

Руководство пользователя

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2012–2013.

Bluetooth является товарным знаком соответствующего владельца и используется компанией Hewlett-Packard по лицензии. Intel является товарным знаком Intel Corporation в США и других странах. Майкрософт 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 2-я: июль 2013 г.

Редакция 1-я: сентябрь 2012 г.

Номер документа: 696788-252

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	1
Другие ресурсы HP	2
2 Знакомство с компьютером	4
Поиск информации о программном и аппаратном обеспечении	4
Поиск аппаратного обеспечения	4
Поиск программного обеспечения	4
Вид спереди	4
Вид справа	5
Вид слева	6
Экран	7
Вид сверху	8
Сенсорная панель	8
Индикаторы	9
Кнопки	10
Клавиши	11
Вид снизу	12
Наклейки	13
3 Подключение к сети	15
Подключение к беспроводной сети	15
Использование элементов управления беспроводной связью	15
Использование кнопки «Беспроводная связь»	15
Использование элементов управления операционной системы	16
Использование беспроводной локальной сети	16
Использование учетной записи интернет-провайдера	16
Настройка беспроводной ЛВС	17
Настройка беспроводного маршрутизатора	17
Защита беспроводной локальной сети	17
Подключение к беспроводной ЛВС	18
Использование беспроводных устройств Bluetooth	19
Подключение к проводной сети	19
Подключение к локальной сети	19

4	Использование развлекательных возможностей	21
	Использование веб-камеры	22
	Использование звука	23
	Подключение громкоговорителей	23
	Подключение наушников	23
	Подключение микрофона	23
	Использование функции Beats Audio	23
	Доступ к панели управления Beats Audio	23
	Включение и отключение функции Beats Audio	23
	Проверка звука	24
	Использование видео	24
	Подключение проектора или монитора VGA	24
	Подключение монитора или телевизора HDMI	25
	Настройка параметров звука (с телевизором HDMI)	26
	Управление аудио- и видеодайлами	27
5	Навигация с помощью сенсорных жестов, указывающих устройств и клавиатуры	28
	Использование сенсорной панели	28
	Использование жестов сенсорной панели	29
	Касание	29
	Прокрутка	30
	Сжатие/растяжение	30
	Вращение (только на некоторых моделях)	31
	Щелчок 2 пальцами (только на некоторых моделях)	31
	Перелистывание (только на некоторых моделях)	31
	Жесты Edge Swipe	32
	Правый Edge Swipe	32
	Верхний Edge Swipe	32
	Левый Edge Swipe	33
	Использование клавиатуры и мыши	34
	Использование клавиш	34
	Использование клавиш действий	34
	Использование сочетаний клавиш в Microsoft Windows 8	35
	Использование сочетаний клавиш	36
6	Управление питанием	37
	Использование спящего режима или режима гибернации	37
	Переход в спящий режим и выход из него	38
	Включение и выключение режима гибернации, инициируемого пользователем	38
	Установка защиты с помощью пароля при выходе из энергосберегающего режима	38

Использование индикатора батарей и параметров электропитания	39
Выбор плана электропитания	39
Работа от батареи	40
Батарея с заводской пломбой	40
Извлечение заменяемой пользователем батареи	40
Поиск сведений о батарее	41
Экономия энергии батареи	41
Определение низкого уровня заряда батареи	42
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи	42
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при наличии внешнего источника питания	42
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи при отсутствии внешнего источника питания	42
Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи, если компьютер не может выйти из режима гибернации	42
Хранение заменяемой пользователем батареи	42
Утилизация заменяемой пользователем батареи	43
Замена заменяемой пользователем батареи	43
Работа от внешнего источника питания	43
Устранение неполадок, связанных с адаптером переменного тока	44
HP CoolSense (только на некоторых моделях)	44
Завершение работы (выключение) компьютера	45
7 Управление и обмен информацией	46
Использование устройств USB	46
Подключение устройства USB	46
Извлечение устройства USB	47
Подключение устройства с питанием от порта USB	47
Установка и извлечение цифровой карты памяти	48
Использование оптических дисководов	49
Установка оптического диска	50
Извлечение оптического диска	50
Совместное использование данных и дисков, предоставление доступа к программному обеспечению	51
8 Обслуживание компьютера	53
Улучшение производительности	53
Обращение с дисковыми	53
Замена жесткого диска	54
Извлечение жесткого диска	54
Установка жесткого диска	55

Использование программы HP 3D DriveGuard (только на некоторых моделях)	57
Дефрагментация диска	57
Очистка диска	57
Добавление или замена модулей памяти	58
Обновление программ и драйверов	60
Очистка компьютера	60
Очистка экрана, боковых панелей и крышки	61
Очистка сенсорной панели и клавиатуры	61
Поездки с компьютером	61
9 Обеспечение безопасности компьютера и информации	63
Использование паролей	63
Установка паролей в Windows	64
Установка паролей в Setup Utility (BIOS)	64
Программа Norton Internet Security	65
Использование антивирусного программного обеспечения	65
Использование программного обеспечения брандмауэра	65
Установка обновлений программного обеспечения	65
Установка обновлений Windows	66
Установка обновлений программ HP и стороннего программного обеспечения	66
Обеспечение безопасности беспроводной сети	66
Резервное копирование программного обеспечения и информации	66
Использование дополнительного замка с защитным тросиком	66
10 Использование программы Setup Utility (BIOS) и диагностики системы	68
Запуск программы Setup Utility (BIOS)	68
Обновление BIOS	68
Определение версии BIOS	68
Загрузка обновления BIOS	69
Использование функции System Diagnostics (Диагностика системы)	70
11 Резервное копирование и восстановление	71
Создание носителей восстановления системы и резервных копий	71
Создание носителей восстановления системы	72
Восстановление системы	73
Использование функции "Обновление Windows" для простого и быстрого восстановления	74
Удалить все и переустановить Windows	75
Восстановление с использованием HP Recovery Manager	76
Что необходимо знать	76

Использование раздела HP Recovery для восстановления свернутого образа (только на некоторых моделях)	76
Использование носителей для восстановления системы	77
Изменение порядка загрузки компьютера	77
Удаление раздела HP Recovery	77
12 Технические характеристики	79
Входное питание	79
Условия эксплуатации	79
13 Электростатический разряд	81
Указатель	82

1 Правильный запуск


Этот компьютер – мощный инструмент, предназначенный для улучшения работы и развлечений. Для использования компьютера с максимальной пользой прочитайте эту главу, чтобы узнать основные рекомендации после выполнения настройки, ознакомиться с использованием компьютера для развлечений, и узнать о дополнительных ресурсах HP.

Рекомендации

Для защиты своей информации после настройки и регистрации компьютера выполните указанные ниже действия.

- Ознакомьтесь с печатной версией руководства "Основы Windows 8", чтобы узнать новые возможности Windows®.



СОВЕТ: Чтобы быстро вернуться к начальному экрану из открытого приложения или Рабочего стола, нажмите клавишу с эмблемой Windows  на клавиатуре. Повторное нажатие клавиши с эмблемой Windows вернет вас к предыдущему экрану.

- Если вы этого еще не сделали, подключитесь к проводной или беспроводной сети. Подробные сведения см. в разделе [Подключение к сети на стр. 15](#).
- Ознакомьтесь с программным и аппаратным обеспечением компьютера. Для получения дополнительных сведений см. [Знакомство с компьютером на стр. 4](#) и [Использование развлекательных возможностей на стр. 21](#).
- Обновите антивирусное программное обеспечение. Дополнительную информацию см. в разделе [Использование антивирусного программного обеспечения на стр. 65](#).
- Выполните резервное копирование жесткого диска, создав диски восстановления или флэш-накопитель восстановления. См. [Резервное копирование и восстановление на стр. 71](#).

Развлечения

- Вы знаете, что можно просматривать видео YouTube на компьютере. Но знаете ли вы, что также можно подключить компьютер к телевизору и просматривать видео на телевизоре. Дополнительную информацию см. в разделе [Подключение монитора или телевизора HDMI на стр. 25](#).
- Вы знаете, что можно прослушивать музыку на компьютере. Но знали ли вы, что также можно слушать радио и музыку на компьютере, а также осуществлять радиовещание по всему миру? См. [Использование звука на стр. 23](#).
- Вы знаете, что можно создавать мощные презентации с использованием приложений Майкрософт. Но знали ли вы, что также можно подключать проектор, чтобы делиться своими идеями с группой? См. раздел [Подключение монитора или телевизора HDMI на стр. 25](#).

Другие ресурсы HP

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

Ресурс	Содержание
<i>Инструкции по настройке</i>	<ul style="list-style-type: none">Обзор настройки и функций компьютера.
<i>Руководство "Основы Windows 8"</i>	<ul style="list-style-type: none">Обзор по работе и навигации в Windows 8.
Справка и поддержка Чтобы получить доступ к службе "Справка и поддержка" с начального экрана, введите <i>справка</i> и выберите Справка и поддержка в списке приложений. Для поддержки в США посетите http://www.hp.com/go/contactHP . Для всемирной поддержки посетите http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.htm .	<ul style="list-style-type: none">Широкий диапазон инструкций и советов по устранению неполадок.
<i>Руководство по безопасной и комфортной работе</i> Чтобы получить доступ к этому руководству, выберите HP Support Assistant на начальном экране, выберите Мой компьютер , а затем выберите Руководства пользователя или посетите http://www.hp.com/ergo .	<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.
Всемирная поддержка Для получения поддержки на вашем языке посетите веб-сайт http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">Общение со специалистом службы поддержки HP в чате по Интернету.Поддержка по электронной почте.Номера телефонов для клиентов по всему миру.Обращение в сервисный центр HP.
<i>Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды</i> Чтобы получить доступ к этому руководству, выберите HP Support Assistant на начальном экране, выберите Мой компьютер , а затем выберите Руководства пользователя .	<ul style="list-style-type: none">Важные сведения о соответствии стандартам.

Ресурс	Содержание
<p><i>Ограниченная гарантия*</i></p> <p>Чтобы просмотреть гарантии, выберите HP Support Assistant на начальном экране, выберите Мой компьютер, а затем выберите Гарантии и службы или посетите http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Информация о гарантии для данного компьютера.
<p>*Условия применимой ограниченной гарантии HP доступны с руководствами пользователя на компьютере и/или на прилагаемом компакт-диске или 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, для его заказа можно использовать веб-страницу http://www.hp.com/go/orderdocuments или написать по одному из следующих адресов.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Северная Америка: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA • Европа, Ближний Восток и Африка: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy • Азиатско-Тихоокеанский регион: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Сингапур, 911507 	
<p>При заказе печатного экземпляра гарантии укажите номер продукта, срок действия гарантии (указан на сервисной наклейке), свое имя и почтовый адрес.</p>	
<p>ВАЖНО! НЕ возвращайте изделие HP по указанным выше адресам. Для поддержки в США посетите http://www.hp.com/go/contactHP. Для всемирной поддержки посетите http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.</p>	

2 Знакомство с компьютером

Поиск информации о программном и аппаратном обеспечении

Поиск аппаратного обеспечения

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**, затем Система и щелкните **Диспетчер устройств**.
Будет показан список всех устройств, установленных в компьютере.

Поиск программного обеспечения

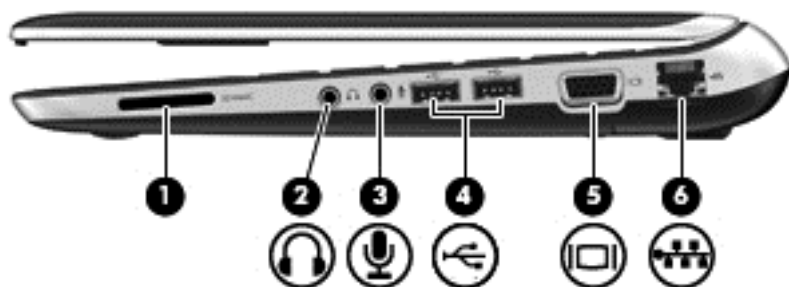
- ▲ Для просмотра списка программного обеспечения, установленного на компьютере, на начальном экране щелкните правой кнопкой мыши или проведите сверху вниз по сенсорной панели, чтобы отобразить Приложения, и затем щелкните значок **Все приложения**.

Вид спереди



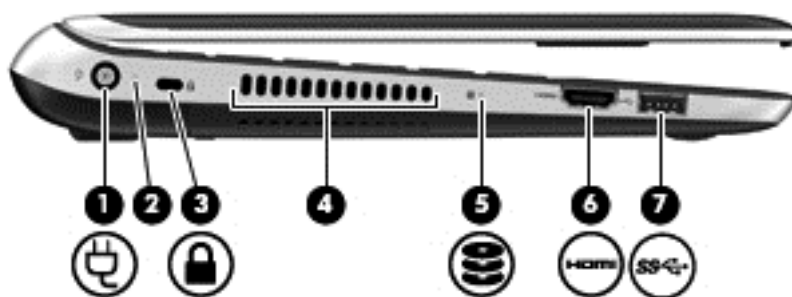
Компонент	Описание
Динамики (2)	Воспроизведение звука.






Вид справа



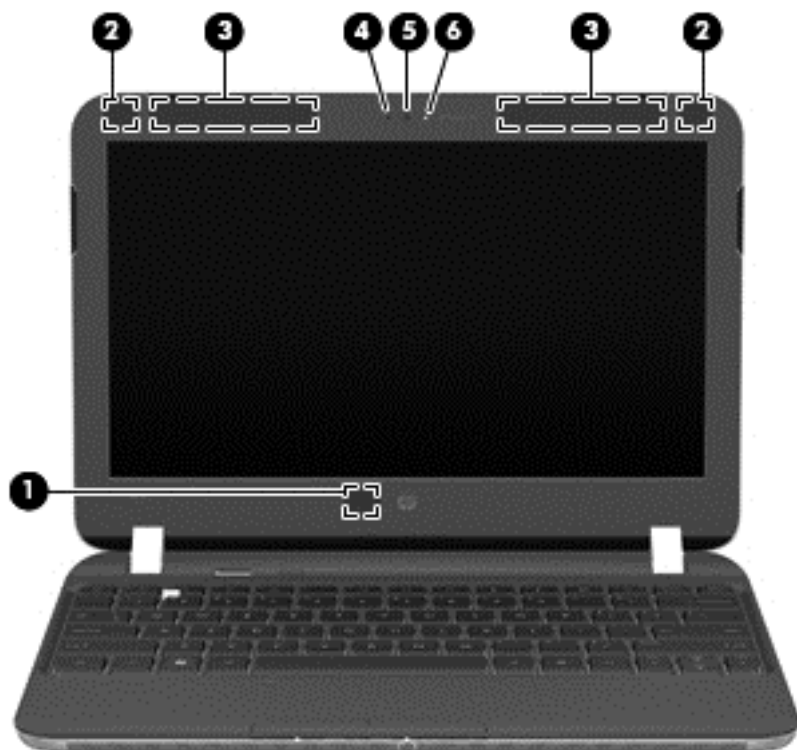
Компонент	Описание
(1)	Гнездо для цифровых карт памяти Считывание данных и их запись на цифровые карты памяти, например Secure Digital (SD).
(2) 	Разъем аудиовыхода (для наушников) Подключение дополнительных стереодинамиков с внешним питанием, обычных или вставных наушников, гарнитуры или телевизионной акустической системы. ВНИМАНИЕ! Прежде чем надеть обычные наушники, вставные наушники или гарнитуру, во избежание повреждения слуха уменьшите громкость. Для получения дополнительных сведений о безопасности см. <i>Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды.</i> ПРИМЕЧАНИЕ. При подключении устройства к разъему наушников динамики компьютера отключаются.
(3) 	Разъем аудиовхода (для микрофона) Подключение дополнительного компьютерного головного микрофона, стереофонического или монофонического микрофона.
(4) 	Порты USB 2.0 (2) Подключение дополнительных устройств USB. ПРИМЕЧАНИЕ. Сведения о различных типах портов USB см. в разделе Использование устройств USB на стр. 46.
(5) 	Порт внешнего монитора Подключение внешнего монитора VGA или проектора.
(6) 	Сетевой разъем (RJ-45) Подключение кабеля локальной сети.

Вид слева



Компонент	Описание
(1) 	Разъем питания Подключение адаптера переменного тока.
(2)	Индикатор адаптера переменного тока <ul style="list-style-type: none"> Белый – адаптер питания переменного тока подключен, батарея заряжается. Желтый – компьютер подключен к внешнему источнику питания, батарея заряжается. Не светится – компьютер использует питание постоянного тока.
(3) 	Гнездо защитного тросика Крепление к компьютеру дополнительного защитного тросика. ПРИМЕЧАНИЕ. Защитный тросик – это средство защиты, однако он не может помешать ненадлежащему использованию или краже компьютера.
(4)	Вентиляционное отверстие Обеспечение воздушного потока 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.
(5) 	Индикатор жесткого диска <ul style="list-style-type: none"> Мигающий белый – обращение к жесткому диску. Желтый – программа HP 3D DriveGuard временно «запарковала» жесткий диск. ПРИМЕЧАНИЕ. Дополнительные сведения о программе HP 3D DriveGuard см. в разделе Использование программы HP 3D DriveGuard (только на некоторых моделях) на стр. 57.
(6) 	Порт HDMI Порт HDMI предназначен для подключения к компьютеру дополнительной видео- или аудиоаппаратуры, например телевизора высокой четкости или любого другого совместимого цифрового или звукового компонента.
(7) 	Порт USB 3.0 Подключение дополнительного устройства USB 3.0 и обеспечение повышенной производительности USB. ПРИМЕЧАНИЕ. Сведения о различных типах портов USB см. в разделе Использование устройств USB на стр. 46.

Экран



Компонент	Описание
(1) Встроенный выключатель экрана	Выключение экрана и переход в спящий режим при закрытии экрана на включенном компьютере. ПРИМЕЧАНИЕ. Встроенный выключатель экрана не виден снаружи компьютера.
(2) Антенны беспроводной локальной сети (2)*	Отправка и получение радиосигналов для связи с другими беспроводными ЛВС.
(3) Антенны беспроводной глобальной сети (WWAN) (2)* (только на некоторых моделях)	Отправка и получение радиосигналов для связи с другими беспроводными глобальными сетями.
(4) Внутренний микрофон	Запись звука.
(5) Веб-камера	Запись видео, съемка фотографий, проведение видеоконференций и чатов с использованием потокового видео. Чтобы включить веб-камеру с начального экрана, введите <code>cyberlink</code> и выберите CyberLink YouCam в списке приложений.
(6) Индикатор веб-камеры	Светится – веб-камера используется.

*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. Эти уведомления доступны в службе "Справка и поддержка". Чтобы получить доступ к службе "Справка и поддержка" с начального экрана, введите `справка` и выберите **Справка и поддержка** в списке приложений.

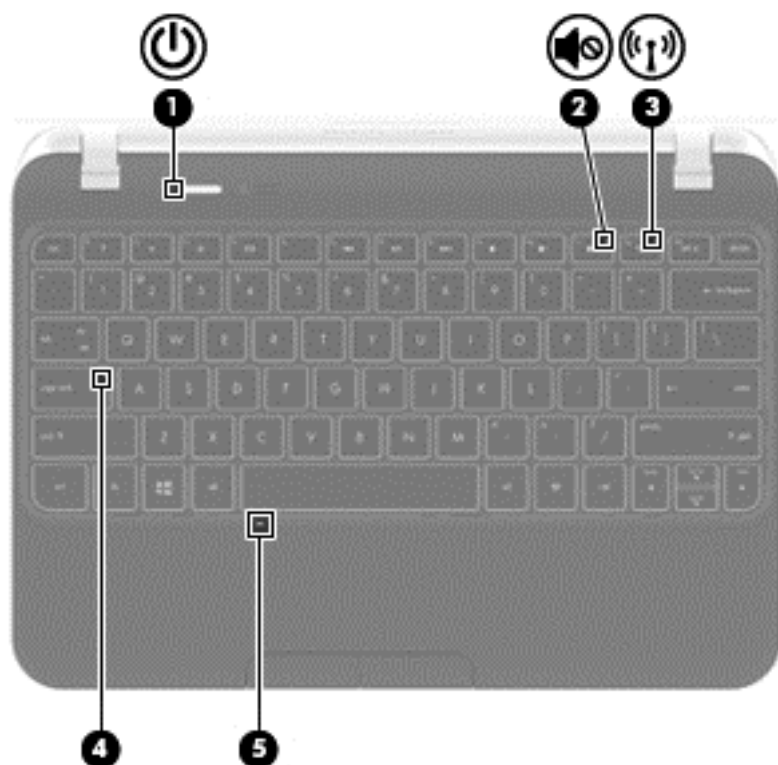
Вид сверху




Сенсорная панель



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



Индикаторы



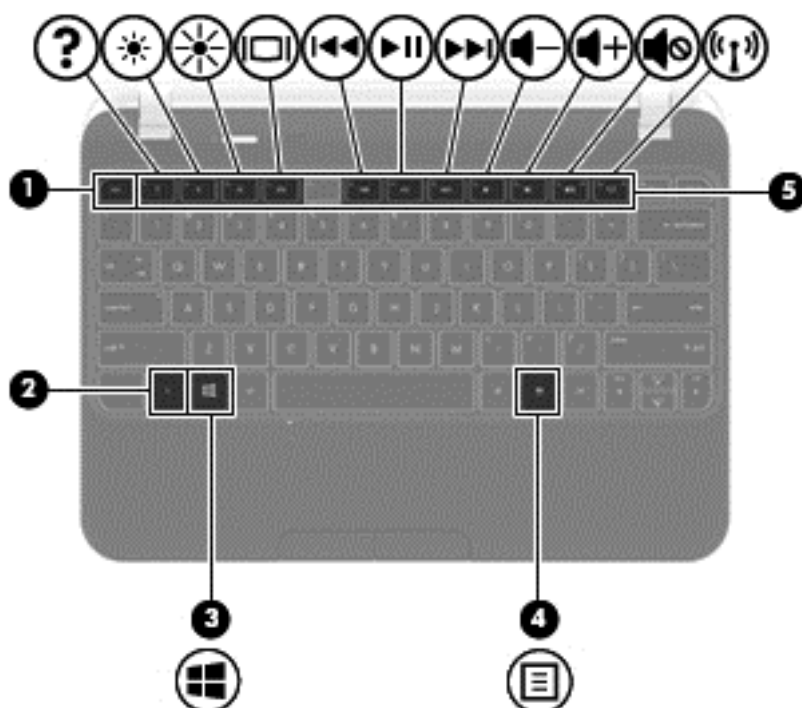
Компонент	Описание
(1)  Индикатор питания	<ul style="list-style-type: none">• Белый – компьютер включен.• Мигающий белый – компьютер находится в спящем режиме, являющемся энергосберегающим. Компьютер выключает питание экрана и других ненужных компонентов.• Не светится – компьютер выключен или находится в режиме гибернации. Гибернация – это режим энергосбережения, использующий минимальный объем энергии.
(2)  Индикатор отключения звука	<ul style="list-style-type: none">• Желтый – звук компьютера выключен.• 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.
(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.



Кнопки



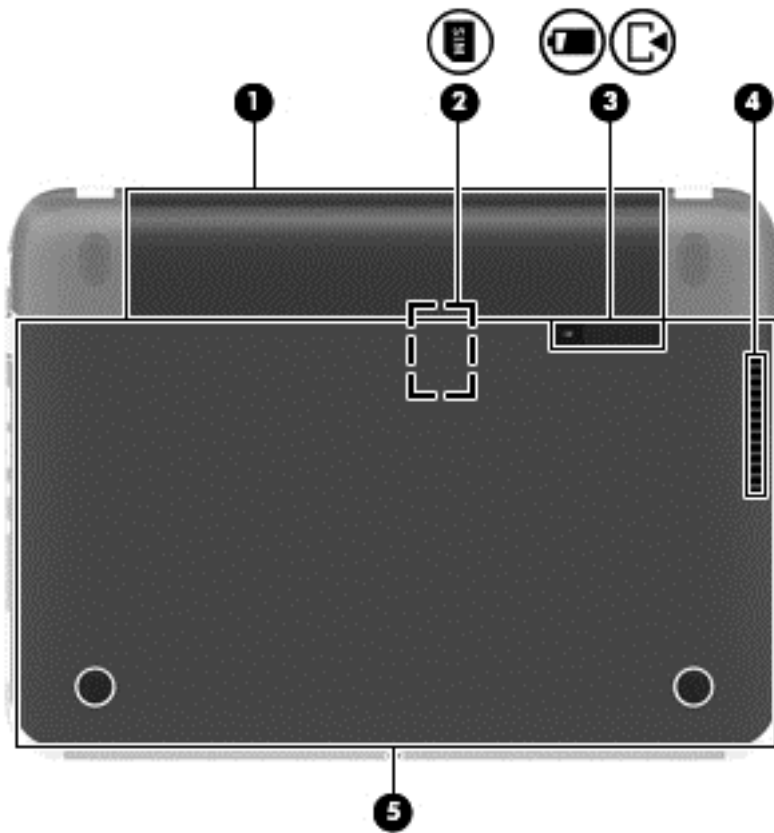
Компонент	Описание
(1)  Кнопка питания	<ul style="list-style-type: none">• Если компьютер выключен, нажмите эту кнопку для включения компьютера.• Если компьютер включен, нажмите и отпустите эту кнопку для перевода компьютера в режим сна.• Если компьютер находится в спящем режиме, нажмите и сразу отпустите эту кнопку для выхода из спящего режима.• Если компьютер находится в режиме гибернации, нажмите и сразу отпустите эту кнопку для выхода из режима гибернации. <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При нажатии и удержании клавиши питания все несохраненные данные будут утеряны.</p> <p>Если компьютер не отвечает, и не удается выполнить процедуры завершения работы Microsoft® Windows® для выключения, нажмите и удерживайте кнопку питания не менее 5 секунд.</p> <p>Для получения дополнительных сведений об электропитании на начальном экране введите электропитание. Щелкните Параметры и выберите Электропитание или см. Управление питанием на стр. 37.</p>
(2)  клавиша веб-браузера	<p>Если на компьютере запущена операционная система Microsoft Windows, нажмите кнопку для запуска выбранного по умолчанию веб-браузера.</p>



Клавиши



Компонент	Описание
(1) Клавиша esc	При нажатии одновременно с клавишей fn отображаются сведения о системе.
(2) Клавиша fn	При нажатии одновременно с клавишей Клавиша b или esc выполняются наиболее часто используемые системные функции.
(3)  Клавиша Windows	При нажатии этой клавиши отображается начальный экран.
(4)  Клавиша контекстного меню Windows	Отображение параметров для выбранного объекта.
(5) Клавиши действий	Выполнение часто используемых системных функций.

Вид снизу



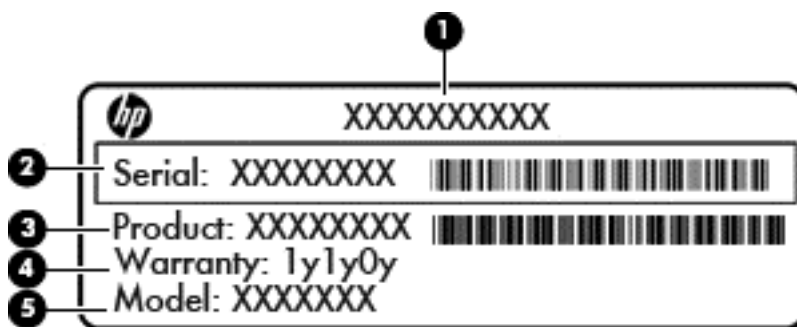
Компонент	Описание
(1) Отсек для батареи	Предназначен для установки батареи.
(2) Гнездо для SIM-карт (только на некоторых моделях)	Предназначено для установки модуля идентификации пользователя (SIM-карта). Гнездо для SIM-карты расположено внутри отсека для батареи.
(3)  Фиксатор батареи и сервисной крышки 	Позволяет извлечь батарею из отсека и снять сервисную крышку с компьютера.

Компонент	Описание
(4) Вентиляционное отверстие	Обеспечение воздушного потока 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.
(5) Сервисная крышка	Обеспечивает доступ к отсеку для жесткого диска, отсеку для модулей памяти, отсеку для модуля идентификации абонента (SIM-карты) (только на некоторых моделях) и отсеку для модуля беспроводной локальной сети (WLAN).

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.



Компонент

(1)	Название продукта
(2)	Серийный номер
(3)	Номер продукта
(4)	Гарантийный период
(5)	Описание модели (только на некоторых моделях)

Эта информация необходима при обращении в службу поддержки. Сервисная наклейка находится снизу на компьютере.

- Наклейка со сведениями о соответствии нормам. Содержит информацию о соответствии компьютера различным нормам и стандартам. Наклейка с информацией о соответствии нормам находится внутри отсека для батареи.
- 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 находятся под сервисной крышкой.

3 Подключение к сети

Вы можете брать компьютер во все поездки. Но даже дома использование компьютера с подключением к проводной или беспроводной сети предоставляет доступ к информации миллионов веб-сайтов по всему миру. Эта глава поможет подключиться к этому миру.

Подключение к беспроводной 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.
- Устройство Bluetooth – создание личной сети (PAN) для подключения к другим устройствам с поддержкой Bluetooth, например к компьютерам, телефонам, принтерам, гарнитурам, динамикам и камерам. В личной сети каждое устройство напрямую 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-сайты, имеющимся в службе "Справка и поддержка". Чтобы получить доступ к службе "Справка и поддержка" с начального экрана, введите `справка и поддержка` и выберите **Справка и поддержка** в списке приложений.

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 устройств беспроводной связи и один или два индикатора беспроводной связи (в зависимости от модели). По умолчанию все встроенные устройства беспроводной связи включены, поэтому при включении компьютера индикатор беспроводной связи будет светиться (Белый) при включении компьютера.

Индикатор беспроводной связи отображает наличие питания на всех устройствах беспроводной связи, а не состояние отдельных устройств. Если индикатор беспроводной связи Белый, это означает, что включено по крайней мере одно устройство беспроводной связи. Если индикатор беспроводной связи Желтый все устройства беспроводной связи выключены.

По умолчанию все встроенные устройства беспроводной связи включены, поэтому кнопка беспроводной связи позволяет одновременно включать и выключать 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 `network and sharing`.
2. Щелкните **Параметры** и выберите **Центр управления сетями и общим доступом**.

Для получения дополнительных сведений см. Справка и поддержка. Чтобы получить доступ к службе "Справка и поддержка" с начального экрана, введите `справка` и выберите **Справка и поддержка** в списке приложений.

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 заменяют друг друга.

- Крупномасштабные беспроводные ЛВС, например корпоративные или общедоступные беспроводные ЛВС, обычно используют беспроводные точки доступа, которые могут обеспечивать доступ для большого числа компьютеров и вспомогательных устройств, а также способны разделять важные сетевые функции.
- Домашняя беспроводная сеть или беспроводная сеть малого офиса обычно использует беспроводной маршрутизатор, позволяющий нескольким компьютерам в беспроводной и проводной сети совместно использовать подключение к Интернету, принтер и файлы без необходимости в дополнительном программном обеспечении или 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. Интернет-провайдер поможет настроить модем, подключить компьютер с беспроводной связью к модему с помощью сетевого кабеля и проверить подключение 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 локальной сети или доступе к существующей беспроводной локальной сети 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 в пункте подключения 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 следующие 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 дополнительных сведений см. Справка и поддержка. Чтобы получить доступ к службе "Справка и поддержка" с начального экрана, введите `справка` и выберите **Справка и поддержка** в списке приложений.

Подключение к беспроводной ЛВС

Для подключения к беспроводной ЛВС выполните следующие 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. Щелкните значок состояния сети в области уведомлений в правой части панели задач.
3. Выберите в списке беспроводную локальную сеть.
4. Щелкните **Подключить**.

Если в беспроводной локальной сети используются функции обеспечения безопасности, для подключения потребуется 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 нужная беспроводная локальная сеть не отображается в списке, щелкните **Отобразить все подключения**. Чтобы получить доступ к центру управления сетями и общим доступом с начального экрана, введите `network and sharing`. Щелкните **Параметры** и выберите **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

Для подключения ЛВС требуется сетевой кабель, который продается 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.

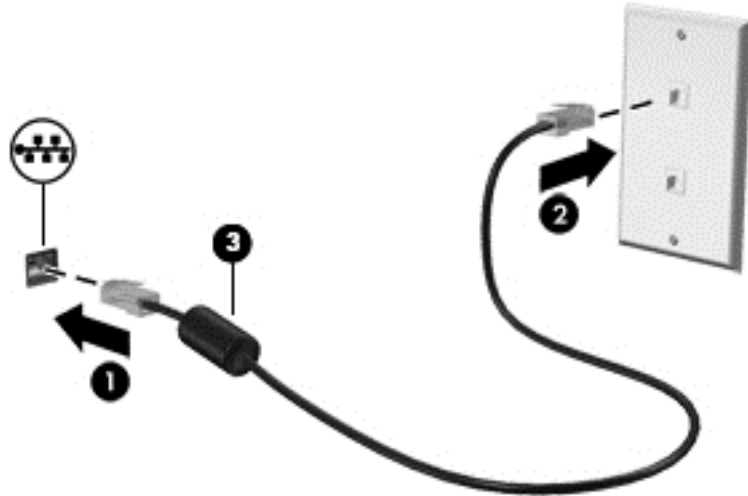
Для подключения к локальной сети необходим 8-контактный сетевой кабель RJ-45.

Для подключения сетевого кабеля выполните следующие 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.

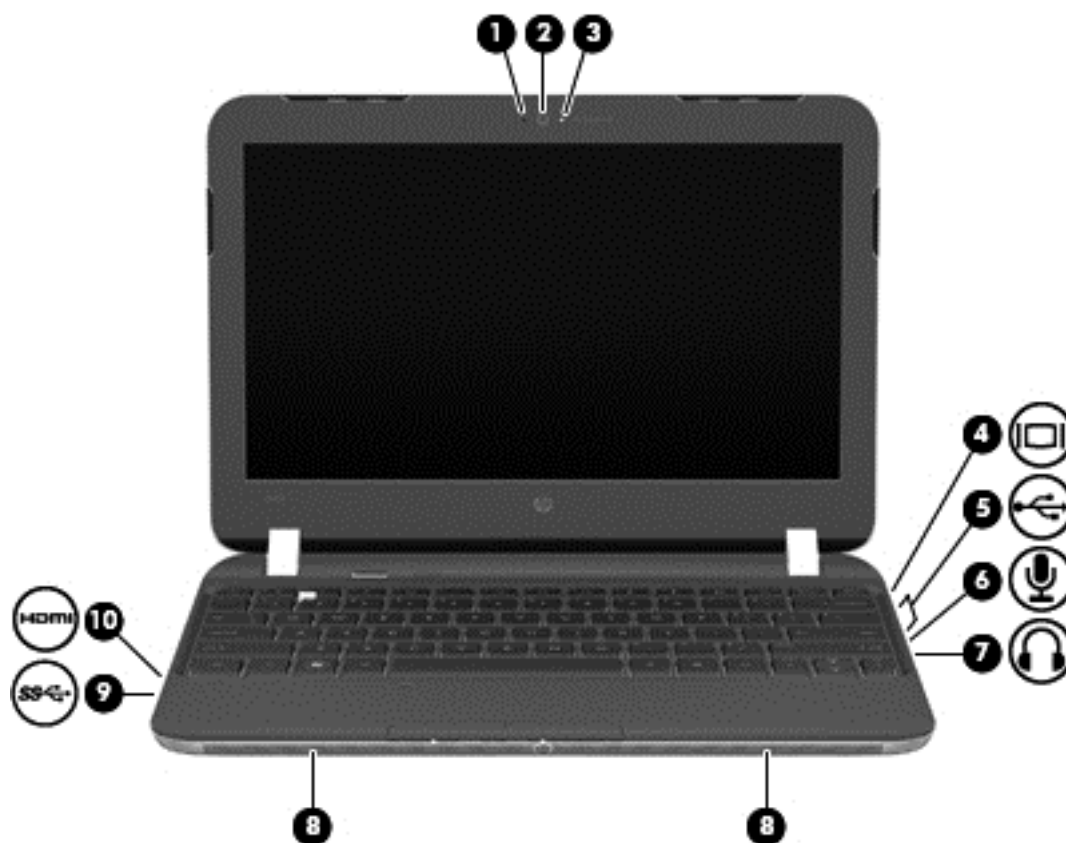


4 Использование развлекательных возможностей







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)	Внутренний микрофон	Запись звука.
(2)	Веб-камера HP TrueVision HD	Запись видео, съемка фотографий, проведение видеоконференций и чатов с использованием потокового видео. На начальном экране введите <code>cyberlink</code> и выберите CyberLink YouCam в списке приложений.

Компонент		Описание
(3)		Индикатор веб-камеры Светится – веб-камера используется.
(4)		Порт внешнего монитора Подключение внешнего монитора VGA или проектора.
(5)		Порты USB 2.0 (2) Подключение дополнительных устройств USB. ПРИМЕЧАНИЕ. Сведения о различных типах портов USB см. в разделе Использование устройств USB на стр. 46 .
(6)		Разъем аудиовхода (для микрофона) Подключение дополнительного компьютерного головного микрофона, стереофонического или монофонического микрофона.
(7)		Разъем аудиовыхода (для наушников) Подключение дополнительных стереодинамиков с внешним питанием, обычных или вставных наушников, гарнитуры или телевизионной акустической системы. ВНИМАНИЕ! Перед тем, как надеть обычные наушники, вставные наушники или гарнитуру, во избежание повреждения слуха уменьшите громкость. Для получения дополнительных сведений о безопасности см. <i>Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды</i> .
(8)		Динамики Воспроизведение звука.
(9)		Порт USB 3.0 Подключение дополнительного устройства USB 3.0 и обеспечение повышенной производительности USB. ПРИМЕЧАНИЕ. Сведения о различных типах портов USB см. в разделе Использование устройств USB на стр. 46 .
(10)		Порт HDMI 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.

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 `cyberlink` и выберите **CyberLink YouCam** в списке приложений.

Дополнительную информацию об использовании веб-камеры см. в службе "Справка и поддержка". На начальном экране введите `справка` и выберите **Справка и поддержка** в списке приложений.

Использование звука

На компьютере HP можно воспроизводить музыкальные компакт-диски, загружать и прослушивать музыку, получать потоковое аудиосодержимое из Интернета (включая радио), 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 динамиков высокой четкости к компьютеру см. в разделе [Настройка параметров звука \(с телевизором HDMI\) на стр. 26](#). Перед подключением аудиоустройств необходимо настроить громкость.

Подключение наушников

Проводные наушники можно подключить к разъему компьютера для наушников.

Для подключения *беспроводных* наушников или громкоговорителей 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 `control`, выберите **Панель управления**, выберите **Оборудование и звук** и затем выберите **Панель управления Beats Audio**.

Включение и отключение функции Beats Audio

- ▲ Для включения или отключения функции Beats Audio нажмите клавишу `fn` вместе с `b`.

Проверка звука

Для проверки звуковых функций компьютера выполните следующие действия.

1. На начальном экране введите `control` 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 кнопку **Проверить**.

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

Для проверки функций записи на компьютере выполните следующие действия.

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

Чтобы подтвердить изменение параметров звука, выполните следующие действия.

1. На начальном экране введите `control` 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. Компьютер имеет порт HDMI для подключения телевизора или монитора высокой четкости.



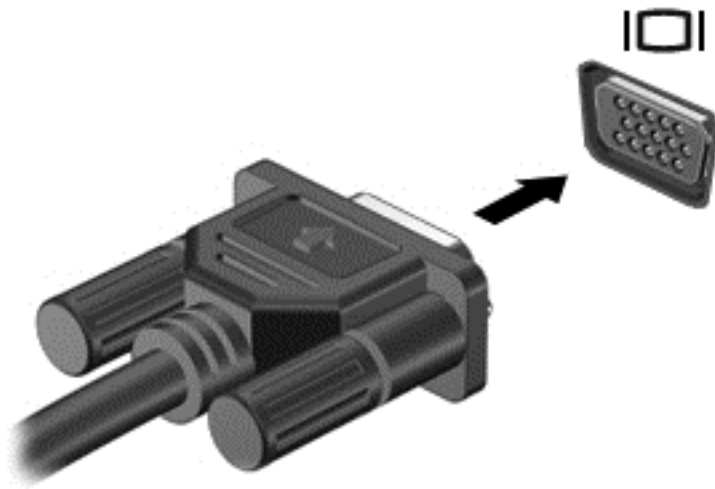
ВАЖНО! Убедитесь, что внешнее устройство подсоединено к верному порту компьютера с использованием верного кабеля. При наличии вопросов обратитесь к инструкциям производителя.

Подключение проектора или монитора VGA

Для просмотра изображения экрана компьютера на внешнем мониторе VGA или воспроизведения презентации на большом экране подключите монитор или проектор к порту VGA компьютера.


Для подключения монитора или проектора выполните следующее.

1. Подключите кабель VGA монитора или проектора к порту VGA на компьютере, как показано.



2. Повторное нажатие клавиши **f4** позволяет переключать изображение экрана между 4 состояниями отображения.
 - **Только на экране компьютера.** Просмотр изображения только на компьютере.
 - **Режим дублирования экрана** Одновременный просмотр изображения экрана на компьютере и внешнем устройстве.
 - **Режим расширенного экрана** Одновременный просмотр изображения экрана на компьютере и внешнем устройстве.
 - **Только на втором экране.** Просмотр изображения только на внешнем устройстве.

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройка разрешения экрана внешнего устройства, особенно при выборе параметра "Режим расширенного экрана". На начальном экране введите `control` и выберите **Панель управления** в списке приложений. Выберите **Оформление и персонализация**. Щелкните **Дисплей**, выберите **Настройка разрешения экрана** для получения наилучшего результата.

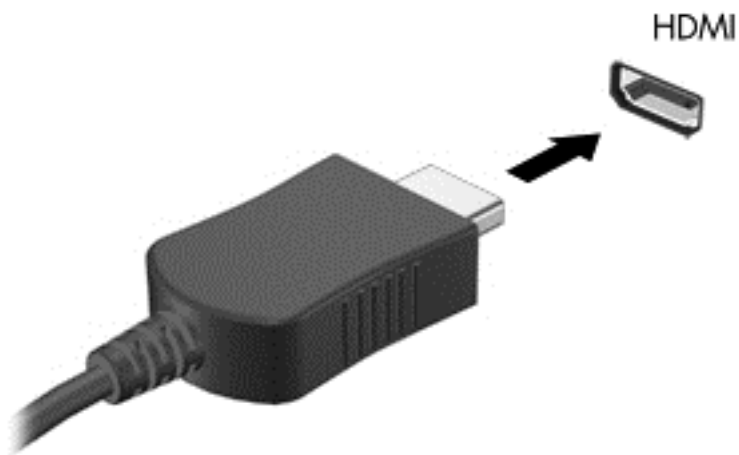
Подключение монитора или телевизора HDMI

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 следующие 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 на экране компьютера между 4 состояниями отображения.
 - **Только на экране компьютера.** Просмотр изображения только на компьютере.
 - **Режим дублирования экрана.** Одновременный просмотр изображения на компьютере и внешнем устройстве.
 - **Режим расширенного экрана.** *Расширение* изображения на экраны компьютера и внешнего устройства.
 - **Только на втором экране.** Просмотр изображения только на внешнем устройстве.

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройка разрешения экрана на внешнем устройстве, особенно при выборе параметра "Режим расширенного экрана". На начальном экране введите `control` и выберите **Панель управления** в списке приложений. Выберите **Оформление и персонализация**. Щелкните **Дисплей**, выберите **Настройка разрешения экрана** для получения наилучшего результата.

Настройка параметров звука (с телевизором HDMI)

HDMI – это единственный интерфейс видео, поддерживающий видео *и* звук высокой четкости. После подключения телевизора HDMI к компьютеру можно включить звук HDMI, выполнив следующие действия.

1. Щелкните правой кнопкой мыши значок **Динамик** 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 следующие действия.

1. Коснитесь и удерживайте или щелкните правой кнопкой значок **Динамики** в области уведомлений в правой части панели задач и выберите пункт **Устройства воспроизведения**.
2. На вкладке "Воспроизведение" выберите **Динамики**.
3. Щелкните **По умолчанию** и выберите **ОК**.


Управление аудио- и видеофайлами

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

- ▲ Чтобы открыть CyberLink DVD с начального экрана компьютера, введите `cyberlink` и выберите **CyberLink PowerDVD** из списка приложений. Информацию об использовании CyberLink PowerDVD см. в справке этой программы PowerDVD.

5 Навигация с помощью сенсорных жестов, указывающих устройств и клавиатуры

Помимо клавиатуры и мыши, навигацию на компьютере можно осуществлять с помощью сенсорных жестов (только на некоторых моделях). Сенсорные жесты можно использовать на сенсорной панели или на сенсорном экране (только на некоторых моделях).

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

См. руководство "Основы Windows 8", прилагаемое к компьютеру. В руководстве имеется информация по выполнению общих задач с помощью сенсорной панели, сенсорного экрана и клавиатуры.

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

Использование сенсорной панели

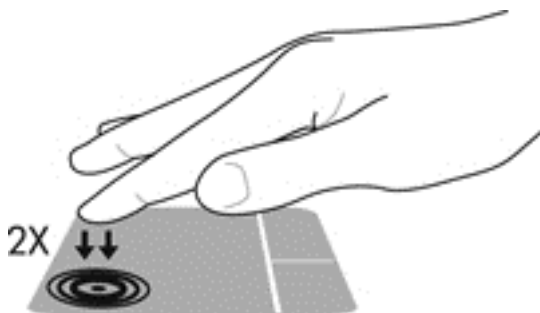
Сенсорная панель позволяет легко осуществлять навигацию по компьютеру.

Сенсорные жесты можно персонализировать – изменять параметры, конфигурацию кнопок, скорость щелчков и вид указателя. На начальном экране введите **c**, чтобы отобразить список приложений. Выберите **Панель управления**, а затем выберите **Оборудование и звук**. В области «Устройства и принтеры» щелкните **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 указателем на экране с помощью пальцев.



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



ПРИМЕЧАНИЕ. Жесты сенсорной панели могут поддерживаться не во всех программах.

Чтобы просмотреть демонстрацию жеста, выполните следующие действия.

1. На начальном экране введите **c**, чтобы отобразить список приложений. Выберите **Панель управления**, а затем выберите **Оборудование и звук**.
2. Выберите **Synaptics TouchPad**.
3. Щелкните жест, чтобы запустить демонстрацию.

Чтобы включить или выключить жесты, выполните следующие действия.

1. На экране **Synaptics TouchPad** установите или снимите флажок рядом с жестом, который вы хотите включить или выключить.
2. Щелкните **Применить** и нажмите **ОК**.

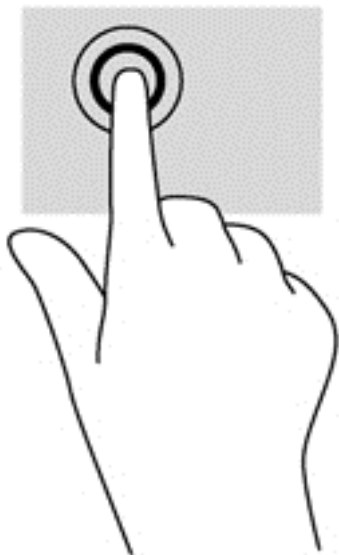
Касание

Элементы на экране выбираются путем их касания.

- Укажите элемент на экране и коснитесь пальцем сенсорной панели, чтобы выполнить выделение. Открытие осуществляется двойным касанием.



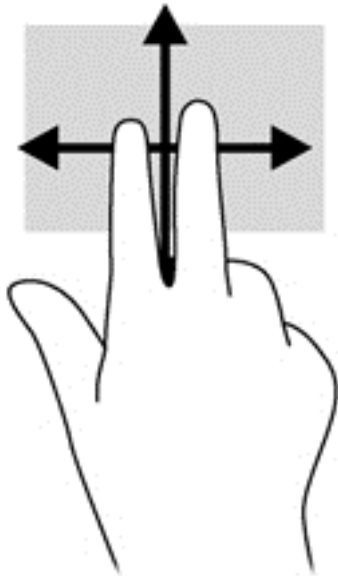
ПРИМЕЧАНИЕ. Коснитесь сенсорной панели и удерживайте свой палец, чтобы открыть экран справки для получения информации о выделенном объекте.



Прокрутка

Прокрутка используется для перемещения вверх и вниз по странице или изображению.

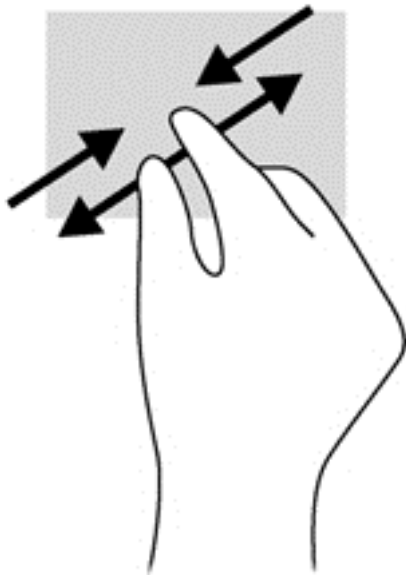
- Установите два слегка раздвинутых пальца на сенсорную панель и перемещайте их вверх, вниз, влево или вправо.



Сжатие/растяжение

Жесты сжатия и растяжения позволяют изменять масштаб изображений и текста.


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

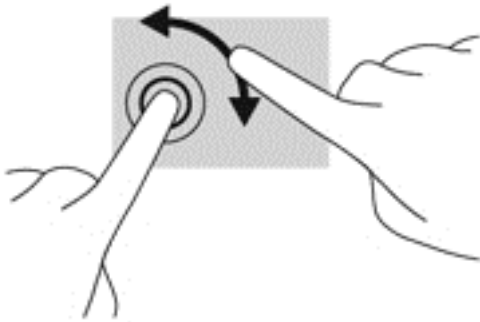


Вращение (только на некоторых моделях)

Вращение позволяет вращать такие элементы, как фотографии и страницы.

- Укажите объект и установите указательный палец левой руки на сенсорную панель. Переместите указательный палец правой руки круговым движением из положения "двенадцать часов" в положение "три часа". Для обратного вращения переместите правый указательный палец из положения "три часа" в положение "двенадцать часов".

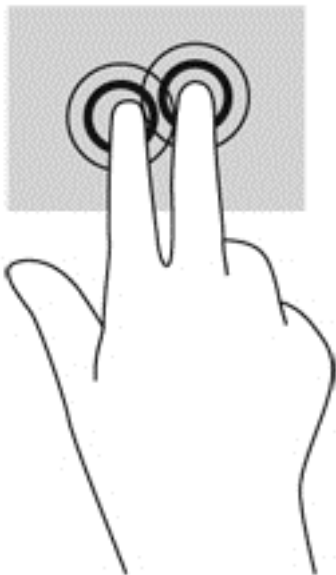
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Вращение предназначено для приложений, в которых можно управлять объектами или изображениями. Вращение может поддерживаться не во всех программах.



Щелчок 2 пальцами (только на некоторых моделях)

Щелчок 2 пальцами позволяет выбирать команды меню для объекта на экране.

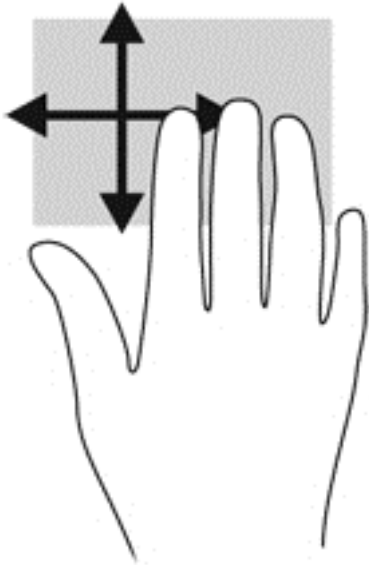
- Установите два пальца на сенсорную панель и нажмите, чтобы открыть параметры меню для выбранного объекта.



Перелистывание (только на некоторых моделях)

Перелистывание позволяет перемещаться по окнам или быстро прокручивать документы.

- Установите три пальца на сенсорную панель и совершайте легкие, быстрые ударения вверх, вниз, влево или вправо.



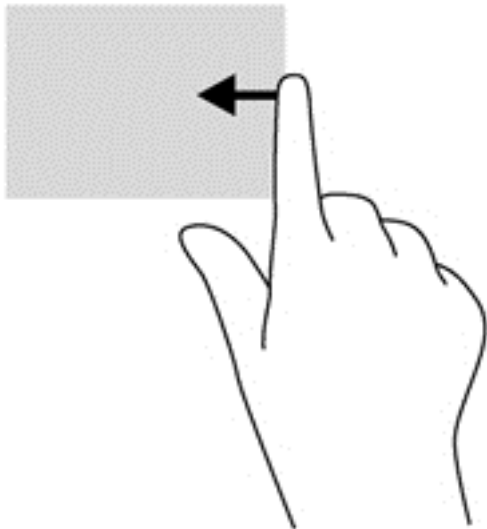
Жесты Edge Swipe

Жесты Edge Swipe позволяют выполнять такие задачи, как изменение параметров и поиск или использование приложений.

Правый Edge Swipe


Правый Edge Swipe отображает чудо-кнопки "Поиск", "Общий доступ", "Запуск приложений", "Устройства" и "Параметры".

- Быстро проведите пальцем, начиная с правого угла, чтобы отобразить чудо-кнопки.

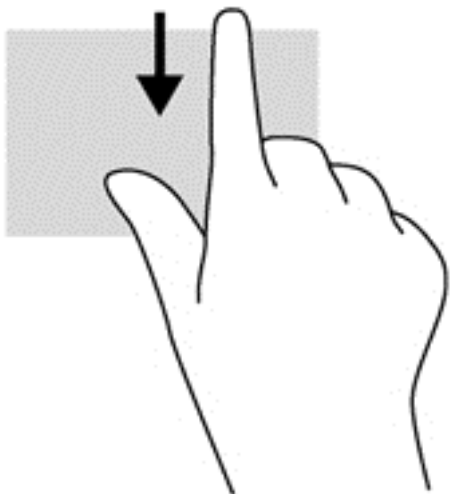


Верхний Edge Swipe

С помощью верхнего Edge Swipe можно отобразить **Все приложения**, доступные на начальном экране.

 **ВАЖНО!** Когда приложение активно, верхний Edge Swipe может выполнять разные действия в зависимости от приложения.

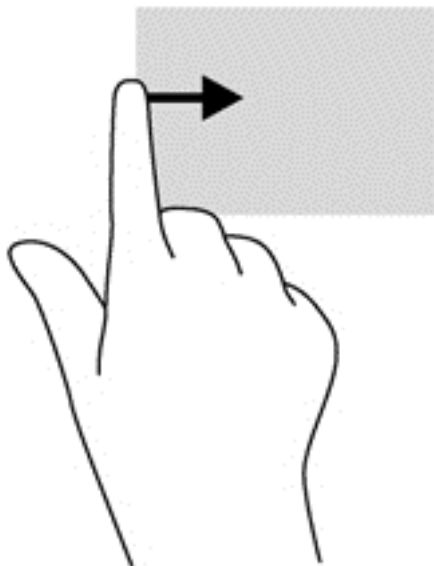
- Быстро проведите пальцем, начиная с верхнего края, чтобы отобразить доступные приложения.



Левый Edge Swipe

Левый Edge Swipe отображает открытые приложения, что помогает быстро переключаться между ними.


- Быстро проведите пальцем, начиная с левого края сенсорной панели, чтобы переключиться между приложениями.



Использование клавиатуры и мыши

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



СОВЕТ: Клавиша Windows  на клавиатуре позволяет быстро возвращаться к

начальному экрану из открытого приложения или Рабочего стола. Повторно нажмите клавишу Windows, чтобы вернуться к предыдущему экрану.



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

Использование клавиш

На вашем компьютере есть разные способы быстро получить доступ к информации или выполнить функции с помощью определенных клавиш или сочетаний 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. 68](#).

Для включения назначенной функции после выключения функции клавиши действия 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
	f1	Доступ к службе "Справка и поддержка", которая предоставляет учебные пособия, сведения об операционной системе Windows и вашем компьютере, ответы на вопросы и обновления для компьютера. Кроме того, Справка и поддержка предоставляет средства автоматизированного устранения неполадок и доступ к службе поддержки.
	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.

Значок	Клавиша	Описание
	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 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 сочетаний клавиш в Microsoft Windows 8

В Microsoft Windows 8 предусмотрены сочетания клавиш, которые позволяют быстро выполнять действия. Несколько сочетаний клавиш помогут вам использовать функции

Windows 8. Нажмите кнопку Windows  в сочетании с этой клавишей, чтобы выполнить действие.

Дополнительные сведения о сочетаниях клавиш в Windows 8 см. в службе **Справка и поддержка**. На начальном экране введите **с** и выберите **Справка и поддержка**.

Сочетания клавиш

Сочетание клавиш	Клавиша	Описание
		Возвращает вас к начальному экрану из открытого приложения или Рабочего стола. Повторное нажатие этой клавиши возвратит вас к предыдущему экрану.
 +	c	Открывает чудо-кнопки.
 +	d	Открывает Рабочий стол.
 +	tab	Переключение между открытыми приложениями. ПРИМЕЧАНИЕ. Продолжайте нажимать это сочетание клавиш, пока не отобразится нужное приложение.
alt	+ f4	Закрывает активное приложение.

Использование сочетаний клавиш

Сочетание клавиш представляет собой комбинацию клавиши **fn** и **esc**, клавиши **b** или клавиши пробела.

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 выключение 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>На начальном экране введите п и выберите Панель управления в списке приложений. Выберите Оборудование и звук > Beats Audio Control Panel (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.


 **ВАЖНО!** Не пытайтесь заменить батарею компьютера, установленную на заводе.


Компьютер имеет внутреннюю аккумуляторную батарею, которую можно заменить только в авторизованном сервисном центре. Для контроля состояния батареи или в случае, если она быстро разряжается, запустите средство Battery Check через службу "Справка и поддержка". Для доступа к службе "Справка и поддержка" с начального экрана введите [справка](#) и выберите **Справка и поддержка** в списке приложений. Если средство Battery Check указывает, что батарею необходимо заменить, обратитесь в службу поддержки.


Использование спящего режима или режима гибернации

Microsoft Windows поддерживает два режима энергосбережения: спящий режим и режим гибернации.

- Спящий режим – Компьютер автоматически переходит в спящий режим после периода бездействия при работе от батареи или внешнего источника питания. Ваши рабочие файлы сохраняются в памяти, что позволяет быстро возобновить работу после выхода из этого режима. Вы также можете включить спящий режим вручную. Дополнительную информацию см. в разделе [Переход в спящий режим и выход из него на стр. 38](#).
- Компьютер автоматически переходит в режим гибернации, уровень зарядки батареи становится критически низким. При переходе компьютера в режим гибернации ваши рабочие файлы сохраняются в специальном файле режима гибернации на жестком диске, после чего компьютер выключается.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы хотите включить режим гибернации вручную, это можно сделать в разделе "Электропитание". Дополнительную информацию см. в разделе [Включение и выключение режима гибернации, иницируемого пользователем на стр. 38](#).

 **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.

Переход в спящий режим и выход из него

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

- Закройте экран.
- На начальном экране установите указатель в верхнем правом или нижнем левом углу. Когда откроется список чудо-кнопок, щелкните **Параметры**, щелкните значок **Питание** и затем щелкните **Спящий режим**.

Для выхода из спящего режима выполните следующие 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 спящего режима начнут светиться индикаторы питания и будет восстановлено прежнее изображение на экране.



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

Включение и выключение режима гибернации, инициируемого пользователем

Вы можете включить режим гибернации, инициируемый пользователем, и изменить другие параметры электропитания и время ожидания в разделе "Электропитание" в Панели управления Windows, как описано ниже.

1. На начальном экране введите **электропитание**, выберите **Параметры**, а затем выберите **Электропитание** в списке приложений.
2. На левой панели щелкните **Действие кнопки питания**.
3. Щелкните **Изменение недоступных в данный момент параметров**.
4. В области **При нажатии кнопки включения питания компьютера** выберите **Гибернация**.
5. 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 выхода из спящего режима, для восстановления прежнего изображения на экране необходимо ввести пароль Windows.

Установка защиты с помощью пароля при выходе из энергосберегающего режима

Для установки запроса пароля при выходе компьютера из спящего режима выполните указанные ниже действия.

1. На начальном экране введите **электропитание**, выберите **Параметры**, а потом – **Электропитание**.
2. На левой панели выберите **Запрос пароля при пробуждении**.

- Щелкните **Изменение недоступных в данный момент параметров**.
- 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.

- Щелкните **Сохранить изменения**.

Использование индикатора батарей и параметров электропитания

Индикатор батарей расположен в области уведомлений, в правой части панели задач. 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, переместите 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 вы также можете ввести **электропитание**, выбрать **Параметры**, а потом – **Электропитание**.

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

Выбор плана электропитания

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

Доступны следующие планы электропитания.

- Сбалансированный (рекомендуется).** Автоматическая настройка баланса производительности и энергосбережения на соответствующем оборудовании.
- Экономия энергии.** Уменьшение энергопотребления за счет снижения производительности системы и яркости экрана.
- Высокая производительность.** Увеличение производительности при повышенном энергопотреблении. При использовании этого плана электропитания батарея разряжается быстрее всего. Щелкните **Показать дополнительные планы**, чтобы выбрать этот план.

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

Для выбора или создания плана электропитания используйте Панель управления Windows.

Чтобы получить доступ к разделу "Электропитание" в Панели управления на начальном экране, введите `power options`. Когда отобразятся чудо-кнопки, выберите **Параметры**, а потом – **Электропитание**. Выберите план электропитания из списка.

Работа от батареи

Если в компьютере установлена заряженная аккумуляторная батарея и он не подключен к внешнему источнику переменного тока, компьютер работает от батареи, а яркость экрана уменьшается для экономии энергии батареи. 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 HP Support Assistant. Чтобы получить доступ к информации о батарее, выберите приложение **HP Support Assistant** на начальном экране, а затем выберите **Батарея и производительность**. Если средство Battery Check указывает, что батарею необходимо заменить, обратитесь в службу поддержки.


Извлечение заменяемой пользователем батареи

На компьютере имеется заменяемая пользователем батарея.

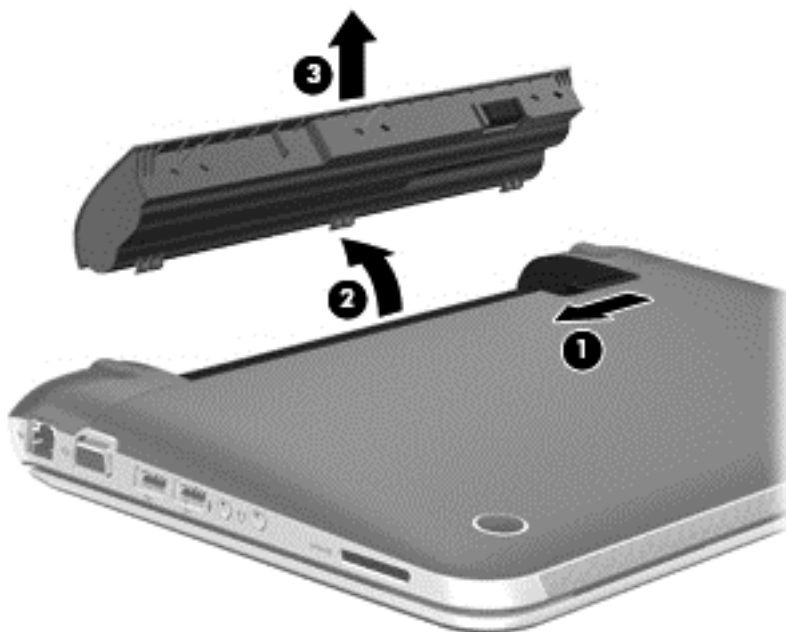
 **ВНИМАНИЕ!** Из соображений безопасности используйте только прилагаемую к компьютеру заменяемую пользователем батарею, предоставленную HP запасную батарею или приобретенную в HP совместимую батарею.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если батарея является единственным источником питания компьютера, ее извлечение может привести к потере данных. Во избежание потери данных перед извлечением батареи необходимо сохранить все данные и перевести компьютер в режим гибернации или выключить его с помощью операционной системы.

1. Переверните компьютер и положите его на плоскую поверхность.
2. Сдвиньте фиксатор (1), чтобы освободить батарею.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Фиксатор батареи автоматически вернется в исходное положение.

3. Приподнимите батарею (2) и извлеките ее из компьютера (3).



Поиск сведений о батарее

Для контроля состояния батареи или в случае, если она быстро разряжается, запустите средство Battery Check в HP Support Assistant. Чтобы получить доступ к информации о батарее, выберите приложение **HP Support Assistant** на начальном экране, а затем выберите **Батарея и производительность**.

Центр справки и поддержки предоставляет следующие средства и сведения о батарее.

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

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

Экономия энергии батареи

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

- Уменьшите яркость экрана.
- Выберите параметр **Экономия энергии** в окне «Электропитание».
- 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 или режим гибернации.

Определение низкого уровня заряда батареи

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

- Индикатор батареи (только на некоторых моделях) указывает низкий или критически низкий уровень заряда батареи.

– или –

- Значок индикатора батарей на Рабочем столе уведомляет о низком или критически низком уровне заряда.



ПРИМЕЧАНИЕ. Дополнительные сведения об индикаторе батарей см. в разделе [Использование индикатора батарей и параметров электропитания на стр. 39](#).

Если достигнут критически низкий уровень заряда батареи, выполняются указанные ниже действия.

- Если использование спящего режима не разрешено, а компьютер включен или находится в спящем режиме, он некоторое время остается в спящем режиме, затем выключается, при этом несохраненные данные 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 внешнего источника питания

- Переведите компьютер в режим гибернации.
- 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. Замените разряженную батарею заряженной или подключите адаптер питания переменного тока к компьютеру и к внешнему источнику питания.
2. Чтобы вывести компьютер из режима гибернации, нажмите кнопку питания.

Хранение заменяемой пользователем батареи



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

Если компьютер не будет использоваться и предполагается отключить его от внешнего источника питания на срок свыше двух недель, извлеките батарею и храните ее отдельно.

При хранении батарею следует проверять каждые 6 месяцев. Если ее емкость составляет менее 50 процентов, зарядите батарею перед тем, как хранить ее далее.

Утилизация заменяемой пользователем батареи

⚠ ВНИМАНИЕ! Во избежание возгорания и ожогов никогда не разбирайте, не деформируйте и не прокалывайте батарею. Не замыкайте внешние контакты. Не бросайте батарею в огонь или в воду.

Для получения информации о правильной утилизации батареи см. *Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды*. Чтобы получить доступ к этим руководствам пользователя, выберите приложение **HP Support Assistant** на начальном экране, выберите **Мой компьютер**, а потом – **Руководства пользователя**.

Замена заменяемой пользователем батареи

Программа Battery Check в службе "Справка и поддержка" уведомляет о необходимости замены батареи, когда внутренний элемент не заряжается должным образом, или когда емкость батареи падает до низкого уровня. Если батарея имеет гарантию HP, в сообщении также содержится идентификационный гарантийный номер. Будет показано сообщение со ссылкой на веб-сайт HP с дополнительной информацией о заказе сменной батареи.

Работа от внешнего источника питания

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 питания 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 питания.

- Начинается зарядка батареи.
- Увеличивается яркость экрана.
- Изменяется значок индикатора батарей в области уведомлений на Рабочем столе.

При отключении внешнего источника питания происходит следующее.

- Компьютер переключается на питание от батареи.
- Яркость экрана автоматически уменьшается для экономии энергии батареи.
- Изменяется значок индикатора батарей в области уведомлений на Рабочем столе.

Устранение неполадок, связанных с адаптером переменного тока

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


- 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. Извлеките батарею из компьютера.
3. Подключите адаптер переменного тока к компьютеру, а затем к электрической розетке.
4. 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, это означает, что адаптер переменного тока не работает, и его необходимо заменить.

Чтобы узнать о получении адаптера питания 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 оптимальном 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 панель, выберите **Панель управления**, выберите **Оборудование и звук**, а потом **–HP CoolSense**.

Завершение работы (выключение) компьютера


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При завершении работы компьютера вся несохраненная информация будет утеряна.

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 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.

1. Сохраните результаты работы и закройте все используемые программы.
2. На начальном экране установите указатель в верхнем правом или нижнем правом углу. Когда отобразятся чудо-кнопки, щелкните **Параметры**. Щелкните значок питания и выберите **Завершение работы**.

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

- Нажмите **ctrl+alt+delete** и щелкните значок **Питание** в нижнем правом углу экрана и выберите **Завершение работы**.
- 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 и доступе к информации. 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, или установите карту памяти для импортирования информации непосредственно с телефона или камеры. Флэш-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. 15](#).



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 вашем компьютере несколько типов портов USB. Сведения о типах портов USB данного компьютера см. в разделе [Знакомство с компьютером на стр. 4](#). 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, также совместимы с устройствами USB 1.0 и 2.0.

Подключение устройства USB




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

- ▲ Подсоедините кабель USB устройства к порту USB.


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



При обнаружении устройства будет слышен звуковой сигнал.

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


Извлечение устройства USB

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для предотвращения 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. Сохраните информацию и закройте все программы, связанные с картой ExpressCard.
2. Щелкните значок извлечения устройства в области уведомлений в правой части панели задач. Появится сообщение **Безопасное извлечение устройства и носителя**. Следуйте инструкциям на экране.

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.

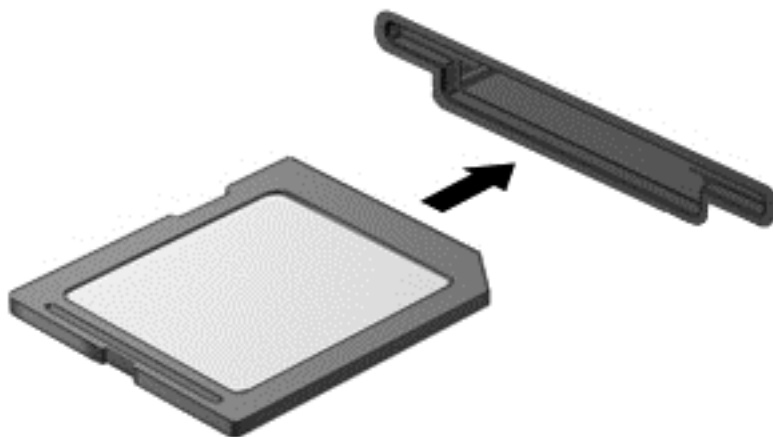
Для отсоединения внешнего устройства, которое не имеет отдельного питания, необходимо выключить устройство, а затем отсоединить его от компьютера. Чтобы отключить внешнее устройство с питанием, выключите устройство, отсоедините его от компьютера, а затем отключите кабель питания от розетки.

Установка и извлечение цифровой карты памяти

Чтобы установить цифровую карту памяти, выполните указанные ниже действия.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание повреждения контактов карты памяти при ее установке 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.

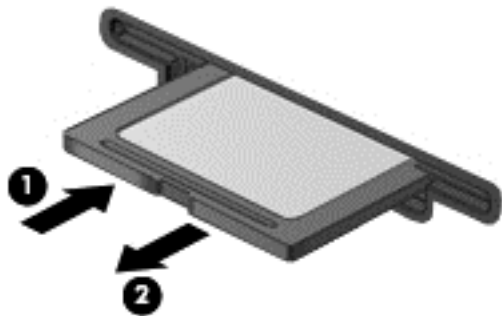


При обнаружении устройства будет слышен звуковой сигнал.

Чтобы извлечь цифровую карту памяти, выполните указанные ниже действия.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание 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. Щелкните значок извлечения устройства в области уведомлений в правой части панели задач. Затем следуйте инструкциям на экране.
3. Нажмите на карту (1), затем извлеките ее из гнезда (2).



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

Использование оптических дисководов

Дисковод оптических дисков использует лазер для чтения и записи больших объемов информации. Некоторые дисководы могут только считывать информацию, другие также могут записывать информацию на чистые диски.

Используйте указанные ниже советы для обеспечения наилучшей производительности оптического дисковода:

- Если единственным источником питания является батарея, перед записью носителя убедитесь, что заряда батареи достаточно.
- Не вводите ничего с клавиатуры и не перемещайте компьютер во время записи диска в оптическом дисковом. Процесс записи чувствителен к вибрациям.
- Убедитесь, что на компьютере установлены последние обновления программного обеспечения для дисковода.
- Если используемый диск грязный, протрите его чистой мягкой безворсовой тканью.

На компьютере может быть установлен оптический дисковод, поддерживающий одну или несколько следующих технологий дисков.

- Компакт-диск – компакт-диск с сохраненными данными, которые считываются лазером оптического дисковода. Доступны указанные ниже форматы CD.
 - CD-Recordable (CD-R), позволяющий компьютеру считывать информацию и один раз записывать информацию на компакт-диск. После записи информации на диске CD-R она не может быть изменена или удалена. Она хранится на диске постоянно.
 - CD-Re-Writable (CD-RW), позволяющий считывать и многократно записывать информацию на компакт-диск. Информация на компакт-диске может быть удалена.
- DVD (цифровой видеодиск) – это оптический диск большой емкости. На нем может храниться больший объем информации, чем на компакт-диске. На двухстороннем диске DVD может храниться до 17 ГБ. Доступны указанные ниже форматы DVD.
 - DVD-Recordable (DVD-R или DVD+R), позволяющий компьютеру считывать информацию и один раз записывать информацию на диск DVD. После записи информации на диске DVD она не может быть изменена или удалена. Она хранится на диске постоянно. Диски DVD могут использоваться с приводами DVD±R.
 - DVD-Re-Writable (DVD-RW или DVD+RW), позволяющий считывать и многократно записывать информацию на диск. Информация на диске может быть удалена. Диски DVD могут использоваться с приводами DVD±R.
- BD – на дисках Blu-ray хранится больше информации, чем на других оптических дисках, и они могут использоваться для записи, перезаписи и воспроизведения видео высокой четкости (HD).

При использовании дисков BD обратите внимание на следующее.


- Программа CyberLink PowerDVD установлена на компьютере для воспроизведения фильмов BD.
- Попытка одновременного воспроизведения фильма BD на внутреннем и внешнем дисплеях может вызвать ошибку, поэтому выберите один дисплей.
- Для целей защиты от копирования в компьютере имеются интегрированные ключи Advanced Access Content System (AACS). Ключи AACS требуют периодического обновления для поддержки воспроизведения новых выпущенных фильмов BD. При

установке в привод такого фильма BD программа CyberLink PowerDVD выдаст запрос на обновление для продолжения воспроизведения. Для установки обновления следуйте инструкциям на экране.


- Если при просмотре BD на дисплее появляются линии, это может быть вызвано помехами беспроводной сети. Для устранения этой неполадки закройте все открытые приложения и выключите функцию беспроводной связи.

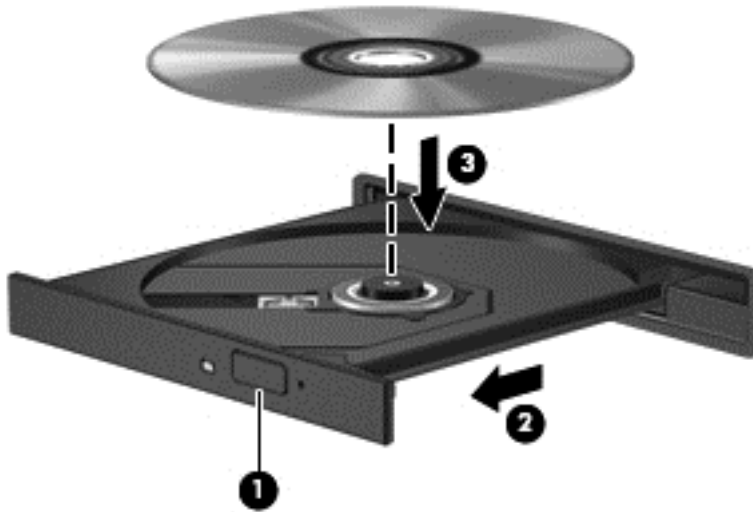
Установка оптического диска

1. Включите компьютер.
2. Нажмите кнопку извлечения (1) на панели дисководов, чтобы открыть лоток для диска.
3. Выдвиньте лоток (2).
4. Удерживая диск за края, чтобы не касаться поверхности, поместите его на шпиндель этикеткой вверх.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если лоток выдвинут не до конца, аккуратно сдвиньте диск так, чтобы он оказался на шпинделе.

5. Слегка нажмите на диск (3), чтобы зафиксировать его на шпинделе.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если лоток выдвинут не полностью, аккуратно сдвиньте диск при извлечении.




6. Закройте лоток для диска.

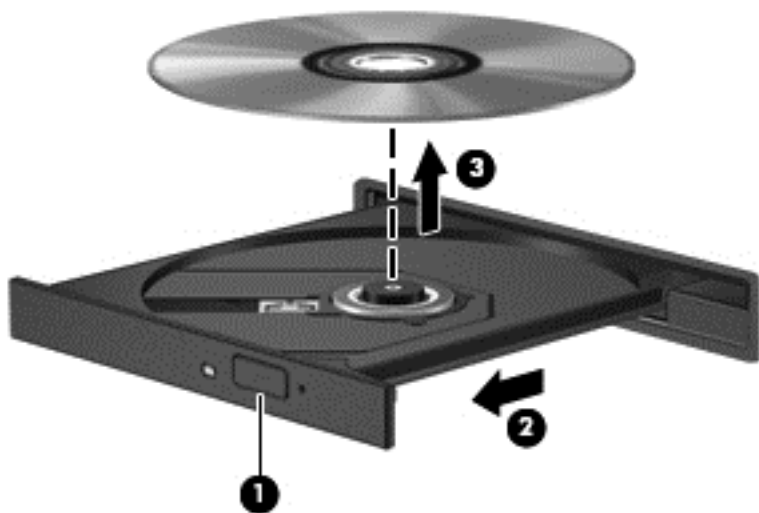
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** После установки диска обычно бывает небольшая пауза. Если вы не выбрали проигрыватель мультимедиа, откроется диалоговое окно автозапуска. С его помощью можно выбрать действие, которое необходимо выполнить с содержимым диска.

Извлечение оптического диска

1. Нажмите кнопку извлечения диска (1) на панели дисководов, чтобы открыть лоток, и аккуратно выдвиньте его полностью (2).

2. Извлеките диск (3) из лотка. Для этого слегка нажмите на шпиндель, на котором закреплен диск. Держите диск за края и не прикасайтесь к его поверхности.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если лоток выдвинут не полностью, аккуратно сдвиньте диск при извлечении.



3. Закройте лоток дисководов и поместите диск в защитный футляр.

Совместное использование данных и дисков, предоставление доступа к программному обеспечению

Когда ваш компьютер является частью сети, у вас появляется возможность использовать не только информацию, хранящуюся на вашем компьютере. Компьютеры в сети могут обмениваться данными друг с другом и совместно использовать программное обеспечение.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если диск, например диск DVD с фильмом или игрой, защищен от копирования, его совместное использование невозможно.


Чтобы открыть общий доступ к папкам или библиотекам внутри сети, выполните следующие действия.

1. На Рабочем столе откройте **Проводник**.
2. Выберите вкладку **Общий доступ** в окне **Библиотеки**, а затем щелкните **Конкретные пользователи**.
3. Введите имя в поле **Общий доступ к файлам** и щелкните **Добавить**.
4. Щелкните **Общий доступ** и следуйте инструкциям на экране.

Чтобы открыть общий доступ к информации на вашем локальном диске, выполните следующие действия.

1. На Рабочем столе откройте **Проводник**.
2. Щелкните **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. Отметьте **Открыть общий доступ к этой папке**.

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

1. На Рабочем столе щелкните правой кнопкой мыши значок **Беспроводная связь**  в области уведомлений.
2. Выберите **Центр открытых сетей и общего доступа**.
3. В группе **Просмотр активных сетей** выберите активную сеть.
4. Выберите **Изменить дополнительные параметры общего доступа**, чтобы установить параметры общего доступа для конфиденциальности, обнаружения сетевых ресурсов, совместного использования файлов и принтеров и 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. Кроме того, содержатся сведения об обновлении программ и драйверов, а также 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, по мере устаревания компьютера вы можете решить установить жесткие диски большего объема и добавить дополнительную память.

Обращение с дисководом

При работе с дисками соблюдайте следующие меры предосторожности.

- Перед установкой или извлечением диска необходимо выключить компьютер. Чтобы убедиться, что компьютер выключен, а не находится в спящем режиме, включите его, а затем выключите с помощью средств операционной системы.
- Прежде чем работать с дисководом, снимите заряд статического электричества, коснувшись неокрашенной металлической поверхности дисковода.
- 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 дисковом. 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.

Замена жесткого диска

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Диски компьютера являются хрупкими устройствами, поэтому с ними следует обращаться очень осторожно. Не роняйте диск и не ставьте на него какие-либо предметы, не подвергайте его воздействию жидкостей, высоких температур или влажности. Меры предосторожности при работе с дисками см. в разделе [Обращение с дисковыми](#) на стр. 53.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Для предотвращения потери данных и «зависания» системы выполните следующие действия.

Перед установкой или извлечением диска необходимо выключить компьютер. Чтобы убедиться, что компьютер выключен, а не находится в спящем режиме, включите его, а затем выключите с помощью средств операционной системы.

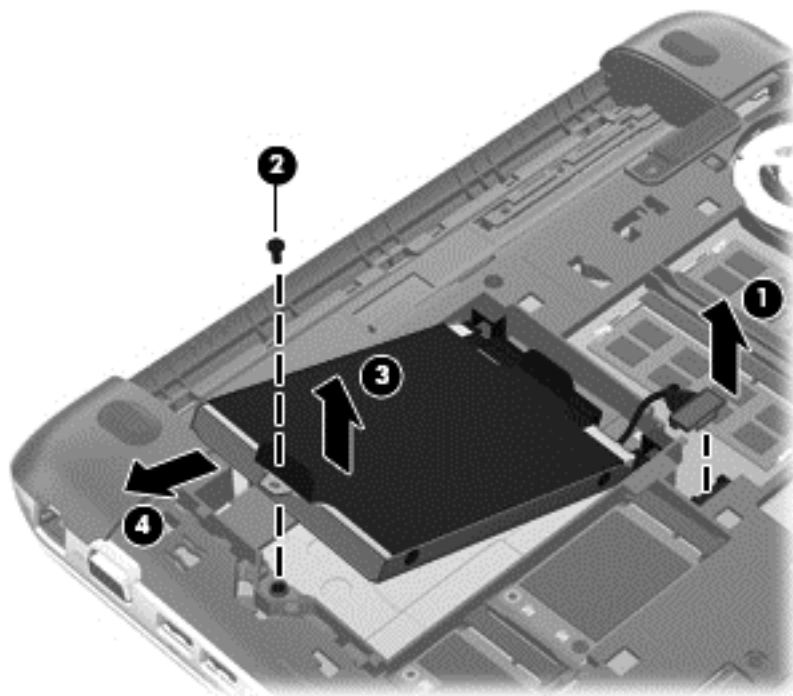
Извлечение жесткого диска

1. Сохраните данные и выключите компьютер.
2. Отсоедините от компьютера все внешние устройства.
3. Отсоедините кабель питания от розетки и извлеките батарею.
4. Одной рукой отодвиньте фиксатор батареи/сервисной крышки (1), чтобы разблокировать ее, в это же время другой рукой нажмите на крышку, а потом сдвиньте ее в направлении к передней панели компьютера (2).
5. Приподнимите крышку, чтобы снять ее (3).



6. Приподнимайте разъем кабеля жесткого диска (1), пока он не будет отсоединен от компьютера.
7. Открутите три винта (2), с помощью которых жесткий диск закреплен в компьютере.

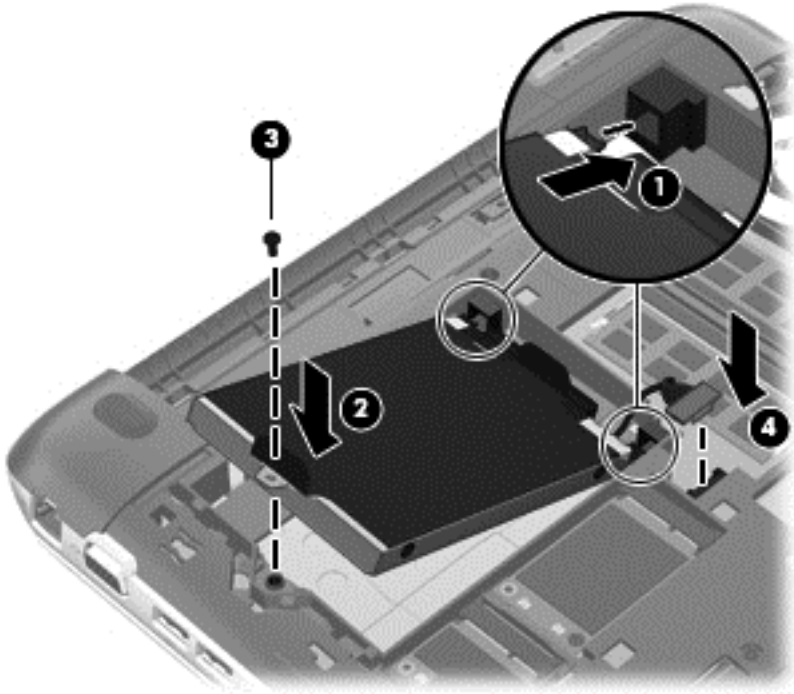
8. Потяните за выступ жесткого диска (3) и извлеките диск (4) из отсека под углом.



Установка жесткого диска

1. Вставьте резиновые прокладки жесткого диска в отверстия (1), на отсеке жесткого диска.
2. Вставьте жесткий диск в отсек (2).
3. Закрутите винт (3).

4. Присоедините разъем кабеля к жесткому диску (4).



5. Установите сервисную крышку на компьютер (1) и сдвиньте крышку (2) в сторону отсека для батареи пока защелка сервисной крышки не зафиксируется.




6. Установите на место батарею.
7. Подключите внешнее питание и внешние устройства.
8. Включите компьютер.

Использование программы HP 3D DriveGuard (только на некоторых моделях)

Программа HP 3D DriveGuard позволяет защитить жесткий диск с помощью парковки головок и отмены запросов данных при возникновении одного из следующих событий.

- Падение компьютера.
- Перемещение компьютера с закрытым экраном при питании от батареи.


В течение короткого времени после одного из этих событий HP 3D DriveGuard возвращает диск в нормальное рабочее состояние.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Жесткие диски в отсеках для основного и дополнительного жестких дисков защищены программой HP 3D DriveGuard. Жесткие диски, подключенные к портам USB, не защищаются программой HP 3D DriveGuard.

Дополнительную информацию см. в справке программы HP 3D DriveGuard.

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, что 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 не требуется выполнять дефрагментацию.

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 следующие действия.

1. Подключите компьютер к источнику переменного тока.
2. На начальном экране введите `disk`, выберите **Параметры**, а потом – **Дефрагментация и оптимизация дисков**.
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 следующие действия.

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

Добавление или замена модулей памяти

Компьютер имеет два гнезда для модулей памяти. Объем памяти компьютера можно увеличить за счет установки модуля в свободном гнезде расширения памяти или замены существующего модуля в основном гнезде.

⚠ ВНИМАНИЕ! Для снижения опасности поражения электрическим током и повреждения оборудования перед установкой модуля памяти отсоедините кабель питания и извлеките все батареи.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Электростатический разряд может повредить электронные компоненты. Перед выполнением каких-либо действий убедитесь, что заряд статического электричества снят, прикоснувшись к заземленному металлическому предмету.

📝 ПРИМЕЧАНИЕ. Для использования двухканальной конфигурации при добавлении второго модуля памяти убедитесь, что модули памяти одинаковы.

Чтобы добавить или заменить модуль памяти, выполните следующие действия.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Для предотвращения потери данных и «зависания» системы выполните следующие действия.

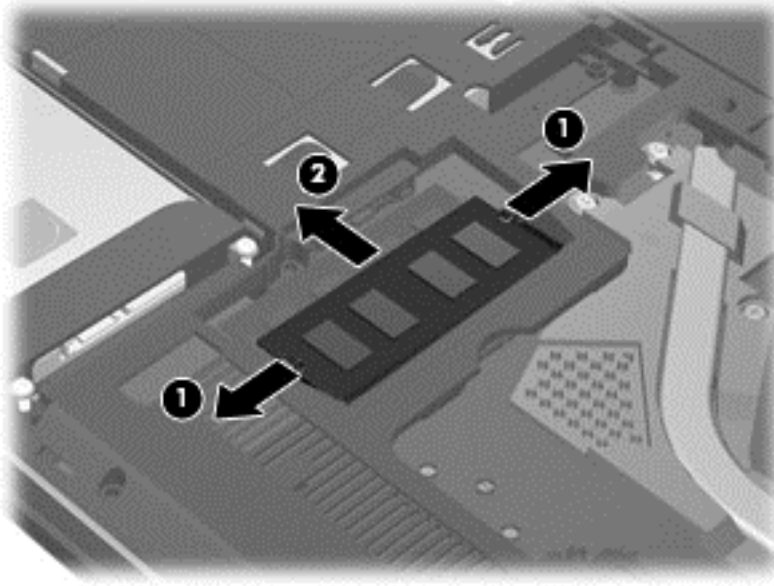
Перед добавлением или заменой модулей памяти завершите работу компьютера. Не извлекайте модуль памяти, если компьютер включен, находится в спящем режиме или в режиме гибернации.

Если нет уверенности, выключен ли компьютер или находится в режиме гибернации, включите его, нажав кнопку питания. Затем выключите компьютер с помощью средств операционной системы.

1. Сохраните данные и выключите компьютер.
2. Отсоедините от компьютера все внешние устройства.
3. Отсоедините кабель питания от розетки и извлеките батарею.
4. Снимите сервисную крышку (см. [Извлечение жесткого диска на стр. 54](#)).
5. При замене модуля памяти извлеките установленный модуль памяти следующим образом.
 - a. Раздвиньте фиксаторы **(1)** по краям модуля памяти. Модуль памяти приподнимется.

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Чтобы избежать повреждения модуля памяти, держите его только за края. Не касайтесь компонентов на модуле памяти.



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

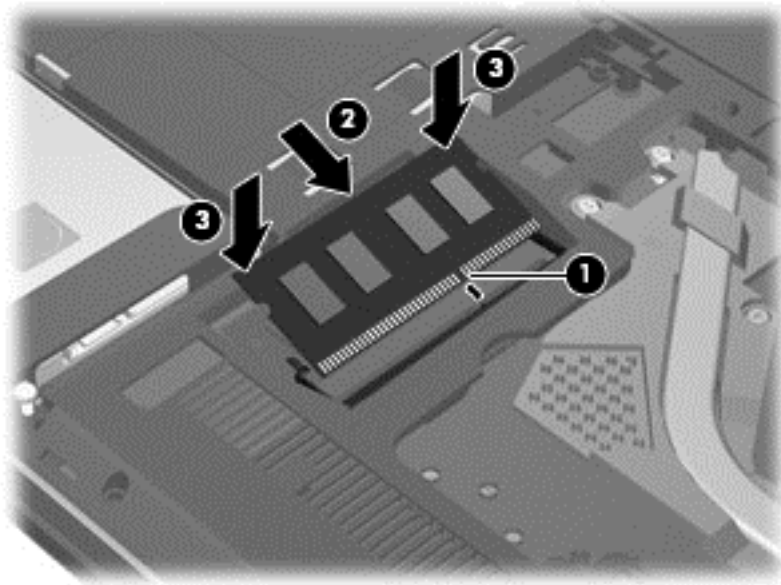
6. Чтобы установить новый модуль памяти, выполните следующие действия.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Чтобы избежать повреждения модуля памяти, держите его только за края. Не касайтесь компонентов на модуле памяти.

- а. Совместите вырез **(1)** модуля памяти с выступом в гнезде.
- б. Расположите модуль памяти под углом 45 градусов к поверхности отсека и вставьте модуль **(2)** в гнездо до упора.

- в. Аккуратно нажмите на модуль памяти (3), равномерно распределяя усилие на оба края модуля, пока не закроются фиксаторы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание повреждения модуля памяти не сгибайте его.



7. Установите на место сервисную крышку (см. [Установка жесткого диска на стр. 55](#)).
8. Установите на место батарею.
9. Подключите внешнее питание и внешние устройства.
10. Включите компьютер.


Обновление программ и драйверов

Рекомендуется регулярно обновлять драйверы и программное обеспечение до последней версии. Обновления могут устранять неполадки и добавлять новые функции и возможности для компьютера. Технология постоянно меняется, и обновление программ и драйверов позволяет компьютеру работать с последними доступными технологиями. Например, старые компоненты графики могут плохо работать с большинством современных игр. Без последних версий драйверов вы не сможете использовать ваше оборудование с максимальной пользой.

Загрузите последние версии программ и драйверов HP, а также зарегистрируйтесь для автоматического получения уведомлений о появлении новых версий. Для поддержки в США посетите <http://www.hp.com/go/contactHP>. Для всемирной поддержки посетите http://welcome.hp.com/country/us/en/wwwcontact_us.html.

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 следующие чистящие средства для очистки компьютера.

Концентрированные растворители, например спирт, ацетон, хлорид аммония, метиленхлорид 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 гермицидные 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 микроволокна 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!** Во избежание поражения электрическим током и повреждения внутренних компонентов запрещается использовать для очистки клавиатуры насадку для пылесоса. Применение пылесоса не обеспечивает эффективной очистки клавиатуры.


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.
 - Завершите работу компьютера.
- Возьмите с собой резервную копию данных. Храните ее отдельно от компьютера.
- Если вы путешествуете самолетом, 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. 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 может быть ограничено в некоторых случаях. 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 устройство.
- 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 безопасности, указанные в данной главе, могут быть недоступны на вашем 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	Administrator password (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 дополнительных сведений о паролях Windows (например о паролях программы-заставки) см. Справка и поддержка. Чтобы получить доступ к службе "Справка и поддержка" с начального экрана введите `справка` и выберите **Справка и поддержка** в списке приложений.

Установка паролей в Windows

Пароль	Функция
Пароль пользователя	Ограничение доступа к учетным данным пользователя в Windows. Можно установить пароль для выхода из спящего режима или гибернации. Дополнительные сведения см. в разделе Установка защиты с помощью пароля при выходе из энергосберегающего режима на стр. 38 .
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 забыт 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 вы вводите пароль на включение при первой проверке пароль, вы должны ввести пароль администратора, чтобы получить доступ к программе Setup Utility (BIOS).</p>
Power-on password (Пароль на включение)	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимо вводить каждый раз при включении или перезагрузке компьютера. • Если вы забудете пароль на включение, вы не сможете 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 или удалить пароль администратора или пароль на включение в программе Setup Utility (BIOS), выполните следующие действия.

1. Чтобы запустить программу Setup Utility (BIOS), включите или перезагрузите компьютер, быстро нажмите **esc**, а затем **f10**.
2. С помощью клавиш со стрелками выберите **Security** (Безопасность) и следуйте инструкциям на экране.

Изменения будут 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 **справка** и выберите **Справка и поддержка**.

Использование программного обеспечения брандмауэра

Брандмауэры предназначены для предотвращения несанкционированного доступа к системе или сети. Брандмауэр 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, отправляемые и получаемые этой системой, 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 программ и драйверов на стр. 60](#).

Установка обновлений 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 windows update. Щелкните **Параметры** и выберите **Центр обновления Windows**.
- 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 программное обеспечение. 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. 17](#).

Резервное копирование программного обеспечения и информации

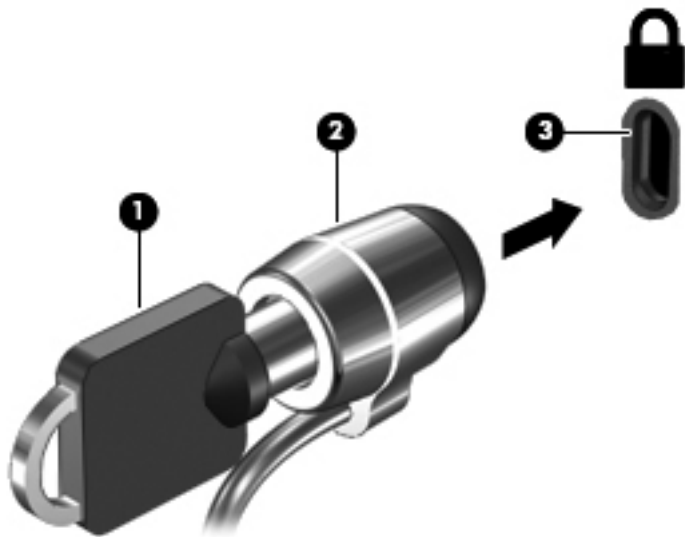
Регулярно выполняйте резервное копирование программного обеспечения и информации, чтобы защитить их от безвозвратной потери или повреждения вследствие атаки вируса либо программного или аппаратного сбоя. Дополнительную информацию см. в разделе [Резервное копирование и восстановление на стр. 71](#).

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. 4](#).

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, быстро нажмите **esc**, а затем **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 *SoftPaqs*.

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, с помощью клавиши табуляции или 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 следующие правила.


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

Не выключайте компьютер и не переводите его в спящий режим.

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

1. На начальном экране выберите приложение **HP Support Assistant**.
2. Выберите **Обновления и тонкие настройки**, а потом – **Проверить обновления HP сейчас**.
3. В области загрузки выполните указанные далее действия.
 - a. Найдите самое последнее обновление BIOS и сравните его с текущей версией BIOS, установленной на вашем компьютере. Запишите дату, название или другой идентификатор. Эта информация может потребоваться, чтобы найти загруженное обновление на жестком диске компьютера.
 - б. Для загрузки выбранного обновления на жесткий диск компьютера следуйте инструкциям на экране.


Если ваша версия BIOS устарела, запишите путь к папке на вашем жестком диске, куда загружается обновление BIOS. Этот путь потребуется для установки обновления.

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

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

1. На начальном экране введите `file` и выберите **Проводник**.
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 следующие действия.

1. Включите или перезапустите компьютер, быстро нажмите **esc**, а затем нажмите **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 вернуть ваш компьютер к надлежащему рабочему состоянию или даже к заводским параметрам за несколько простых шагов.

Эта глава содержит сведения по указанным ниже темам.

- Создание носителей восстановления системы и резервных копий
- Восстановление системы



ПРИМЕЧАНИЕ. В настоящем руководстве содержится обзор параметров резервного копирования и восстановления системы. Для получения дополнительной информации по имеющимся средствам, см. [Помощь и поддержка](#). На начальном экране введите **c** и выберите **Справка и поддержка**.

Создание носителей восстановления системы и резервных копий

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

1. После окончания настройки компьютера, создайте носители восстановления системы. На этом шаге создается резервная копия раздела HP Recovery на компьютере. Эту резервную копию можно использовать для переустановки исходной операционной системы в том случае, когда жесткий диск был поврежден или заменен.

Носители восстановления системы, которые вы создали, предоставят указанные ниже возможности.

- Восстановление системы – Переустановка исходной операционной системы и программ, установленных производителем компьютера.
- Восстановление свернутого образа – Переустановка операционной системы и всех драйверов и программ, относящихся к аппаратному обеспечению, но не другого программного обеспечения.
- Сброс до заводских значений параметров – Восстановление компьютера до его исходного заводского состояния путем удаления всей информации с жесткого диска и повторного создания разделов. В этом случае переустанавливается операционная система и программное обеспечение, установленные производителем компьютера.

См. раздел [Создание носителей восстановления системы на стр. 72](#).

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. Точка восстановления системы содержит информацию, которая используется системой Windows, например параметры реестра. Windows 8 создает точки восстановления автоматически во время обновления Windows или обслуживания системы (например, во время обновления программного обеспечения, сканирования или диагностирования системы). Также точку восстановления можно в любое время создать вручную. Для получения информации и сведений по созданию точек восстановления системы см. Справка и поддержка Windows. На начальном экране введите **с** и выберите **Справка и поддержка**.
3. По мере добавления фотографий, видео, музыки и других личных файлов создавайте резервные копии системной и личной информации. Можно настроить Журнал файлов Windows так, чтобы регулярно и автоматически создавать резервные копии файлов из библиотек, Рабочего стола, контактов и Избранного. Если файлы были случайно удалены с жесткого диска и не могут быть восстановлены из Корзины, или файлы повреждены, можно использовать восстановление определенных файлов. Восстановление отдельных файлов может понадобиться при использовании функции сброса Windows 8 или для восстановления исходного состояния системы с помощью HP Recovery Manager.



ПРИМЕЧАНИЕ. По умолчанию Журнал файлов выключен, поэтому его необходимо включить.

Для получения информации и сведений по включению Журнала файлов Windows см. Справка и поддержка Windows. На начальном экране введите **с** и выберите **Справка и поддержка**.

Создание носителей восстановления системы

HP Recovery Manager – это программа, которая позволяет создать носители восстановления системы после настройки компьютера. Эти носители восстановления предназначены для восстановления системы в случае повреждения жесткого диска. В ходе процесса восстановления системы переустанавливается исходная операционная система и программное обеспечение, установленное производителем, а затем настраиваются параметры программ. Носители восстановления системы можно использовать для настройки системы или поддержки при замене жесткого диска.

- Может быть создан только один комплект носителей восстановления. Бережно обращайтесь с этими средствами восстановления и храните их в надежном месте.
- Программа HP Recovery Manager проверяет компьютер и определяет необходимый объем флэш-накопителя USB или соответствующее количество чистых дисков DVD.
- Для создания дисков восстановления системы на вашем компьютере должно быть записывающее устройство DVD, и необходимо использовать только высококачественные чистые диски DVD-R, DVD+R, DVD-R DL, DVD+R DL. Не используйте перезаписываемые диски, такие как CD±RW, DVD±RW, двухслойные DVD±RW и BD-RE (перезаписываемые диски Blu-ray): они не поддерживаются программным обеспечением HP Recovery Manager. В качестве альтернативы можно использовать высококачественный чистый флэш-накопитель USB.
- Если компьютер не имеет встроенного оптического дисковода, который может записывать диски DVD, для создания дисков восстановления можно использовать дополнительный внешний оптический диск (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 всемирной поддержки посетите http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html. Если вы используете внешний оптический дисковод, он должен быть подсоединен непосредственно к порту USB на компьютере, дисковод нельзя подсоединять к порту USB на внешнем устройстве, таком как хаб USB.

- Перед созданием носителей восстановления убедитесь, что компьютер подключен к источнику питания переменного тока.
- Этот процесс может занять один час или более. Не прерывайте процесс создания.
- При необходимости до завершения создания носителей восстановления можно выйти из программы. HP Recovery Manager закончит создание текущего диска DVD. При следующем запуске программы HP Recovery Manager отобразится запрос на продолжение процесса создания оставшихся дисков.

Порядок создания носителей восстановления системы.

1. На начальном экране введите `recovery` и выберите **HP Recovery Manager**.
2. Выберите **Создание носителей восстановления** и следуйте инструкциям на экране.

Если вам понадобится восстановить систему, см. [Восстановление с использованием HP Recovery Manager на стр. 76](#).

Восстановление системы

Имеется несколько возможностей восстановления системы. Выберите метод, который наилучшим образом подходит для вашей ситуации и уровня профессионализма.

- Если вам необходимо восстановить личные файлы и данные, можно использовать Журнал файлов Windows для восстановления информации из созданных вами резервных копий. Для получения информации и сведений по использованию Журнала файлов см. Справка и поддержка Windows. На начальном экране введите `c` и выберите **Справка и поддержка**.
- Если вам необходимо решать проблему с предустановленным приложением или драйвером, выберите пункт "Повторная установка приложений и драйверов" в HP Recovery Manager, чтобы переустановить отдельное приложение или драйвер.

На начальном экране введите `recovery`, выберите **HP Recovery Manager**, а потом – **Повторная установка приложений и драйверов** и следуйте инструкциям на экране.

- Если вы хотите восстановить систему в предыдущее состояние без потери личной информации, выберите Программа восстановления системы Windows. Программа восстановления системы позволяет выполнять восстановление, не выполняя переустановку с помощью функции "Обновление Windows" или полную переустановку. Windows автоматически создает точки восстановления во время обновления и других изменений системы. Даже если вы не создали точку восстановления вручную, вы можете выбрать восстановление к предыдущей автоматически созданной точке. Для получения информации и сведений по использованию Программа восстановления системы Windows см. Справка и поддержка Windows. На начальном экране введите `c` и выберите **Справка и поддержка**.
- Если вы хотите воспользоваться простым и быстрым способом восстановления системы без потери личной информации, настроек и приложений, которые были предустановлены на вашем компьютере или куплены в Магазине Windows, рассмотрите возможность восстановления с помощью функции "Обновление Windows". Эта функция не требует

копирования резервных копий на другой диск. См. раздел [Использование функции "Обновление Windows" для простого и быстрого восстановления на стр. 74.](#)

- Если вы хотите вернуть ваш компьютер в исходное состояние, то вы можете воспользоваться средствами Windows для простого удаления всех личных данных, приложений и настроек и переустановки Windows.

Дополнительную информацию см. в разделе [Удалить все и переустановить Windows на стр. 75.](#)

- Если вы хотите восстановить компьютер, используя свернутый образ, вы можете выбрать параметр "Восстановление свернутого образа" в разделе HP Recovery (только в некоторых моделях) или носителе восстановления системы. В результате работы функции "Восстановление свернутого образа" устанавливаются только драйверы и приложения для работы аппаратного обеспечения. Другие приложения, содержащиеся в образе, остаются доступными для установки через функцию "Повторная установка приложений и драйверов" в HP Recovery Manager.


Дополнительную информацию см. в разделе [Восстановление с использованием HP Recovery Manager на стр. 76.](#)


- Если вы хотите восстановить исходное разбиение на разделы, а также программы и данные, вы можете выбрать функцию "Восстановление системы с носителя восстановления системы". Дополнительную информацию см. в разделе [Восстановление с использованием HP Recovery Manager на стр. 76.](#)
- Если вы заменили жесткий диск, вы можете выбрать функцию "Сброс до заводских значений параметров" носителя восстановления системы, чтобы восстановить систему на новом диске с заводского образа программного обеспечения. Дополнительную информацию см. в разделе [Восстановление с использованием HP Recovery Manager на стр. 76.](#)
- Если вы хотите удалить раздел восстановления, чтобы освободить место на жестком диске, это можно сделать в HP Recovery Manager с помощью функции "Удалить раздел восстановления".


Дополнительную информацию см. в разделе [Удаление раздела HP Recovery на стр. 77.](#)

Использование функции "Обновление Windows" для простого и быстрого восстановления

Если в работе компьютера имеются проблемы, и вам необходимо восстановить стабильность системы, функция "Обновление Windows" позволяет обновить систему и сохранить важные данные.

 **ВАЖНО!** При обновлении удаляются любые приложения, которые не были первоначально установлены на заводе.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Во время обновления список удаленных приложений будет сохранен, чтобы вы могли быстро увидеть, что необходимо переустановить. Дополнительные сведения о переустановке см. в разделе "Справка и поддержка". На начальном экране введите **с** и выберите **Справка и поддержка**.

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

Для запуска программы обновления выполните следующие действия.

1. На начальном экране установите указатель в верхнем правом или нижнем углу, чтобы отобразить чудо-кнопки.
2. Щелкните **Параметры**.
3. Щелкните **Изменить параметры компьютера** в нижнем правом углу экрана и выберите **Общие**.
4. Выберите **Обновить ПК, не затрагивая файлы**, затем выберите **Приступаем к работе** и следуйте инструкциям на экране.

Удалить все и переустановить Windows

Иногда перед утилизацией компьютера или его передачи другому лицу необходимо выполнить его полное переформатирование или удалить личную информацию. Процесс, описанный в данном разделе, позволяет быстро вернуть компьютер в его исходное состояние. При этом с компьютера удаляются все личные данные, приложения и параметры и выполняется переустановка Windows.



ВАЖНО! Данная функция не обеспечивает создание резервных копий вашей информации. Перед использованием этой функции создайте резервные копии персональной информации, которую вам нужно сохранить.

Вы можете запустить эту функцию с помощью клавиши **f11** или на начальном экране.

Чтобы использовать клавишу **f11** выполните указанные ниже действия.

1. Нажмите **f11** во время загрузки компьютера.
– или –
Нажмите и удерживайте клавишу **f11** во время нажатия кнопки питания.
2. Выберите **Устранение неполадок** в меню параметров загрузки.
3. Выберите **Обновить ПК** и следуйте инструкциям на экране.

Использование начального экрана

1. На начальном экране установите указатель в верхнем правом или нижнем углу, чтобы отобразить чудо-кнопки.
2. Щелкните **Параметры**.
3. Щелкните **Изменить параметры компьютера** в нижнем правом углу экрана и выберите **Общие**.
4. Выберите **Удалить все и переустановить Windows**, затем выберите **Приступаем к работе** и следуйте инструкциям на экране.

Восстановление с использованием HP Recovery Manager

Программа HP Recovery Manager позволяет восстановить систему до исходного заводского состояния. Используя созданные вами носители восстановления системы, вы можете выбрать одну из указанных ниже функций.

- Восстановление системы – Переустановка исходной операционной системы и настройка программ, установленных производителем компьютера.
- Восстановление свернутого образа – Переустановка операционной системы и всех драйверов и программ, относящихся к аппаратному обеспечению, но не другого программного обеспечения.
- Сброс до заводских значений параметров – Восстановление компьютера до его исходного заводского состояния путем удаления всей информации с жесткого диска и повторного создания разделов. В этом случае переустанавливается операционная система и программное обеспечение, установленное производителем компьютера.

Раздел HP Recovery (только на некоторых моделях) позволяет выполнять Восстановление свернутого 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 диска, предоставленного производителем.
- Восстановление системы с помощью HP Recovery Manager является крайней мерой при устранении проблем с компьютером.
- В случае неполадок с жестким диском нужно использовать носители восстановления системы.
- Для использования функции "Сброс до заводских значений параметров" или "Восстановление системы" необходимы носители восстановления системы.
- Если созданный носитель восстановления системы не работает, его можно загрузить с веб-сайта HP. Для поддержки в США посетите <http://www.hp.com/go/contactHP>. Для всемирной поддержки посетите http://welcome.hp.com/country/us/en/wwwcontact_us.html.



ВАЖНО! Программа HP Recovery Manager не создает резервные копии персональных данных автоматически. Перед началом восстановления создайте резервные копии персональных данных, которые необходимо сохранить.

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

Раздел HP Recovery (только на некоторых моделях) позволяет выполнять восстановление свернутого образа без дисков или флэш-накопителя USB восстановления. Этот тип восстановления может использоваться в том случае, если жесткий диск работает.

Чтобы запустить HP Recovery Manager из раздела HP Recovery, выполните следующие действия.

1. Нажмите **f11** во время загрузки компьютера.
– или –
Нажмите и удерживайте **f11** во время нажатия кнопки питания.
2. Выберите **Устранение неполадок** в меню параметров загрузки.
3. Выберите **HP Recovery Manager** и следуйте инструкциям на экране.

Использование носителей для восстановления системы

Вы можете использовать носители восстановления для восстановления исходной системы. Этот метод можно использовать, если в системе нет раздела HP Recovery, или жесткий диск работает неправильно.

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

– или –

Вставьте созданный вами флэш-накопитель восстановления в порт USB 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. 77](#).

3. Следуйте инструкциям на экране.

Изменение порядка загрузки компьютера


Если после перезагрузки компьютера программа HP Recovery Manager не запустилась автоматически, необходимо изменить порядок загрузки, представляющий собой порядок устройств, перечисленных в BIOS, который используется компьютером при запуске. Вы можете изменить этот порядок, выбрав оптический дисковод или флэш-накопитель USB.

Чтобы изменить порядок загрузки, выполните следующие действия.

1. Вставьте созданный вами носитель восстановления системы.
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 производиться загрузка.
5. Следуйте инструкциям на экране.

Удаление раздела HP Recovery

Программа HP Recovery Manager позволяет удалить раздел восстановления, чтобы освободить место на жестком диске.

 **ВАЖНО!** Удаление раздела HP Recovery означает, что вы больше не сможете использовать функции "Обновление Windows", "Удалить все и переустановить Windows" или функцию восстановления свернутого образа в HP Recovery Manager. Создайте носители восстановления системы перед удалением раздела восстановления, чтобы у вас остались средства восстановления системы. См. раздел [Создание носителей восстановления системы на стр. 72](#).

Чтобы удалить раздел HP Recover, выполните следующие шаги.

1. На начальном экране введите `recovery` 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 – 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	от 5 до 35 °C	от 41 до 95 °F
Нерабочий режим	от -20 °C до 60 °C	от -4 °F до 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 ... 12192 м	-50 ... 40000 футов

13 Электростатический разряд

Электростатический разряд – это высвобождение статического электричества при соприкосновении двух объектов, например, небольшой удар, который вы почувствуете, если пройдёте 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 следующие 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 6
Антенны беспроводной
глобальной сети,
определение 7
Антенны беспроводной
локальной сети,
определение 7
Антенны беспроводной связи,
определение 7
антивирусное программное
обеспечение, использование
65
- Б**
батарея
энергосбережение 41
батарея, поиск сведений 41
безопасность беспроводной
сети 17
беспроводная локальная сеть
безопасность 17
использование 16
необходимое оборудование
17
подключение 18
Подключение к
корпоративной
беспроводной ЛВС 18
Подключение к общей
беспроводной ЛВС 18
радиус действия 18
беспроводная локальная сеть,
наклейка 14
беспроводная локальная сеть,
устройства 14
беспроводная связь,
индикатор 15
беспроводная связь, наклейка
сертификации устройства 14
беспроводная сеть,
безопасность 66
брандмауэр, программное
обеспечение 65
- В**
веб-камера 22
веб-камера, описание 22
веб-камера, определение 7
вентиляционное отверстие,
определение 13
вентиляционные отверстия,
описание 6
вид снизу 13
видео 24
внешние устройства 47
внешний источник переменного
тока, использование 43
внешний монитор, порт 24
внутренние микрофоны,
определение 7, 21
восстановление 74
диски 72, 77
Журнал файлов Windows 73
запуск 77
использование носителей
восстановления системы
73
носитель 77
поддерживаемые диски 72
система 76
флэш-накопитель USB 3.0
77
HP Recovery Manager 76
восстановление исходной
системы 76
восстановление свернутого
образа 76
Встроенный выключатель
экрана, определение 7
входное питание 79
выключение компьютера 45
- Г**
Гнезда
защитный тросик 6
цифровые карты памяти 5
Гнездо для цифровых карт
памяти, определение 5
Гнездо для SIM-карты 12
- Гнездо защитного тросика,
определение 6
- Д**
дефрагментация диска,
программное обеспечение 57
динамики, описание 4, 22
дисковый носитель 37
дополнительные внешние
устройства, использование
47
- Ж**
жест прокрутки для сенсорной
панели 30
жест растяжения для сенсорной
панели 30
жест сжатия для сенсорной
панели 30
жесткий диск
HP 3D DriveGuard 57
Жесткий диск
извлечение 54
установка 55
Жесты сенсорной панели 31,
32
вращение 31
жесты Edge Swipe 33
касание 29
перелистывание 31
прокрутка 30
растяжение 30
сжатие 30
жесты Edge Swipe 32
Верхний Edge Swipe 32
Жесты Edge Swipe
Правый Edge Swipe 32
- З**
завершение работы 45
защитный тросик, установка 66
звуковые функции, проверка 24
зона Сенсорная панель,
определение 8

И

индикатор батарей 39
индикатор беспроводной связи 9
индикатор веб-камеры, определение 7, 22
индикатор встроенной веб-камеры, определение 7, 21
индикатор жесткого диска 6
индикатор отключения звука, определение 9
Индикатор Сенсорная панель 9
Индикатор сенсорной панели 8
Индикатор caps lock, определение 9
индикаторы
адаптер переменного тока 6
беспроводная связь 9
веб-камера 7, 21
Жесткий диск 6
отключение звука 9
питание 9
Сенсорная панель 8, 9
caps lock 9
индикаторы питания, определение 9
Интернет, настройка подключения 17
использование внешнего источника переменного тока 43
использование индикатора батарей 39
использование паролей 63
Использование программы обеспечения безопасности Интернета 65

К

кабели
USB 47
кабель USB, подключение 47
карта памяти
установка 48
Клавиатура и мышь
Использование клавиатуры и мыши 34
клавиша веб-браузера 10
Клавиша контекстного меню Windows, определение 11

Клавиша esc, определение 11
клавиша fn, определение 11, 36
Клавиша Windows, определение 11
клавиши
действий 11
контекстное меню Windows 11
esc 11
fn 11
Windows 11
Клавиши
Использование клавиш 34
Использование клавиш действий 34
клавиши действий
определение 11
клавиши действия
беспроводная связь 35
воспроизведение, пауза, возобновление 35
звук, отключение 35
переключение изображения на экране 34
предыдущая дорожка или раздел 35
следующая дорожка или раздел 35
Справка и поддержка 34
увеличение громкости 35
увеличение яркости экрана 34
уменьшение громкости 35
уменьшение яркости экрана 34
кнопка беспроводной связи 15
Кнопка включения/выключения сенсорной панели 8
Кнопка питания, определение 10
кнопки
Веб-браузер 10
включение/выключение сенсорной панели 8
левая, Сенсорная панель 8
питание 10
правая, Сенсорная панель 8
Компоненты
вид сверху 8

вид слева 6
вид снизу 12
вид справа 5
экран 7
компьютер не отвечает 45
концентраторы 46
концентраторы USB 46
критически низкий уровень заряда батареи 42

Л

Левый Edge Swipe 33

М

Модуль памяти
замена 58
извлечение 58
установка 59
мышь, внешняя
настройка пользовательских параметров 28

Н

название и номер продукта, компьютер 13
наклейки
беспроводная локальная сеть 14
беспроводная связь, сертификация устройства 14
сервисные 13
серийный номер 13
соответствие нормам 13
Bluetooth 14
настройка беспроводной локальной сети 17
настройка звука для HDMI 26
носители восстановления
создание 72
носители восстановления системы
восстановление 77
носитель восстановления
использование HP Recovery Manager 73
носитель с возможностью записи 37
носитель с возможностью чтения 37

- О**
- обновление 74
 - компьютер 74
- обновления Windows,
 - установка 66
- обслуживание
 - дефрагментация диска 57
 - очистка диска 57
- оптический диск
 - извлечение 50
 - установка 50
- отсек для батареи 12
- очистка диска, программное
 - обеспечение 57
- очистка компьютера 60

- П**
- пароли
 - Setup Utility (BIOS) 64
 - Windows 64
- питание
 - батарея 40
 - экономия 41
- питание от батареи 40
- поддерживаемые диски
 - восстановление 72
- Подключение к беспроводной ЛВС 18
- Подключение к корпоративной беспроводной ЛВС 18
- Подключение к общей беспроводной ЛВС 18
- поездки с компьютером 14, 61
- порт внешнего монитора 5
- порт внешнего монитора,
 - определение 22
- Порт HDMI, определение 6
- Порт HDMI, подключение 25
- порт USB 3.0, определение 22
- порт VGA, подключение 24
- порты
 - внешний монитор 5, 24
 - HDMI 6, 22, 25
 - USB 5, 22
 - USB 3.0 6, 22
 - VGA 24
- порты USB 3.0, описание 6
- Порты USB, определение 5, 22

- порядок загрузки
 - использование HP Recovery Manager 77
- проверка звуковых функций 24
- программное обеспечение
 - дефрагментация диска 57
 - очистка диска 57
- программное обеспечение,
 - установка обновлений 65

- Р**
- развлечения 1
- раздел восстановления 76
 - удаление 77
- Раздел HP Recovery 77
 - восстановление 76
 - удаление 77
- разъем аудиовхода (для микрофона) 5
- Разъем питания, определение 6
- Разъем, питание 6
- разъемы
 - сеть 5
- Разъемы
 - аудиовход (для микрофона) 5
 - аудиовыход (для наушников) 5
 - RJ-45 (сеть) 5
- разъемы аудиовыхода (для наушников) 5
- резервное копирование
 - личные файлы 72
- резервное копирование программного обеспечения и информации 66
- резервные копии 71
- рекомендации 1

- С**
- сброс
 - компьютер 74, 75
 - шаги 75
- сброс компьютера 75

- сведения о соответствии нормам
 - наклейка со сведениями о соответствии нормам 13
 - наклейки сертификации беспроводного устройства 14
- свернутый образ
 - создание 76
- Сенсорная панель
 - кнопки 8
 - сенсорная панель,
 - использование 28, 29
- сервисная крышка
 - определение 13
 - снятие 54
- сервисные наклейки
 - расположение 13
- серийный номер 13
- серийный номер компьютера 13
- Сетевой разъем (RJ-45),
 - определение 5
- Сетевой разъем, определение 5
- система, восстановление 76
- Создание носителей
 - восстановления системы
 - создание 72
- сочетание клавиш настройки низких частот 36
- сочетание клавиш сведений о системе 36
- сочетания клавиш
 - использование 36
 - низкие частоты, параметры 36
 - описание 36
 - отображение сведений о системе 36
- Сочетания клавиш
 - Сочетания клавиш в Windows 8 35
- сочетания клавиш клавиатуры,
 - определение 36
- спящий режим
 - активация 38
 - выход 38

T

- точки восстановления системы
 - восстановление 73
 - создание 72
- Транспортировка компьютера 61

У

- удаленные файлы
 - восстановление 73
- удалить все и переустановить Windows 75
- условия эксплуатации 79
- установка
 - дополнительный замок с тросиком 66
 - критические обновления 66
- установка защиты с помощью пароля при выходе из энергосберегающего режима 38
- установка обновлений программ HP и стороннего программного обеспечения 66
- устройства безопасности в аэропортах 53
- устройства высокой четкости, подключение 25
- устройства USB
 - извлечение 47
 - описание 46
 - подключение 46
- Устройство Bluetooth 15
- Устройство WLAN 16
- утилизация
 - компьютер 74, 75
- уход за компьютером 60

Ф

- фиксатор батареи и сервисной крышки 12
- фиксатор, открывание сервисной крышки 12

Щ

- Щелчок 2 пальцами 31

Э

- электростатический разряд 81

элементы управления

- беспроводной связью
 - кнопка 15
- Операционная система 15
- энергосбережение 41

B

- Beats Audio 23, 36
- Beats Audio, горячая клавиша 23
- Beats Audio, панель управления 23
- BIOS
 - загрузка обновления 69
 - обновление 68
 - определение версии 68
- Bluetooth, наклейка 14
- Bluetooth, устройство 19

H

- HDMI
 - настройка звука 26
- HDMI, описание порта 22
- HP 3D DriveGuard 57
- HP Recovery Manager 76
 - запуск 77
 - исправление проблем загрузки 77

S

- Setup Utility (BIOS), пароли 64

W

- Windows
 - восстановление файлов 73
 - Журнал файлов 72, 73
 - обновление 74
 - переустановить 75
 - резервное копирование 72
 - сброс 75
 - точки восстановления системы 72, 73
 - функция "Удалить все и переустановить" 75
 - reinstall 74
- Windows, пароли 64