

Приступая к работе с  
HP ENVY 14

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

ATI Catalyst и ATI Eyefinity являются товарными знаками корпорации Advanced Micro Devices. Microsoft и Windows являются товарными знаками корпорации Майкрософт, зарегистрированными в США. Bluetooth является товарным знаком соответствующего владельца и используется компанией Hewlett-Packard по лицензии. Логотип 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.

Первая редакция: август 2010 г.

Номер документа: 621962-252

### **Уведомление о продукте**

В данном руководстве описываются функции, являющиеся общими для большинства моделей. Некоторые функции на вашем компьютере могут быть недоступны.

### **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.

## **Руководства пользователя**

Компания HP прилагает все усилия, чтобы ее продукты наносили минимальный ущерб окружающей среде. В рамках этих усилий мы предоставляем руководства пользователя и центры обучения на жестком диске компьютера в центре справки и поддержки. Дополнительная поддержка и обновления руководств пользователя доступны на веб-узле.



## 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

<b>1 Добро пожаловать .....</b>	<b>1</b>
Что нового? .....	1
Использование программы Stardock .....	1
Использование многоэкранной технологии ATI Eyefinity .....	2
Пример конфигурации экранов для режима одной большой панели (SLS) .....	2
Переключение изображения на экране .....	2
Использование программы ATI Catalyst Control Center .....	2
Beats Audio .....	3
Поиск сведений .....	4
<b>2 Знакомство с компьютером .....</b>	<b>6</b>
Вид сверху .....	6
Сенсорная панель .....	6
Индикаторы .....	7
Кнопка .....	8
Клавиши .....	9
Вид спереди .....	10
Вид справа .....	11
Вид слева .....	13
Экран .....	14
Вид снизу .....	15
<b>3 Работа в сети .....</b>	<b>16</b>
Выбор поставщика услуг Интернета .....	16
Подключение к беспроводной сети .....	17
Подключение к существующей беспроводной ЛВС .....	17
Настройка новой беспроводной локальной сети .....	17
Настройка беспроводного маршрутизатора .....	19
Защита беспроводной ЛВС .....	19
<b>4 Клавиатура и указывающие устройства .....</b>	<b>20</b>
Использование клавиатуры .....	20
Использование функциональных клавиш .....	20
Использование сочетаний клавиш .....	22
Использование указывающих устройств .....	22
Установка параметров указывающих устройств .....	23
Использование сенсорной панели .....	23

Включение и выключение сенсорной панели .....	23
Перемещение .....	23
Выбор .....	24
Использование жестов сенсорной панели .....	24
Прокрутка .....	25
Сжатие/растяжение .....	25
<b>5 Обслуживание .....</b>	<b>26</b>
Извлечение и установка батареи .....	26
Извлечение батареи .....	26
Установка батареи .....	27
Использование дополнительной батареи (только на некоторых моделях) .....	28
Расположение компонентов дополнительной батареи .....	28
Установка и извлечение дополнительной батареи .....	29
Порядок зарядки и разрядки батареи .....	30
Замена или обновление жесткого диска .....	30
Извлечение жесткого диска .....	31
Установка жесткого диска .....	32
Добавление или замена модулей памяти .....	33
Подключение внешнего монитора или проектора .....	36
Обновление программного обеспечения и драйверов .....	37
Регулярное обслуживание .....	37
Очистка экрана .....	37
Очистка сенсорной панели и клавиатуры .....	37
<b>6 Резервное копирование и восстановление .....</b>	<b>38</b>
Диски восстановления .....	39
Выполнение восстановления системы .....	40
Восстановление с помощью специального раздела восстановления (только на некоторых моделях) .....	40
Восстановление с дисков восстановления .....	40
Резервное копирование данных .....	41
Использование резервного копирования и восстановления Windows .....	41
Использование точек восстановления системы .....	42
Когда создавать точки восстановления .....	42
Создание точки восстановления системы .....	42
Возврат к более ранней дате и времени .....	42
<b>7 Служба поддержки клиентов .....</b>	<b>43</b>
Обращение в службу поддержки клиентов .....	43
Наклейки .....	43

<b>8 Технические характеристики</b> .....	<b>45</b>
Входное питание .....	45
Рабочая среда .....	45
<b>Указатель</b> .....	<b>46</b>



# 1 Добро пожаловать

После настройки и регистрации компьютера важно выполнить следующие действия.

- **Подключение к Интернету.** Настройка проводной или беспроводной сети для подключения к Интернету. Дополнительные сведения см. в разделе [Работа в сети на стр. 16](#).
- **Обновление антивирусной программы.** Защита компьютера от повреждений, вызванных вирусами. Эта программа предустановлена на компьютере и имеет ограниченную подписку на получение бесплатных обновлений. Дополнительные сведения см. в документе *Справочное руководство по ноутбуку HP*. Сведения о доступе к этому руководству см. в разделе [Поиск сведений на стр. 4](#).
- **Знакомство с компьютером.** Получение сведений о функциях компьютера. Дополнительную информацию см. в разделах [Знакомство с компьютером на стр. 6](#) и [Клавиатура и указывающие устройства на стр. 20](#).
- **Создание дисков восстановления.** Восстановление исходного (установленного производителем) состояния операционной системы и программного обеспечения в случае нестабильной работы или сбоя системы. Инструкции см. в разделе [Резервное копирование и восстановление на стр. 38](#).
- **Поиск установленных программ.** Просмотр списка предустановленных на компьютере программ. Выберите **Пуск > Все программы**. Для получения сведений об использовании прилагаемого к компьютеру программного обеспечения см. инструкции производителя, которые могут поставляться вместе с программным обеспечением или доступны на веб-сайте производителя.

## Что нового?

### Использование программы Stardock

Программа Stardock предоставляет указанные ниже возможности.

- **Stardock MyColors** — предоставляет настраиваемую тему рабочего стола, которая позволяет изменить внешний вид и функции рабочего стола Windows. Новый рабочий стол содержит другие значки, стили оформления (кнопка «Пуск» и панель задач), а также 3 соответствующих фоновых рисунка. Чтобы вернуть стандартную тему Windows, откройте программу Stardock MyColors и выберите стандартную тему Windows.
- **Stardock Fences** — позволяет упорядочить значки на рабочем столе. Если используется настраиваемая тема, все значки на рабочем столе будут размещены в вертикальном столбце в левом нижнем углу экрана со значком корзины сверху. Чтобы настроить Fences или получить доступ к справке этой программы, выберите **Пуск > Все программы > Stardock**. Щелкните **Fences** и выберите **Fences.Ink**.

## Использование многоэкранной технологии ATI Eyefinity

Данный компьютер поддерживает новую технологию ATI Eyefinity™, которая предоставляет следующие возможности.

- Использование до двух внешних экранов, если один из них подключен к порту Mini DisplayPort на компьютере.
- Распределение изображения на несколько внешних экранов в режиме одной большой панели (SLS, Single Large Surface).

### Пример конфигурации экранов для режима одной большой панели (SLS)

Можно использовать два внешних экрана и распределять изображение между ними в режиме SLS. Два внешних экрана подключаются к компьютеру с помощью порта Mini DisplayPort и порта HDMI.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме SLS на внешних экранах должно быть установлено идентичное разрешение. Экраны с другим исходным разрешением будут работать в режиме SLS с измененным разрешением.



### Переключение изображения на экране

Нажмите клавишу [переключения изображения на экране](#), чтобы открыть диалоговое окно с четырьмя вариантами конфигурации, независимыми от подключенных устройств отображения.

- Режим Disconnect Projector (Отключение проектора) — отключение внешнего экрана и вывод изображения только на экран компьютера.
- Режим Duplicate (Дублирование) — дублирование изображения на экране компьютера и внешнем экране, который подключен к порту HDMI или порту Mini DisplayPort на компьютере.
- Режим Extend (Расширение) — расширение рабочего стола на все подключенные внешние экраны с учетом экрана компьютера.
- Режим Projector Only (Только проектор) — отключение экрана компьютера и настройка всех подключенных внешних экранов для отображения расширенного рабочего стола.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Программа ATI Catalyst Control Center позволяет управлять отображением видео и устройствами вывода по умолчанию. Для получения дополнительных сведений см. [Использование программы ATI Catalyst Control Center на стр. 2](#).

### Использование программы ATI Catalyst Control Center

Для настройки рабочих столов и экранов, а также для управления технологией ATI Eyefinity необходимо использовать программу ATI Catalyst™ Control Center.

Чтобы открыть программу ATI Catalyst Control Center, выполните следующие действия.

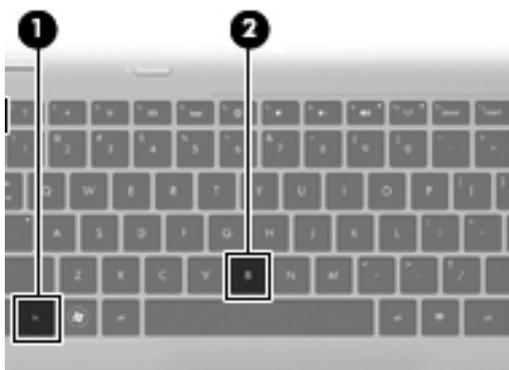
1. Выберите **Пуск > Все программы > Catalyst Control Center** (Центр управления Catalyst).
2. Щелкните стрелку **Graphics** (Графика) и выберите **Desktops and Displays** (Рабочие столы и экраны).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительные сведения об использовании ATI Catalyst Control Center см. в справке этой программы.

## Beats Audio

Beats Audio – это улучшенный звуковой профиль, который обеспечивает прекрасное управление низкими частотами без ухудшения качества звука. Функция Beats Audio включена по умолчанию.

- ▲ Чтобы увеличить или уменьшить уровень низких частот с помощью функции Beats Audio, нажмите клавиши **fn (1)** и **b (2)**.



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Просмотр и регулировку низких частот можно также выполнять при помощи средств операционной системы Windows. Для просмотра и управления параметрами низкой частоты выберите **Пуск > Панель управления > Оборудование и звук > HP Beats Audio Control Panel** (Панель управления HP Beats Audio) > **Equalization** (Компенсация громкости).

В следующей таблице описываются значки функции Beats Audio.

Элемент	Описание
	Функция Beats Audio включена.
	Функция Beats Audio выключена.

## Поиск сведений

Компьютер поставляется с несколькими ресурсами, предназначенными для помощи в выполнении различных задач.

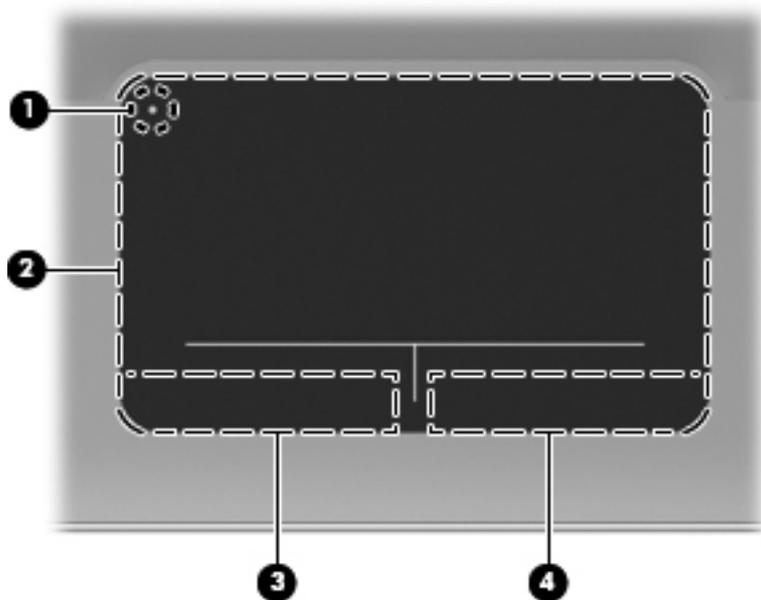
Ресурсы	Сведения
<p>Буклет <i>Быстрая настройка</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Настройка компьютера</li><li>• Помощь в определении компонентов компьютера</li></ul>
<p><i>Справочное руководство по ноутбуку HP</i></p> <p>Для доступа к данному руководству выберите <b>Пуск &gt; Справка и поддержка &gt; Руководства пользователя</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Функции управления электропитанием</li><li>• Увеличение времени работы от батареи</li><li>• Использование мультимедийных функций компьютера</li><li>• Защита компьютера</li><li>• Уход за компьютером</li><li>• Обновление программного обеспечения</li></ul>
<p>Справка и поддержка</p> <p>Для доступа к Справке и поддержке выберите <b>Пуск &gt; Справка и поддержка</b>.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Чтобы получить поддержку в конкретной стране/регионе, посетите веб-сайт <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>, выберите страну/регион и следуйте инструкциям на экране.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Сведения об операционной системе</li><li>• Обновление программ, драйверов и BIOS</li><li>• Средства устранения неполадок</li><li>• Доступ к технической поддержке</li></ul>
<p><i>Уведомления о соответствии стандартам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды</i></p> <p>Для доступа к этим уведомлениям выберите <b>Пуск &gt; Справка и поддержка &gt; Руководства пользователя</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Сведения о безопасности и соответствии стандартам</li><li>• Сведения об утилизации батареи</li></ul>
<p><i>Руководство по безопасной и удобной работе</i></p> <p>Для перехода к этому руководству выполните следующие действия.</p> <p>Выберите <b>Пуск &gt; Справка и поддержка &gt; Руководства пользователя</b>.</p> <p>– или –</p> <p>Перейдите по адресу <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Правильное размещение компьютера, организация рабочего места, меры по защите здоровья и правила работы с компьютером</li><li>• Сведения по технике безопасности при работе с электрическими и механическими устройствами</li></ul>
<p>Буклет <i>Worldwide Telephone Numbers</i> (Номера телефонов по всему миру)</p> <p>Этот буклет поставляется вместе с компьютером.</p>	<p>Номера телефонов службы поддержки HP</p>
<p>Веб-сайт HP</p> <p>Этот веб-сайт доступен по адресу <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Сведения о поддержке</li><li>• Заказ запасных частей и поиск дополнительной справочной информации</li><li>• Обновление программного обеспечения, драйверов и BIOS (Setup Utility)</li><li>• Аксессуары, доступные для устройства</li></ul>

Ресурсы	Сведения
<p data-bbox="277 222 539 247"><i>Ограниченная гарантия*</i></p> <p data-bbox="277 268 869 294">Для перехода к гарантии выполните следующие действия.</p> <p data-bbox="277 315 852 340">Выберите <b>Пуск &gt; Справка и поддержка &gt; Гарантия HP</b>.</p> <p data-bbox="277 361 352 386">– или –</p> <p data-bbox="277 407 869 432">Перейдите по адресу <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>.</p>	<p data-bbox="932 222 1142 247">Сведения о гарантии</p>
<p data-bbox="277 453 1465 583">*Условия применимой ограниченной гарантии HP можно найти в электронных руководствах, установленных на компьютере, и/или на компакт-диске/диске DVD, входящем в комплект поставки. Для некоторых стран/регионов в комплект поставки может входить печатная версия ограниченной гарантии HP. В странах/регионах, где гарантия не предоставляется в печатном виде, можно заказать печатную копию гарантии на веб-сайте <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> или по почте, написав в HP письмо по адресу:</p> <ul data-bbox="277 604 1465 751" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="277 604 1230 630">● <b>Северная Америка:</b> Hewlett Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd, Boise, ID 83714, США.</li> <li data-bbox="277 651 1465 701">● <b>Европа, Ближний Восток и Африка:</b> Hewlett Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Италия.</li> <li data-bbox="277 722 1465 747">● <b>Азиатско-тихоокеанский регион:</b> Hewlett Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Сингапур, 911507.</li> </ul> <p data-bbox="277 768 1465 819">Письмо должно содержать номер продукта, гарантийный период (сведения о нем находятся на наклейке с серийным номером), ваше имя и почтовый адрес.</p>	

## 2 Знакомство с компьютером

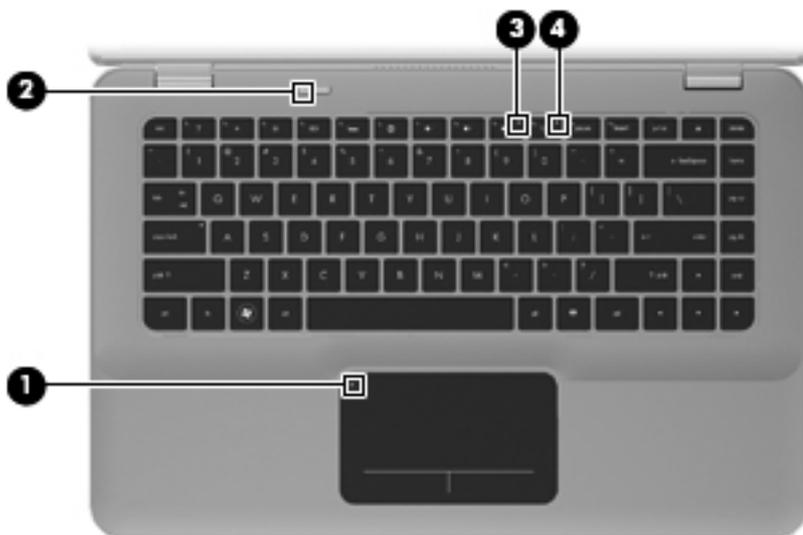
### Вид сверху

#### Сенсорная панель



Компонент	Описание
(1) 	Индикатор сенсорной панели Включение и выключение сенсорной панели. Быстро дважды коснитесь индикатора сенсорной панели для ее включения или выключения.
(2)	Зона сенсорной панели Перемещение указателя, выбор и запуск объектов на экране.
(3)	Левая кнопка сенсорной панели Выполняет функцию левой кнопки мыши.
(4)	Правая кнопка сенсорной панели Выполняет функции правой кнопки мыши.

## Индикаторы



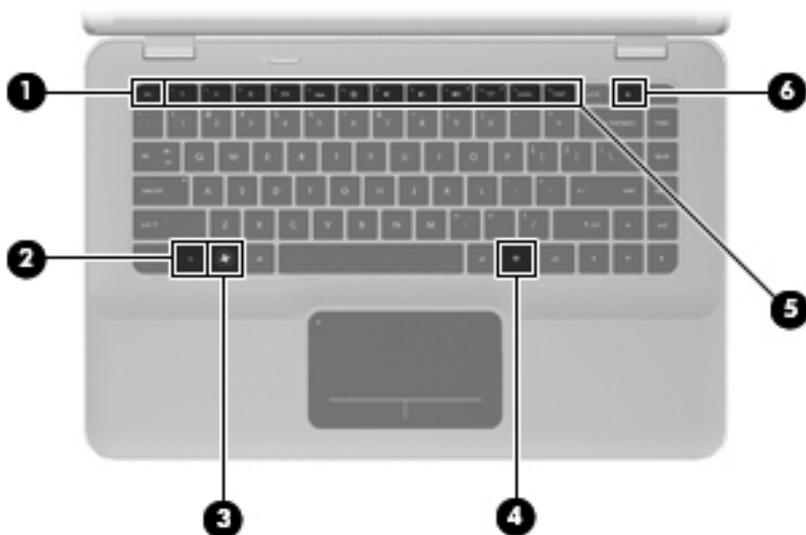
Компонент	Описание
(1)  Индикатор сенсорной панели	<ul style="list-style-type: none"><li>Желтый: сенсорная панель выключена.</li><li>Выключен: сенсорная панель включена.</li></ul>
(2)  Индикатор питания	<ul style="list-style-type: none"><li>Белый: компьютер включен.</li><li>Мигающий белый: компьютер находится в ждущем режиме.</li><li>Выключен: компьютер выключен или находится в спящем режиме.</li></ul>
(3)  Индикатор отключения звука	<ul style="list-style-type: none"><li>Желтый: звук компьютера выключен.</li><li>Выключен: звук компьютера включен.</li></ul>
(4)  Индикатор беспроводной связи	<ul style="list-style-type: none"><li>Белый: включено встроенное устройство беспроводной связи, например, устройство беспроводной ЛВС.</li></ul> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Устройства беспроводной связи по умолчанию включены.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Желтый: все устройства беспроводной связи выключены.</li></ul>

## Кнопка



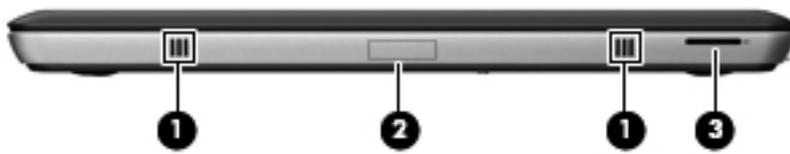
Компонент	Описание
 Кнопка питания	<ul style="list-style-type: none"><li>• Если компьютер выключен, нажмите эту кнопку для его включения.</li><li>• Если компьютер включен, нажмите и отпустите эту кнопку для перевода компьютера в ждущий режим.</li><li>• Если компьютер находится в ждущем режиме, нажмите и сразу отпустите кнопку для выхода из ждущего режима.</li><li>• Если компьютер находится в спящем режиме, нажмите и сразу отпустите кнопку для выхода из спящего режима.</li></ul> <p>Если компьютер не отвечает и не удается выполнить процедуры выключения Windows®, для выключения компьютера нажмите кнопку питания и удерживайте ее нажатой не менее 5 секунд.</p> <p>Для получения дополнительных сведений о параметрах питания выберите <b>Пуск &gt; Панель управления &gt; Система и безопасность &gt; Электропитание</b> или см. <i>Справочное руководство по ноутбуку HP</i>.</p>

## Клавиши



Компонент	Описание
(1) Клавиша <code>esc</code>	При нажатии одновременно с клавишей <code>fn</code> отображается информация о системе.
(2) Клавиша <code>fn</code>	При нажатии одновременно с клавишей <code>b</code> или <code>esc</code> выполняют наиболее часто используемые системные функции.
(3)  Клавиша с логотипом Windows	Отображается меню «Пуск» Windows.
(4)  Клавиша контекстного меню Windows	Вывод контекстного меню для элемента, на который наведен указатель.
(5) Функциональные клавиши	Выполнение часто используемых системных функций.
(6)  Клавиша извлечения оптического дисковод	Извлечение диска из оптического дисковод.

## Вид спереди



Компонент	Описание
(1) Динамики (2)	Воспроизведение звука.
(2) Отсек для модуля Bluetooth	Содержит устройство Bluetooth®.
(3) Гнездо для цифровых карт памяти	Поддерживает следующие форматы цифровых карт памяти: <ul style="list-style-type: none"><li>• MultiMediaCard</li><li>• Secure Digital (SD)</li><li>• Secure Digital High Capacity</li><li>• Secure Digital Extended Capacity</li></ul>

## Вид справа



Компонент	Описание
(1)  Индикатор питания	<ul style="list-style-type: none"> <li>Белый: компьютер включен.</li> <li>Мигающий белый: компьютер находится в режиме сна.</li> <li>Выключен: компьютер выключен или находится в режиме гибернации.</li> </ul>
(2)  Индикатор дисковвода	<ul style="list-style-type: none"> <li>Мигающий белый: обращение к жесткому диску.</li> <li>Желтый: программа защиты жесткого диска HP ProtectSmart Hard Drive Protection временно «запарковала» жесткий диск.</li> </ul> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Дополнительные сведения о программе HP ProtectSmart Hard Drive Protection см. в документе <i>Справочное руководство по ноутбуку HP</i>.</p>
(3)  Порт eSATA/USB	Подключение высокопроизводительных компонентов eSATA, например внешнего жесткого диска eSATA, или подключение дополнительного устройства USB.
(4)  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.
(5)  Mini DisplayPort	Подключение к дополнительному устройству цифрового отображения, такому как высокопроизводительный монитор или проектор.
(6)  Гнездо замка с тросиком	Крепление компьютера поставляемым дополнительно замком с тросиком.
(7)  Сетевой разъем (RJ-45)	Подключение кабеля локальной сети.
(8) Вентиляционное отверстие	Обеспечение воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов.

Компонент	Описание
(9) Индикатор батареи	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выключен: компьютер работает от батареи.</li><li>• Мигает желтым: низкий уровень заряда батареи, критически низкий уровень заряда батареи или неисправность батареи.</li><li>• Желтый: батарея заряжается.</li><li>• Белый: компьютер подключен к внешнему источнику питания, и батарея полностью заряжена.</li></ul>
(10)  Разъем питания	Подключение адаптера переменного тока.

## Вид слева



Компонент	Описание
(1) Оптический дисковод	Чтение и запись на оптические диски. <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.</b> Не вставляйте в дисковод оптические диски диаметром 8 см. Это может привести к повреждению компьютера.
(2)  Порты USB (2)	Подключение дополнительных устройств USB.
(3)  Аудиовыход (разъем для наушников)/ аудиовход (разъем для микрофона)	Воспроизведение звука при подключении дополнительных стереодинамиков с внешним питанием, обычных или вставных наушников, гарнитуры или телевизионной акустической системы. Также используется для подключения гарнитуры с микрофоном. <b>ВНИМАНИЕ!</b> 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 стандартам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды.</i> <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> При подключении устройства к разъему динамики компьютера отключаются. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Убедитесь, что кабель устройства оснащен 4-контактным разъемом, который поддерживает аудиовыход (наушники) и аудиовход (микрофон).
(4)  Разъем аудиовыхода (для наушников)	Воспроизведение звука при подключении дополнительных стереодинамиков с внешним питанием, обычных или вставных наушников, гарнитуры или телевизионной акустической системы. <b>ВНИМАНИЕ!</b> 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 стандартам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды.</i> <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> При подключении устройства к разъему динамики компьютера отключаются.

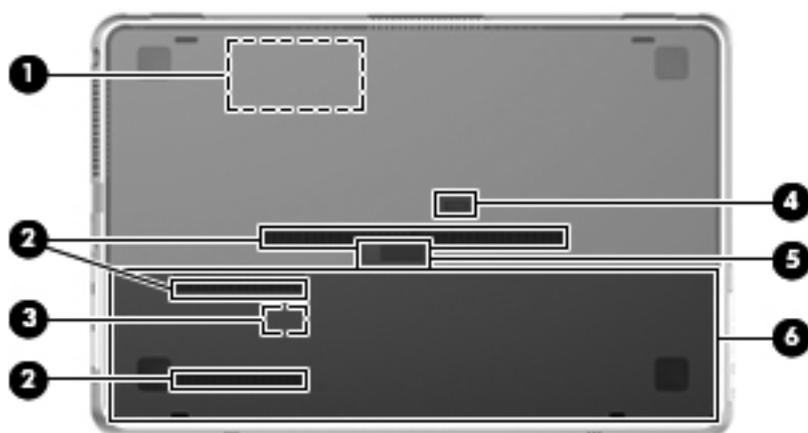
## Экран



Компонент	Описание
(1) Антенны беспроводной глобальной сети (WWAN) (2)* (только на некоторых моделях)	Отправка и получение радиосигналов для связи с другими беспроводными глобальными сетями.
(2) Антенны беспроводной ЛВС (2)*	Отправка и получение радиосигналов для связи с другими беспроводными ЛВС.
(3) Внутренние микрофоны (2)	Запись звука.
(4) Веб-камера	Запись видео и съемка фотографий. Для использования веб-камеры выберите <b>Пуск &gt; Все программы &gt; HP &gt; HP MediaSmart &gt; HP MediaSmart Webcam</b> .
(5) Индикатор веб-камеры	Горит: 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 стандартам беспроводной связи см. в документе *Уведомления о соответствии стандартам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды* в разделе, применимом к данной стране/региону. Эти уведомления доступны в центре справки и поддержки.

## Вид снизу



Компонент	Описание
(1)  Отсек для модулей памяти	Содержит гнездо для модулей памяти.
(2) Вентиляционные отверстия (3)	Обеспечение воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Вентилятор компьютера запускается автоматически для охлаждения внутренних компонентов и предотвращения перегрева. Во время обычной работы компьютера внутренний вентилятор может включаться и выключаться, это не является неисправностью.
(3) Гнездо для SIM-карты (только на некоторых моделях)	Содержит модуль идентификации пользователя беспроводной связи (SIM-карту). Гнездо для SIM-карты расположено внутри отсека для батареи.
(4) Разъем дополнительной батареи	Подключение дополнительной батареи.
(5)  Фиксатор крышки батареи	Позволяет извлечь крышку батареи.
(6) Отсек для батареи	Содержит батарею и жесткий диск. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> На новых компьютерах батарея по умолчанию установлена в отсек для батареи.

## 3 Работа в сети

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Функции программного обеспечения и оборудования для работы в Интернете зависят от модели компьютера и вашего местоположения.

Данный компьютер поддерживает два типа подключения к Интернету.

- Беспроводной доступ. Для мобильного подключения к Интернету можно использовать беспроводное подключение. См. раздел [Подключение к существующей беспроводной ЛВС на стр. 17](#) или [Настройка новой беспроводной локальной сети на стр. 17](#).
- Проводной доступ. Подключение к Интернету с помощью проводной сети. Дополнительные сведения о подключении к проводной сети содержит *Справочное руководство по ноутбуку HP*.

### Выбор поставщика услуг Интернета

Прежде чем подключиться к Интернету, необходимо получить учетную запись у поставщика услуг Интернета. Обратитесь к местному поставщику услуг Интернета и приобретите услугу доступа к Интернету и модем. Поставщик услуг Интернета поможет вам настроить модем, подключить кабель локальной сети к компьютеру с возможностью беспроводного доступа и проверить доступ к Интернету.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Поставщик услуг Интернета выдаст вам идентификатор пользователя и пароль для доступа к Интернету. Запишите эти сведения и храните их в надежном месте.

Приведенные ниже инструкции помогут создать новую учетную запись Интернета или настроить компьютер для использования существующей учетной записи.

- **Internet Services & Offers (доступна в некоторых странах/регионах).** Эта служебная программа поможет зарегистрировать новую учетную запись Интернета или настроить компьютер для использования существующей учетной записи. Для доступа к этой программе выберите **Пуск > Все программы > Online Services (Интернет-службы) > Интернет**.
- **Значки поставщика услуг Интернета (доступны в некоторых странах/регионах).** Эти значки могут отображаться отдельно на рабочем столе Windows или все вместе в папке Online Services (Интернет-службы) на рабочем столе. Для настройки новой учетной записи Интернета или настройки компьютера для использования существующей учетной записи дважды щелкните значок, затем следуйте инструкциям на экране.
- **Мастер подключения к Интернету (Windows).** Мастер подключения к Интернету (Windows) можно использовать для подключения к Интернету в следующих ситуациях.
  - Уже есть учетная запись поставщика услуг Интернета.
  - Учетной записи нет и требуется выбрать поставщика услуг Интернета из списка, предусмотренного мастером (список поставщиков услуг Интернета доступен не во всех странах/регионах).
  - Поставщика услуг Интернета нет в списке, но он предоставил IP-адрес и параметры POP3 и SMTP.

Для доступа к мастеру подключения к Интернету (Windows) и инструкциям по его использованию выберите **Пуск > Справка и поддержка** и в поле поиска введите строку **мастер подключения к Интернету**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если при использовании мастера появляется сообщение о необходимости выбора между включением или выключением брандмауэра Windows, выберите включение брандмауэра.

## Подключение к беспроводной сети

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

- Устройство беспроводной ЛВС (WLAN)
- Модуль высокоскоростной мобильной связи HP, устройство беспроводной глобальной сети
- Устройство Bluetooth

Для получения дополнительных сведений о технологии беспроводной связи и подключении к беспроводной сети см. *Справочное руководство по ноутбуку HP*, а также информацию и веб-сайты, ссылки на которые содержатся в центре справки и поддержки.

## Подключение к существующей беспроводной ЛВС

1. Включите компьютер.
2. Убедитесь, что устройство беспроводной ЛВС включено.
3. Щелкните значок сети в области уведомлений в правом углу панели задач.
4. Выберите сеть для подключения.
5. Нажмите кнопку **Подключить**.
6. При необходимости введите ключ безопасности.

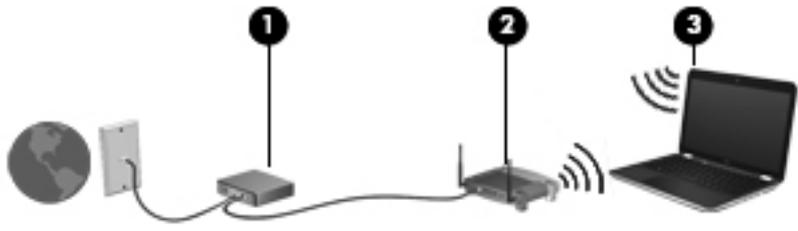
## Настройка новой беспроводной локальной сети

Необходимое оборудование:

- Широкополосный модем (DSL или кабельный) **(1)** и услуги высокоскоростного доступа к Интернету, приобретаемые у поставщика услуг Интернета.
- Беспроводной маршрутизатор (приобретается отдельно) **(2)**.
- Компьютер с беспроводной связью **(3)**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые модемы имеют встроенный беспроводной маршрутизатор. Обратитесь к поставщику услуг Интернета, чтобы определить тип используемого модема.

На рисунке показан пример готовой 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.



## Настройка беспроводного маршрутизатора

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

В операционной системе Windows также предусмотрены средства настройки новой беспроводной сети. Чтобы использовать средства Windows для настройки сети, выберите **Пуск > Панель управления > Сеть и Интернет > Центр управления сетями и общим доступом > Настройка нового подключения или сети > Создание и настройка новой сети**. Далее следуйте указаниям на экране.

---

 **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 в Интернет по беспроводной сети.

---

## Защита беспроводной ЛВС

При настройке беспроводной локальной сети или доступе к существующей беспроводной сети всегда включайте функции безопасности для защиты сети от несанкционированного доступа.

Дополнительные сведения о защите беспроводной локальной сети содержит *Справочное руководство по ноутбуку HP*.

# 4 Клавиатура и указывающие устройства

## Использование клавиатуры

### Использование функциональных клавиш

Функциональные клавиши используются для выполнения определенных действий, назначенных клавишам, которые расположены в верхней части клавиатуры.

Нажмите и удерживайте функциональную клавишу для включения функции, которая назначена этой клавише.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от используемой программы при одновременном нажатии клавиши **fn** и одной из функциональных клавиш отображается определенное контекстное меню для данного приложения.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Отключение функциональной клавиши можно выполнить при помощи программы Setup Utility (BIOS). Для повторного включения назначенного действия нажмите клавишу **fn** и одну из функциональных клавиш.



Значок	Функция	Описание
	Справка и поддержка	Доступ к справке и поддержке. Центр справки и поддержки содержит руководства, ответы на вопросы и обновления программного обеспечения.
	Уменьшение яркости экрана	Уменьшение уровня яркости экрана.
	Увеличение яркости экрана	Увеличение уровня яркости экрана.

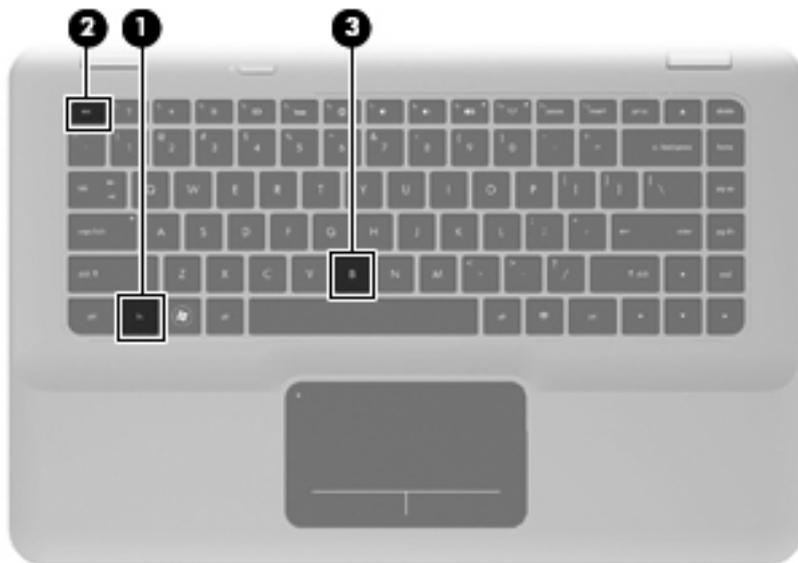
Значок	Функция	Описание
	Переключение изображения на экране	<p>Переключение изображения между устройствами отображения, подключенными к системе. Например, если к компьютеру подключен внешний монитор, при нажатии этой клавиши изображение будет попеременно отображаться на экране компьютера, на внешнем мониторе и на обоих устройствах одновременно.</p> <p>Большинство внешних мониторов получают от компьютера видеосигнал в формате внешнего VGA. Клавиша <a href="#">переключения изображения между экранами</a> служит для переключения вывода изображения на другие устройства, получающие видеосигнал с компьютера.</p> <p>Компьютер также поддерживает подключение нескольких устройств отображения. С помощью клавиши <a href="#">переключения изображения между экранами</a> можно выбрать один из четырех режимов отображения экрана.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Режим Disconnect Projector (отключение проектора).</li> <li>• Режим Duplicate (дублирование).</li> <li>• Режим Extend (расширение).</li> <li>• Режим Projector Only (только проектор).</li> </ul>
	Подсветка клавиатуры	<p>Включение и выключение подсветки клавиатуры.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Подсветка клавиатуры включена изготовителем. Чтобы продлить срок службы батареи, выключите подсветку клавиатуры.</p>
	веб-обозреватель	<p>Запуск веб-браузера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> До настройки Интернета или сетевых служб клавиша веб-обозревателя используется для запуска мастера подключения к Интернету.</p>
	Тише	Уменьшение громкости динамика.
	Громче	Увеличение громкости динамика.
	Без звука	Выключение или отключение звука динамика.
	Беспроводная связь	<p>Включение или выключение беспроводной связи.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Эта клавиша не используется для установки беспроводного соединения. Для установки беспроводного соединения необходимо настроить беспроводную сеть.</p>
	Печать экрана	Используется для создания снимка экрана или изображения экрана компьютера. Созданный снимок экрана копируется в буфер обмена.

## Использование сочетаний клавиш

Сочетание клавиш означает одновременное нажатие клавиши **fn** (1) и либо клавиши **esc** (2), либо клавиши **b** (3).

Чтобы использовать сочетание клавиш, выполните следующие действия.

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



Функция	Сочетание клавиш	Описание
Отображение сведений о системе.	<b>fn+esc</b>	Отображение информации о компонентах оборудования системы и номера версии системы BIOS.
Управление параметрами низких частот.	<b>fn+b</b>	Увеличение или уменьшение низких частот с помощью функции Beats Audio.  Beats Audio – это улучшенный звуковой профиль, который обеспечивает прекрасное управление низкими частотами без ухудшения качества звука. Функция Beats Audio включена по умолчанию.  Просмотр и регулировку низких частот можно также выполнять при помощи средств операционной системы Windows. Для просмотра и управления параметрами низкой частоты выберите <b>Пуск &gt; Панель управления &gt; Оборудование и звук &gt; HP Beats Audio Control Panel</b> (Панель управления HP Beats Audio) > <b>Equalization</b> (Компенсация громкости).

## Использование указывающих устройств

- 📄 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Кроме указывающих устройств, прилагаемых к компьютеру, также можно использовать внешнюю мышь USB (приобретается отдельно), подключив ее к одному из портов USB компьютера.

## Установка параметров указывающих устройств

При помощи свойств мыши в операционной системе Windows® настройте параметры указывающих устройств, например назначение кнопок, скорость щелчка и параметры указателя.

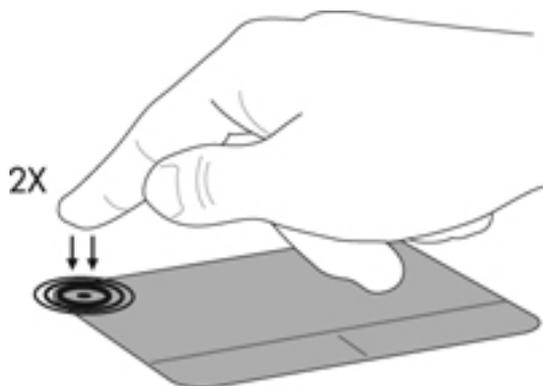
Для перехода к разделу «Свойства мыши» выберите **Пуск > Устройства и принтеры**. Затем щелкните правой кнопкой мыши устройство, представляющее используемый компьютер, и выберите **Параметры мыши**.

## Использование сенсорной панели

Для перемещения указателя проведите одним пальцем по сенсорной панели в направлении необходимого перемещения указателя. Используйте левую и правую кнопки сенсорной панели как соответствующие кнопки внешней мыши.

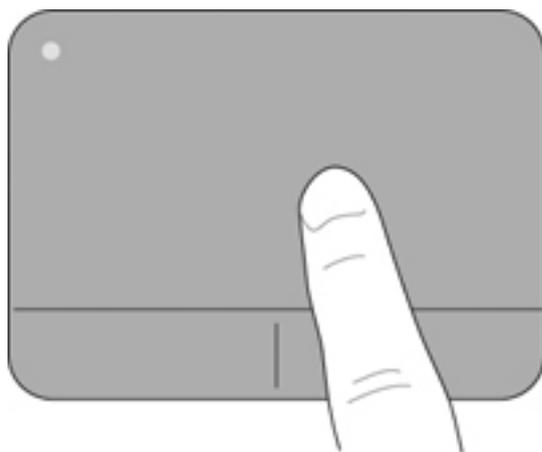
## Включение и выключение сенсорной панели

Быстро дважды коснитесь индикатора сенсорной панели для ее включения или выключения. Если индикатор сенсорной панели светится желтым, сенсорная панель отключена.



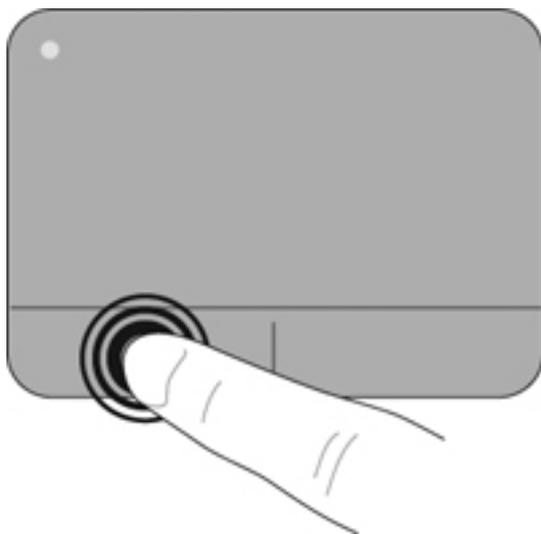
## Перемещение

Для перемещения указателя проведите одним пальцем по сенсорной панели в направлении необходимого перемещения указателя.



## Выбор

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



## Использование жестов сенсорной панели

Сенсорная панель поддерживает различные жесты. Для использования жестов сенсорной панели поместите на нее одновременно два пальца.

Включение и отключение жестов сенсорной панели выполняется следующим образом.

1. Дважды щелкните значок **Synaptics**  в области уведомлений в правой части панели задач и выберите вкладку **Параметры устройства**.
2. Выберите устройство и щелкните **Параметры**.
3. Выберите жест, который необходимо включить или выключить.
4. Щелкните **Применить**, затем — **ОК**.

---

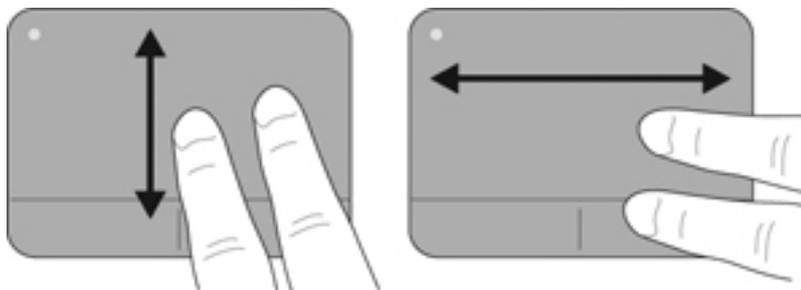
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компьютер также поддерживает дополнительные функции сенсорной панели. Для просмотра и включения этих функций щелкните значок **Synaptics** в области уведомлений в правой части панели задач и выберите вкладку **Параметры устройства**. Выберите устройство и щелкните **Параметры**.

---

## Прокрутка

Прокрутка используется для перемещения вверх и вниз по странице или изображению. Для выполнения прокрутки поместите два пальца слегка поодаль друг от друга на сенсорную панель и затем проведите ими поперек сенсорной панели вверх, вниз, влево или вправо.

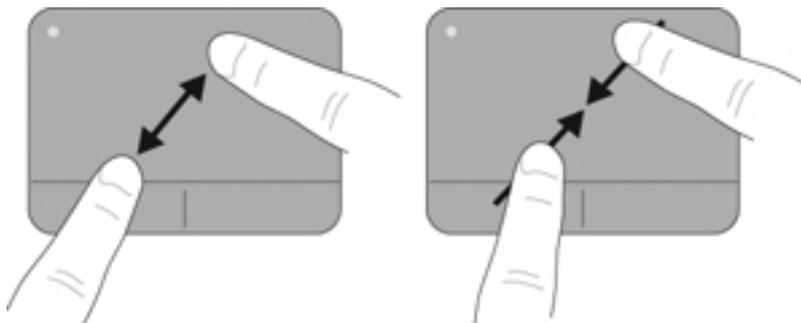
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Скорость прокрутки зависит от скорости пальца.



## Сжатие/растяжение

Жест сжатия позволяет 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.



## 5 Обслуживание

### Извлечение и установка батареи

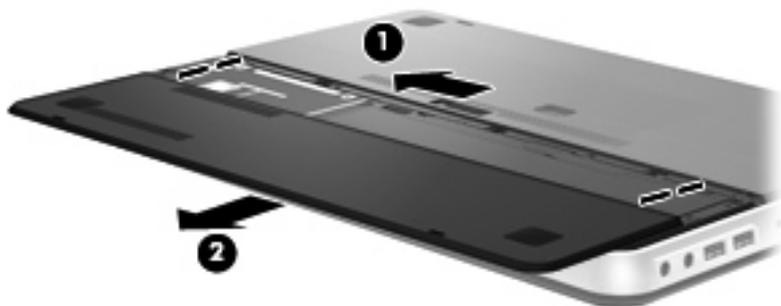
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** На новых компьютерах батарея по умолчанию установлена в отсек для батареи.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительные сведения об использовании батареи содержит *Справочное руководство по ноутбуку HP*.

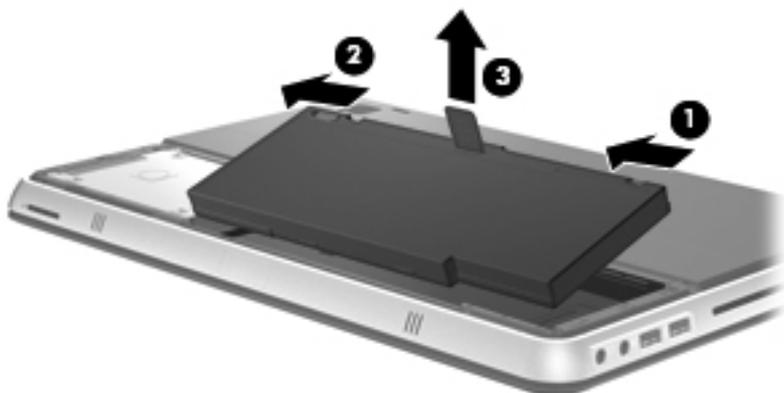
#### Извлечение батареи

 **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. Сдвиньте фиксатор крышки батареи (1).
2. Сдвиньте и снимите крышку батареи (2).



3. Сдвиньте правый фиксатор батареи (1), чтобы разблокировать батарею.
4. Сдвиньте левый фиксатор батареи (2), чтобы извлечь батарею.
5. Потяните батарею вверх за выступ (3) и извлеките из компьютера.



## Установка батареи

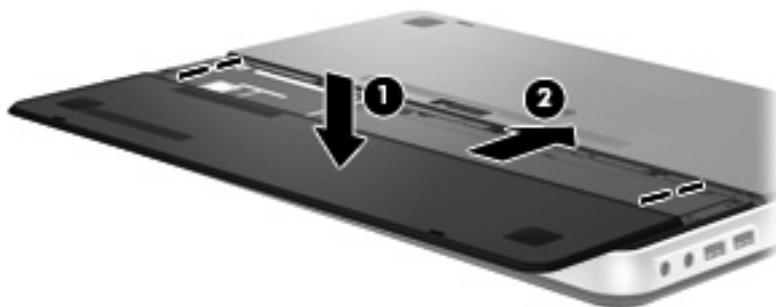
1. Совместите выступы батареи с пазами отсека для батареи (1) и поверните батарею (2) в отсек до щелчка.
2. Сдвиньте правый фиксатор батареи (3), чтобы запереть батарею в рабочем положении.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Левый фиксатор батареи автоматически блокирует ее на месте.



3. Замените крышку батареи (1).
4. Сдвиньте крышку батареи (2) в направлении задней части компьютера до упора.

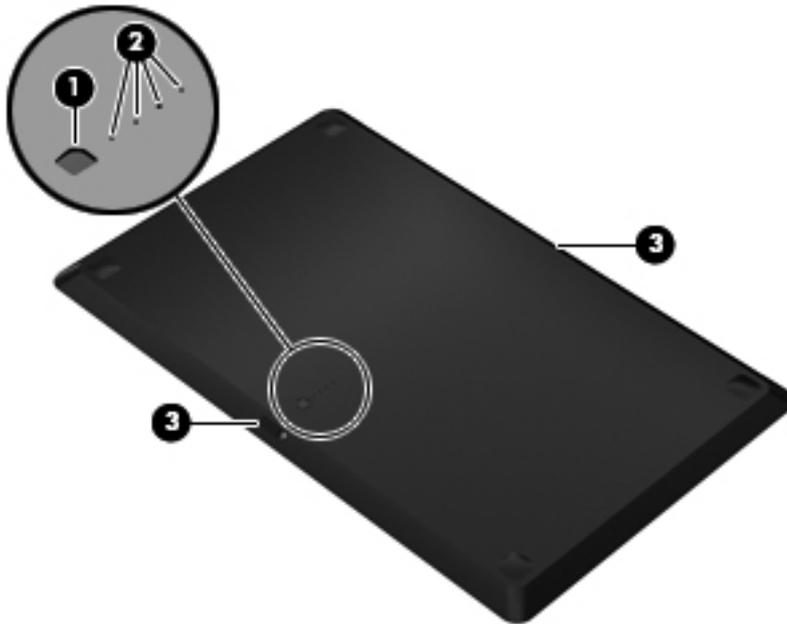
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Фиксатор крышки батареи автоматически блокирует ее на месте.



# Использование дополнительной батареи (только на некоторых моделях)

Дополнительная батарея увеличивает срок службы батареи компьютера.

## Расположение компонентов дополнительной батареи



Компонент	Описание
(1) Индикатор уровня заряда батареи	При нажатии индикатор уровня заряда батареи проверяет уровень оставшегося заряда.
(2) Индикатор заряда батареи (4)	Отображает уровень оставшегося заряда в процентах. <ul style="list-style-type: none"><li>• Мигает — дополнительная батарея имеет низкий уровень заряда.</li><li>• Один индикатор светится — уровень заряда дополнительной батареи 25 %.</li><li>• Два индикатора светятся — уровень заряда дополнительной батареи 50 %.</li><li>• Три индикатора светятся — уровень заряда дополнительной батареи 75 %.</li><li>• Четыре индикатора светятся — дополнительная батарея полностью заряжена.</li></ul>
(3) Фиксаторы батареи (2)	Удерживают батарею снизу компьютера.

## Установка и извлечение дополнительной батареи

Как установить дополнительную батарею.

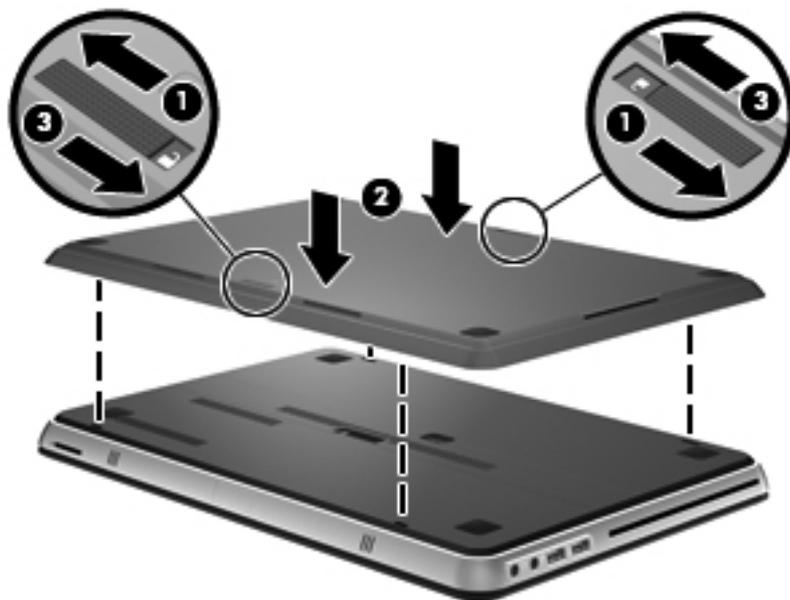
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При первой установке дополнительной батареи снимите защитную крышку разъема дополнительной батареи.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед установкой или извлечением дополнительной батареи компьютер можно не выключать.

1. Переверните компьютер и положите его отсеком для батареи к себе.
2. Сдвиньте фиксаторы дополнительной батареи (1), чтобы разблокировать батарею.
3. Расположите дополнительную батарею снизу компьютера индикатором заряда к себе.
4. Вставьте дополнительную батарею в отсек для батареи (2) до упора.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Нажмите на дополнительную батарею в центре, чтобы она надежно зафиксировалась на нижней части компьютера.

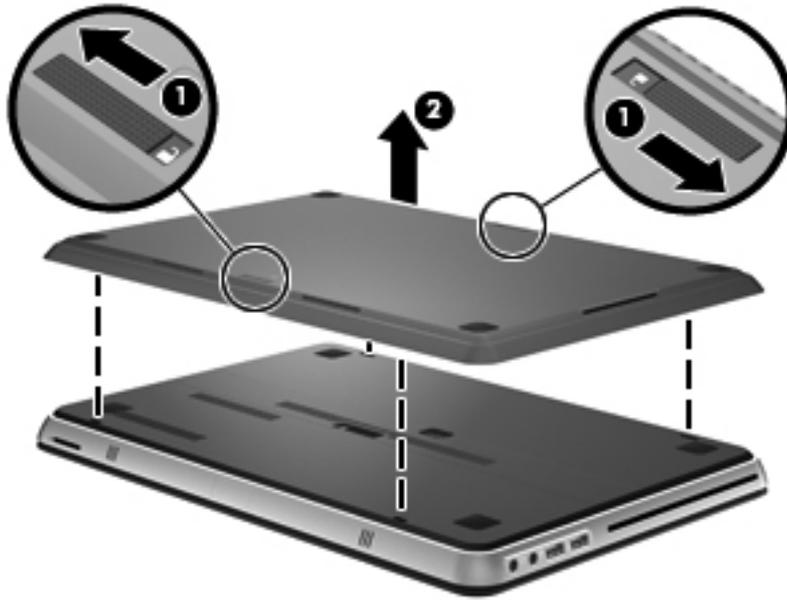
5. Сдвиньте фиксаторы дополнительной батареи (3), чтобы закрепить батарею в компьютере.



Как извлечь дополнительную батарею.

1. Сдвиньте фиксаторы дополнительной батареи (1), чтобы разблокировать ее.

2. Выньте дополнительную батарею (2) снизу компьютера.



## Порядок зарядки и разрядки батареи

Последовательность зарядки и разрядки отличается, если установлены обе батареи (основная и дополнительная).

- Компьютер поддерживает режим быстрой зарядки (Fast Charge Mode), который включен по умолчанию. Если заряжаются обе батареи, основная батарея будет заряжена до 90 %, прежде чем начнется зарядка дополнительной. После этого будет выполняться зарядка дополнительной батареи. Когда дополнительная батарея будет заряжена до 90 %, ее зарядка будет остановлена, а основная батарея будет заряжена до 100 %. Когда основная батарея будет заряжена полностью, дополнительная батарея будет заряжена до 100 %.
- Когда уровень заряда дополнительной батареи достигает критически низкого уровня, компьютер переключается на питание от основной батареи.
- Дополнительная батарея разряжается раньше, чем основная.
- Когда дополнительная батарея извлекается, компьютер переключается на питание от основной батареи.
- Когда дополнительная батарея устанавливается, компьютер переключается на питание от дополнительной батареи.

## Замена или обновление жесткого диска

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Жесткий диск находится внутри отсека для батареи.

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

Перед извлечением жесткого диска из отсека выключите компьютер. Не извлекайте жесткий диск, если компьютер включен, находится в режиме сна или гибернации.

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

## Извлечение жесткого диска

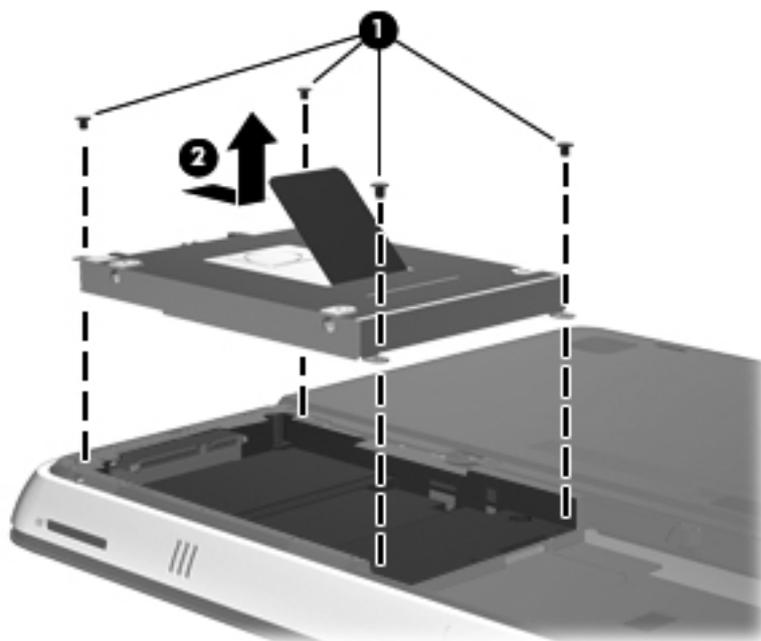
1. Сохраните данные и выключите компьютер.
2. Отсоедините от компьютера все внешние устройства.
3. Отключите шнур питания от электрической розетки.
4. Сдвиньте фиксатор крышки батареи (1).
5. Сдвиньте и снимите крышку батареи (2).



6. Извлеките батарею.

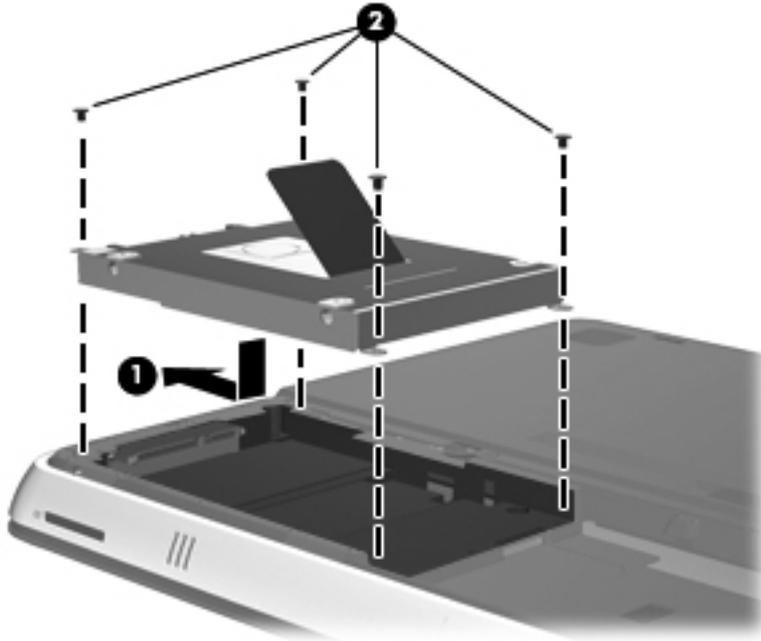
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения об извлечении батареи см. в разделе [Извлечение батареи на стр. 26.](#)

7. Выкрутите винты крепления жесткого диска (1).
8. Сдвиньте жесткий диск (2) вправо и извлеките его из отсека для жесткого диска.



## Установка жесткого диска

1. Вставьте жесткий диск (1) в отсек для жесткого диска, а затем сдвиньте его влево, чтобы жесткий диск встал на место со щелчком.
2. Закрутите на место винты крепления жесткого диска (2).

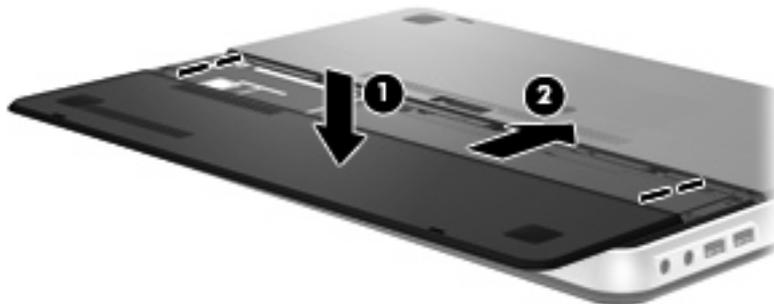


3. Установите на место батарею.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения о замене батареи см. в разделе [Установка батареи на стр. 27](#).

4. Замените крышку батареи (1).
5. Сдвиньте крышку батареи (2) в направлении задней части компьютера до упора.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Фиксатор крышки батареи автоматически блокирует ее на месте.



6. Подключите внешнее питание и внешние устройства.
7. Включите компьютер.

## Добавление или замена модулей памяти

На компьютере имеется один отсек для модулей памяти. Объем памяти компьютера можно увеличить с помощью замены модуля памяти в основном гнезде для модуля памяти.

⚠ **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.

Чтобы добавить или заменить модуль памяти, выполните следующие действия.

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

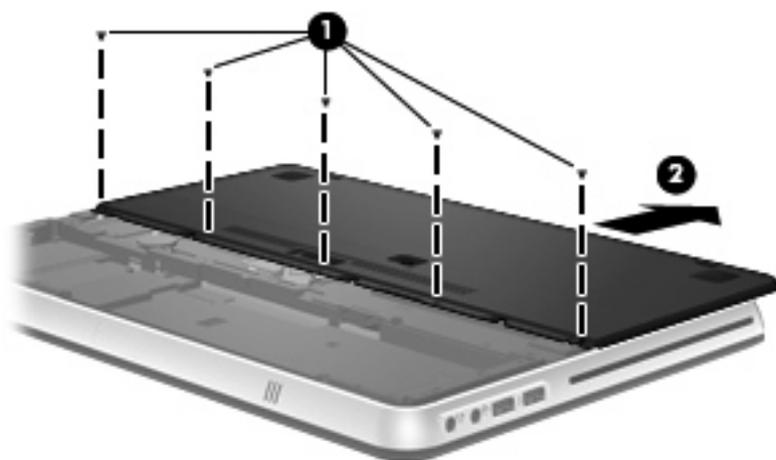
Перед добавлением или заменой модулей памяти завершите работу компьютера. Не извлекайте модуль памяти, если компьютер включен, находится в режиме сна или в режиме гибернации.

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

1. Сохраните данные и выключите компьютер.
2. Отсоедините от компьютера все внешние устройства.
3. Отключите шнур питания от электрической розетки.
4. Снимите крышку батареи и батарею.

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения об извлечении батареи см. в разделе [Извлечение батареи на стр. 26](#).

5. Выверните 5 винта крепления крышки отсека для модулей памяти (1).
6. Сдвиньте крышку отсека для модулей памяти (2) в направлении задней части компьютера, а затем снимите ее.



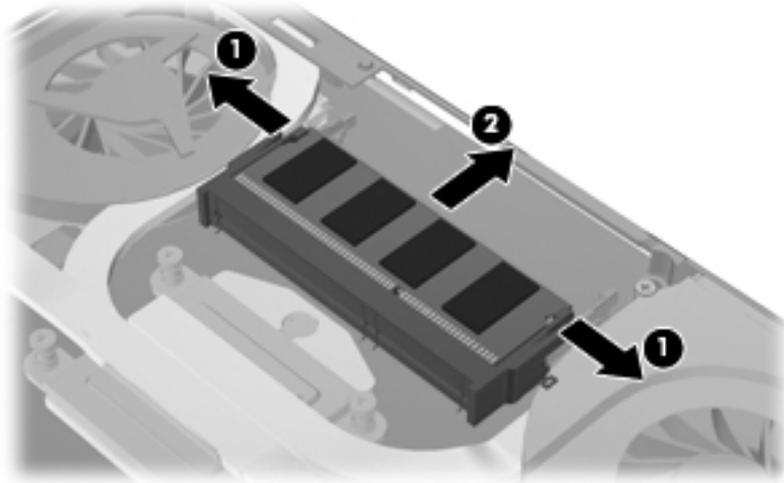
7. При замене модуля памяти извлеките установленный модуль памяти следующим образом.

а. Раздвиньте защелки (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.

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

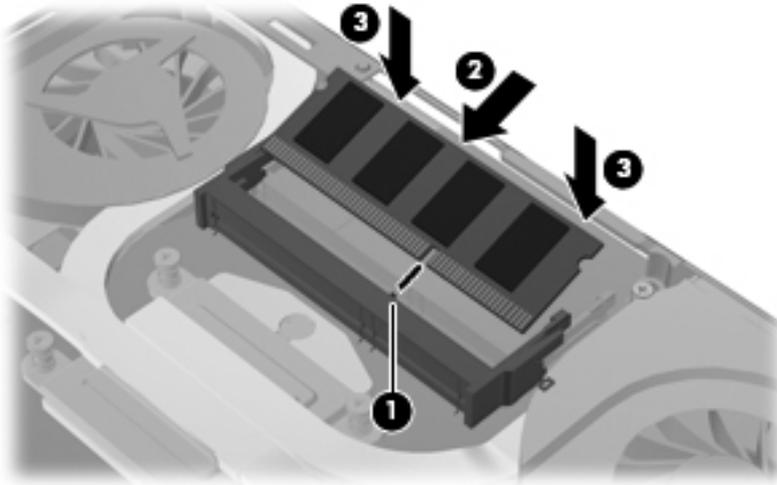
△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Чтобы избежать повреждения модуля памяти, держите его только за края. Не касайтесь компонентов на модуле памяти.

а. Совместите вырез (1) модуля памяти с выступом в гнезде.

б. Наклоните модуль памяти на 45 градусов от поверхности отсека для модулей памяти и нажмите на модуль (2), чтобы он зафиксировался в гнезде для модулей памяти.

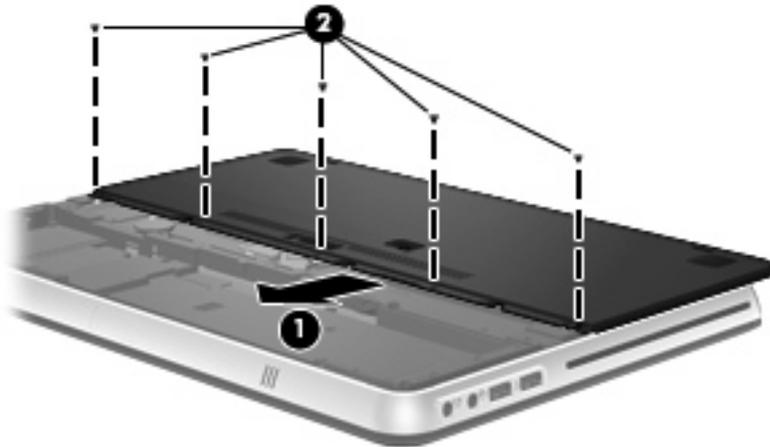
- в. Аккуратно нажмите на модуль памяти (3), равномерно распределяя усилие на оба края модуля, пока не закроются фиксаторы.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Чтобы избежать повреждения модуля памяти, ни при каких обстоятельствах не сгибайте его.



9. Установите крышку отсека для модулей памяти (1) на место, а затем сдвиньте ее в направлении передней части компьютера до упора.

10. Затяните 5 винта крепления крышки отсека для модулей памяти (2).



11. Замените батарею и крышку батареи.

📄 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения о замене батареи см. в разделе [Установка батареи на стр. 27](#).

12. Подключите внешнее питание и внешние устройства.

13. Включите компьютер.

## Подключение внешнего монитора или проектора

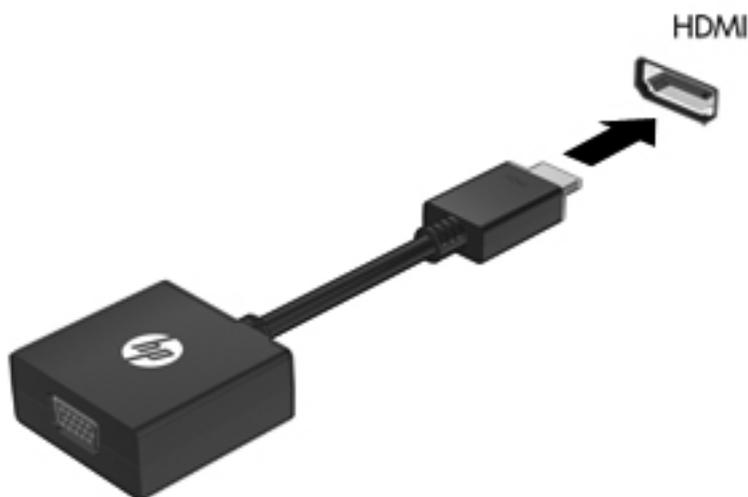
Для подключения внешних устройств просмотра, таких как монитор или проектор, присоедините адаптер HDMI/VGA HP к порту HDMI компьютера.

Адаптер HDMI/VGA HP поддерживает следующие разрешения:

- 800 x 600;
- 1024 x 768;
- 1280 x 720;
- 1280 x 800;
- 1280 x 1024;
- 1400 x 1050;
- 1440 x 900;
- 1600 x 1200;
- 1680 x 1050;
- 1920 x 1080.

Для подключения внешнего монитора или проектора к компьютеру при помощи адаптера HDMI/VGA выполните следующие действия:

1. Подключите адаптер HDMI/VGA к порту HDMI на компьютере.



2. Подключите внешний монитор или проектор к другому концу адаптера.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на правильно подключенном внешнем дисплее отсутствует изображение, нажмите клавишу [переключения изображения](#) для переключения изображения на внешний дисплей. Повторное нажатие клавиши [переключения изображения](#) позволяет переключать вывод изображения между экраном компьютера и внешним устройством.

# Обновление программного обеспечения и драйверов

HP рекомендует выполнять регулярное обновление драйверов и программного обеспечения. Чтобы загрузить последние версии программного обеспечения, перейдите по адресу <http://www.hp.com/support>. Кроме того, можно зарегистрироваться, чтобы получать автоматические уведомления о наличии доступных обновлений.

## Регулярное обслуживание

### Очистка экрана

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание необратимых повреждений не распыляйте воду, моющие жидкости и химические средства на экран компьютера.

Чтобы удалить пятна и пыль, регулярно протирайте экран мягкой, влажной тканью без ворса. Если необходима более серьезная очистка экрана, используйте специальные салфетки, смоченные антистатиком, или антистатическую жидкость для очистки экрана.

### Очистка сенсорной панели и клавиатуры

Грязь и жирные пятна на сенсорной панели могут привести к тому, что указатель будет перемещаться по экрану неравномерно. Чтобы избежать этого, протирайте сенсорную панель влажной тканью и чаще мойте руки, когда работаете с компьютером.

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

Регулярно очищайте клавиатуру, чтобы предотвратить залипание клавиш, а также удалить пыль, пух и частицы, которые попадают под клавиши. Чтобы убрать мусор вокруг клавиш и из-под них, можно продуть клавиатуру с помощью баллончика со сжатым воздухом и тонкой трубки.

---

## 6 Резервное копирование и восстановление

Восстановление системы после сбоя позволяет восстановить только информацию, сохраненную при последнем резервном копировании. Рекомендуется создать диски восстановления сразу после установки программного обеспечения. По мере добавления новых программ и данных требуется регулярно выполнять резервное копирование системы, чтобы резервная копия по возможности содержала самую последнюю информацию.

Средства, предоставляемые операционной системой и программой HP Recovery Manager, помогают выполнить следующие задачи для защиты информации и ее восстановления в случае сбоя системы.

- Создание комплекта дисков восстановления (функция программы Recovery Manager).
- Резервное копирование данных.
- Создание точек восстановления системы.
- Восстановление программы или драйвера.
- Выполнение полного восстановления системы (из раздела или с дисков восстановления).

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Диски восстановления прилагаются к компьютерам, не имеющим раздела. Используйте эти диски для восстановления системы и программ. Для проверки наличия раздела восстановления нажмите **Пуск**, щелкните правой кнопкой мыши **Компьютер**, выберите **Управление** и щелкните **Управление дисками**. При наличии такого раздела в окне будет показан диск HP Recovery.

---

## Диски восстановления

Компания HP рекомендует создать диски восстановления, чтобы можно было восстановить систему до исходного заводского состояния в случае сбоя жесткого диска или в случае, когда невозможно выполнить восстановление с помощью средств раздела восстановления. Создайте эти диски после первичной настройки компьютера.

Бережно обращайтесь с этими дисками и храните их в надежном месте. Программное обеспечение позволяет создать только один набор дисков восстановления.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если компьютер не имеет встроенного оптического дисковода, для создания дисков восстановления можно использовать дополнительный внешний оптический диск (приобретается отдельно) или можно приобрести диски восстановления для данного компьютера на веб-сайте HP. Внешний оптический диск должен быть подсоединен непосредственно к порту USB компьютера, а не другого внешнего устройства (например, концентратора).

### Рекомендации

- Используйте высококачественные диски DVD-R, DVD+R, BD-R (диски Blu-ray с возможностью записи) или CD-R. Емкость дисков DVD и BD намного больше емкости компакт-дисков (CD). При использовании компакт-дисков может потребоваться до 20 дисков, а для DVD или BD достаточно нескольких.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Диски с возможностью перезаписи, такие как CD-RW, DVD±RW, двухслойные DVD±RW и BD-RE (с возможностью записи по технологии Blu-ray) не совместимы с программой Recovery Manager.

- Во время выполнения этой операции компьютер должен быть подключен к источнику питания переменного тока.
- Для компьютера может быть создан только один комплект дисков восстановления.
- Напишите на каждом диске номер перед установкой его в оптический диск.
- При необходимости до завершения создания дисков восстановления можно выйти из программы. При следующем запуске программы Recovery Manager будет предложено продолжить процесс создания дисков.

Для создания комплекта дисков восстановления выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Все программы > Recovery Manager > Создание диска восстановления**.
2. Следуйте инструкциям на экране.

## Выполнение восстановления системы

Программа Recovery Manager позволяет восстановить систему до исходного заводского состояния. Recovery Manager работает с дисков восстановления или из специального раздела восстановления на жестком диске (только для некоторых моделей).

При выполнении восстановления системы обратите внимание на следующие рекомендации.

- Можно восстановить только те файлы, для которых были созданы резервные копии. HP рекомендует использовать программу HP Recovery Manager для создания набора дисков восстановления (резервной копии всего диска) сразу после настройки компьютера.
- Операционная система Windows имеет собственные встроенные функции восстановления, например «Восстановление системы». Если эти функции еще не использовались, попробуйте применить их перед запуском программы Recovery Manager.
- Программа Recovery Manager позволяет восстановить только программы, предварительно установленные производителем компьютера. Программное обеспечение, которое не прилагается к компьютеру, необходимо загружать с веб-узла производителя ПО или переустанавливать с компакт-диска, предоставленного производителем ПО.

## Восстановление с помощью специального раздела восстановления (только на некоторых моделях)

На некоторых моделях можно выполнить восстановление из раздела на жестком диске, для доступа к которому можно использовать кнопку **Пуск** или клавишу **f11**. Данный способ позволяет восстановить систему до исходного заводского состояния без использования дисков восстановления.

Чтобы восстановить систему из раздела восстановления, выполните указанные ниже действия.

1. Запустите программу Recovery Manager одним из следующих способов.
  - Выберите **Пуск > Все программы > Recovery Manager > Recovery Manager**.  
— или —
  - Включите или перезагрузите компьютер и нажмите клавишу **esc**, когда в нижней части экрана появится сообщение «Press the ESC key for Startup Menu» (Нажмите esc, чтобы открыть меню запуска). При появлении на экране сообщения «F11 (HP Recovery)» нажмите клавишу **f11**.
2. Затем в разделе **Восстановление системы** щелкните **Recovery Manager**.
3. Следуйте инструкциям на экране.

## Восстановление с дисков восстановления

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.
3. Следуйте инструкциям на экране.

## Резервное копирование данных

Необходимо регулярно выполнять резервное копирование файлов для наличия оптимально обновленной резервной копии. Можно сохранить сведения на дополнительном внешнем жестком диске, на сетевом диске или дисках. Выполняйте резервное копирование системы в следующих случаях.

- Регулярно, по расписанию

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установите напоминание о необходимости регулярного создания резервных копий.

---

- Перед ремонтом и восстановлением компьютера
- Перед добавлением или изменением аппаратного или программного обеспечения

### Рекомендации

- Создавайте точки восстановления системы с помощью функции восстановления Windows® и регулярно копируйте их на оптический диск или внешний жесткий диск. Дополнительные сведения о точках восстановления системы см. в разделе [Использование точек восстановления системы на стр. 42](#).
- Храните личные файлы в библиотеке «Документы» и периодически создавайте резервную копию этой папки.
- Сохраните пользовательские параметры в окне, панели инструментов и меню, создав снимки экрана настроек. Снимок экрана позволит сохранить время при восстановлении настроек.

## Использование резервного копирования и восстановления Windows

Программа архивации и восстановления Windows позволяет создавать резервные копии отдельных файлов, а также резервный образ всей системы.

### Рекомендации

- Перед выполнением резервного копирования убедитесь, что компьютер подключен к сети переменного тока.
- Выделите достаточно времени для выполнения резервного копирования. Процесс может занять больше часа в зависимости от размера файлов.

Для создания резервной копии выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность > Архивация и восстановление**.
2. Для настройки расписания и создания резервной копии соответственно следуйте инструкциям на экране.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для повышения безопасности компьютера операционная система Windows® имеет функцию управления учетными записями пользователя. Для выполнения некоторых задач, например для установки приложений, запуска служебных программ или изменения параметров Windows, может быть предложено подтвердить права доступа или ввести пароль. Дополнительные сведения см. в справке и поддержке.

---

## Использование точек восстановления системы

Точка восстановления системы позволяет сохранить с выбранным именем снимок жесткого диска на определенный момент времени. Затем можно восстановить систему с помощью этой точки, если необходимо отменить последние внесенные изменения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Восстановление состояния системы до более ранней точки восстановления не повлияет на файлы данных и сообщения электронной почты, созданные после этой точки.

Точки восстановления можно также создавать для обеспечения повышенной защиты файлов и параметров.

### Когда создавать точки восстановления

- Перед добавлением или значительным изменением программного обеспечения или оборудования.
- Периодически при оптимальной работе компьютера.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы вернетесь к точке восстановления, а затем измените решение, возврат к точке восстановления можно отменить.

### Создание точки восстановления системы

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность > Система**.
2. На левой панели щелкните **Защита системы**.
3. Щелкните вкладку **Защита системы**.
4. Следуйте инструкциям на экране.

### Возврат к более ранней дате и времени

Чтобы вернуться к точке восстановления (созданной ранее), когда компьютер работал оптимально, выполните следующие действия.

1. Выберите **Пуск > Панель управления > Система и безопасность > Система**.
2. На левой панели щелкните **Защита системы**.
3. Щелкните вкладку **Защита системы**.
4. Щелкните **Восстановление системы**.
5. Следуйте инструкциям на экране.

# 7 Служба поддержки клиентов

## Обращение в службу поддержки клиентов

Если не удалось найти нужную информацию в руководстве *Приступая к работе*, в документе *Справочное руководство по ноутбуку HP* и в центре справки и поддержки, обратитесь в службу поддержки клиентов HP по адресу:

<http://www.hp.com/go/contactHP>

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения поддержки по всему миру щелкните **Contact HP worldwide** (Получение поддержки от HP по всему миру) в левой части страницы или посетите веб-сайт [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

Доступны перечисленные ниже возможности:

- Общение со специалистом службы поддержки HP в интерактивном чате.

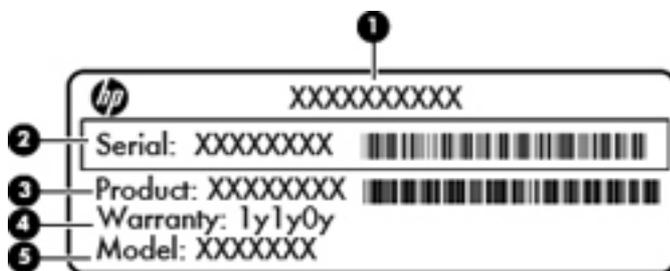
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если сеанс разговора со специалистом службы технической поддержки недоступен на определенном языке, можно использовать английский язык.

- Обращение в службу поддержки клиентов HP по электронной почте.
- Поиск номеров телефонов службы поддержки клиентов HP по всему миру.
- Расположение центров обслуживания HP.

## Наклейки

Наклейки на компьютере содержат сведения, которые могут понадобиться пользователю в случае возникновения каких-либо проблем в работе компьютера или при поездках за границу.

- Наклейка с серийным номером. Содержит следующие важные сведения:



Компонент	
(1)	Название продукта
(2)	Серийный номер
(3)	Артикул/номер продукта (p/n)
(4)	Гарантийный период
(5)	Описание модели

Эта информация необходима при обращении в службу технической поддержки. Наклейка с серийным номером находится внутри отсека для батареи.

- Сертификат подлинности Microsoft®. Содержит ключ продукта Windows. Этот ключ может потребоваться при обновлении и устранении неполадок в операционной системе. Сертификат подлинности Microsoft расположен в нижней части компьютера.
- Наклейка с указанием стандарта. Содержит сведения о соответствии компьютера стандартам. Наклейка с указанием стандарта находится внутри отсека для батареи.
- Наклейка (наклейки) сертификации устройств беспроводной связи (только на некоторых моделях). 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 внутри отсека для батареи.
- Наклейка модуля SIM-карты (модуль идентификации пользователя) (только на некоторых моделях). Содержит идентификатор смарт-карты (ICCID, Integrated Circuit Card Identifier) модуля SIM-карты. Эта наклейка расположена внутри отсека для батареи.
- Наклейка с серийным номером модуля HP Mobile Broadband (только на некоторых моделях). Содержит серийный номер модуля HP Mobile Broadband. Эта наклейка расположена внутри отсека для батареи.

## 8 Технические характеристики

### Входное питание

Сведения о питании в этом разделе могут оказаться полезными, если планируется брать с собой компьютер при поездках за границу.

Компьютер работает от постоянного тока, который подается от источников, питаемых переменным или постоянным током. Источник переменного тока должен иметь напряжение 100-240 В при 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 следующим требованиям. Используется один из перечисленных ниже адаптеров.

Входное питание	Номинальные значения
Рабочие напряжение и сила тока	19 В постоянного тока при 4,74 А – 90 Вт
Рабочие напряжение и сила тока (тонкий адаптер)	19,5 В постоянного тока при 4,62 А – 90 Вт

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный продукт рассчитан на системы питания ИТ в Норвегии с межфазным напряжением до 240 В (среднеквадратичное).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Рабочее напряжение и силу тока компьютера можно найти на наклейке с указанием стандарта, расположенной внутри отсека для батареи.

### Рабочая среда

Параметр	Метрические единицы	Единицы США
<b>Температура</b>		
Рабочий режим (выполняется запись на оптический диск)	5°C – 35°C	41°F – 95°F
Нерабочий режим	-20°C – 60°C	-4°F – 140°F
<b>Относительная влажность</b> (без конденсации)		
Рабочий режим	10% – 90%	10% – 90%
Нерабочий режим	5% – 95%	5% – 95%
<b>Максимальная высота</b> (без компенсации атмосферного давления)		
Рабочий режим	-15 м – 3 048 м	-50 футов – 10 000 футов
Нерабочий режим	-15 м – 12 192 м	-50 футов – 40 000 футов

# Указатель

- А**  
Антенны беспроводной глобальной сети, определение 14  
Антенны беспроводной ЛВС, определение 14  
Аудиовход (разъем для микрофона), определение 13  
Аудиовыход (разъем для наушников), определение 13
- Б**  
батарея  
    порядок зарядки 30  
    установка на место 26  
    Fast Charge Mode (Режим быстрой зарядки) 30  
Беспроводная ЛВС  
    защита 19  
    подключение 17  
Беспроводная сеть, необходимое оборудование 17  
Беспроводная сеть, подключение 17  
Беспроводной маршрутизатор, настройка 19
- В**  
Веб-камера, определение 14  
Вентиляционные отверстия, определение 11, 15  
Видеоадаптер HDMI-VGA HP, использование 36  
Внутренние микрофоны, определение 14  
Восстановление из специального раздела восстановления 40  
Восстановление программы или драйвера 38  
Восстановление с дисков восстановления 40  
Восстановление системы 40  
Восстановление, система 40
- Входное питание 45
- Г**  
Гнезда  
    защитный тросик 11  
    цифровые карты памяти 10  
Гнездо для цифровых карт памяти, определение 10  
Гнездо для SIM-карты, определение 15  
Гнездо замка с тросиком, расположение 11
- Д**  
динамики, определение 10  
диск, жесткий 32  
Диски восстановления 38, 39  
дополнительная батарея  
    компоненты 28  
    отмена 29  
    установка 29
- Ж**  
Жест прокрутки для сенсорной панели 25  
Жест растяжения для сенсорной панели 25  
Жест сжатия для сенсорной панели 25  
Жесткий диск  
    извлечение 31  
    установка 32  
Жесты сенсорной панели  
    использование 24  
    прокрутка 25  
    растяжение 25  
    сжатие 25
- З**  
Зона сенсорной панели, определение 6
- И**  
Изображение на экране, переключение 21
- Индикатор батареи 12  
индикатор беспроводной связи 7  
Индикатор веб-камеры, определение 14  
Индикатор встроенной веб-камеры, определение 14  
Индикатор дисководов 11  
Индикатор питания 7, 11  
Индикатор сенсорной панели, определение 7  
индикатор уровня заряда дополнительной батареи 28  
Индикаторы  
    батарея 12  
    беспроводная связь 7  
    веб-камера 14  
    дисковод 11  
    отключение звука 7  
    питание 7, 11  
    Сенсорная панель 7  
Индикаторы заряда дополнительной батареи 28  
использование восстановления системы 42
- К**  
Клавиша «Справка и поддержка» 20  
Клавиша беспроводной связи, определение 21  
Клавиша веб-обозревателя, определение 21  
Клавиша извлечения оптического дисковода, определение 9  
Клавиша контекстного меню Windows, определение 9  
Клавиша отключения звука, определение 21  
Клавиша переключения изображения между экранами, определение 21  
Клавиша подсветки клавиатуры, определение 21

- Клавиша с логотипом Windows, расположение 9
  - Клавиша esc, расположение 9
  - Клавиша fn, определение 22
  - Клавиша fn, расположение 9
  - Клавиши
    - извлечение оптического дисководов 9
    - контекстное меню Windows 9
    - логотип Windows 9
    - функциональные 9
    - esc 9
    - fn 9
  - Клавиши регулировки громкости, определение 21
  - Клавиши управления яркостью экрана 20
  - ключ продукта 44
  - Кнопки
    - левая кнопка сенсорной панели 6
    - Питание 8
    - правая кнопка сенсорной панели 6
  - Компоненты
    - вид сверху 6
    - вид слева 13
    - вид снизу 15
    - вид спереди 10
    - вид справа 11
    - экран 14
  - Компьютер в поездке 44
  - Крышка отсека для модуля памяти
    - извлечение 33
    - установка на место 35
- М**
- Многоякранная технология ATI Eyefinity 2
  - Модуль памяти
    - извлечение 34
    - установка 34
    - установка на место 33
  - Монитор, подключение 36
  - Мышь, внешняя
    - установка параметров 23
- Н**
- Название и номер продукта, компьютер 43
  - Наклейка с серийным номером 43
  - Наклейка с сертификатом подлинности 44
  - наклейка с сертификатом подлинности Microsoft 44
  - Наклейка сертификации устройств беспроводной связи 44
  - Наклейка устройства беспроводной ЛВС 44
  - Наклейка Bluetooth 44
  - Наклейки
    - Беспроводная ЛВС 44
    - модуль HP Mobile Broadband 44
    - Серийный номер 43
    - сертификат подлинности Microsoft 44
    - сертификация устройств беспроводной связи 44
    - стандарты 44
    - Bluetooth 44
    - SIM-карта 44
  - Настройка беспроводной ЛВС (WLAN) 17
  - Настройка беспроводной связи 17
  - Настройка подключения к Интернету 17
- О**
- Одна большая панель 2
  - Операционная система
    - ключ продукта 44
    - наклейка с сертификатом подлинности Microsoft 44
  - Оптический дисковод, определение 13
  - Отключение звука, индикатор 7
  - Отсек для батареи 44
  - Отсек для батареи, определение 15
  - Отсек для жесткого диска, определение 15
  - Отсек для модулей памяти, определение 15
- П**
- Отсек для модуля Bluetooth, определение 10
  - Отсеки
    - батарея 15, 44
    - Жесткий диск 15
  - Питание, расположение кнопки 8
  - Поддерживаемые диски 39
  - Полное восстановление системы 38
  - Порт eSATA, определение 11
  - Порт HDMI, определение 11
  - Порт HDMI, расположение 36
  - Порты
    - eSATA 11
    - HDMI 11
    - USB 13
  - Порты USB, определение 13
  - Поставщик услуг Интернета, выбор 16
  - Проектор, подключение 36
- Р**
- Рабочая среда 45
  - Раздел восстановления 38
  - Разъем для микрофона (аудиовход), определение 13
  - Разъем для наушников (аудиовыход) 13
  - Разъем питания, определение 12
  - Разъем подключения батареи, определение 15
  - Разъем, питание 12
  - Разъемы
    - аудиовход (для микрофона) 13
    - аудиовыход (для наушников) 13
    - RJ-45 (сеть) 11
  - резервное копирование личных файлов 41
  - Резервное копирование
    - Параметры пользовательского окна, панели инструментов и меню 41

## С

- Сбой или нестабильность системы 38
- Сведения о соответствии стандартам
  - наклейка с указанием стандарта 44
  - наклейки сертификации устройств беспроводной связи 44
- Сенсорная панель
  - включение и отключение 23
  - выбор 24
  - использование 23
  - Кнопки 6
  - перемещение 23
- Серийный номер, компьютер 43
- Сетевой разъем (RJ-45), определение 11
- Сетевой разъем, определение 11
- сочетание клавиш для отображения сведений о системе 22
- сочетания клавиш
  - отображение сведений о системе 22
- Сочетания клавиш
  - использование 22
  - описание 22
  - параметры низких частот 22
- Сочетания клавиш для параметров низких частот 22
- Сочетания клавиш, определение 22

## Т

- Точки восстановления 42
- Точки восстановления системы 38, 42

## У

- Указывающие устройства
  - установка параметров 23
- Устройство беспроводной ЛВС 44

## Ф

- Фиксатор крышки батареи 15

Фиксатор, извлечение крышки батареи 15

- Функциональные клавиши
  - беспроводная связь 21
  - веб-обозреватель 21
  - использование 20
  - определение 9
  - отключение звука динамиков 21
  - переключение изображения на экране 21
  - подсветка клавиатуры 21
  - регулировка громкости 21
- Справка и поддержка 20
- увеличение яркости экрана 20
- уменьшение яркости экрана 20

## А

ATI Catalyst Control Center 2

## В

Beats Audio 22

## F

- f11 40
- Fast Charge Mode (Режим быстрой зарядки) 30

## M

Mini DisplayPort, определение 11

## R

Recovery Manager 38, 40

## S

- Stardock Fences 1
- Stardock MyColors 1

