отображение информации о компонентах оборудования системы и номера версии системы BIOS.
Управление параметрами низких частот.	fn+b	<p>Включение или отключение низких частот с помощью функции Beats Audio.</p> <p>Beats Audio — это усовершенствованная функция обработки звука, которая предоставляет полный контроль низких частот и при этом обеспечивает чистый звук. Функция Beats Audio включена по умолчанию.</p> <p>Можно также просматривать и контролировать параметры низкой частоты с помощью операционной системы Windows. Для просмотра параметров низкой частоты и управления ими выполните следующее.</p> <p>Чтобы открыть панель управления Beats Audio, с начального экрана введите п, выберите Панель управления, Оборудование и звук, а потом — Панель управления Beats Audio.</p>

6 Управление питанием

Компьютер может работать как от батареи, так и от внешнего источника питания. Если компьютер работает от батареи и нет возможности подключиться к внешнему источнику переменного тока, очень важно контролировать и экономить заряд батареи. Компьютер поддерживает планы электропитания, которые позволяют управлять потреблением и экономией электроэнергии. Таким образом можно сбалансировать энергосбережение и производительность компьютера.

Переход к спящему режиму или режиму гибернации

Microsoft® Windows поддерживает два режима энергосбережения: гибернация и спящий режим.

- Спящий режим — включается автоматически после определенного периода неактивности, если компьютер питается от батареи или источника переменного тока. При этом ваша работа сохраняется, и вы сможете очень быстро восстановить ее. Спящий режим также можно активировать вручную. Дополнительную информацию см. в разделе [Переход в спящий режим и выход из него на стр. 42](#).
- Гибернация — активируется автоматически, когда заряд батареи достигает критического уровня.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если нужно активировать этот режим вручную, это можно сделать в разделе "Параметры электропитания" на панели управления Windows. Дополнительную информацию см. в разделе [Отключение и включение режима гибернации пользователем на стр. 42](#).

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Чтобы предотвратить возможное ухудшение качества воспроизведения звука и видеозаписей, отказ функций воспроизведения или потерю данных, не следует активизировать спящий режим во время чтения или записи компакт-диска или внешней карты памяти.

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

Intel Rapid Start Technology (только для некоторых моделей)

Функция Intel Rapid Start Technology (RST) включена по умолчанию. Она позволяет компьютеру быстро выходить из состояния бездействия.

Функция Intel Rapid Start Technology управляет параметрами энергосбережения следующим образом.

- Спящий режим — технология Rapid Start Technology позволяет выбрать спящий режим. Для выхода из спящего режима нажмите любую кнопку, активируйте сенсорную панель или нажмите и сразу отпустите кнопку питания.
- Гиббернация — технология Rapid Start Technology инициирует переход в режим гибернации в следующих случаях.
 - После 2 часов неактивности, когда компьютер находится в спящем режиме.
 - При достижении критически низкого уровня заряда батареи.

После перехода в режим гибернации нажмите кнопку питания для возобновления работы.



ПРИМЕЧАНИЕ. Технология Rapid Start Technology может быть отключена в программе Setup Utility (BIOS). Если Rapid Start Technology отключена и вам нужно активировать режим гибернации, включите его с помощью параметров электропитания. См. раздел [Отключение и включение режима гибернации пользователем на стр. 42](#).

Переход в спящий режим и выход из него

Включенный компьютер можно перевести в спящий режим любым из следующих способов.

- Закройте экран.
- На начальном экране наведите указатель на верхний правый или нижний правый край экрана. Когда отобразится список чудо-кнопок, нажмите **Параметры**, значок **питания**, а затем — "Спящий режим".

Для выхода из спящего режима выполните указанные ниже действия.

- Нажмите и сразу отпустите кнопку питания.
- Если экран закрыт, откройте его.
- Нажмите клавишу на клавиатуре.
- Коснитесь сенсорной панели или проведите по ней пальцем.

При выходе компьютера из режима сна начнут светиться индикаторы питания и восстанавливается прежнее изображение на экране.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если установлен пароль для запроса при пробуждении, для восстановления прежнего изображения на экране необходимо ввести пароль Windows.

Отключение и включение режима гибернации пользователем

Пользователь может самостоятельно активировать режим гибернации, а также изменить другие параметры питания и время выхода с раздела "Параметры электропитания" на панели управления Windows следующим образом:

1. С начального экрана введите **питание**, затем выберите **Параметры** и **Параметры электропитания** в списке приложений.
2. Нажмите **Оборудование и звук**, а затем — **Параметры электропитания**.
3. На левой панели щелкните **Действие кнопки питания**.

4. Щелкните **Изменение недоступных в данный момент параметров**.
5. В области **При нажатии кнопки включения питания компьютера** выберите **Гибернация**.
6. Щелкните **Сохранить изменения**.

Для выхода из режима гибернации нажмите и сразу отпустите кнопку питания. Начнут светиться индикаторы питания, и восстановится прежнее изображение на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если установлен пароль для запроса при пробуждении, для восстановления прежнего изображения на экране необходимо ввести пароль Windows.

Установка защиты с помощью пароля при пробуждении

Чтобы при выходе из спящего режима или режима гибернации появлялся запрос на ввод пароля, выполните следующие действия.

1. На начальном экране введите **питание**, выберите **Параметры**, после чего — **Параметры электропитания**.
2. Нажмите **Оборудование и звук**, а затем — **Параметры электропитания**.
3. На левой панели щелкните **Запрос пароля при пробуждении**.
4. Щелкните **Изменение недоступных в данный момент параметров**.
5. Щелкните **Запрашивать пароль (рекомендуется)**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если требуется создать пароль для учетной записи пользователя или изменить текущий пароль, щелкните **Создание или изменение пароля учетной записи пользователя** и следуйте инструкциям на экране. Если создание или изменение пароля для учетной записи не требуется, перейдите к шагу 5.

6. Щелкните **Сохранить изменения**.

Использование индикатора и параметров электропитания

Индикатор приведен на рабочем столе Windows. Индикатор батарей позволяет быстро получать доступ к параметрам питания и просматривать уровень оставшегося заряда батареи.

- Чтобы отобразить процентное значение оставшегося уровня заряда батареи и текущую схему управления питанием, на рабочем столе Windows наведите указатель на значок индикатора питания.
- Для доступа к параметрам электропитания или изменения плана электропитания щелкните значок индикатора батарей и выберите элемент в списке. На начальном экране введите **питание**, выберите **Параметры**, после чего — **Параметры электропитания**.

Различные значки индикатора батарей обозначают, работает ли компьютер от внешнего источника питания или от батареи. На значке также появляется сообщение, если достигнут низкий или критический уровень заряда батареи.

Выбор плана электропитания

План электропитания позволяет управлять питанием компьютера, а также экономить электроэнергию и повышать производительность. Чтобы изменить план питания, с начального экрана введите **питание**, выберите **Параметры** и **Параметры электропитания**.

Доступны указанные ниже планы электропитания.

- **Рекомендовано HP (рекомендуется)**. Автоматическая настройка баланса производительности и энергопотребления на соответствующем оборудовании.
- **Экономия энергии**. Уменьшение энергопотребления за счет снижения производительности системы и яркости экрана, когда это возможно.
- **Высокая производительность**. Увеличение производительности при повышенном энергопотреблении. При использовании этого плана электропитания батарея разряжается быстрее всего. Нажмите **Показать другие планы**, чтобы выбрать план питания.

Кроме того, можно создать собственный план питания и настроить его в соответствии с вашими требованиями к работе компьютера.

Чтобы открыть раздел "Параметры электропитания" на панели управления, на начальном экране введите **п** и выберите **Панель управления**. Нажмите **Оборудование и звук**, а затем — **Параметры электропитания**.

Работа от батареи

Компьютер работает от батареи, если в нем установлена заряженная аккумуляторная батарея и он не подключен к внешнему источнику переменного тока. Если на компьютере установлена заряженная батарея и адаптер переменного тока к нему не подключен, компьютер автоматически переходит к питанию, а яркость дисплея снижается для увеличения времени автономной работы. Оставленная в компьютере батарея постепенно разряжается, если он выключен и не подключен к внешнему источнику питания.

Время работы компьютера от батареи зависит от параметров управления питанием, запущенных на компьютере программ, яркости монитора, подключенных к компьютеру внешних устройств и других факторов.

Батарея с заводской пломбой

Для контроля состояния батареи или в случае, если она быстро разряжается, запустите средство Battery Check в центре справки и поддержки. Чтобы получить сведения о батарее, на начальном экране выберите приложение **HP Support Assistant**, а затем — **Батарея и производительность**. Если средство Battery Check указывает, что батарею необходимо заменить, обратитесь в службу поддержки.

Поиск сведений о батарее

Чтобы получить сведения о батарее, на начальном экране выберите приложение **HP Support Assistant**, а затем — **Батарея и производительность**.

HP Support Assistant предоставляет указанные ниже средства и сведения о батарее.

- Проверка батарей
- Сведения о типах батарей, характеристиках, жизненных циклах и емкости.

Чтобы получить сведения о батарее, на начальном экране выберите приложение **HP Support Assistant**, а затем — **Батарея и производительность**. Если средство Battery Check указывает, что батарею необходимо заменить, обратитесь в службу поддержки.

Экономия энергии батареи

Используйте указанные ниже советы по экономии энергии батареи и увеличению времени автономной работы.

- Уменьшите яркость экрана.
- Выберите **Экономия энергии** в окне "Параметры электропитания".
- Выключите беспроводные устройства, если они не используются.
- Отключите неиспользуемые внешние устройства, которые не подключены к внешнему источнику питания, например внешний жесткий диск, подключенный к порту USB.
- Остановите работу, отключите или извлеките неиспользуемые внешние карты памяти.
- При перерывах в работе выключайте компьютер либо переводите его в спящий режим.

Определение низкого уровня заряда батареи

Когда батарея, являющаяся единственным источником питания компьютера, достигает низкого или критического уровня заряда, происходит следующее:

- Индикатор батареи (только на выбранных моделях) указывает на низкий или критичный уровень заряда.

– или –

- Значок индикатора на рабочем столе Windows отображает сообщение о низком или критическом уровне заряда батареи.



ПРИМЕЧАНИЕ. Дополнительную информацию об индикаторе см. в разделе "Использование индикатора".

Если достигнут критический уровень заряда батареи, выполняются указанные ниже действия.

- Если использование режима гибернации не разрешено, а компьютер включен или находится в спящем режиме, он некоторое время остается в спящем режиме, а затем выключается; несохраненные данные при этом теряются.
- Если использование режима гибернации разрешено, а компьютер включен или находится в спящем режиме, он переходит в режим гибернации.

Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи

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

- Подключите адаптер переменного тока.
- Подключите дополнительное стыковочное устройство или устройство расширения.
- Подключите дополнительный адаптер питания, приобретенный в HP.

Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при отсутствии источника питания

Сохраните данные и выключите компьютер.

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

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

1. Подключите адаптер питания переменного к компьютеру и источнику внешнего питания.
2. Чтобы вывести компьютер из режима гибернации, нажмите кнопку питания.

Работа от внешнего источника переменного тока

Сведения о подключении к источнику переменного тока см. в постере *Инструкции по настройке*, прилагаемом к компьютеру.

Компьютер не использует энергию батареи, если он подключен к внешнему источнику переменного тока с помощью разрешенного адаптера переменного тока или дополнительного стыковочного устройства либо устройства расширения.

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

Подключайте компьютер к внешнему источнику переменного тока при следующих условиях.

⚠ ВНИМАНИЕ! Не заряжайте батарею компьютера на борту самолета.

- При зарядке или калибровке батареи.
- При установке или изменении системного программного обеспечения.
- При записи информации на диск (только на некоторых моделях).
- При работе программы Disk Defragmenter на компьютере с внутренними жесткими дисками.
- При выполнении резервного копирования или восстановления.

После подключения компьютера к внешнему источнику переменного тока:

- Начинается зарядка батареи.
- Увеличивается яркость экрана.
- Значок индикатора питания на рабочем столе Windows изменяется.

При отключении внешнего источника переменного тока происходит следующее.

- Компьютер переключается на питание от батареи.
- Яркость экрана автоматически уменьшается для экономии энергии батареи.
- Значок индикатора питания на рабочем столе Windows изменяется.

Устранение неполадок, связанных с адаптером переменного тока

Проверьте адаптер питания переменного тока при возникновении любой из следующих проблем, если компьютер подключен к такому адаптеру.

- Компьютер не включается.
- Экран не включается.
- Индикаторы питания не светятся.

Для проверки адаптера питания переменного тока выполните указанные ниже действия.

1. Завершите работу компьютера.
2. Подключите адаптер переменного тока к компьютеру, а затем к электрической розетке.
3. Включите компьютер.
 - Если индикаторы питания *светятся*, адаптер переменного тока работает нормально.
 - Если индикаторы питания *не светятся*, проверьте подключение адаптера переменного тока к компьютеру и электрической розетке.
 - Если все подключено правильно и надежно, но индикаторы питания *не светятся*, значит адаптер переменного тока не работает и его необходимо заменить.

Чтобы узнать о получении адаптера переменного тока для замены, обратитесь в службу поддержки клиентов.

HP CoolSense (только на некоторых моделях)

Функция HP CoolSense  автоматически определяет, когда компьютер находится не в стационарном положении и настраивает параметры производительности и вентилятора для поддержания температуры поверхности компьютера на оптимально комфортном уровне.

Когда функция HP CoolSense выключена, она не определяет положение компьютера и для параметров производительности и вентилятора используются заводские значения по умолчанию. В результате температура поверхности компьютера может быть выше, чем при использовании функции HP CoolSense.

Чтобы включить или выключить функцию CoolSense, выполните указанные ниже действия.

- ▲ На начальном экране введите `охлаждение`, выберите **Параметры**, а потом — **HP CoolSense**.

Обновление содержимого приложений с помощью технологии Intel Smart Connect (только на некоторых моделях)

Когда компьютер находится в спящем режиме, функция Intel® Smart Connect периодически осуществляет выход из него. Функция Smart Connect обновляет содержимое определенных открытых приложений и снова активирует спящий режим. В результате необходимые данные будут доступны немедленно, сразу после выхода из спящего режима. Не нужно будет ждать, пока загрузятся обновления.

- ▲ Чтобы включить эту функцию или вручную изменить ее настройки, на начальном экране введите `smart` и выберите Intel(R) Smart Connect Technology.

Завершение работы (выключение) компьютера

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При завершении работы компьютера вся несохраненная информация будет утеряна. Перед выключением устройства убедитесь, что вся работа сохранена.

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

Завершайте работу компьютера в следующих случаях.

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

Компьютер можно также выключить с помощью кнопки питания, однако рекомендуется использовать для этого команду завершения работы Windows.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если компьютер находится в спящем режиме или режиме гибернации, перед завершением работы необходимо выйти из этого режима, нажав и быстро отпустив кнопку питания.

1. Сохраните результаты работы и закройте все используемые программы.
2. На начальном экране наведите указатель на верхний правый или нижний правый угол экрана.
3. Когда отобразится список чудо-кнопок, щелкните **Параметры**. Щелкните значок **питания** и выберите **Завершение работы**.

Если компьютер не реагирует на команды и приведенную выше процедуру завершения работы осуществить не удается, необходимо выполнить указанные ниже действия в указанном порядке.

- Нажмите **ctrl+alt+delete**, после этого — значок **питания**, а затем — "Завершить работу".
- Нажмите и удерживайте кнопку питания не менее 5 секунд.
- Отсоедините компьютер от внешнего источника питания.

7 Управление и обмен информацией

Диски — это цифровые устройства хранения и твердотельные накопители, помогающие в хранении, управлении, предоставлении информации и доступе к ней. На компьютере имеется внутренний жесткий диск, на котором хранится программное обеспечение компьютера, операционная система, а также все личные файлы. На некоторых компьютерах также имеется встроенный оптический дисковод, позволяющий выполнять чтение и запись на компакт-диски, диски DVD или (на некоторых моделях) диски Blu-ray (BD) для воспроизведения и записи звука и видео.

Для увеличения емкости или добавления дополнительных функций подключите внешний диск (приобретается отдельно), такой как оптический привод или жесткий диск, либо установите карту памяти для импортирования информации непосредственно с телефона или камеры. Внешний накопитель USB, подключенный к порту USB компьютера, обеспечивает быстрый перенос данных. Для работы некоторых устройств требуется питание компьютера; другие имеют собственный источник питания. Некоторые устройства поставляются вместе с программным обеспечением, которое должно быть установлено.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения о подключении внешних беспроводных устройств см. в разделе [Подключение к сети на стр. 18](#).

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

Использование устройств USB

Большинство компьютеров имеет несколько портов USB, поскольку этот универсальный интерфейс позволяет подключать к компьютеру множество типов внешних устройств, таких как клавиатура USB, мышь, внешний диск, принтер, сканер или концентратор USB.

На компьютере может быть несколько типов портов USB. Сведения о типах портов USB данного компьютера см. в разделе [Знакомство с компьютером на стр. 5](#). Необходимо приобретать устройства, совместимые с компьютером.

Тип	Описание
USB 2.0	Передача данных со скоростью до 60 МБ/с.
USB 3.0	Передача данных со скоростью до 640 МБ/с. Порты USB 3.0, которые также называются портами SuperSpeed, совместимы и с устройствами USB 1.0 и 2.0.

Подключение устройства USB

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Для предотвращения повреждения разъема USB прикладывайте минимальные усилия при подключении устройства.

▲ Подсоедините USB-кабель устройства к порту USB.

📝 ПРИМЕЧАНИЕ. Вид USB-порта на вашем компьютере может отличаться от изображения в данном разделе.



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

Извлечение устройства USB

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для снижения риска повреждения разъема USB при извлечении устройства USB не тяните за кабель.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание потери данных или зависания системы выполните следующую процедуру для безопасного извлечения устройства USB.

1. Прежде чем извлечь устройство USB, сохраните информацию и закройте все программы, связанные с устройством.
 2. На рабочем столе Windows щелкните значок извлечения устройства в области уведомлений в крайнем правом углу панели задач. Затем следуйте инструкциям на экране.
 3. Извлеките устройство.
-

Подключение устройства с питанием от порта USB

 **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 к компьютеру.
2. Подсоедините кабель питания устройства к заземленной розетке переменного тока.
3. Включите устройство.

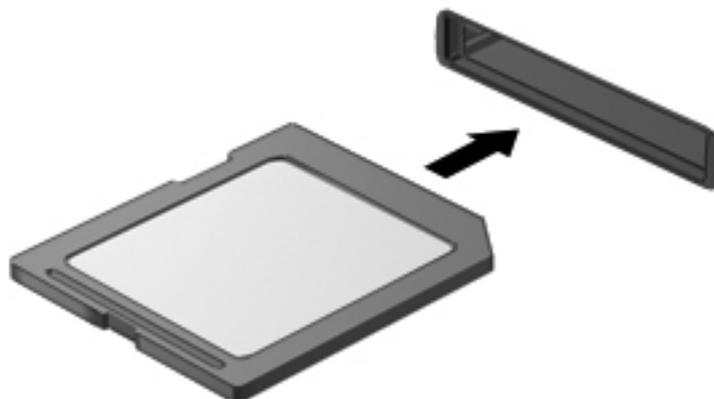
Для отсоединения внешнего устройства, которое не имеет отдельного питания, необходимо выключить устройство, а затем отсоединить его от компьютера. Чтобы отключить внешнее устройство с питанием, выключите устройство, отсоедините его от компьютера, а затем отключите кабель питания от розетки.

Установка и извлечение цифровой карты памяти

Чтобы установить цифровую карту памяти, выполните указанные ниже действия.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание повреждения контактов карты памяти при ее вставке прикладывайте минимальные усилия.

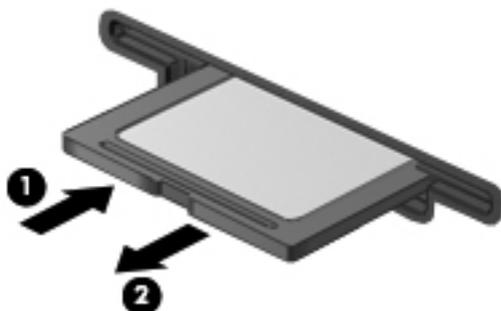
1. Поверните карту этикеткой вверх и контактами в сторону компьютера.
2. Вставьте карту в гнездо для карт памяти и нажмите на нее, чтобы зафиксировать на месте.



Чтобы извлечь цифровую карту памяти, выполните указанные ниже действия.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание риска потери данных или зависания системы выполните следующую процедуру для безопасного извлечения карты памяти.

1. Сохраните информацию и закройте все программы, связанные с картой памяти.
2. На рабочем столе Windows щелкните значок извлечения устройства в области уведомлений в крайнем правом углу панели задач. Затем следуйте инструкциям на экране.
3. Нажмите на карту **(1)**, а затем извлеките ее из гнезда **(2)**.



📝 ПРИМЕЧАНИЕ. Если карта не выдвигается, потяните и извлеките ее из гнезда.

Предоставление данных и дисков, а также доступ к ПО

Если ваш компьютер является частью сети, вы можете использовать не только ту информацию, которая хранится на вашем устройстве. Сетевые компьютеры могут обмениваться между собой программным обеспечением и данными.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если диск, например DVD с фильмом или игрой, защищен авторским правом, предоставить к нему доступ невозможно.

Для совместного использования в одной сети выполните указанные ниже действия.

1. На рабочем столе Windows выберите **Проводник файлов**.
2. Нажмите вкладку **Общий доступ** в окне "Библиотеки", а затем — **Отдельные люди**.
3. Введите имя в поле **Общий доступ к файлу** и щелкните **Добавить**.
4. Щелкните **Общий доступ**.

Для обмена информацией с локального диска необходимо выполнить следующее:

1. На рабочем столе Windows выберите **Проводник файлов**.
2. Нажмите **Локальный диск (C:)** в окне **Библиотеки**.
3. Выберите вкладку **Общий доступ** и щелкните **Дополнительный общий доступ**.
4. В окне **Свойства локального диска (C:)** выберите **Дополнительный общий доступ**.
5. Выберите **Предоставить доступ к этой папке**.

Для совместного использования дисков в одной сети выполните указанные ниже действия.

1. На рабочем столе Windows правой кнопкой щелкните значок беспроводной связи  в области уведомлений.
2. Выберите **Открыть Центр управления сетями и общим доступом**.
3. Под параметром **Просмотр активных сетей** выберите активную.
4. Нажмите **Изменить параметры дополнительного общего доступа**, чтобы установить настройки общего доступа для приватности, выявления сети, предоставления доступа к принтеру и файлу, а также другие параметры сети.

8 Обслуживание компьютера

Очень важно выполнять регулярное обслуживание для обеспечения оптимального состояния компьютера. В этой главе содержится информация об улучшении производительности компьютера путем запуска таких инструментов, как дефрагментация диска и программа очистки диска, а также замены жесткого диска или добавления памяти. Кроме того, содержатся сведения об обновлении программ и драйверов, инструкции по очистке компьютера и советы по поездкам с компьютером.

Улучшение производительности

Всем требуется быстрый компьютер, и путем выполнения задач регулярного обслуживания, использования таких инструментов, как дефрагментация диска и программа очистки диска, можно значительно улучшить производительность компьютера. Кроме того, с устареванием компьютера вы можете решить установить жесткие диски большего объема и добавить дополнительную память.

Обращение с дисководом

При работе с дисками соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

- Перед установкой или извлечением привода необходимо выключить компьютер. Чтобы убедиться, что компьютер выключен, а не находится в спящем режиме или режиме гибернации, включите его, а затем выключите с помощью средств операционной системы.
- Прежде чем начинать работать с дисководом, снимите заряд статического электричества, коснувшись неокрашенной металлической поверхности.
- Не прикасайтесь к контактам разъемов компьютера и съемного дисковода.
- При установке дисковода в отсек не прикладывайте чрезмерных усилий.
- Если единственным источником питания является батарея, перед записью носителя убедитесь, что заряда батареи достаточно.
- При отправке дисковода по почте упакуйте его в конверт из ячеистого полиэтилена или аналогичного материала и напишите на упаковке "Хрупкий предмет!".
- Исключите воздействие на дисковод магнитных полей. Магнитные поля создаются в том числе переносными и стационарными металлодетекторами, которые используются в аэропортах. Устройства безопасности в аэропортах и устройства, проверяющие ручную кладь на ленте конвейера, вместо магнитного обычно используют рентгеновское излучение, не способное повредить дисковод.
- Перед извлечением дисковода из отсека, перевозкой или хранением извлекайте из него диск.

- Не вводите ничего с клавиатуры и не перемещайте компьютер во время записи диска в оптическом дисководе. Процесс записи чувствителен к вибрациям.
- Перед перемещением компьютера, к которому подключен внешний жесткий диск, переведите компьютер в спящий режим и дождитесь отключения экрана либо правильно отсоедините внешний жесткий диск.

Дефрагментация диска

По мере работы с компьютером файлы на жестком диске фрагментируются. Фрагментация диска означает, что данные на диске не непрерывны (последовательны), поэтому жесткому диску сложнее находить файлы, а это замедляет работу компьютера. Программа дефрагментации диска перераспределяет (или физически реорганизовывает) фрагментированные файлы и папки на жестком диске таким образом, чтобы сделать работу с ними более эффективной.



ПРИМЕЧАНИЕ. На твердотельных накопителях выполнять дефрагментацию не нужно.

После запуска программа дефрагментации диска будет работать без участия пользователя. Однако в зависимости от размера жесткого диска и количества фрагментированных файлов для завершения работы программы может потребоваться более часа.

Рекомендуется выполнять дефрагментацию жесткого диска не реже одного раза в месяц. Можно настроить ежемесячное выполнение дефрагментации диска по расписанию или выполнять дефрагментацию вручную в удобное время.

Для запуска дефрагментации диска выполните указанные ниже действия.

1. Подключите компьютер к источнику переменного тока.
2. На начальном экране введите **диск**, выберите **Параметры**, а потом — **Дефрагментация и оптимизация жесткого диска**.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Для получения дополнительных сведений см. справку программы дефрагментации диска.

Очистка диска

Программа очистки диска производит поиск ненужных файлов, которые можно без вреда удалить, чтобы освободить место на диске и сделать работу компьютера более эффективной.

Для запуска программы очистки диска выполните указанные ниже действия.

1. На начальном экране введите **диск**, выберите **Параметры**, а потом — **Освободить место на диске, удалив ненужные файлы**.
2. Следуйте инструкциям на экране.

Обновление программного обеспечения и драйверов

Рекомендуется регулярно обновлять драйверы и программное обеспечение до последней версии. Обновления могут устранять неполадки, а также добавлять новые функции и возможности для компьютера. Технология постоянно меняется, и обновление программ и драйверов позволяет компьютеру работать с последними доступными. Например, старые

компоненты графики могут плохо работать с большинством современных игр. Без последних версий драйверов вы не сможете использовать оборудование с максимальной пользой.

Загрузите последние версии программ и драйверов HP. Для поддержки в США посетите <http://www.hp.com/go/contactHP>. Для получения поддержки по всему миру перейдите по адресу http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html Кроме того, можно зарегистрироваться, чтобы получать автоматические уведомления о наличии доступных обновлений.

Очистка компьютера

Очистка компьютера и внешних устройств помогает поддерживать их работоспособное состояние. Если не чистить компьютер, это может привести к накоплению пыли и частиц.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не используйте указанные ниже чистящие средства для очистки компьютера.

Концентрированные растворители, например ацетон, спирт, хлорид аммония, метилхлорид и гидрокарбонаты. Использование этих веществ может привести к непоправимому повреждению поверхности компьютера.

Очистка экрана, боковых панелей и крышки

Аккуратно протрите экран мягкой безворсовой тканью, смоченной жидкостью для очистки стекла, *не содержащей спирта*. Прежде чем закрыть крышку, убедитесь, что экран полностью высох.

Для очистки боковых панелей и крышки используйте смоченные дезинфицирующие салфетки. Волокнистые материалы, например бумажные салфетки, могут поцарапать компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Крышку компьютера протирайте круговыми движениями для более эффективного удаления пыли и грязи.

Очистка сенсорной панели и клавиатуры

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не допускайте попадания жидкостей между клавиш клавиатуры, даже при очистке компьютера. Это может привести к повреждению внутренних компонентов.

- Для очистки и дезинфекции сенсорной панели и клавиатуры используйте одноразовые бактерицидные салфетки либо мягкую ткань из микрофибры или антистатическую ткань без масла (например, замшу), смоченную жидкостью для очистки стекла, *не содержащей спирта*.
- Чтобы предотвратить залипание клавиш, а также удалить пыль, пух и частицы из клавиатуры, используйте баллончик со сжатым воздухом и тонкой трубкой.

 **ВНИМАНИЕ!** Для снижения опасности поражения электрическим током или повреждения внутренних компонентов запрещается использовать для очистки клавиатуры насадку для пылесоса. При использовании пылесоса на поверхности клавиатуры может накапливаться бытовой мусор.

Поездки с компьютером

Ниже приведены некоторые советы для обеспечения безопасности оборудования в поездках.

- Подготовьте компьютер к транспортировке следующим образом.
 - Сохраните резервную копию информации на внешнем диске.
 - Извлеките из компьютера диски и внешние карты памяти, например цифровые карты.
 - Выключите и отсоедините все внешние устройства.
 - Перед извлечением привода из отсека убедитесь, что в нем нет носителей.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Выполните это перед поездками или хранением диска. Чтобы избежать повреждения компьютера, дисководов и потери данных, соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

- Завершите работу компьютера.
- Возьмите с собой резервную копию данных. Храните ее отдельно от компьютера.
- Если вы путешествуете на самолете, берите компьютер с собой в салон, а не сдавайте его в багаж.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Исключите воздействие на дисковод магнитных полей. Магнитные поля создаются в том числе переносными и стационарными металлодетекторами, которые используются в аэропортах. Устройства безопасности в аэропортах и устройства, проверяющие ручную кладь на ленте конвейера, вместо магнитного обычно используют рентгеновское излучение, не способное повредить дисковод.

- Если планируется использовать компьютер во время полета, проконсультируйтесь заранее с персоналом авиакомпании о такой возможности. Правила использования компьютеров во время полета устанавливаются авиакомпанией.
- При отправке компьютера или дисковода упакуйте его в подходящий защитный конверт и напишите на упаковке "Хрупкий предмет!".
- Если на компьютере установлено беспроводное устройство, его использование в некоторых случаях может быть ограничено. Такие ограничения могут существовать на борту самолета, в больницах, рядом со взрывчатыми веществами и в опасных местах. Если вы не уверены в том, что какое-либо устройство можно использовать, спросите разрешения, прежде чем включить его.
- При поездках за границу соблюдайте приведенные ниже рекомендации.
 - Узнайте таможенные правила, касающиеся компьютеров, действующие в каждой стране/регионе, входящей в маршрут поездки.
 - Узнайте требования к кабелю и адаптеру питания, действующие в каждой стране, в которой будет использоваться компьютер. В разных странах/регионах используется разное напряжение и частота тока, а также тип электрической розетки.

⚠ ВНИМАНИЕ! Во избежание поражения электрическим током, пожара и повреждения оборудования не подключайте компьютер к источнику питания при помощи преобразователя напряжения, предназначенного для обычных бытовых приборов.

9 Обеспечение безопасности компьютера и информации

Безопасность компьютера очень важна для защиты конфиденциальности, целостности и доступности вашей информации. Стандартные средства обеспечения безопасности, предоставляемые операционной системой Windows, приложениям HP, программой Setup Utility (BIOS) (которая не является приложением Windows), а также другое стороннее программное обеспечение помогут защитить планшет от различных угроз, таких как вирусы, черви и другие вредоносные программы.

 **ВАЖНО!** Некоторые функции обеспечения безопасности, перечисленные в этой главе, могут быть недоступны на данном компьютере.

Угроза для компьютера	Средство обеспечения безопасности
Несанкционированное использование компьютера	Пароль на включение
Компьютерные вирусы	Антивирусное программное обеспечение
Несанкционированный доступ к данным	Программное обеспечение брандмауэра
Несанкционированный доступ к параметрам программы Setup Utility (BIOS) и другим идентификационным сведениям системы	Пароль администратора
Существующие и будущие угрозы безопасности компьютера	Обновления программного обеспечения
Несанкционированный доступ к учетным данным пользователя в Windows	Пароль пользователя
Кража компьютера	Замок с защитным тросиком

Использование паролей

Пароль — это группа символов, которая используется для обеспечения безопасности информации на компьютере и транзакций в Интернете. Можно установить пароли различных типов. Например, после первой настройки компьютера для обеспечения его безопасности будет предложено задать пароль пользователя. Дополнительные пароли можно установить в операционной системе Windows и в предустановленной на компьютере программе HP Setup Utility (BIOS).

В программе Setup Utility (BIOS) и в операционной системе Windows можно использовать одни и те же пароли.

Ниже приведены советы по созданию и сохранению паролей.

- Во избежание блокировки компьютера запишите все пароли и храните их в безопасном месте отдельно от компьютера. Не храните пароль в файле на компьютере.
- При создании пароля учитывайте требования конкретной программы.
- Изменяйте пароли как минимум каждые три месяца.
- Идеальный пароль должен быть достаточно длинный и содержать буквы, цифры, знаки пунктуации и символы.
- Перед отправкой компьютера на обслуживание создайте резервную копию данных, а затем удалите конфиденциальные файлы и все пароли.

Для получения дополнительной информации о паролях Windows, в частности паролях для экранной заставки, на начальном экране введите **с** и выберите **Справка и поддержка** со списка приложений.

Установка паролей в Windows

Пароль	Функция
Пароль пользователя	Ограничение доступа к учетным данным пользователя в Windows. Также можно установить пароль для выхода из спящего режима. Дополнительные сведения см. в разделе Установка защиты с помощью пароля при пробуждении на стр. 43 .
Пароль администратора	Ограничение доступа к содержимому компьютера на уровне администратора. ПРИМЕЧАНИЕ. Этот пароль не может использоваться для доступа к программе Setup Utility (BIOS).

Установка паролей в Setup Utility (BIOS)

Пароль	Функция
Administrator password (Пароль администратора)	<ul style="list-style-type: none">• Необходимо вводить каждый раз при доступе к программе Setup Utility (BIOS).• Если вы забыли пароль администратора, получить доступ к программе Setup Utility (BIOS) будет невозможно. <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Пароль администратора можно использовать вместо пароля на включение.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Этот пароль администратора не связан с паролем администратора в Windows, он не отображается при установке, вводе, изменении или удалении.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если при первом запросе пароля перед появлением сообщения "Press the ESC key for Startup Menu" (Нажмите клавишу ESC для перехода в меню запуска) был введен пароль на включение компьютера, то для доступа к программе Setup Utility (BIOS) потребуется ввести пароль администратора.</p>
Power-on password (Пароль на включение)	<ul style="list-style-type: none">• Необходимо вводить каждый раз при включении или перезагрузке компьютера.• Если забыт пароль на включение, невозможно будет включить или перезагрузить компьютер. <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Пароль администратора можно использовать вместо пароля на включение.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Пароль на включение не отображается при установке, вводе, изменении или удалении.</p>

Чтобы установить, изменить либо удалить пароль администратора или пароль на включение в программе Setup Utility (BIOS), выполните указанные ниже действия.

1. Чтобы запустить программу Setup Utility (BIOS), включите или перезагрузите компьютер и быстро нажмите **F10**.
2. Нажмите **Security** (Безопасность) и следуйте указаниям на экране.

Изменения начнут действовать после перезагрузки компьютера.

Программа Norton Internet Security

Когда компьютер используется для доступа к электронной почте, сети или Интернету, он потенциально подвергается воздействию компьютерных вирусов, шпионских программ и прочих опасностей сети. Для защиты компьютера на нем может быть предустановлена пробная версия программы обеспечения безопасности в Интернете, которая содержит функции антивируса и брандмауэра. Необходимо регулярно обновлять антивирусное программное обеспечение, чтобы защититься от вновь появляющихся вирусов и других угроз безопасности. Настоятельно рекомендуется обновить пробную версию программы обеспечения безопасности до полнофункциональной версии либо приобрести другую программу по вашему выбору, чтобы полностью защитить компьютер.

Использование антивирусного программного обеспечения

Компьютерные вирусы могут повредить программы, утилиты и операционную систему, а также привести к их неправильной работе. Антивирусное программное обеспечение может обнаружить и уничтожить большинство вирусов, а также устранить вызванные ими неполадки.

Для получения дополнительной информации о компьютерных вирусах на начальном экране введите **с** и со списка приложений выберите **Справка и поддержка**.

Использование брандмауэра

Брандмауэр предназначен для предотвращения несанкционированного доступа к системе или сети. Он может представлять собой программное обеспечение, установленное на компьютере и/или в сети, либо программно-аппаратное решение.

Существует два типа брандмауэров.

- Локальные брандмауэры — программное обеспечение, которое защищает только компьютер, на котором оно установлено.
- Сетевые брандмауэры — устанавливаются между кабельным или DSL-модемом и домашней сетью для защиты всех компьютеров сети.

Если брандмауэр установлен в системе, все данные, передаваемые в этой системе, контролируются и сравниваются с заданными критериями безопасности. Все данные, которые не соответствуют установленным критериям, блокируются.

Установка обновлений программного обеспечения

Для устранения проблем с безопасностью и повышения производительности необходимо регулярно обновлять установленные на компьютере программы HP, операционную систему Microsoft Windows и стороннее программное обеспечение. Дополнительную информацию см. в разделе [Обновление программного обеспечения и драйверов на стр. 56](#).

Установка обновлений безопасности Windows

Обновления операционной системы и другого программного обеспечения могут появиться уже после выпуска компьютера. Компания Microsoft уведомляет пользователей о выпуске критических обновлений. Чтобы защитить компьютер от нарушений в системе безопасности и компьютерных вирусов, устанавливайте все критические обновления, предоставляемые Microsoft, сразу после получения уведомления.

Чтобы убедиться, что все доступные обновления установлены на компьютере, следуйте приведенным ниже рекомендациям.

- Запустите Центр обновления Windows сразу после настройки компьютера. На начальном экране введите **ц**, а потом — **Центр обновлений Windows** в поле поиска. Выберите **Центр обновлений Windows** из списка приложений.
- После этого запускайте Центр обновления Windows ежемесячно.
- Загружайте обновления Windows и других программ Microsoft по мере их выпуска с веб-сайта Microsoft и с помощью ссылки на обновления в центре справки и поддержки.

Установка обновлений программ HP и стороннего программного обеспечения

Рекомендуется регулярно обновлять программное обеспечение и драйверы, которые были первоначально установлены на компьютере. Чтобы загрузить последние версии, перейдите по адресу <http://www.hp.com/support>. Кроме того, можно зарегистрироваться на этом веб-сайте, чтобы получать автоматические уведомления о наличии доступных обновлений.

Если после приобретения компьютера было установлено стороннее программное обеспечение, регулярно обновляйте это ПО. Производители программного обеспечения предоставляют обновления своих программ, чтобы устранить проблемы с безопасностью и расширить их функциональные возможности.

Обеспечение безопасности беспроводной сети

При настройке беспроводной сети всегда включайте функции обеспечения безопасности. Дополнительную информацию см. в разделе [Защита беспроводной локальной сети на стр. 21](#).

Резервное копирование программного обеспечения и информации

Регулярно выполняйте резервное копирование программного обеспечения и информации, чтобы защитить их от безвозвратной потери или повреждения вследствие атаки вируса либо программного или аппаратного сбоя. Дополнительную информацию см. в разделе [Резервное копирование и восстановление на стр. 68](#).

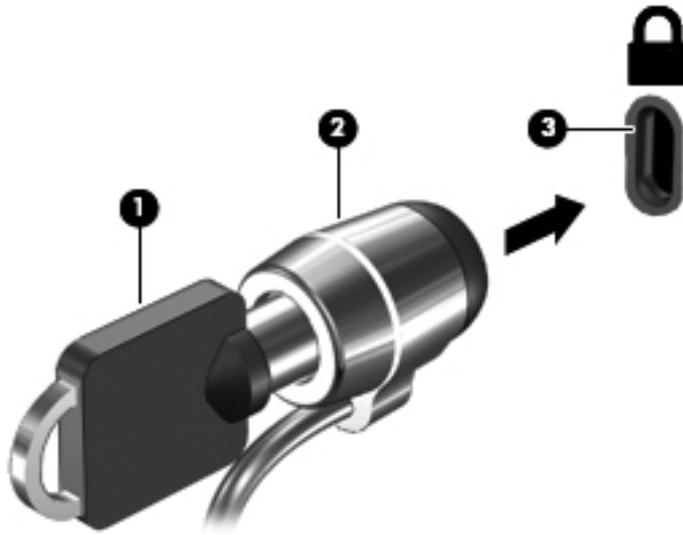
Использование дополнительного замка с защитным тросиком

Замок с защитным тросиком (приобретается отдельно) является сдерживающим средством, однако он не может помешать ненадлежащему использованию или краже компьютера. Замок с защитным тросиком — это лишь один из нескольких способов, которые должны применяться как часть полного решения обеспечения безопасности для максимально эффективной защиты от кражи.

Гнездо для защитного тросика компьютера может отличаться от изображения в этом разделе. Сведения о расположении гнезда замка с тросиком см. в разделе [Знакомство с компьютером на стр. 5](#).

1. Оберните защитный тросик замка вокруг надежно закрепленного объекта.
2. Вставьте ключ **(1)** в замок с защитным тросиком **(2)**.

3. Вставьте замок с защитным тросиком в соответствующее гнездо на компьютере (3) и закройте замок ключом.



4. Извлеките ключ и положите его в надежное место.

10 Использование программы Setup Utility (BIOS) и диагностики системы

Программа Setup Utility (BIOS) контролирует взаимодействие всех устройств ввода-вывода в системе (таких как дисководы, экран, клавиатура, мышь и принтер). Программа Setup Utility (BIOS) содержит параметры типов установленных устройств, последовательность загрузки компьютера, а также объем системной и расширенной памяти.

Запуск программы Setup Utility (BIOS)

Чтобы запустить программу Setup Utility (BIOS), включите или перезагрузите компьютер и быстро нажмите **F10**.

Сведения о клавишах навигации в программе Setup Utility (BIOS) отображаются в нижней части экрана.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Будьте осторожны при изменении параметров программы Setup Utility (BIOS). Ошибки могут привести к неправильной работе компьютера.

Обновление BIOS

Обновленные версии BIOS могут быть доступны на веб-сайте HP.

Большинство обновлений BIOS на веб-сайте HP представлены в виде сжатых файлов, называемых *SoftPaq*.

В некоторых загрузочных пакетах имеется файл *Readme.txt*, содержащий сведения об установке пакета и устранении неполадок.

Определение версии BIOS

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

Сведения о версии BIOS (называется также *ROM date* (Дата ПЗУ) и *System BIOS* (система BIOS)) отображаются при нажатии клавиш **fn+esc** (в Windows) или в программе Setup Utility (BIOS).

1. Запустите программу Setup Utility (BIOS).
2. С помощью клавиш со стрелками выберите **Main** (Главное).
3. Чтобы выйти из программы Setup Utility (BIOS) без сохранения измененных параметров, при помощи клавиш со стрелками выберите **Exit** (Выход) > **Exit Discarding Changes** (Выход без сохранения изменений), а затем нажмите клавишу **enter**.

Загрузка обновления BIOS

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

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

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

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

1. На начальном экране выберите **HP Support Assistant**.
2. Нажмите **Обновления и настройки**, а затем — **Проверить наличие обновлений HP**.

В области загрузки выполните указанные далее действия.

3.
 - a. Найдите самое последнее обновление BIOS и сравните его с текущей версией BIOS, установленной на компьютере. Запишите дату, название или другой идентификатор. Эта информация может потребоваться, чтобы найти загруженное обновление на жестком диске компьютера.
 - б. Для загрузки выбранного обновления на жесткий диск следуйте инструкциям на экране.

Если обновление более позднее, чем ваша версия BIOS, запишите путь к расположению на жестком диске, куда было загружено это обновление. Этот путь потребуется для установки обновления.

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

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

1. На начальном экране введите **п** и выберите **Проводник файлов**.
2. Щелкните значок жесткого диска. Обычно это локальный диск (C:).

3. С помощью записанных ранее сведений о пути к файлу откройте папку, в которой было сохранено обновление.
4. Дважды щелкните файл с расширением .exe (например, *имя_файла.exe*).
Начнется установка BIOS.
5. Для завершения установки следуйте инструкциям на экране.



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

Использование функции System Diagnostics (Диагностика системы)

Функция System Diagnostics (Диагностика системы) позволяет выполнять диагностические тесты для проверки работоспособности компонентов компьютера.

Для запуска функции System Diagnostics (Диагностика системы) выполните указанные ниже действия.

1. Включите или перезагрузите компьютер и быстро нажмите клавишу **f2**.
2. Выберите диагностический тест, который необходимо запустить, и следуйте инструкциям на экране.



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы остановить выполняемый диагностический тест, нажмите **esc**.

11 Резервное копирование и восстановление

На компьютере имеются средства, предоставленные операционной системой и компанией HP, которые помогут защитить информацию и восстановить ее в случае необходимости. Эти средства помогут восстановить компьютер к надлежащему рабочему состоянию или даже заводским параметрам за несколько простых шагов.

В этой главе приведены сведения касательно таких тем:

- Создание носителей восстановления и резервных копий
- Восстановление системы



ПРИМЕЧАНИЕ. В этом руководстве вы найдете краткий обзор процессов создания резервных копий и восстановления. Подробные сведения об этих инструментах см. в центре справки и поддержки. На начальном экране введите **c** и выберите **Справка и поддержка**.

Создание носителей восстановления и резервных копий

Восстановление системы после сбоя позволяет восстановить только информацию, сохраненную при последнем резервном копировании.

1. После успешной настройки компьютера создайте носитель HP Recovery. Носитель HP Recovery является резервной копией разделов диска HP Recovery на компьютере. Его можно использовать для переустановки оригинальной операционной системы, если жесткий диск был поврежден или заменен.

Созданный носитель HP Recovery предлагает такие параметры восстановления:

- Восстановление системы — переустанавливает исходную операционную систему, затем настраивает параметры для программ по умолчанию.
- Восстановление уменьшенного образа — повторно устанавливает все драйверы и программы, связанные с оборудованием, но не другие приложения.
- Восстановление до заводских параметров — восстанавливает компьютер до оригинального состояния, которое задавалось производителем. Все данные на жестком диске стираются, и заново создаются разделы дисков.

См. раздел [Создание носителя HP Recovery на стр. 70](#).

2. По мере установки оборудования и программного обеспечения создавайте точки восстановления системы. Точка восстановления системы — это снимок содержимого жесткого диска на определенный момент времени, сохраненный средством восстановления системы Windows. Точки восстановления системы содержат информацию, которую использует Windows, например параметры регистра. Windows создает точки восстановления системы автоматически во время обновления Windows или обслуживания системы (например, во время обновления программного обеспечения, сканирования или диагностирования системы). Также точку восстановления системы можно в любое время создать вручную. Подробную информацию, а также список действий, которые необходимо выполнить для создания отдельных точек восстановления системы, см. в центре справки и поддержки Windows. На начальном экране введите **c** и выберите **Справка и поддержка**.
3. По мере добавления фотографий, видео, музыки и других личных файлов создавайте резервные копии личной информации. Можно настроить историю файлов Windows на регулярное и автоматическое создание резервных копий библиотек, контактов, избранных материалов, а также рабочего стола Windows. Если файлы были повреждены или случайно удалены с жесткого диска и не могут быть восстановлены из корзины, можно восстановить резервные копии файлов с помощью истории файлов. Восстановление файлов может потребоваться при использовании функции сброса посредством переустановки Windows или для восстановления исходного состояния системы с помощью HP Recovery Manager.



ПРИМЕЧАНИЕ. По умолчанию история файлов отключена, поэтому ее необходимо включить.

Подробные инструкции, а также необходимые действия для активации истории файлов Windows см. в центре справки и поддержки Windows. На начальном экране введите **c** и выберите **Справка и поддержка**.

Создание носителя HP Recovery

HP Recovery Manager — это программа, которая предлагает способ создания носителя восстановления после успешной настройки компьютера. Этот носитель предназначен для восстановления системы в случае повреждения жесткого диска. Процесс восстановления системы переустанавливает исходную операционную систему и программное обеспечение, установленное производителем, а затем настраивает параметры программ. Носитель HP Recovery также может использоваться для настройки системы или замены жесткого диска.

Что необходимо знать

- Может быть создан только один комплект носителей HP Recovery. Бережно обращайтесь с этими средствами восстановления и храните их в надежном месте.
- Программа HP Recovery Manager проверяет компьютер и определяет необходимый доступный объем флэш-накопителя USB или соответствующее количество чистых DVD-дисков.
- Для создания дисков восстановления в компьютере должен быть встроен оптический привод с возможностью записи DVD. Использовать следует только чистые диски DVD-R, DVD+R, DVD-R DL, DVD+R DL высокого качества. Не используйте перезаписываемые диски, такие как CD±RW, DVD±RW, двухслойные DVD±RW или BD-RE (перезаписываемые диски Blu-ray); они не поддерживаются программным обеспечением HP Recovery Manager. Вместо этого воспользуйтесь пустым высококачественным флэш-накопителем USB.
- Если компьютер не имеет встроенного оптического дисковода с возможностью записи DVD, а вам необходим именно такой тип накопителя, для создания дисков восстановления можно использовать дополнительный внешний оптический дисковод (приобретается отдельно) или приобрести диски восстановления для данного компьютера на веб-сайте HP. Для поддержки в США посетите <http://www.hp.com/go/contactHP>. Для получения поддержки по всему миру перейдите по адресу http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html Если вы используете внешний оптический дисковод, его необходимо подсоединить непосредственно к порту USB на компьютере; его нельзя подключить к USB-порту внешнего устройства, например концентратора USB.
- Перед созданием носителей восстановления убедитесь, что компьютер подключен к источнику питания переменного тока.
- Этот процесс может занять до одного часа или более. Не прерывайте процесс создания.
- При необходимости из программы можно выйти до завершения создания DVD-диска восстановления. HP Recovery Manager завершит запись на текущий DVD. При следующем запуске программы HP Recovery Manager отобразится запрос на продолжение и оставшиеся диски будут записаны.

Создание носителей HP Recovery

1. На начальном экране введите **восстановление** и выберите **HP Recovery Manager**.
2. Выберите **Создание носителя для восстановления** и следуйте инструкциям на экране.

Сведения о восстановлении системы см. в разделе [Восстановление с помощью HP Recovery Manager на стр. 74](#).

Восстановление

Существует несколько вариантов выполнения восстановления при потенциальных проблемах. Выбор метода зависит от ситуации и опытности пользователя.

- Если необходимо восстановить личные файлы и данные, можно воспользоваться историей файлов Windows для восстановления созданных резервных копий. Подробные инструкции, а также необходимые действия для использования истории файлов см. в центре справки и поддержки Windows. На начальном экране введите **c** и выберите **Справка и поддержка**.
- Если возникла проблема с предварительно установленными приложениями или драйверами, воспользуйтесь вариантом "Повторная установка драйверов и приложений", предлагаемого в HP Recovery Manager, чтобы переустановить отдельное приложение или определенный драйвер.

С начального экрана введите **восстановление**, выберите **HP Recovery Manager**, **Повторная установка драйверов и приложений**, после чего придерживайтесь инструкций на экране.

- Если необходимо вернуть систему до предыдущего состояния без потери личных данных, самый приемлемый вариант — восстановление системы Windows. При этом восстановление системы выполняется без необходимости в обновлении или переустановке Windows. Windows автоматически создает точки восстановления системы во время обновления Windows и других мероприятий по обслуживанию системы. Даже если эти точки не создавались вручную, можно выбрать восстановление системы до предыдущего состояния. Подробные инструкции, а также необходимые действия для использования восстановления системы Windows см. в центре справки и поддержки Windows. На начальном экране введите **c** и выберите **Справка и поддержка**.
- Быстрый и простой способ восстановления системы без потери личных данных, настроек или приложений, которые были предустановлены на компьютере либо приобретены в Магазине Windows — обновление Windows. Этот вариант не требует создания резервных копий данных на другом диске. См. раздел [Использование обновления Windows для быстрого и простого восстановления на стр. 72](#).
- Если вы решите сбросить настройки компьютера до его исходного состояния, Windows подскажет простой способ удаления всех личных данных, приложений и настроек, после чего будет выполнена переустановка ОС Windows.

Дополнительную информацию см. в разделе [Удалить все и переустановить Windows на стр. 73](#).

- Если необходимо сбросить настройки компьютера при помощи уменьшенного образа, выберите вариант "Восстановление уменьшенного образа HP" в разделе HP Recovery (только некоторые модели) или носитель HP Recovery. При выборе параметра "Восстановление уменьшенного образа" устанавливаются только драйверы и программы, связанные с оборудованием. Другие приложения, включенные в образ, и далее будут доступны для инсталляции посредством использования варианта "Повторная установка драйверов и приложений" в HP Recovery Manager.

Дополнительную информацию см. в разделе [Восстановление с помощью HP Recovery Manager на стр. 74](#).

- Если необходимо восстановить оригинальные заводские разделения и содержимое компьютера, выберите "Восстановление системы" в носителе HP Recovery.

Дополнительную информацию см. в разделе [Восстановление с помощью HP Recovery Manager на стр. 74](#).

- Если заменяется жесткий диск, выберите параметр "Восстановление до заводских параметров" на носителе HP Recovery, чтобы восстановить заводской образ до диска замены. Дополнительную информацию см. в разделе [Восстановление с помощью HP Recovery Manager на стр. 74](#).
- Если требуется удалить раздел восстановления, чтобы освободить место на жестком диске, HP Recovery Manager предлагает вариант "Удалить раздел восстановления".

Дополнительную информацию см. в разделе [Удаление раздела HP Recovery на стр. 76](#).

Использование обновления Windows для быстрого и простого восстановления

Если компьютер работает не надлежащим образом и вам нужно восстановить стабильность работы, параметр "Обновление Windows" позволяет вам начать обновление и сохранить необходимые материалы.

 **ВАЖНО!** При обновлении удаляются все приложения рабочего стола Windows, которые не были установлены производителем.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Однако при этом сохраняется список всех удаленных приложений рабочего стола Windows на этом же столе, поэтому вы всегда можете свериться с этим списке и заново установить все программы. Дополнительные сведения о переустановке см. в центре справки и поддержки. На начальном экране введите **c** и выберите **Справка и поддержка**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Во время выполнения обновления может появиться запрос на разрешение или ввод пароля. Дополнительную информацию см. в центре справки и поддержки Windows. На начальном экране введите **c** и выберите **Справка и поддержка**.

Чтобы начать обновление, выполните следующие действия.

1. На начальном экране наведите указатель на верхний правый или нижний угол экрана, чтобы отобразить чудо-кнопки.
2. Щелкните **Параметры**.
3. Нажмите **Изменить параметры ПК** в нижнем правом углу экрана, после чего выберите **Общие** на в настройках компьютера.
4. Под параметром **Обновить ПК, не затрагивая файлы** выберите **Начать** и следуйте инструкциям на экране.

Удалить все и переустановить Windows

Иногда перед утилизацией компьютера необходимо выполнить его полное переформатирование или удалить личную информацию. Параметр "Удалить все и переустановить Windows" позволяет быстро и легко вернуть компьютер в его исходное состояние. При этом с компьютера удаляются все личные данные, приложения и параметры и выполняется переустановка Windows.



ВАЖНО! При использовании этого параметра резервные копии информации не создаются. Прежде чем использовать его, создайте резервные копии всех необходимых сведений.

Удаление всех материалов и переустановка Windows на компьютере

Вы можете выбрать вариант удаления всех материалов и переустановки Windows на компьютере с помощью клавиши **f11** или с начального экрана.

Чтобы удалить все и переустановить Windows с помощью клавиши f11, выполните следующее:

1. Нажмите **f11** во время загрузки компьютера.
—или—
Нажмите и удерживайте **f11**, нажимая кнопку питания.
2. Выберите **Диагностика** в меню параметров загрузки.
3. Выберите **Выполнить сброс ПК** и следуйте инструкциям на экране.

Чтобы удалить все и переустановить Windows с начального экрана, выполните такие действия:

1. На начальном экране наведите указатель на верхний правый или нижний угол экрана, чтобы отобразить чудо-кнопки.
2. Щелкните **Параметры**.
3. Нажмите **Изменить параметры ПК** в нижнем правом углу экрана, после чего выберите **Общие** на в настройках компьютера.
4. Под параметром **Удалить все и переустановить Windows** выберите **Начать** и следуйте инструкциям на экране.

Восстановление с помощью HP Recovery Manager

Программа HP Recovery Manager позволяет восстановить систему до исходного заводского состояния. С помощью созданного носителя HP Recovery можно выбрать один из указанных ниже вариантов восстановления.

- Восстановление системы — переустанавливает исходную операционную систему, затем настраивает параметры для программ по умолчанию.
- Восстановление уменьшенного образа — повторно устанавливает все драйверы и программы, связанные с оборудованием, но не другие приложения.
- Восстановление до заводских параметров — восстанавливает компьютер до оригинального состояния, которое задавалось производителем. Все данные на жестком диске стираются, и заново создаются разделы дисков.

Раздел HP Recovery (только на некоторых моделях) позволяет выполнять восстановление уменьшенного образа.

Что необходимо знать

- Программа HP Recovery Manager позволяет восстановить только программное обеспечение, установленное производителем компьютера. Программное обеспечение, которое не поставляется с этим компьютером, необходимо загрузить с веб-сайта производителя или переустановить с носителями, предоставленного производителем.
- Восстановление посредством HP Recovery Manager является крайней мерой при устранении проблем с компьютером.
- Носитель HP Recovery необходимо использовать, если произойдет сбой жесткого диска или не удалось устранить проблемы с компьютером при помощи других способов.
- Чтобы применить параметры "Восстановление до заводских параметров" или "Восстановление системы", необходимо использовать носитель HP Recovery.
- Если носитель HP Recovery не функционирует, рабочий носитель для восстановления можно загрузить с веб-сайта HP. Для поддержки в США посетите <http://www.hp.com/go/contactHP>. Для получения поддержки по всему миру перейдите по адресу http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html



ВАЖНО! HP Recovery Manager не выполняет автоматически резервное копирование личных данных. Перед началом восстановления создайте резервные копии всех необходимых сведений.

Использование раздела HP Recovery для восстановления уменьшенного образа (только на некоторых моделях)

Раздел HP Recovery (только на некоторых моделях) позволяет восстанавливать уменьшенный образ без необходимости использования дисков или флэш-накопителя восстановления USB. Этот тип восстановления может использоваться в том случае, если жесткий диск работает.

Чтобы запустить HP Recovery Manager с раздела HP Recovery, выполните следующие действия:

1. Нажмите **f11** во время загрузки компьютера.
—или—
Нажмите и удерживайте **f11**, нажимая кнопку питания.
2. Выберите **Диагностика** в меню параметров загрузки.
3. Нажмите **HP Recovery Manager** и следуйте указаниям на экране.

Использования носителя HP Recovery для восстановления

Вы можете использовать носитель HP Recovery для восстановления исходного состояния системы. Этот способ может применяться, если в системе нет раздела HP Recovery или жесткий диск работает некорректно.

1. Если это возможно, сделайте резервную копию всех личных файлов.
2. Вставьте первый диск HP Recovery в оптический дисковод компьютера или дополнительный внешний дисковод и перезагрузите компьютер.

—или—

Вставьте созданный флэш-накопитель USB HP Recovery в USB-порт на компьютере и перезагрузите компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если после перезагрузки компьютера программа HP Recovery Manager не запустилась автоматически, необходимо изменить порядок загрузки. См. раздел [Изменение порядка загрузки компьютера на стр. 75](#).

3. Следуйте инструкциям на экране.

Изменение порядка загрузки компьютера

Если компьютер не перезагружается в HP Recovery Manager, можно изменить порядок загрузки компьютера, в котором указаны устройства, перечислены в BIOS, где компьютер ищет информацию для запуска. Для выбора компьютером можно указать оптический дисковод или флэш-память USB.

Чтобы изменить порядок загрузки, выполните следующее:

1. Проверьте, вставлен ли носитель HP Recovery, который вы создали ранее.
2. Перезагрузите компьютер.
3. Нажмите и удерживайте **esc** во время перезагрузки компьютера, затем нажмите **f9** для изменения параметров загрузки.

4. Выберите оптический дисковод или флэш-накопитель USB, с которого должна выполняться загрузка.
5. Следуйте инструкциям на экране.

Удаление раздела HP Recovery

Программа HP Recovery Manager позволяет удалить раздел HP Recovery для освобождения места на жестком диске.



ВАЖНО! После удаления раздела HP Recovery вы не сможете воспользоваться параметром "Обновление Windows", "Удалить все и переустановить Windows" или HP Recovery Manager для восстановления уменьшенного образа. Создайте носитель HP Recovery, прежде чем удалять раздел восстановления, чтобы быть уверенным в доступности других параметров восстановления; см. раздел [Создание носителя HP Recovery на стр. 70](#).

Для удаления раздела HP Recovery выполните такие действия:

1. На начальном экране введите **восстановление** и выберите **HP Recovery Manager**.
2. Выберите **Удалить раздел восстановления** и следуйте инструкциям на экране.

12 Технические характеристики

Входное питание

Приведенные в данном разделе сведения о питании могут оказаться полезными, если планируется брать с собой компьютер при поездках в другие страны.

Компьютер работает от постоянного тока, который подается от источников питания переменного или постоянного тока. Источник питания переменного тока должен иметь напряжение 100–240 В и частоту 50–60 Гц. Питание компьютера может осуществляться от автономного источника постоянного тока, однако рекомендуется использовать только адаптер питания переменного тока или источник питания постоянного тока, поставляемый или одобренный HP для работы с компьютером.

Компьютер может работать от источника питания постоянного тока, удовлетворяющего указанным ниже требованиям. Рабочие напряжение и сила тока различаются в зависимости от платформы.

Входное питание	Номинальные значения
Рабочие напряжение и сила тока	18,5 В постоянного тока при 3,5 А или 19,5 В постоянного тока при 3,33 А – 65 Вт
Разъем постоянного тока внешнего блока питания HP	

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данное изделие рассчитано на системы питания ИТ в Норвегии с межфазным напряжением до 240 В (среднеквадратичное).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рабочее напряжение и сила тока компьютера указаны на наклейке о соответствии системы нормам.

Условия эксплуатации

Параметр	Метрические единицы	Единицы США
Температура		
Рабочий режим	5 ... 35 °C	41 ... 95 °F
Нерабочий режим	-20 ... 60 °C	-4 ... 140 °F
Относительная влажность (без конденсации)		
Рабочий режим	10 ... 90%	10 ... 90%
Нерабочий режим	5 ... 95%	5 ... 95%
Максимальная высота (без компенсации атмосферного давления)		
Рабочий режим	-15 ... 3048 м	-50 ... 10000 футов
Нерабочий режим	-15 ... 12,192 м	-50 ... 40,000 футов

13 Электростатический разряд

Электростатический разряд — это высвобождение статического электричества при соприкосновении двух объектов, например, небольшой удар, который вы почувствуете, если пройдетесь по ковру, а затем дотронетесь до металлической дверной ручки.

Разряд статического электричества с пальцев или с других проводников может привести к повреждению электронных компонентов. Чтобы избежать повреждения компьютера, дисководов и потери данных, соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

- Если в соответствии с инструкциями по снятию или установке необходимо отсоединить компьютер от розетки, отсоединяйте его после надлежащего заземления и перед снятием крышки.
- Храните компоненты в антистатической упаковке до момента установки.
- Не прикасайтесь к разъемам, контактам и схемам. Прикасайтесь к электронным компонентам как можно меньше.
- Используйте немагнитные инструменты.
- Перед началом работы с компонентами снимите заряд статического электричества. Для этого коснитесь неокрашенной металлической поверхности компонента.
- При извлечении компонента поместите его в антистатическую упаковку.

Для получения дополнительных сведений о статическом электричестве, а также удалении или установке компонентов обратитесь в службу поддержки.

Указатель

- А**
адаптер переменного тока 7
адаптер переменного тока, проверка 47
антенны беспроводной локальной сети, определение 10
антивирусное программное обеспечение, использование 62
- Б**
батарея
 низкие уровни заряда батареи 46
 разрядка 45
безопасность беспроводной сети 21
беспроводная локальная сеть
 безопасность 21
 использование 20
 необходимое оборудование 20
 подключение 22
 подключение к корпоративной беспроводной ЛВС 22
 подключение к общей беспроводной ЛВС 22
 радиус действия 22
беспроводная локальная сеть, наклейка 17
беспроводная локальная сеть, устройства 17
беспроводная связь, индикатор 19
беспроводная связь, наклейка сертификации устройства 17
беспроводная сеть, безопасность 63
- В**
веб-камера 26
веб-камера, определение 10, 24
вентиляционные отверстия, определение 16
вид снизу 17
видео 27
внешние устройства 52
внешний источник переменного тока, использование 46
внутренние микрофоны, определение 10, 24
восстановление 71, 72
 диски 70, 75
 запуск 75
 использование носителя HP Recovery 70
 история файлов Windows 71
 носитель 75
 поддерживаемые диски 70
 система 74
 флэш-накопитель USB HP Recovery Manager 74
восстановление исходной системы 74
восстановление системы 74
восстановление уменьшенного образа 75
встроенный выключатель экрана, определение 10
входное питание 77
выключение компьютера 49
- Г**
гибернация
 активация при критичном уровне заряда батареи 46
- выход 42
переход 42
гнезда
 защитный тросик 6
 цифровые карты памяти 8
гнездо для цифровых карт памяти, определение 8
гнездо защитного тросика, определение 6
горячая клавиша Beats Audio 27
- Д**
динамики, определение 14, 25
дополнительные внешние устройства, использование 52
- Ж**
жест вращения на сенсорной панели 33
жест прокрутки на сенсорной панели 32
жест растяжения на сенсорной панели 33
жест сжатия на сенсорной панели 33
жесты сенсорной панели 34
 вращение 33
 прокрутка 32
 растяжение 33
 сжатие 33
 скользящий жест 34
- З**
забота о компьютере 57
завершение работы 49
замок с защитным тросиком, установка 63

звуковые функции, проверка 27
зона сенсорной панели,
определение 11

И

индикатор беспроводной
связи 12
индикатор веб-камеры,
определение 10, 24
индикатор встроенной веб-
камеры, определение 10, 25
индикатор жесткого диска 9
индикатор отключения звука,
определение 12
индикатор Сенсорная панель
13
индикатор сенсорной панели
11
индикатор caps lock,
определение 13
индикаторы
адаптер переменного тока 7
беспроводная связь 12
веб-камера 10, 25
жесткий диск 9
отключение звука 12
питание 9, 12
сенсорная панель 11
Сенсорная панель 13
caps lock 13
индикаторы питания,
определение 9, 12
Интернет, настройка
подключения 20
использование внешнего
источника переменного тока
46
использование паролей 59

К

кабели
USB 51
карта памяти
вставка 53
клавиша fn, определение 40
клавиши
действия 15
esc 15

Windows, контекстное меню
15
Windows, эмблема 15
клавиши действий 39
беспроводная связь 39
воспроизведение, пауза,
возобновление 39
определение 15
отключение звука 39
переключение изображения
на экране 39
предыдущая дорожка или
раздел 39
следующая дорожка или
раздел 39
справка и поддержка 38
увеличение громкости 39
увеличение яркости экрана
39
уменьшение громкости 39
уменьшение яркости
экрана 39
кнопка беспроводной связи 19
кнопка включения/выключения
сенсорной панели 11
кнопки
включение/выключение
сенсорной панели 11
левая кнопка сенсорной
панели 11
питание 14
правая кнопка сенсорной
панели 11
компоненты
вид сверху 11
вид слева 8
вид снизу 16
вид справа 6
экран 10
компьютер не отвечает 49
концентраторы 50
критичный уровень заряда
батареи 46

М

мышь, внешняя
настройка пользовательских
параметров 31

Н

название и номер продукта,
компьютер 17
наклейки
беспроводная локальная
сеть 17
беспроводная связь,
сертификация устройства
17
серийный номер 17
служебная 17
соответствие нормам 17
Bluetooth 17
настройка беспроводной
локальной сети 20
настройка звука для HDMI 29
низкий уровень заряда
батареи 46
носитель восстановления
создание 70
создание с помощью HP
Recovery Manager 70
носитель HP Recovery
восстановление 75
создание 70

О

обновление 72
компьютер 71
обновления безопасности
Windows, установка 62
обновления программного
обеспечения, установка 62
обслуживание
дефрагментация диска 56
очистка диска 56
очистка компьютера 57

П

панель управления Beats
Audio 27
пароли
Setup Utility (BIOS) 61
Windows 60
пароли Setup Utility (BIOS) 61
пароли Windows 60
питание
батарея 45
питание от батареи 45
питание, описание кнопки 14

поддерживаемые диски
 восстановление 70
подключение к беспроводной
 ЛВС 22
подключение к корпоративной
 беспроводной ЛВС 22
подключение к общей
 беспроводной ЛВС 22
поездки с компьютером 17, 58
порт HDMI, определение 8
порт HDMI, подключение 28
порт USB 3.0, определение 25
порты
 HDMI 8, 25, 28
 USB 6, 25
 USB 3.0 8, 25
порты USB 3.0, описание 8
порты USB, определение 6, 25
порядок загрузки
 изменение HP Recovery
 Manager 75
проверка адаптера переменного
 тока 47
проверка звуковых функций 27
программа обеспечения
 безопасности в Интернете,
 использование 61
программное обеспечение
 дефрагментация диска 56
 очистка диска 56
 CyberLink PowerDVD 29
программное обеспечение
 брандмауэра 62
программное обеспечение
 дефрагментации диска 56
программное обеспечение
 очистки диска 56

Р
развлечения 2
раздел восстановления 75
 удаление 76
раздел HP Recovery 75
 восстановление 75
 удаление 76
разъем аудиовхода (для
 микрофона) 6
разъем питания, определение
 7

разъем RJ-45 (сеть),
 определение 8
разъем, питание 7
разъемы
 аудиовход (для микрофона)
 6
 аудиовыход (для
 наушников) 6
 сеть 8
 RJ-45 (сеть) 8
разъемы аудиовыходов (для
 наушников) 6
режим сна
 выход 42
 переход 42
резервное копирование
 личные файлы 69
резервное копирование
 программного обеспечения и
 информации 63
резервные копии 68
рекомендации 1

С
сброс
 действия 73
 компьютер 71, 73
сброс компьютера 73
сведения о батарее, поиск 45
сведения о соответствии
 нормам
 наклейка со сведениями о
 соответствии нормам 17
 наклейки сертификации
 беспроводного устройства
 17
сенсорная панель
 кнопки 11
серийный номер 17
серийный номер, компьютер 17
сетевой разъем, определение
 8
служебные наклейки
 расположение клавиши
 действия 17
сочетание клавиш настройки
 низких частот 40
сочетание клавиш сведений о
 системе 40

сочетания клавиш
 использование 40
 настройки низких частот 40
 описание 40
 отображение сведений о
 системе 40
сочетания клавиш клавиатуры,
 определение 40

Т
точка восстановления системы
 восстановление 71
 создание 69
транспортировка компьютера
 58

У
удаленные файлы
 восстановление 71
удалить все и переустановить
 Windows 73
уменьшенный образ
 создание 74
условия эксплуатации 78
установка
 дополнительный замок с
 защитным тросиком 63
 критические обновления
 безопасности 62
установка защиты с помощью
 пароля при пробуждении 43
установка обновлений программ
 HP и стороннего программного
 обеспечения 63
устройства безопасности в
 аэропортах 55
устройства высокой четкости,
 подключение 28
устройство Bluetooth 19
устройство WLAN 20
устройство WWAN 18
утилизация
 компьютер 71, 73

Ф
функциональные клавиши,
 определение 15

Щ
щелчок двумя пальцами 34

- Э**
- электростатический разряд 79
- элементы управления
 - беспроводной связью
 - кнопка 19
 - операционная система 19
- В**
- Beats Audio 26, 40
- BIOS
 - загрузка обновления 66
 - обновление 65
 - определение версии 65
- Bluetooth, наклейка 17
- Bluetooth, устройство 18, 22
- С**
- CyberLink PowerDVD 29
- Е**
- esc, описание клавиши 15
- Н**
- HDMI
 - настройка звука 29
- HDMI, описание порта 25
- HP Recovery Manager 74
 - запуск 75
 - устранение проблем загрузки 75
- Р**
- PowerDVD 29
- U**
- USB-кабель, подключение 51
- USB-концентраторы 50
- USB-устройства
 - извлечение 52
 - описание 50
 - подключение 51
- W**
- Windows
 - восстановление файлов 71
 - история файлов 69, 71
 - обновление 71, 72
 - параметр "удалить все и переустановить" 73
 - переустановка 71, 73
 - резервное копирование 69
 - сброс 73
 - точка восстановления системы 69, 71
 - Windows, клавиша с эмблемой 15
 - Windows, описание клавиши контекстного меню 15