

Руководство пользователя

© HP Development Company, L.P., 2016.

Windows является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком корпорации Майкрософт в США и (или) других странах.

Информацию о патентах DTS см. на веб-сайте <http://patents.dts.com>. Изготовлен по лицензии DTS Licensing Limited. DTS, символ, а также DTS и символ вместе являются зарегистрированными товарными знаками, DTS Studio Sound является товарным знаком DTS, Inc. © DTS, Inc. Все права защищены



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

Редакция 1: июль 2016 года

Номер документа: 903663-251

Уведомление о продукте

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

Некоторые функции доступны не для всех выпусков и версий Windows. Чтобы система поддерживала все возможности Windows, на ней, возможно, придется обновить аппаратное и программное обеспечение, драйверы или BIOS и/или приобрести их отдельно. Дополнительные сведения см. в разделе <http://www.microsoft.com>.


Чтобы ознакомиться с актуальными версиями руководств пользователя по вашему продукту, перейдите по адресу <http://www.hp.com/support> и выберите свою страну. Выберите **Найдите свое устройство** и следуйте инструкциям на экране.

Использование программного обеспечения

При установке, копировании, загрузке или использовании другим образом любого из предустановленных на данном ПК программных продуктов вы соглашаетесь с условиями лицензионного соглашения HP с конечным пользователем (EULA). Если вы не согласны с условиями данного лицензионного соглашения, вы должны вернуть неиспользованный продукт (аппаратное и программное обеспечение) в течение 14 дней для полного возмещения средств в соответствии с политикой возврата, принятой у вашего продавца.

Для получения дополнительной информации по данному вопросу, а также с требованием возврата 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 60950-1).

Содержание

1	Получение информации	1
2	Подготовка компьютера к работе	3
	Подключение к Интернету (только для некоторых моделей)	4
	Завершение работы (выключение) компьютера	5
3	Навигация по экрану	6
	Использование сенсорных жестов	6
	Использование клавиатуры и мыши	6
4	Защита компьютера	8
	Функции безопасности компьютера	8
5	Устранение неполадок	9
	Компьютер не включается	9
	Питание	10
	Дисплей (монитор)	10
	Клавиатура и мышь (проводная)	11
	Клавиатура и мышь (беспроводные)	11
	Динамики и звук	12
	Доступ в Интернет	13
	Устранение неполадок программного обеспечения	13
6	Восстановление системы	16
	Выбор метода восстановления системы	16
	Способы восстановления системы	16
	Накопитель для восстановления системы	19
7	Техническое обслуживание	21
	Расписания и задачи	21
	Очистка компьютера от грязи, пыли и нагрева	21
	Чистка компьютера и монитора	22
	Очистка вентиляционных отверстий компьютера	22
	Чистка клавиатуры и мыши	22
	Очистка сенсорного экрана (только в некоторых моделях)	22

8	Использование HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	24
	Загрузка средства HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) на устройство USB	24
9	Технические характеристики	26
	Эксплуатационные характеристики	26
10	Электростатический разряд	27
11	Доступ к устройству	28
	Поддерживаемые специальные возможности	28
	Связь со службой поддержки	28
	Указатель	29

1 Получение информации

Задачи	Инструкции
<ul style="list-style-type: none">• Настройка компьютера	Постер <i>Инструкции по настройке</i> или <i>Быстрая настройка</i> – или – См. Подготовка компьютера к работе на стр. 3.
<ul style="list-style-type: none">• Подключение к Интернету	См. Подключение к Интернету (только для некоторых моделей) на стр. 4.
<ul style="list-style-type: none">• Восстановление заводских настроек	См. раздел Восстановление системы на стр. 16.
<ul style="list-style-type: none">• Видео с инструкциями по использованию функций компьютера	Посетите веб-сайт http://www.hp.com/support/videos (только на английском языке).
<ul style="list-style-type: none">• Узнайте об использовании операционной системы Windows®• Поиск информации о пароле Windows• Найдите ссылки на обновления драйверов• Прочтите часто задаваемые вопросы и ответы	▲ Нажмите кнопку Пуск , а затем выберите пункт Справка и поддержка .
<ul style="list-style-type: none">• Устранение наиболее часто встречающихся проблем с оборудованием и программным обеспечением	См. Устранение неполадок на стр. 9.
<ul style="list-style-type: none">• Получение электронных версий руководств и характеристик для конкретной модели компьютера	Последняя версия руководства пользователя или руководства к вашему продукту доступна по адресу http://www.hp.com/support и выберите свою страну. Выберите Найдите свое устройство , а затем следуйте инструкциям на экране.
<ul style="list-style-type: none">• Заказ запасных частей и получение дополнительной информации по устранению неполадок• Обновление или замена компонентов компьютера• Подключение к телевизору (в отдельных моделях)	Для получения поддержки HP перейдите по адресу http://www.hp.com/support
<ul style="list-style-type: none">• Актуальная информация и помощь сообщества Windows	Посетите веб-сайт http://www.hp.com/support/consumer-forum .
<ul style="list-style-type: none">• Обслуживание компьютера	HP Support Assistant поддерживает производительность компьютера и быстро устраняет проблемы посредством автоматического обновления, встроенной диагностики и пошаговой помощи. ▲ Чтобы перейти в раздел справки и поддержки HP, выберите Пуск, Все программы, Справка и поддержка HP . – или – См. Техническое обслуживание на стр. 21.

Задачи	Инструкции
<ul style="list-style-type: none"> Поиск сведений о безопасности и стандартах 	<p><i>Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды</i></p> <p>Чтобы перейти к руководству пользователя, выберите Пуск, Все программы, Справка и поддержка HP, а затем выберите Документация HP.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Поиск информации об эргономике 	<p><i>Руководство по безопасной и комфортной работе</i></p> <p>Чтобы перейти к руководству пользователя, выберите Пуск, Все программы, Справка и поддержка HP, а затем выберите Документация HP.</p> <p>– или –</p> <p>Перейдите на веб-страницу http://www.hp.com/ergo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Поиск информации о гарантии на компьютер 	<p><i>Ограниченная гарантия*</i></p> <p>Чтобы перейти к ограниченной гарантии, выберите Пуск, Все программы, Справка и поддержка HP, Документация HP, а затем выберите Просмотр сведений о гарантии.</p> <p>– или –</p> <p>Перейдите на веб-страницу http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p>

*Ограниченная гарантия HP на ваш продукт приводится в руководствах пользователя к вашему продукту и/или на компакт- или DVD-диске, поставляемом вместе с ним. В некоторых странах или регионах компания HP может вкладывать в упаковку с изделием печатный вариант гарантии. Для стран или регионов, где условия гарантии не предоставляются в печатной форме, предусмотрена возможность запросить копию с веб-сайта <http://www.hp.com/go/orderdocuments>. Если продукт приобретен в Азиатско-Тихоокеанском регионе, можно отправить запрос в компанию HP по адресу: POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006 (Сингапур). Укажите наименование своего продукта, ваше имя, номер телефона и почтовый адрес.

2 Подготовка компьютера к работе


⚠ ВНИМАНИЕ! Чтобы снизить риск поражения электрическим током или повреждения оборудования:


- Располагайте компьютер в месте, недоступном для воды, пыли, влаги и копоти. Эти факторы внешней среды могут привести к повышению температуры внутри компьютера или вызвать возгорание или поражение электрическим током.
- Не отсоединяйте заземляющий контакт кабеля питания. Заземление очень важно для обеспечения безопасной эксплуатации.
- Вставляйте кабель питания в заземленную электрическую розетку с постоянным доступом.
- Для отключения питания оборудования отсоедините кабель питания от электрической розетки. Во избежание прямого воздействия лазерного луча не пытайтесь открыть корпус дисковода для компакт-дисков и DVD-дисков.
- Источник питания изначально настроен для страны или региона, в котором приобретен компьютер. При переезде, прежде чем включить компьютер в электрическую розетку, выясните требования к напряжению в сети нового места жительства.

Чтобы уменьшить риск получения серьезных травм, прочитайте *Руководство по безопасной и удобной работе*. Для получения доступа к данному руководству перейдите по адресу <http://www.hp.com/ergo>.

1. Расположите системный блок так, чтобы вентиляционные отверстия были открыты, не располагайте провода в проходе или там, где на них могут наступить или поставить на них мебель.
2. При подключении всех кабелей питания монитора, компьютера и периферии к источнику бесперебойного питания (ИБП) рекомендуется использовать устройство защиты от перенапряжения. Если компьютер оснащен телетюннером или модемным или телефонным подключением, защитите компьютер от перепадов напряжения также и на этих сигнальных входах. Включите телевизионный кабель или телефонный шнур в предохранительное устройство, а затем подключите его к компьютеру.
3. Загрузите и установите обновления операционной системы.
 - а. Узнайте название и версию операционной системы, установленной на вашем компьютере в данный момент.
Выберите **Пуск**, введите в поле поиска *система*, а затем выберите **Сведения о системе**.
 - б. Откройте веб-обозреватель, затем перейдите на веб-сайт <http://www.hp.com/support>.
 - в. При необходимости выберите свою страну и язык, а затем выберите **Загрузка ПО и драйверов**.
 - г. Введите название и номер модели компьютера в поле ввода, а затем нажмите **Поиск продукта**.
 - д. Выберите операционную систему своего компьютера.
 - е. Нажмите **Загрузить** рядом с каждым обновлением, которое нужно загрузить.
 - ж. Для установки каждого загруженного обновления следуйте инструкциям на экране.
4. В упаковке компьютера вложены необходимые инструкции и дополнительная информация.


После завершения начальной настройки компьютера может потребоваться установка дополнительного программного или аппаратного обеспечения. Перед приобретением операционной системы, оперативной памяти и других позиций для своего компьютера внимательно ознакомьтесь с соответствующими требованиями. Установите новое программное обеспечение в соответствии с указаниями от производителя программы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте только оригинальное лицензионное программное обеспечение. Установка копий программного обеспечения может быть незаконной и может привести к нестабильной работе системы или заражению компьютера вирусом.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Несмотря на то, что решение для обеспечения безопасности должно служить сдерживающим фактором, оно может не суметь предотвратить кражу, неправильное обращение или злонамеренные действия с использованием программных средств.


Подключение к Интернету (только для некоторых моделей)


Для подключения к беспроводной сети:

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для настройки беспроводной локальной сети (WLAN) или подключения к Интернету необходим широкополосный модем (DSL или кабельный) (приобретается отдельно), услуги высокоскоростного доступа к Интернету, приобретаемые у провайдера Интернета, и беспроводной маршрутизатор (приобретается отдельно).

1. Убедитесь, что устройство беспроводной ЛВС включено.
2. Выберите значок состояния сети на панели задач и подключитесь к одной из доступных сетей.

Если в беспроводной локальной сети используются функции обеспечения безопасности, для подключения потребуется указать код безопасности сети. Введите код и выберите **Далее**, чтобы выполнить подключение.

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


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы не видите беспроводную локальную сеть, к которой хотите подключиться, на панели задач щелкните правой кнопкой мыши или дважды щелкните значок состояния сети и выберите **Открыть центр управления сетями и общим доступом**. Выберите **Создание и настройка нового подключения или сети**. Отобразится список параметров, позволяющий вручную найти сеть и подключиться к ней или создать новое сетевое подключение.

3. Завершите создание подключения, следуя инструкциям на экране.

После установки подключения выберите значок состояния сети в области уведомлений в правой части панели задач, чтобы проверить имя и состояние подключения.


Чтобы подключиться к проводной сети, необходимо выполнить следующие действия.

1. Подключите кабель с 8-контактным штекером RJ-45 (сетевой) в гнездо сетевого разъема компьютера.
2. Подключите другой конец сетевого кабеля к сетевому разъему на стене или к маршрутизатору.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если сетевой кабель снабжен устройством подавления помех, защищающим от воздействия телевизионных и радиосигналов, расположите кабель таким образом, чтобы его конец с указанным устройством был направлен к компьютеру.

При наличии проблем с подключением к Интернету см. [Доступ в Интернет на стр. 13](#).

Завершение работы (выключение) компьютера


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При завершении работы компьютера вся несохраненная информация будет утеряна. Обязательно сохраняйте данные перед завершением работы компьютера.

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

Завершайте работу компьютера в указанных ниже случаях.

- Потребность в доступе к внутренним компонентам компьютера.
- При подключении внешнего аппаратного устройства, не использующего порт USB, видеопорт, разъем для наушников или разъем для микрофона
- Если компьютер не будет использоваться и будет отключен от внешнего источника питания в течение длительного времени.

Завершить работу компьютера можно также 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. Для этого нужно нажать и сразу отпустить кнопку питания.

1. Сохраните результаты работы и закройте все используемые программы.
2. Нажмите кнопку **Пуск**, а затем **Завершение работы**.

3 Навигация по экрану

Перемещаться по экрану компьютера можно следующим образом:

- Использование сенсорных жестов (только на определенных моделях)
- С помощью клавиатуры и мыши

На компьютерах определенных моделей имеются специальные клавиши действия или функции использования клавиш ускоренного доступа на клавиатуре для выполнения наиболее часто встречающихся задач.

Использование сенсорных жестов

Можно настраивать сенсорные жесты путем изменения параметров, конфигурации кнопок, скорости нажатия и параметров указателя.

В поле поиска на панели задач введите панель управления и выберите **Панель управления**. Выберите **Оборудование и звук**. В области **Устройства и принтеры** щелкните **Мышь**.



ПРИМЕЧАНИЕ. Сенсорные жесты поддерживаются не всеми приложениями.

Использование клавиатуры и мыши

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



ПРИМЕЧАНИЕ. В зависимости от страны или региона клавиши и функции клавиш на клавиатуре могут отличаться от тех, о которых рассказывается в этом разделе.

Использование клавиш действия или клавиш ускоренного доступа

Можно быстро получать информацию или выполнять некоторые функции с помощью некоторых клавиш и комбинаций клавиш.

- Клавиши действия — Выполняют назначенную функцию. Значки на функциональных клавишах, расположенных в верхней части клавиатуры, указывают назначенную соответствующей клавише функцию.

Чтобы использовать функцию клавиши действия, нажмите и удерживайте клавишу.

- Клавиши ускоренного доступа — Одновременное нажатие клавиши **Fn** и клавиши **Esc**, клавиши **пробел** или соответствующей клавиши действия.

Чтобы воспользоваться клавишей ускоренного доступа, кратковременно нажмите клавишу **Fn**, а затем, не отпуская ее, кратковременно нажмите вторую клавишу из комбинации клавиш.

В зависимости от модели компьютера клавиатура может поддерживать следующие клавиши.

Значок	Описание
	Открытие поиска.
	Воспроизводит предыдущую дорожку аудио компакт-диска или предыдущий раздел диска DVD или диска BD.
	Начинает, приостанавливает или возобновляет воспроизведение аудио компакт-диска, диска DVD или диска BD.
	Воспроизводит следующую дорожку аудио компакт-диска или следующий раздел диска DVD или диска BD.
	Начинает воспроизведение аудио или видео компакт-диска, диска DVD или диска BD.
	Открывает окно Настройки печати.
	Вставляет содержимое буфера.
	<p>Выполняет переключение в спящий режим, при котором информация сохраняется в памяти системы. Дисплей и другие компоненты системы выключаются, и электроэнергия экономится.</p> <p>Чтобы выйти из спящего режима, быстро нажмите кнопку питания.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Для снижения риска потери информации сохранить свои рабочие файлы перед запуском спящего режима.</p>
	Выключение звука или восстановление звука динамиков.
	Постепенное уменьшение громкости динамиков пока вы удерживаете клавишу нажатой.
	Постепенное увеличение громкости динамиков пока вы удерживаете клавишу нажатой.
	Отображение параметров для выбранного объекта.

4 Защита компьютера

Ваш компьютер имеет функции, способствующие защите системы и ее данных от несанкционированного доступа. Изучите данные функции для обеспечения надлежащего их использования.

Функции безопасности компьютера

Риски, связанные с компьютером	Функция компьютера
Несанкционированное использование компьютера или учетной записи пользователя	Пароль пользователя <i>Пароль</i> — это набор символов, который используется для обеспечения безопасности информации на компьютере.
Несанкционированный доступ к служебной программе установки, настройкам BIOS и другим идентификационным данным системы	Пароль администратора
Компьютерные вирусы	Антивирусное ПО Антивирусное программное обеспечение, предустановленное на компьютере, позволяет выявлять большинство вирусов, удалять их и в большинстве случаев восстанавливать нанесенные вирусами повреждения. Чтобы защитить компьютер от новых вирусов после завершения пробного периода, нужно будет приобрести расширенную службу обновлений.
Несанкционированный доступ к данным и текущие угрозы компьютеру	Брандмауэр <ul style="list-style-type: none">Операционная система Windows 7 включает в себя программный брандмауэр, предустановленный на компьютер.В антивирусную программу, предустановленную на компьютер, входит брандмауэр.
	Важные обновления безопасности Windows7 Майкрософт постоянно обновляет операционную систему Windows7.

5 Устранение неполадок

Сведения о проблемах с периферийными устройствами, например монитором или принтером, см. в документации производителя продукта. В приведенных ниже таблицах представлены неполадки, которые могут возникать при установке, запуске или использовании компьютера и возможные решения.

Для получения дополнительной информации или дополнительных вариантов устранения неполадок см. брошюру "Быстрая установка", входящую в комплект поставки компьютера, или посетите веб-сайт <http://www.hp.com/support> и найдите модель вашего компьютера.

Компьютер не включается

Неполадка	Возможное решение
Сообщение об ошибке: Ошибка жесткого диска.	<p>Перезагрузите компьютер.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Нажмите сочетание клавиш Ctrl+Alt+Delete на клавиатуре.2. Нажмите кнопку со Стрелкой, расположенную рядом с красной кнопкой Завершение работы, а затем выберите Перезагрузить. <p><i>Или</i> нажмите и удерживайте кнопку Питание не менее 5 секунд, пока компьютер не выключится, а затем снова нажмите кнопку Питание для перезапуска компьютера.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Если ОС Windows откроется, немедленно выполните резервное копирование всех важных данных на жесткий диск для резервного копирования.4. Обратитесь в службу поддержки вне зависимости от того, удалось ли вам запустить ОС Windows. <p>Возможно, требуется заменить жесткий диск или системную плату.</p>
Компьютер не включается или не загружается.	<p>Убедитесь, что кабели, соединяющие компьютер с внешним источником питания, подключены правильно. Если кабели, соединяющие компьютер с внешним источником питания, подключены правильно и сетевая розетка функционирует, на задней панели компьютера должен гореть зеленый индикатор питания. Если индикатор не загорелся, обратитесь в службу поддержки.</p> <p>Если на дисплее (мониторе) нет изображения, возможно, монитор неправильно подключен к компьютеру. Подключите монитор к компьютеру и включите его. См. Дисплей (монитор) на стр. 10.</p> <p>Проверьте работоспособность электророзетки, подключив к ней другое электрическое устройство.</p>
Возможно, компьютер заблокирован. Он не реагирует на действия пользователя.	<p>Завершите работу всех не отвечающих программ с помощью Диспетчер задач Windows или перезагрузите компьютер:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Нажмите сочетание клавиш Ctrl+Alt+Delete на клавиатуре.2. Выберите Запустить диспетчер задач.3. Выберите программу, которая не отвечает, и выберите Снять задачу. <p>Если завершить работу программ не удастся, перезагрузите компьютер.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Нажмите сочетание клавиш Ctrl+Alt+Delete на клавиатуре.2. Нажмите кнопку со Стрелкой, расположенную рядом с красной кнопкой Завершение работы, а затем выберите Перезагрузить.

Неполадка	Возможное решение
	Или нажмите и удерживайте кнопку Питание не менее 5 секунд, пока компьютер не выключится, а затем снова нажмите кнопку Питание для перезапуска компьютера.
Сообщение об ошибке: Недопустимый системный диск или Несистемный диск или ошибка диска.	После остановки работы дисководов извлеките диск и нажмите клавишу пробел на клавиатуре. Компьютер должен начать загрузку.

Питание

Неполадка	Возможное решение
Компьютер не выключается при нажатии клавиши включения.	Нажмите и удерживайте клавишу Выключение до тех пор, пока компьютер не выключится. Проверьте параметры питания.
Компьютер выключается автоматически.	<ul style="list-style-type: none"> • Температура окружающей среды может быть слишком высокой для компьютера. Дайте компьютеру охладиться. • Убедитесь, что вентиляционные отверстия компьютера не перекрыты и внутренний вентилятор работает, — см. Очистка компьютера от грязи, пыли и нагрева на стр. 21 (Ваш компьютер может быть не оснащен внутренним вентилятором.)

Дисплей (монитор)

Неполадка	Возможное решение
Экран монитора темный, индикатор питания монитора не горит.	Отключите и снова подключите кабель питания на задней панели монитора и к сетевой розетке. Нажмите кнопку Питание на мониторе.
На экране нет изображения.	<p>Чтобы изображение на экране снова стало видимым, нажмите клавишу пробел или подвигайте мышкой.</p> <p>Нажмите клавишу Переход в спящий режим (только в определенных моделях) или клавишу Esc на клавиатуре, чтобы вывести компьютер из спящего режима.</p> <p>Нажмите кнопку Питание для включения компьютера.</p> <p>Проверьте, не погнулись ли штырьки видеоразъема:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если хотя бы один штырек погнулся, замените кабель монитора. • Если погнутых штырьков нет, отключите и снова подключите кабель монитора к компьютеру.
Изображения на экране нечеткие, или их размер слишком велик или слишком мал.	<p>Отрегулируйте разрешение монитора. Для этого выполните следующие действия.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите Пуск, затем выберите Панель управления. 2. Выберите Внешний вид и персонализация, а затем выберите Настроить разрешение экрана. 3. Измените разрешение на желаемое и нажмите кнопку Применить.

ПРИМЕЧАНИЕ. В дополнение к информации, приведенной в этом разделе, обратитесь к документации, поставляемой вместе с монитором.

Клавиатура и мышь (проводная)

Неполадка	Возможное решение
Нажатие командных и текстовых клавиш на клавиатуре не распознается компьютером.	Выключите компьютер с помощью мыши, отсоедините и снова подключите клавиатуру к разъему на задней панели компьютера, затем включите компьютер снова.
Мышь (проводная) не работает или не определяется.	Отсоедините и снова подключите кабель мыши к компьютеру. Если мышь все равно не определяется, выключите компьютер, отсоедините и снова подключите кабель мыши, а затем снова включите компьютер.
Не удается перемещать курсор с помощью клавиш со стрелками на цифровой клавиатуре.	Нажмите Num Lock на клавиатуре, чтобы выключить Num Lock и вы сможете использовать клавиши со стрелками на цифровой клавиатуре.
Курсор не реагирует на движения мыши.	Используйте клавиатуру, чтобы сохранить изменения во всех программах, а затем перезагрузите компьютер: <ol style="list-style-type: none">1. Нажмите одновременно клавиши Alt+Tab, чтобы перейти от одного приложения к другому.2. Нажмите одновременно клавиши Ctrl+S, чтобы сохранить изменения в выбранном приложении (Ctrl+S — это комбинация клавиш для вызова команды сохранения для большинства, но не для всех приложений).3. Повторите шаги 1 и 2, чтобы сохранить изменения во всех открытых программах.4. Сохранив изменения во всех приложениях, нажмите одновременно клавиши Ctrl+Esc, чтобы открыть меню «Пуск».5. С помощью клавиш со стрелками выберите кнопку со Стрелкой рядом с кнопкой Завершение работы. Выберите Завершение работы, а затем нажмите клавишу Enter.6. После того как компьютер выключится, отсоедините и заново подключите мышь к разъему на задней панели компьютера и включите компьютер снова.

Клавиатура и мышь (беспроводные)

Неполадка	Возможное решение
Беспроводная клавиатура или мышь не работает или не определяется.	<ul style="list-style-type: none">• Убедитесь, что беспроводная клавиатура или мышь находятся в радиусе действия приемника — примерно в 10 м при обычном использовании и в пределах 30 см при начальной настройке или повторной синхронизации.• Убедитесь, что мышь не переведена в экономичный режим, который включается через 20 минут бездействия. Щелкните левой кнопкой мыши, чтобы ее активировать.• Замените в клавиатуре и мыши аккумуляторы.• Выполните повторную синхронизацию клавиатуры и мыши с приемником согласно следующим шагам. <p>На приведенном рисунке изображены только примеры приемника, беспроводной клавиатуры и мыши. Конкретная модель может от них отличаться. ВАЖНО! В процессе синхронизации беспроводная клавиатура и мышь должны находиться на одном уровне с приемником в пределах 30 см от него и вне зоны действия помех от других устройств.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Отключите и снова вставьте приемник в USB-разъем компьютера. В некоторых компьютерах есть специально предназначенный для этого разъем. По возможности используйте USB-разъем на передней панели компьютера.



Неполадка	Возможное решение
	<p>2. Убедитесь, что мышь включена (А). Нажмите и удерживайте клавишу Подключение (В), которая расположена на обратной стороне мыши, в течение 5-10 секунд, пока индикатор на приемнике не загорится или не перестанет мигать. Попытки установить соединение с приемником продолжают в течение 60 секунд. Чтобы убедиться, что подключение было установлено и сеанс связи с приемником не прерывался, подвигайте мышкой и проверьте, есть ли реакция на экране.</p>
	
	<p>3. После того как соединение мыши с приемником установлено, выполните те же действия с клавиатурой.</p> <p>4. Зажмите клавишу Подключение (С) на обратной стороне клавиатуры на 5-10 секунд, пока индикатор на приемнике не загорится или не перестанет мигать.</p>
	

Динамики и звук

Неполадка	Возможное решение
Очень низкая или неудовлетворительная громкость.	Убедитесь, что динамики подключены к разъему аудиовыхода (зеленого цвета) на задней панели компьютера. (Для многоканальных динамиков используются дополнительные аудиоразъемы). Пассивные динамики (динамики без отдельного источника питания, например аккумуляторов или сетевого питания) не обеспечивают удовлетворительную громкость звука. Замените пассивные динамики активными.
Звук не слышен.	<p>1. Выберите Пуск, Панель управления, Система и безопасность, выберите Центр управления, а затем выберите Устранение неполадок.</p> <p>2. Выберите компонент Оборудование и звук, а затем выберите Устранение неполадок и воспроизведение аудио.</p> <p>При использовании мультимедийного разъема High-Definition (HDMI) на видеокарте (только в некоторых моделях) для подключения монитора к компьютеру, чтобы слышать звук при начальной настройке компьютера, необходимо подключить к разъему Audio Line Out (линейному аудиовыходу) компьютера аналоговые динамики. Схему подключения аналоговых динамиков см. в брошюре "Быстрая установка".</p> <p>Если используются встроенные в монитор динамики, регулируйте громкость с помощью кнопок на передней панели монитора. С помощью кнопок на передней панели войдите в экранное меню и убедитесь, что звук включен и громкость находится на нужном уровне.</p> <p>Убедитесь, что к активным динамикам подключено питание и что они включены.</p> <p>Выключите компьютер, отключите и снова подключите динамики. Убедитесь, что динамики подключены к аудиоразъему, а не к линейному входу или к разъему для наушников.</p> <p>Чтобы выйти из режима ожидания, нажмите кнопку Переход в спящий режим (только в определенных моделях) или клавишу Esc на клавиатуре.</p> <p>Если к компьютеру подключены наушники, отсоедините их (или аудиосистему).</p>

Доступ в Интернет

Неполадка	Возможное решение
Интернет-программы не запускаются автоматически.	Введите учетные данные для работы со своим поставщиком услуг Интернета и запустите нужную программу.
Не удается подключиться к Интернету.	<ol style="list-style-type: none">1. Выберите Пуск, Панель управления, Система и безопасность, выберите Центр управления, а затем выберите Устранение неполадок.2. В разделе Сеть и Интернет выберите Подключиться к Интернету. <p>Убедитесь, что применяемые кабели подходят для данного типа подключения к Интернету. Компьютер может быть оснащен модемом коммутируемой линии связи или сетевым адаптером Ethernet (также называемым сетевой интерфейсной платой или NIC). Для подключения модема используется стандартный телефонный кабель, в то время как для подключения сетевой интерфейсной платы к локальной сети (ЛВС) используется сетевой кабель. Не подключайте телефонный кабель к сетевому адаптеру, а сетевой кабель к телефонной линии. Это может привести к повреждению сетевого адаптера.</p> <p>Запуск мастера настройки беспроводной сети:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Выберите Пуск, Панель управления, выберите Сеть и Интернет, а затем выберите Центр управления сетями и общим доступом.2. В окне Центр управления сетями и общим доступом выберите команду Установка подключения или сети, чтобы запустить мастер, а затем следуйте инструкциям на экране. <p>Если в системе есть внешняя антенна, попробуйте переместить антенну в зону лучшего приема. Если антенна внутренняя, попробуйте передвинуть компьютер.</p> <p>Попробуйте подключиться позднее или обратитесь к своему поставщику услуг Интернета за помощью.</p>

Устранение неполадок программного обеспечения


Неполадка	Возможные решения
Для решения проблем с программным обеспечением, попробуйте следующие способы:	<ul style="list-style-type: none">• Полностью выключите компьютер и затем снова включите его. Это самый простой (а иногда и лучший) способ.• Обновление драйверов (см. раздел «Обновление драйверов устройств» ниже).• Использование восстановления системы Microsoft: переустановка программного и аппаратного драйвера (см. раздел «Восстановление системы Microsoft» ниже в этой таблице). — Восстановление конфигурации компьютера, используемой до установки программного обеспечения.• Переустановите программный или аппаратный драйвер (см. раздел «Переустановка программного и аппаратного драйвера» ниже в данной таблице). — Восстановление настроек по умолчанию программного (если поставлялся с продуктом) или аппаратного драйвера.• Восстановление системы (см. Восстановление системы на стр. 16) — полностью очищает диск и выполняет его форматирование, удаляя все ранее созданные файлы данных, с последующей переустановкой операционной системы, программ и драйверов. При этом стираются все файлы с данными, созданные вами.
Обновление драйверов устройств	<p>Чтобы обновить драйвер или вернуться к предыдущей версии драйвера, если в новой версии эта проблема не устранена, выполните описанные ниже действия.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Выберите Пуск.2. Введите слова Диспетчер устройств в поле Начать поиск и выберите Диспетчер устройств, чтобы открыть окно Диспетчер устройств.3. Выберите значок стрелки, чтобы развернуть тип устройства, которое требуется обновить или вернуть в прежнее состояние. (Например, дисководы для DVD-дисков/компакт-дисков).

Неполадка	Возможные решения
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Щелкните правой кнопкой мыши или дважды щелкните нужный элемент (например, HP DVD Writer 640b), а затем выберите Свойства во всплывающем меню. 5. Перейдите на вкладку Драйвер. 6. Чтобы обновить драйвер, щелкните Обновить драйвер и затем следуйте инструкциям на экране. <i>Или</i>, чтобы вернуться к предыдущей версии драйвера, выберите Восстановить драйвер, а затем следуйте инструкциям на экране.
<p>Восстановление системы Майкрософт из архива</p>	<p>Если произошел сбой, который, как предполагается, может быть вызван некорректной работой программного обеспечения, установленного на компьютере, используйте функцию восстановления системы после сбоя, чтобы вернуть компьютер в предыдущую точку восстановления. Точки восстановления можно также создавать вручную.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Прежде чем использовать средство восстановления системы, всегда выполняйте процедуру восстановления системы после сбоя.</p> <p>Некоторые функции могут быть недоступны на компьютерах, поставляемых без операционной системы Windows.</p> <p>Чтобы запустить Восстановление системы, выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Завершите работу всех открытых программ. 2. Выберите Пуск, затем щелкните правой кнопкой мыши или дважды щелкните Компьютер и выберите Свойства. 3. Выберите Защита системы, Восстановление системы, Далее и следуйте инструкциям на экране. <p>Чтобы добавить точки восстановления вручную:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Завершите работу всех открытых программ. 2. Выберите Пуск, щелкните правой кнопкой мыши или дважды щелкните Компьютер, выберите Свойства, а затем выберите Защита системы. 3. В Настройках безопасности выберите диск, для которого нужно создать точку восстановления. 4. Выберите Создать и следуйте инструкциям на экране.
<p>Переустановка программ и драйверов оборудования</p>	<p>Если какие-либо драйверы оборудования или программы, установленные производителем, повреждены, их можно переустановить с помощью программы «Диспетчер восстановления» (только определенные модели).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Не используйте «Диспетчер восстановления» для переустановки поставляемых вместе с компьютером программ, записанных на CD- и DVD-диски. Переустанавливайте эти программы непосредственно с CD- и DVD-дисков.</p> <p>Перед удалением программы убедитесь, что сможете ее переустановить. Проверьте, доступна ли она до сих пор в месте, из которого была изначально установлена (например, на диске или в Интернете). Или найдите программу в списке приложений, которые можно переустановить с помощью диспетчера восстановления.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Некоторые функции могут быть недоступны на компьютерах, поставляемых без операционной системы Windows.</p> <p>Чтобы проверить список устанавливаемых программ в диспетчере восстановления, выполните описанные ниже действия.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите Пуск, Все программы, Recovery Manager, а затем выберите Recovery Manager. При появлении запроса выберите Да для продолжения работы программы. 2. В списке Мне нужна быстрая помощь выберите Переустановка программного обеспечения. 3. Нажмите кнопку Далее на экране приветствия. Откроется список программ. Проверьте, есть ли там нужная программа. <p>Чтобы переустановить программу с помощью Диспетчера восстановления, выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите Пуск, Все программы, Recovery Manager, а затем выберите Recovery Manager. 2. Щелкните Переустановка программного обеспечения, а затем Далее на экране Приветствия.

Неполадка	Возможные решения
	<ol style="list-style-type: none">3. Выберите программу для установки, нажмите кнопку Далее и следуйте инструкциям на экране.4. Завершив переустановку, перезагрузите компьютер. Не пренебрегайте выполнением последнего шага. По завершении восстановления программ и драйверов оборудования обязательно перезагрузите компьютер.
	<hr/> <p>Чтобы удалить программу, выполните описанные ниже действия.</p>
	<ol style="list-style-type: none">1. Завершите работу всех открытых приложений и закройте все папки.2. Выберите Пуск, затем выберите Панель управления.3. В группе Программы щелкните на Удаление программы.4. Выберите программу, подлежащую удалению, и щелкните Удалить.

6 Восстановление системы

Восстановление системы полностью очищает диск и форматирует его с удалением всех ранее созданных файлов данных и последующей переустановкой операционной системы, программ и драйверов. При этом необходимо переустановить и программное обеспечение, которое не было установлено на компьютер производителем. К такому ПО относятся программы на носителях, поставляемые вместе с компьютером, и программы, установленные после покупки компьютера.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Прежде чем использовать средство восстановления системы, всегда выполняйте эту процедуру восстановления системы после сбоя — см. главу *Восстановление системы Microsoft* в разделе [Устранение неполадок программного обеспечения на стр. 13](#).

Некоторые функции могут быть недоступны на компьютерах, поставляемых без операционной системы Windows.

Выбор метода восстановления системы

Для восстановления системы необходимо выбрать один из описанных ниже способов:

- Образ восстановления — система восстанавливается из образа восстановления, сохраненного на жестком диске. Образ восстановления — это файл, содержащий копию исходного ПО, установленного на компьютер производителем. Как восстановить систему из образа восстановления, хранящегося на жестком диске, см. в разделе [Восстановление системы из меню «Пуск» операционной системы Windows 7 на стр. 16](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Участок жесткого диска, занятый образом восстановления, не может использоваться для хранения данных.


- Накопитель для восстановления системы — запустите восстановление системы с накопителя для восстановления, на который были записаны файлы, сохраненные на жестком диске, или с накопителя, приобретенного отдельно. Инструкции по созданию носителей для восстановления системы см. в разделе [Создание накопителя для восстановления системы на стр. 19](#).

Способы восстановления системы

Восстановление системы выполняется следующим образом:

1. С жесткого диска, в меню «Пуск».
2. С жесткого диска, удерживая клавишу **F11** нажатой во время загрузки системы.
3. С помощью созданных накопителей для восстановления.
4. С помощью дисков восстановления, заказанных в службе поддержки HP. Диски для восстановления можно приобрести на веб-сайте <http://www.hp.com/support>.

Восстановление системы из меню «Пуск» операционной системы Windows 7

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При восстановлении системы удаляются все данные и программы, которые вы создали или установили. Сохраните все важные данные на съемный диск или флэш-накопитель USB.

Если компьютер работает и ОС Windows 7 реагирует на действия пользователя, выполните **Восстановление системы** следующим образом.

1. Выключите компьютер.
2. Отключите от компьютера все периферийные устройства, за исключением монитора, клавиатуры и мыши.
3. Включите компьютер.
4. Выберите **Пуск, Все программы, Безопасность и защита, Recovery Manager**, а затем выберите **Recovery Manager**. При появлении запроса выберите **Да** для продолжения работы программы.
5. В списке **Мне нужна быстрая помощь** выберите **Восстановление системы**.
6. Нажмите **Да**, а затем нажмите **Далее**. Начнется перезагрузка компьютера.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если система *не* может обнаружить раздел восстановления, она предлагает вставить накопитель для восстановления системы. Вставьте диск или флэш-накопитель USB, нажмите **Да**, затем — **Далее**, чтобы перезагрузить компьютер и запустить программу Recovery Manager с диска для восстановления или флэш-накопителя USB. В случае использования дисков вставьте следующий диск восстановления при отображении соответствующего запроса.

7. После перезагрузки компьютера снова отобразится экран приветствия программы Recovery Manager. В списке **Мне нужна быстрая помощь** выберите **Восстановление системы**. Если предлагается создать резервную копию файлов и это еще не сделано, выберите **Сначала выполнить резервное копирование файлов (рекомендуется)**, а затем выберите **Далее**. В противном случае выберите **Восстановить без резервного копирования файлов**, а затем выберите **Далее**.
8. Начнется восстановление системы. После завершения восстановления системы, выберите **Готово** для перезапуска компьютера.
9. Завершите процесс регистрации и подождите, пока на экране не появится рабочий стол.
10. Выключите компьютер, подключите обратно все периферийные устройства и включите компьютер снова.

Восстановление системы при загрузке



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При восстановлении системы удаляются все данные и программы, которые вы создали или установили. Сохраните все важные данные на съемный диск или флэш-накопитель USB.

Если ОС Windows 7 не реагирует на действия пользователя, но компьютер работает, для **Восстановления системы** сделайте следующее.

1. Выключите компьютер. Если необходимо, нажмите и удерживайте кнопку **Питание** до тех пор, пока компьютер не выключится.
2. Отключите от компьютера все периферийные устройства, за исключением монитора, клавиатуры и мыши.
3. Нажмите кнопку **Питание** для включения компьютера.
4. Как только появится начальный экран заставки с логотипом компании, нажимайте клавишу **F11** на клавиатуре до тех пор, пока не появится сообщение **Windows загружает файлы....**
5. В списке **Мне нужна быстрая помощь** выберите **Восстановление системы**.
6. Если предлагается создать резервную копию файлов и это еще не сделано, выберите **Сначала выполнить резервное копирование файлов (рекомендуется)**, а затем выберите **Далее**. В

противном случае выберите **Восстановить без резервного копирования файлов**, а затем выберите **Далее**.

7. Начнется восстановление системы. После завершения восстановления системы, выберите **Готово** для перезапуска компьютера.
8. Завершите процесс регистрации и подождите, пока на экране не появится рабочий стол.
9. Выключите компьютер, подключите обратно все периферийные устройства и включите компьютер снова.

Восстановление системы с накопителя

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При восстановлении системы удаляются все данные и программы, которые вы создали или установили. Сохраните все важные данные на съемный диск или флэш-накопитель USB.

Инструкции по созданию носителя для восстановления см. в разделе [Накопитель для восстановления системы на стр. 19](#).

Для **Восстановления системы** с помощью накопителя для восстановления сделайте следующее:

1. Если компьютер работает, запишите на DVD-диск или флэш-накопитель USB резервные копии всех файлов данных, которые необходимо сохранить, а затем извлеките этот накопитель из соответствующего отсека.
2. В случае использования DVD-дисков для восстановления вставьте в лоток соответствующего привода DVD-диск восстановления № 1 и закройте лоток. В случае использования флэш-накопителя USB для восстановления вставьте его в USB-порт.
3. Если компьютер работает, выберите **Пуск**, кнопку со **Стрелкой** рядом с кнопкой **Завершение работы**, а затем кнопку **Завершение работы**. Или, если компьютер не отвечает, нажмите и удерживайте кнопку **Питание** в течение примерно 5 секунд, пока компьютер не выключится.
4. Отключите от компьютера все периферийные устройства, за исключением монитора, клавиатуры и мыши.
5. Нажмите кнопку **Питание** для включения компьютера. При использовании DVD-диска для восстановления на компьютере автоматически запустится программа «Диспетчер восстановления» с этого диска. Перейдите к шагу 7.
6. В случае запуска программы «Диспетчер восстановления» с флэш-накопителя USB, нажмите клавишу **Esc** при загрузке компьютера, чтобы войти в меню загрузки. При помощи клавиш со стрелками выберите устройство USB и нажмите клавишу **Enter** для загрузки с этого устройства.
7. Если будет предложен выбор между восстановлением системы с носителя или с жесткого диска, выберите носитель и нажмите **Далее**.
8. В списке **Мне нужна быстрая помощь** выберите **Сброс до заводских значений параметров**.
9. Если предлагается создать резервную копию файлов и это еще не сделано, выберите **Сначала выполнить резервное копирование файлов (рекомендуется)**, а затем выберите **Далее**. В противном случае выберите **Восстановить без резервного копирования файлов**, а затем выберите **Далее**.
10. Если будет предложено вставить следующий диск восстановления, вставьте его.
11. После завершения работы программы «Диспетчер восстановления» удалите из системы все накопители для восстановления.
12. Выберите **Готово** для незамедлительного перезапуска компьютера.

Накопитель для восстановления системы

Накопителем для восстановления системы может быть любой чистый DVD-диск или флэш-накопитель USB (один из двух, но не оба варианта одновременно). Вам следует создать комплект дисков для восстановления из образа восстановления, хранящегося на жестком диске. Образ восстановления содержит файлы операционной системы и программ, предустановленных на компьютер производителем. Можно создать только один комплект дисков для восстановления для вашего компьютера, и диски могут быть использованы *только* на этом компьютере. Храните диски для восстановления в надежном месте.



ПРИМЕЧАНИЕ. Некоторые функции могут быть недоступны на компьютерах, поставляемых без операционной системы Windows.

Выбор накопителя для восстановления

- Для создания дисков восстановления в вашем компьютере должен быть дисковод с возможностью записи DVD-дисков, используйте только высококачественные чистые диски DVD+R или DVD-R.



ПРИМЕЧАНИЕ. Для создания дисков восстановления *нельзя* использовать диски DVD+RW, DVD-RW, DVD+RW DL, DVD-RW DL, DVD+R DL, DVD-R DL или компакт-диски.

- Диски, выбранные для создания комплекта дисков для восстановления, обязательно должны быть высококачественными. Диски с дефектами могут быть отклонены системой. В этом случае будет предложено вставить новый чистый диск и повторить попытку.
- Количество дисков для восстановления в комплекте зависит от модели компьютера (обычно 1—3 DVD-диска). Конкретное число чистых дисков, необходимых для создания такого комплекта, вам сообщит программа создания дисков для восстановления.
- Вместо этого также можно создать флэш-накопитель USB для восстановления системы (для этой цели подойдет высококачественный чистый флэш-накопитель USB). В случае использования флэш-накопителя USB программа сообщит размер накопителя, необходимый для сохранения всех данных (не менее 8 ГБ).



ПРИМЕЧАНИЕ. В процессе создания накопителей для восстановления некоторое время уйдет на проверку правильности информации, записанной на накопитель. Этот процесс можно прервать в любой момент. При следующем запуске программа начнет работу с места остановки.

Создание накопителя для восстановления системы

Чтобы создать диски восстановления, выполните описанные ниже действия:

1. Завершите работу всех открытых программ.
2. Выберите **Пуск, Все программы, Безопасность и защита, Диспетчер восстановления**, а затем выберите **Создание носителя для восстановления системы**. При появлении запроса выберите **Да** для продолжения работы программы.
3. Выберите пункт **Создать накопитель для восстановления системы с помощью чистых DVD-дисков** и выберите **Далее**.
4. Следуйте инструкциям на экране. По мере записи помечайте каждый диск (например: «Диск восстановления 1», «Диск восстановления 2»).

Порядок создания флэш-накопителя USB для восстановления системы:

1. Завершите работу всех открытых программ.
2. Вставьте флэш-накопитель USB в USB-порт компьютера.
3. Выберите **Пуск, Все программы, Безопасность и защита, Диспетчер восстановления**, а затем выберите **Создание носителя для восстановления системы**.
4. Выберите **Создать носитель для восстановления с помощью флэш-накопителя USB**, а затем выберите **Далее**.
5. Из списка накопителей выберите флэш-накопитель USB. Программа сообщит объем свободного места, необходимый для создания накопителя для восстановления. Если на флэш-накопителе USB не достаточно свободного места (не менее 8 ГБ), он будет выделен серым. Нажмите кнопку **Далее**.



ПРИМЕЧАНИЕ. Программа создания накопителя для восстановления системы форматирует флэш-накопитель и удаляет все файлы на нем.

6. Следуйте инструкциям на экране. Обязательно пометьте созданный флэш-накопитель USB и храните его в надежном месте.



ПРИМЕЧАНИЕ. Не используйте карты памяти для создания накопителя для восстановления системы. Система может не загрузиться с карты памяти, и запустить восстановление системы будет невозможно.

7 Техническое обслуживание

Чтобы обеспечить максимальную производительность компьютера, важно выполнять простое техническое обслуживание.

Расписания и задачи

Период времени	Задача	Описание
Следуйте данным инструкциям относительно рекомендуемых интервалов обслуживания.		
Еженедельно	Очистка ПО	Средство очистки диска или безопасные сторонние средства очистки удаляют ненужные и временные файлы, которые накапливаются и замедляют работу системы. Кроме того, нужно найти и удалить неиспользуемые программы.
	Дефрагментация	Запустите Дефрагментацию , чтобы сохранить исправность диска и улучшить производительность системы. Частое выполнение этой задачи не приносит системе вреда.
	Поиск вирусов	Проводите еженедельное полное сканирование системы, чтобы выявлять вирусы, которые могли быть пропущены ранее. У большинства антивирусных программ есть функция планирования, которая это делает автоматически.
Ежемесячно	Очистка АО	Производите тщательную уборку компьютера изнутри и снаружи.
	Обновление ПО	Обновление Windows позволяет устранить ошибки операционной системы и улучшить производительность. Кроме того, нужно обязательно проверять наличие обновлений драйверов оборудования и новых версий любимых программ.
	Обновление Windows	Для установки обновлений запускайте Обновление Windows ежемесячно.
	Диагностика жесткого диска	Иногда сбойные жесткие диски можно выявить заранее с помощью Диагностика жесткого диска .
Ежегодно	Восстановление системы	Со временем система может засориться (в зависимости от частоты использования компьютера). Приведите в порядок свою операционную систему Windows с помощью Восстановление системы и верните ее к исходной конфигурации. Создайте резервные копии важных файлов с данными перед запуском восстановления системы. Более подробную информацию см. в разделе Восстановление системы на стр. 16 .
По мере необходимости	Создание резервной копии данных	Используйте программное обеспечение для записи CD- и DVD-дисков, установленное на компьютере, чтобы создавать (записывать) диски с резервными копиями важных данных, включая личные файлы, сообщения электронной почты и закладки на веб-узлы. Также можно переносить данные на внешние жесткие диски.

Очистка компьютера от грязи, пыли и нагрева

Защитив компьютер от пыли, грязи и тепла, можно продлить срок его службы. Пыль, шерсть животных и другие частицы могут накапливаться, создавая эффект одеяла, в результате чего компоненты системы могут перегреваться или работать неэффективно, как в случае с клавиатурой и мышью. Проверяйте компьютер раз в месяц на наличие видимых загрязнений и проводите очистку примерно раз в три месяца. Посетите сайт www.hp.com/support для ознакомления с дополнительными инструкциями по чистке.

Чистка компьютера и монитора

Чтобы очистить системный блок и монитор, выполните следующие действия:

1. Перед очисткой отключите системный блок и монитор от сетевой розетки.
2. С помощью чистой сухой ткани протрите экран монитора. **Не допускайте попадания воды на экран монитора.** Для более качественной чистки используйте чистую ткань и антистатическое чистящее средство для экрана.
3. С помощью чистой сухой ткани протрите корпус компьютера и корпус монитора.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если на корпусе компьютера или мониторе есть остатки от наклеек или следы от пролитой жидкости, смочите тряпку без ворса в изопропиловом спирте и удалите загрязнения.

Очистка вентиляционных отверстий компьютера

Вентиляционные отверстия позволяют осуществлять охлаждение компьютера. Очищайте эти отверстия с помощью небольшого пылесоса на батареях. (Использование пылесоса на батареях устраняет риск поражения электрическим током.)

1. Пропылесосьте вентиляционные отверстия на корпусе компьютера.
2. Удалите накопившуюся грязь в разъемах компьютера и вокруг них (например, в портах Ethernet и USB).

Чистка клавиатуры и мыши

При очистке клавиш клавиатуры установите небольшую мощность пылесоса на батареях, чтобы не допустить вырывания кнопок и пружин.

1. Пропылесосьте между клавишами клавиатуры и вдоль рядов.
2. С помощью чистой сухой ткани, смоченной в изопропиловом спирте, очистите накопившуюся грязь на клавишах и по краям клавиатуры.
3. Протрите корпус и провод мыши с помощью чистящих салфеток.

Если используется шариковая мышь, почистите ее шарик и валики внутри. Для этого выполните описанные ниже действия:

1. Переверните мышь и поверните кольцо-крышку шарика против часовой стрелки, чтобы удалить его и извлечь шарик.
2. Промойте шарик с мылом и теплой водой.
3. Очистите валики внутри мыши с помощью хлопковой тряпки, смоченной в изопропиловом спирте.
4. После полного высыхания шарика и валиков мыши поставьте шарик на место и заверните кольцо-крышку.

Очистка сенсорного экрана (только в некоторых моделях)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Не наносите средство для очистки непосредственно на экран; нанесите средство на ткань, а затем протрите края и поверхность сенсорного экрана.

При очистке краев или поверхности экрана не используйте абразивные чистящие средства или материал, поскольку это может привести к повреждениям сенсорного экрана.


Для очистки сенсорного экрана выполните указанные ниже действия.

1. Выключите компьютер. Выберите **Пуск**, а затем **Завершение работы**.
2. Вытащите шнур питания из розетки.
3. Для очистки сенсорного экрана нанесите небольшое количество средства для очистки стекол на мягкую ткань.
4. Протрите поверхность и каждый край сенсорного экрана, чтобы не осталось грязи, отпечатков пальцев и других частиц, которые могут снизить чувствительную способность экрана.

8 Использование HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

Средство HP PC Hardware Diagnostics — это унифицированный расширяемый интерфейс встроенного ПО (UEFI), который позволяет проводить диагностическое тестирование работы аппаратного обеспечения. Это средство работает независимо от операционной системы, что дает возможность разграничить неполадки в оборудовании и проблемы, вызванные операционной системой или другими программными компонентами.

Когда HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) обнаруживает сбой, требующий замены аппаратного обеспечения, создается 24-значный идентификационный код сбоя. Этот идентификационный код можно предоставить представителям службы поддержки, чтобы облегчить поиск путей устранения проблемы.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для запуска диагностики на трансформируемом компьютере этот компьютер должен находиться в режиме ноутбука, при этом необходимо использовать подключенную клавиатуру.

Чтобы запустить HP PC Hardware Diagnostics (UEFI), выполните следующие действия.

1. Включите или перезагрузите компьютер, после чего быстро нажмите клавишу **Esc**.
2. Нажмите **F2**.

BIOS выполняет поиск средств диагностики в трех местах в указанном далее порядке.


- a. Подключенный носитель USB.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения о загрузке средства HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) на носитель USB см. в разделе [Загрузка средства HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) на устройство USB на стр. 24](#).

- b. Жесткий диск
 - v. BIOS
3. Когда откроется средство диагностики, выберите необходимый тип диагностического теста и следуйте инструкциям на экране.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы остановить диагностический тест, нажмите клавишу **Esc**.

Загрузка средства HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) на устройство USB

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Инструкции по загрузке HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) доступны только на английском языке. Чтобы загрузить и создать среду поддержки HP UEFI, нужно использовать только компьютер под управлением ОС Windows, так как предоставляются только exe-файлы.

Существует два варианта загрузки HP PC Hardware Diagnostics на устройство USB.

Загрузите последнюю версию UEFI.

1. Перейдите по адресу <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Отображается начальная страница HP PC Diagnostics.
2. Нажмите ссылку **Загрузить** в разделе HP PC Hardware Diagnostics, а затем выберите **Выполнить**.

Загрузите любую версию UEFI для определенного продукта.

1. Перейдите по адресу <http://www.hp.com/support>.
2. Выберите **Загрузка ПО и драйверов**.
3. Введите название или номер продукта.
– или –
Нажмите **Определить**, чтобы система HP автоматически определила ваш продукт.
4. Выберите свой компьютер, а затем — установленную на нем операционную систему.
5. В разделе **Диагностика** следуйте инструкциям на экране, чтобы выбрать и загрузить нужную версию UEFI.

9 Технические характеристики

Эксплуатационные характеристики



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы определить точные требования к сети электропитания для компьютера, см. паспортную табличку, расположенную на корпусе компьютера.

Параметр	Метрические единицы	США
Рабочая температура	от 5 °C до 35 °C	от 41 °F до 95 °F
Температура хранения	от -20 °C до 60 °C	от -22 °F до 149 °F
Рабочая влажность	от 15% до 80% @ 26 °C	от 15% до 80% @ 78 °F
Рабочая высота над уровнем моря	от 0 м до 2000 м	от 0 фт до 6561 фт
Высота хранения над уровнем моря	от 0 м до 4572 м	от 0 фт до 15000 фт

10 Электростатический разряд

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

Разряд статического электричества с пальцев или с других проводников может привести к повреждению электронных компонентов.

Чтобы избежать повреждения компьютера, диска и потери данных, соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

- Если в соответствии с инструкциями по извлечению или установке необходимо отсоединить компьютер от розетки, сначала убедитесь в том, что он правильно заземлен.
- 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.
- При извлечении компонента поместите его в антистатическую упаковку.

11 Доступ к устройству

HP разрабатывает, производит и реализует продукты и услуги, которыми может пользоваться каждый, в том числе люди с ограниченными возможностями. Последние могут делать это как самостоятельно, так и с помощью соответствующих специальных устройств.

Поддерживаемые специальные возможности

Продукты HP поддерживают множество специальных возможностей, встроенных в операционную систему, и могут быть настроены для работы с дополнительными возможностями. Используйте функцию поиска на вашем устройстве для получения дополнительных сведений о специальных технологиях.



ПРИМЕЧАНИЕ. Для получения дополнительных сведений о конкретной специальной возможности обратитесь в службу поддержки клиентов.

Связь со службой поддержки

Мы непрерывно работаем над повышением доступности наших изделий и услуг и будем рады получить отзывы пользователей. Если у вас возникли проблемы с изделием или вы хотите рассказать о специальных возможностях, которые помогли вам в работе, обращайтесь к нам по телефону +1 (888) 259-57-07, с понедельника по пятницу (06:00–21:00, североамериканская зона зимнего времени). Если вы страдаете глухотой или нарушениями слуха, пользуйтесь телекоммуникационными устройствами VRS/TRS/WebCapTel, вам требуется техническая поддержка или у вас возникли вопросы по поводу специальных возможностей, обращайтесь к нам по телефону +1 (877) 656-70-58, с понедельника по пятницу (06:00–21:00, североамериканская зона зимнего времени).



ПРИМЕЧАНИЕ. Поддержка предоставляется только на английском языке.

Указатель

В

выключение компьютера 5

Д

доступ к устройству 28

З

завершение работы 5

зависание системы 5

И

Интернет, подключение 4

К

Клавиша FN 6

клавиши действия 6

клавиши ускоренного доступа 6

С

справка и поддержка 1

Э

эксплуатационные
характеристики 26

электростатический разряд 27

Н

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

использование 24