



# Руководство пользователя

## **СВОДКА**

Данное руководство содержит технические характеристики, а также сведения о функциях, настройке и использовании монитора.

# Юридическая информация

© HP Development Company, L.P., 2023.

AMD и FreeSync являются товарными знаками Advanced Micro Devices, Inc. HDMI, логотип HDMI и High-Definition Multimedia Interface являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing LLC. Windows является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft в США и (или) других странах. DisplayPort™, логотип DisplayPort™ и VESA® являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими ассоциации стандартизации видеоэлектроники (VESA) в США и других странах.

Сведения, содержащиеся в настоящем документе, могут быть изменены без предварительного уведомления. Единственные гарантии для продуктов и услуг HP устанавливаются в прямых гарантийных обязательствах, прилагаемых к этим продуктам и услугам. Никакие приведенные в этом документе сведения не должны трактоваться как предоставление дополнительных гарантий. Компания HP не несет ответственности за содержащиеся в этом документе технические или редакторские ошибки либо упущения.

## Примечание к продуктам

В этом руководстве описываются функции, которые являются общими для большинства моделей. На вашем устройстве могут быть недоступны некоторые функции. Чтобы получить доступ к актуальной версии руководства пользователя, перейдите по адресу <http://www.hp.com/support> и следуйте инструкциям, чтобы найти свой продукт. Затем выберите пункт **Руководства**.






Первая редакция: февраль 2023 г.

Номер документа: N36209-251

---

# Об этом руководстве

Данное руководство содержит технические характеристики, а также сведения о функциях, настройке и использовании программного обеспечения монитора. Некоторые модели монитора могут не поддерживать отдельных функций, описываемых в настоящем руководстве.

- 
-  **ВНИМАНИЕ!** Указывает на опасную ситуацию, которая, если не принять надлежащих мер предосторожности, **может** привести к тяжелым травмам или смерти.
  -  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на опасную ситуацию, которая, если не принять надлежащих мер предосторожности, **может** привести к травмам легкой или средней тяжести.
  -  **ВАЖНО!** Указывает на важную информацию, не связанную с источниками опасности (например, сообщения, связанные с повреждением имущества). Предупреждает пользователя, что неточное выполнение описанной процедуры может привести к потере данных, к повреждению оборудования или программного обеспечения. Также содержит важные сведения по описанию концепции или выполнению задачи.
  -  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит дополнительную информацию для уточнения или дополнения важных положений основного текста.
  -  **СОВЕТ:** Предоставляет полезные советы для выполнения задачи.
- 



Данное изделие задействует технологии HDMI®.

---

# Содержание

<b>1 Приступая к работе</b>	<b>1</b>
Важная информация о безопасности	1
Дополнительные ресурсы HP	2
Подготовительные действия перед обращением в службу технической поддержки	2
Знакомство с монитором	3
Характеристики	3
Компоненты на задней стороне	4
Как найти серийный номер и номер продукта	5
Подготовка монитора к работе	5
Крепление подставки для монитора	6
Крепление подставки монитора (модели с изогнутым экраном)	7
Монтаж панели монитора	8
Снятие подставки монитора	9
Крепление панели монитора к монтажному устройству	9
Подключение кабелей	11
Настройка положения монитора	13
Включение монитора	15
Политика HP в отношении «водяных знаков» и остаточных изображений	16
<b>2 Использование монитора</b>	<b>17</b>
Загрузка программного обеспечения и утилит	17
Загрузка OMEN Gaming Hub и доступ к OMEN Light Studio	17
Использование экранного меню	17
Выбор предустановок цвета	18
Состояние режима отображения	19
Использование режима Auto-Sleep (только для некоторых моделей)	19
Использование режима ослабления синего цвета (только для некоторых моделей)	20
<b>3 Поддержка и устранение неполадок</b>	<b>21</b>
Устранение распространенных проблем	21
Блокировка кнопок	22
<b>4 Обслуживание монитора</b>	<b>23</b>
Рекомендации по обслуживанию	23
Чистка монитора	23
Транспортировка монитора	24
<b>Приложение А Технические характеристики</b>	<b>25</b>
Технические характеристики модели с диагональю 60,5 см (23,8 дюйма)	25
Технические характеристики модели с диагональю 68,6 см (27 дюймов)	26

Модель QHD с диагональю 68,6 см (27 дюймов).....	26
Модель QHD с диагональю 80,0 см (31,5 дюйма).....	27
Модель QHD с изогнутым экраном диагональю 80,0 см (31,5 дюйма).....	28
Заранее установленные разрешения дисплея.....	29
Модель с диагональю 60,5 см (23,8 дюйма).....	29
Модель с диагональю 68,6 см (27 дюймов).....	30
Модель QHD с диагональю 68,6 см (27 дюймов).....	31
Модель QHD с диагональю 80,0 см (31,5 дюйма).....	32
Модель QHD с изогнутым экраном диагональю 80,0 см (31,5 дюйма).....	33
Форматы видео высокой четкости.....	35
Модели с диагональю 60,5 см (23,8 дюйма) и 68,6 см (27 дюймов).....	35
Модель QHD с диагональю 68,6 см (27 дюймов) и модель QHD с диагональю 80,0 см (31,5 дюйма).....	35
Модель QHD с изогнутым экраном диагональю 80,0 см (31,5 дюйма).....	36
Функция энергосбережения.....	36
<b>Приложение Б Специальные возможности.....</b>	<b>38</b>
НР и специальные возможности.....	38
Поиск технических средств, соответствующих вашим потребностям.....	38
Позиция НР.....	38
Международная ассоциация специалистов по специальным возможностям (IAAP).....	39
Поиск наиболее подходящих вспомогательных технологий.....	39
Оценка потребностей.....	39
Специальные возможности в продуктах НР.....	40
Специальные возможности монитора.....	40
Встроенные специальные возможности.....	40
Функция «Текст в речь» (только в некоторых моделях/регионах).....	40
Что такое режим специальных возможностей?.....	41
Как включить или выключить режим специальных возможностей?.....	41
Стандарты и законодательство.....	42
Стандарты.....	42
Мандат 376, стандарт EN 301 549.....	42
Руководство по обеспечению доступности веб-контента (WCAG).....	42
Законодательные и нормативные акты.....	43
Полезные ресурсы и ссылки с информацией по специальным возможностям.....	43
Организации.....	43
Образовательные учреждения.....	44
Другие ресурсы.....	44
Ссылки НР.....	44
Связь со службой поддержки.....	45
<b>Указатель.....</b>	<b>46</b>

---

# 1 Приступая к работе

В этой главе приводятся сведения о безопасности и дополнительных ресурсах HP.

## Важная информация о безопасности

В комплект поставки монитора может входить адаптер переменного тока и кабель питания. Если используется другой кабель, необходимо, чтобы источник питания и тип соединительного разъема подходили для данного монитора. Информацию о кабеле питания, подходящем для монитора, см. в документе *Примечание к продуктам*, который можно найти в прилагаемом комплекте документации.

---

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Чтобы снизить риск поражения электрическим током или повреждения оборудования, соблюдайте указанные ниже правила.

- Подключайте кабель питания к электрической розетке, расположенной в легкодоступном месте.
- Если кабель питания снабжен трехконтактной вилкой, подключайте его к заземленной трехконтактной розетке.
- Выключайте питание компьютера, отключая кабель питания от электрической розетки. При извлечении кабеля из электрической розетки тяните кабель за штепсельную вилку.

---

В целях обеспечения безопасности не кладите ничего на провода или кабели питания. При прокладывании проводов и кабелей, подключенных к монитору, соблюдайте осторожность, чтобы не наступить на них, не вытянуть их, не прижать их и не споткнуться о них.

Для снижения риска получения тяжелой травмы ознакомьтесь с *Руководством по безопасной и комфортной работе*, входящим в комплект руководств пользователя. В нем описывается, как правильно разместить компьютер и организовать рабочее место, а также приведены меры по защите здоровья и правила работы с компьютером. *Руководство по безопасной и комфортной работе* также содержит важные сведения по технике безопасности при работе с электрическими и механическими устройствами. *Руководство по безопасной и комфортной работе* также доступно в Интернете по адресу <http://www.hp.com/ergo>.

---

**📄 ВАЖНО!** Для защиты монитора и компьютера подключайте все кабели питания компьютера и периферийных устройств (например, монитора, принтера, сканера) к устройству защиты от перенапряжений, например сетевому фильтру или источнику бесперебойного питания (ИБП). Не все удлинители обеспечивают защиту от перенапряжений; они должны быть снабжены специальной маркировкой, декларирующей эту возможность. Используйте сетевой фильтр, производитель которого предлагает возможность замены в случае повреждений, чтобы вы могли заменить свое оборудование в случае сбоя системы защиты от перенапряжений.


---


Для размещения монитора используйте подходящую мебель соответствующего размера.

---

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Мониторы, которые неправильно расположены на шкафах, полках, столах, динамиках, ящиках или тележках, могут упасть и причинить травму.

**⚠ ВНИМАНИЕ!** **Опасность падения:** устройство может упасть, причинив серьезные травмы или смерть. Во избежание травм надежно прикрепите монитор к полу или стене в соответствии с инструкциями по установке.

 **ВНИМАНИЕ!** Данное оборудование не предназначено для использования в местах, где могут присутствовать дети.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный продукт подходит для развлечений. Продумайте расположение монитора в среде с управляемым освещением для предотвращения возникновения бликов от окружающих источников света и ярких поверхностей, которые могут помешать восприятию изображения на экране.

## Дополнительные ресурсы HP

Информацию о ресурсах, содержащих инструкции, подробные сведения о продукте и т. д. см. в данной таблице.

**Таблица 1-1** Дополнительные сведения

Ресурс	Содержание
Инструкции по настройке	Общие сведения о настройке и функциях монитора
Служба поддержки HP	Для обращения в службу поддержки HP или решения проблемы с оборудованием или программным обеспечением перейдите по адресу <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> и следуйте инструкциям, чтобы найти свой продукт.  - или -  Щелкните значок <b>Поиск</b> на панели задач, введите в поле поиска support, а затем выберите <b>HP Support Assistant</b> .  - или -  Нажмите значок вопроса на панели задач.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Обратитесь в службу поддержки, чтобы заменить кабель питания, адаптер переменного тока (только в некоторых моделях) или иные кабели, которые поставляются в комплекте с монитором.

## Подготовительные действия перед обращением в службу технической поддержки

Используйте эту информацию, если необходимо устранить неполадку.

По поводу проблем, которые не удается разрешить с помощью информации, приведенной в разделе [Поддержка и устранение неполадок на стр. 21](#), можно обратиться в службу технической поддержки. Перед обращением в службу поддержки подготовьте следующие сведения.

- Номер модели монитора
- Серийный номер монитора
- Дата приобретения (по товарному чеку)
- Условия, при которых возникла проблема
- Текст сообщений об ошибках
- Конфигурация оборудования
- Наименование и версия используемого оборудования и программного обеспечения

# Знакомство с монитором

Ваш монитор оснащен самыми популярными функциями. В данном разделе содержатся сведения о компонентах, их расположении и принципах работы.

## Характеристики

В зависимости от модели монитора он может иметь следующие характеристики и содержать следующие компоненты.

### Характеристики дисплея

- Экран с диагональю 60,5 см (23,8 дюйма) и разрешением FHD 1920×1080 при 165 Гц, также предусмотрена полноэкранный поддержка низких разрешений; имеется возможность настройки масштаба для получения максимального размера изображения при сохранении его исходного форматного соотношения
- Экран с диагональю 68,6 см (27 дюймов) и разрешением FHD 1920×1080 при 165 Гц, также предусмотрена полноэкранный поддержка низких разрешений; имеется возможность настройки масштаба для получения максимального размера изображения при сохранении его исходного форматного соотношения
- Экран с диагональю 68,6 см (27 дюймов) и разрешением QHD 2560×1440 при 165 Гц, также предусмотрена полноэкранный поддержка низких разрешений; имеется возможность настройки масштаба для получения максимального размера изображения при сохранении его исходного форматного соотношения
- Экран с диагональю 80,0 см (31,5 дюйма) и разрешением QHD 2560×1440 при 165 Гц, также предусмотрена полноэкранный поддержка низких разрешений; имеется возможность настройки масштаба для получения максимального размера изображения при сохранении его исходного форматного соотношения
- Изогнутый экран с диагональю 80,0 см (31,5 дюйма) и разрешением QHD 2560×1440 при 165 Гц, также предусмотрена полноэкранный поддержка низких разрешений; имеется возможность настройки масштаба для получения максимального размера изображения при сохранении его исходного форматного соотношения
- Жидкокристаллический (ЖК) дисплей с активной матрицей и плоскостным переключением (IPS) (в некоторых моделях)
- Технология панелей VA (в некоторых моделях)
- Широкая цветовая гамма обеспечивает покрытие цветковых пространств sRGB/DCI-P3
- Панель без бликов со светодиодной подсветкой
- Широкий угол обзора, позволяющий просматривать изображение из положений сидя и стоя, а также с разных сторон под разными углами
- Возможность регулировки угла наклона, угла поворота и высоты
- Возможность регулировки ориентации панели монитора из горизонтального положения экрана в вертикальное (в некоторых моделях)
- Экранное меню на нескольких языках для быстрой настройки и оптимизации изображения экрана
- Возможность энергосбережения для соответствия требованиям уменьшенного энергопотребления



- Направляющая для кабелей для их удобного размещения

### Разъемы

- Видеовход DisplayPort™ (кабель входит в комплект поставки)
- Видеовход High-Definition Multimedia Interface® (HDMI) (2)
- Разъем аудиовыхода (наушники)
- Функция Plug and Play (если поддерживается операционной системой)

### Подставка для монитора

- Съемная подставка для использования различных вариантов установки монитора
- Устройство HP Quick Release 2 позволяет быстро, одним щелчком прикреплять монитор к подставке и также легко снимать его, сдвинув фиксатор
- Монтажный кронштейн VESA® для крепления панели монитора к стене или поворотному кронштейну
- Поддержка крепления VESA (100 × 100 мм) для крепления монитора к поворотному кронштейну
- Поддержка монтажного кронштейна для крепления монитора к рабочей станции



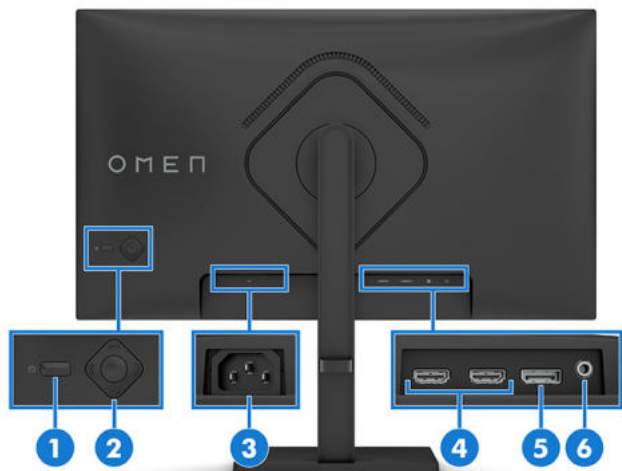
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы ознакомиться с последними версиями руководств пользователя и примечаниями к продуктам, перейдите по адресу <http://www.hp.com/support> и следуйте инструкциям на экране, чтобы найти свой продукт. Затем выберите пункт **Руководства**.

## Компоненты на задней стороне

Воспользуйтесь данным рисунком и таблицей для определения расположения компонентов на задней стороне монитора.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Компоненты монитора могут отличаться в зависимости от модели.



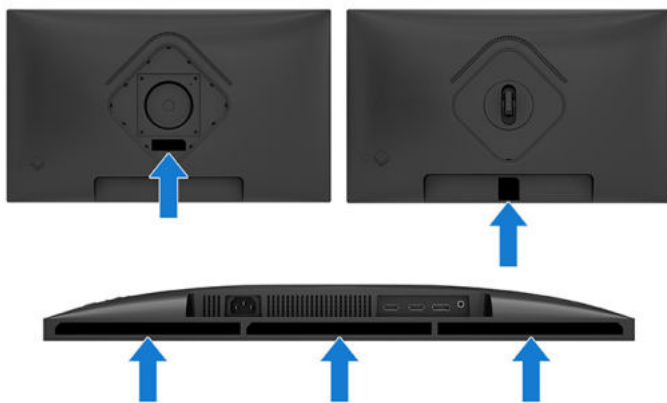
**Таблица 1-2 Компоненты на задней стороне и их описание**

Компонент	Описание
(1) Кнопка питания	Используется для включения и выключения монитора.
(2) Управление режимами OSD	Используется для регулировки параметров в экранном меню.
(3) Разъем питания	Используется для подсоединения кабеля питания к монитору.
(4) Порты HDMI (2)	Используются для подключения кабеля HDMI к устройству-источнику, например компьютеру или игровой консоли.
(5) Разъем DisplayPort	Используется для подключения кабеля DisplayPort к устройству-источнику, например компьютеру или игровой консоли.
(6) Разъем аудиовыхода (наушники)	Подключение дополнительных активных стереодинамиков, обычных или вставных наушников или аудиокабеля телевизора.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Прежде чем надеть обычные или вставные наушники, во избежание повреждения слуха отрегулируйте громкость.

## Как найти серийный номер и номер продукта

В зависимости от продукта серийный номер и номер продукта могут быть расположены на наклейке на задней стороне монитора или на наклейке под передней кромкой панели монитора. Эти номера могут потребоваться при обращении в компанию HP за помощью.



## Подготовка монитора к работе

В этом разделе описывается процесс крепления подставки для монитора или настенного кронштейна, а также варианты подключения монитора к компьютеру, ноутбуку, игровой консоли или аналогичному устройству.

- ⚠ ВНИМАНИЕ!** Для снижения риска получения тяжелой травмы прочтите *Руководство по безопасной и комфортной работе*. В нем описывается, как правильно разместить компьютер и организовать рабочее место, а также приведены меры по защите здоровья и правила работы с компьютером. *Руководство по безопасной и комфортной работе* также содержит важные сведения по технике безопасности при работе с электрическими и механическими устройствами. *Руководство по безопасной и комфортной работе* доступно по адресу <http://www.hp.com/ergo>.

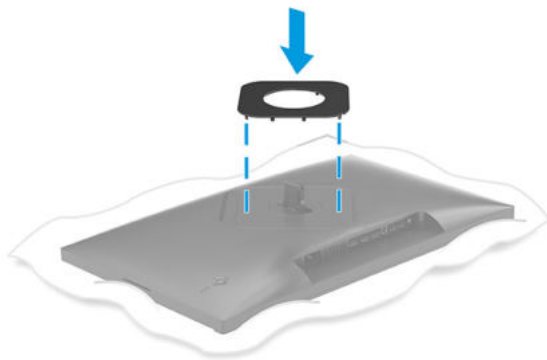
- 📌 **ВАЖНО!** Во избежание повреждения монитора не прикасайтесь к поверхности ЖК-панели. Нажатие на панель может вызвать неоднородность цветов или нарушение ориентации жидких кристаллов. В этом случае нормальное состояние экрана не восстановится.
- 📌 **ВАЖНО!** Чтобы предотвратить возникновение царапин, повреждений или поломок экрана, а также предотвратить повреждение кнопок управления, положите монитор экраном вниз на плоскую поверхность, покрытую защитным листом пенопласта или неабразивной тканью.

## Крепление подставки для монитора

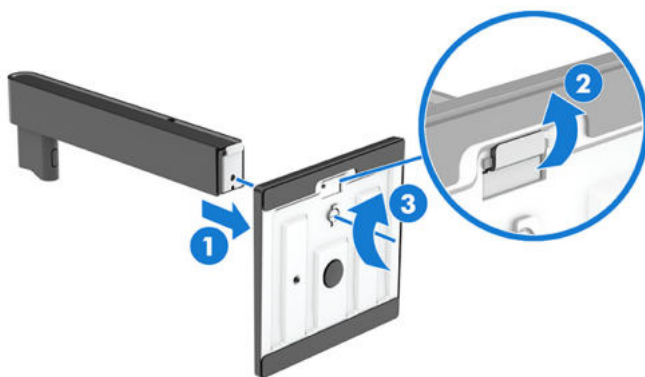
От правильности крепления подставки для монитора зависит безопасность эксплуатации. В этом разделе описывается процесс надежного крепления подставки к монитору.

- 💡 **СОВЕТ:** Продумайте расположение монитора, поскольку окружающее освещение и яркие поверхности могут приводить к появлению бликов, мешающих просмотру.
- 📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Процедуры крепления подставки для монитора могут отличаться для различных моделей.

1. Прикрепите крышку VESA.



2. Совместив подставку с основанием (1), закройте фиксатор (2) и затяните винт (3).




3. Расположите панель монитора экраном вниз на плоской поверхности, покрытой защитным листом пенопласта или чистой сухой тканью.


4. Крепление подставки в сборе к задней стороне монитора.



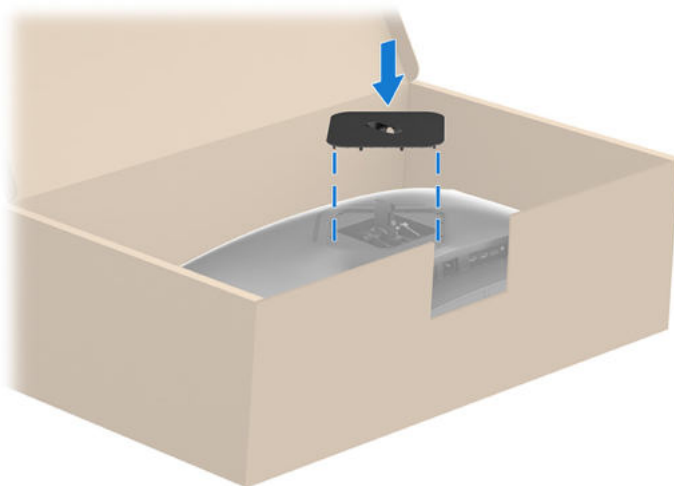
## Крепление подставки монитора (модели с изогнутым экраном)

От правильности крепления подставки для монитора зависит безопасность эксплуатации. В этом разделе описывается процесс безопасного крепления подставки к монитору с изогнутым экраном.

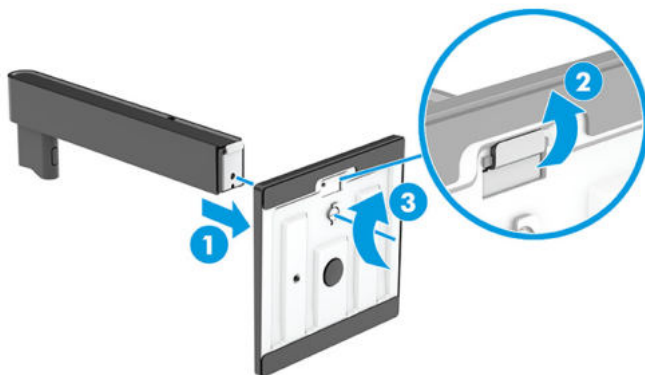
 **СОВЕТ:** Продумайте расположение монитора, поскольку окружающее освещение и яркие поверхности могут приводить к появлению бликов, мешающих просмотру.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Процедуры крепления подставки для монитора могут отличаться для различных моделей.

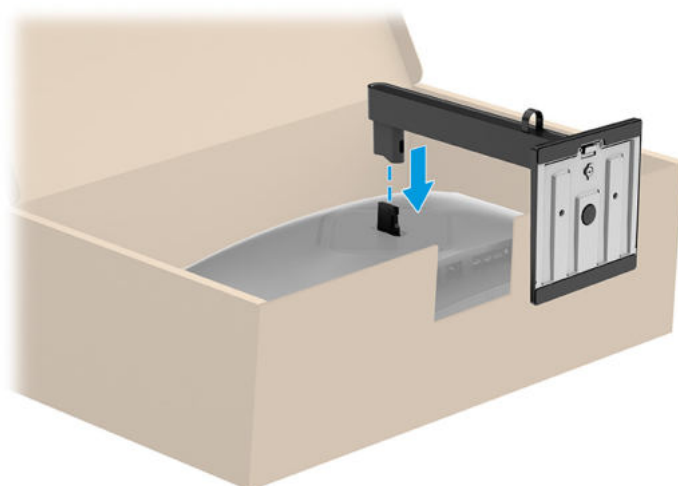
1. Расположите монитор экраном вниз в оригинальной упаковке и прикрепите крышку VESA к задней стороне монитора.



2. Совместив основание с подставкой (1), закройте фиксатор (2) и затяните винт (3).



3. Прикрепите подставку к задней стороне монитора.



## Монтаж панели монитора

Чтобы прикрепить монитор к стене с помощью поворотного кронштейна или другого монтажного приспособления, выполните действия, описанные в этом разделе, для безопасного и надежного подключения монитора.

**ВАЖНО!** В данном мониторе предусмотрены монтажные отверстия с интервалом 100 мм по стандарту VESA. Чтобы прикрепить монтажное устройство стороннего производителя к панели монитора, используйте четыре винта диаметром 4 мм с шагом 0,7 мм и длиной 10 мм. Более длинные винты могут повредить монитор. Следует обязательно убедиться в том, что монтажное устройство производителя соответствует требованиям стандарта VESA и выдерживает нагрузку, равную весу панели монитора. Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик используйте кабель питания и видеокабель, прилагаемые к монитору.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Это устройство предназначено для установки на настенные монтажные кронштейны, соответствующие требованиям организации UL или Канадской ассоциации по стандартизации (CSA).

## Снятие подставки монитора

Если вы решите использовать настенное крепление вместо уже прикрепленной подставки для монитора, то сначала снимите подставку.

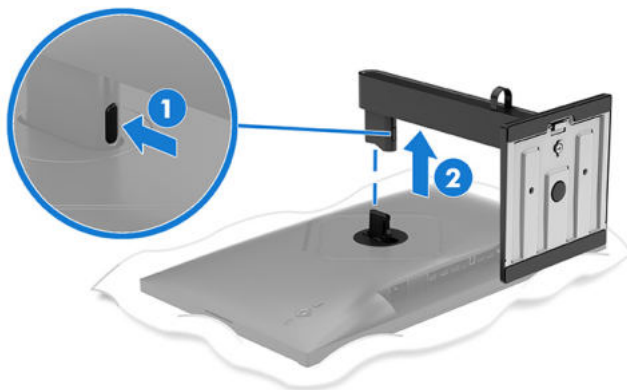
**ВАЖНО!** Перед тем как разбирать монитор, убедитесь, что он выключен, а все кабели отключены.

**ВАЖНО!** Чтобы безопасно разместить и удерживать монитор, HP рекомендует, чтобы эти операции выполнялись двумя людьми.

1. Отключите все кабели от монитора и уберите их.
2. Расположите монитор экраном вниз на плоской поверхности, покрытой листом пенопласта или чистой сухой тканью.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При снятии подставки с монитора с изогнутым экраном расположите монитор экраном вниз в оригинальной упаковке. После этого снимите подставку. Если монитор с изогнутым экраном положить экраном вниз на плоскую поверхность, это может привести к его повреждению.

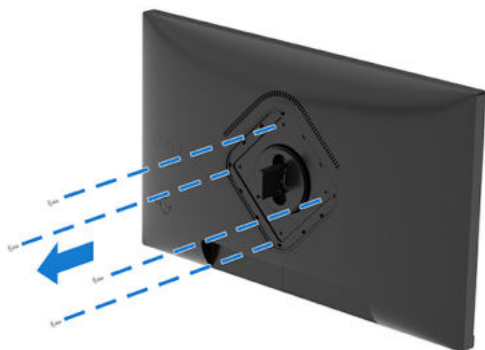
3. Отожмите защелку внизу центральной части монтажной пластины подставки (1).
4. Поднимите подставку и отсоедините ее от панели монитора (2).



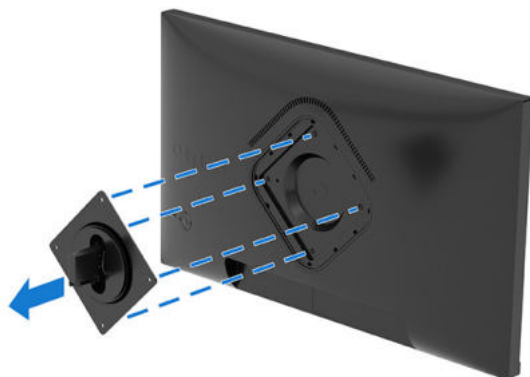
## Крепление панели монитора к монтажному устройству

Чтобы прикрепить монтажное устройство, могут потребоваться дополнительные инструменты, например отвертка (продается отдельно). Во избежание повреждений монитора следуйте приведенным ниже инструкциям.

1. Выверните четыре винта из отверстий VESA, расположенных на задней стороне панели монитора.




2. Извлеките петлю из углубления VESA, расположенного на задней стороне панели монитора.



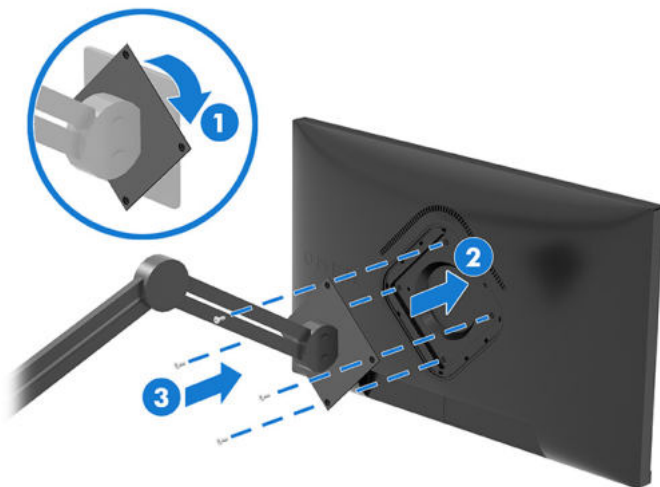
3. Чтобы прикрепить панель монитора к поворотному кронштейну или другому монтажному устройству, выровняйте монтажную пластину на поворотном кронштейне с отверстиями для винтов на задней стороне панели монитора (1).

---

 **ВАЖНО!** Если эти инструкции неприменимы к вашему устройству, следуйте инструкциям производителя монтажного устройства при установке монитора на стену или поворотный кронштейн.

---

4. Вставьте четыре крепежных винта через отверстия в монтажном устройстве в отверстия для винтов VESA на задней стороне панели монитора (2), а затем затяните винты (3).



## Подключение кабелей

Кроме сведений о подключении кабеля, в этом разделе содержатся сведения о работе монитора при подключении определенных кабелей.

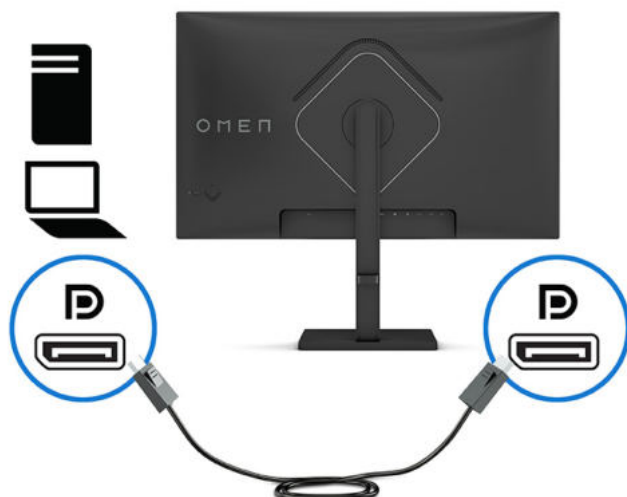
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Монитор поддерживает входы HDMI и DisplayPort. Режим видео определяется в соответствии с используемым видеокабелем. Монитор автоматически определяет, на какие входы подаются допустимые видеосигналы. Входы можно выбрать с помощью экранного меню. Монитор поставляется с некоторыми кабелями. Не все кабели, показанные в настоящем разделе, входят в комплект поставки монитора.

1. Устанавливайте монитор вблизи компьютера в удобном, хорошо вентилируемом месте.
2. Подключите видеокабель.

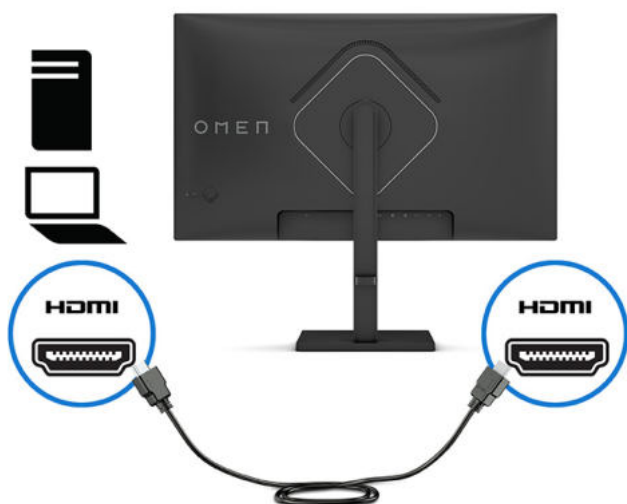
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Монитор автоматически определяет, на какие входы подаются допустимые видеосигналы. Чтобы выбрать любой вход, откройте экранное меню и выберите **Input** (Вход).

- Подключите один конец кабеля DisplayPort к разъему DisplayPort на задней стороне монитора, а другой конец – к разъему DisplayPort на устройстве-источнике.





- Подключите один конец кабеля HDMI к порту HDMI на задней стороне монитора, а другой конец – к порту HDMI на устройстве-источнике.



3. Подключите один конец кабеля питания к разъему питания на мониторе, а другой – к электрической розетке.

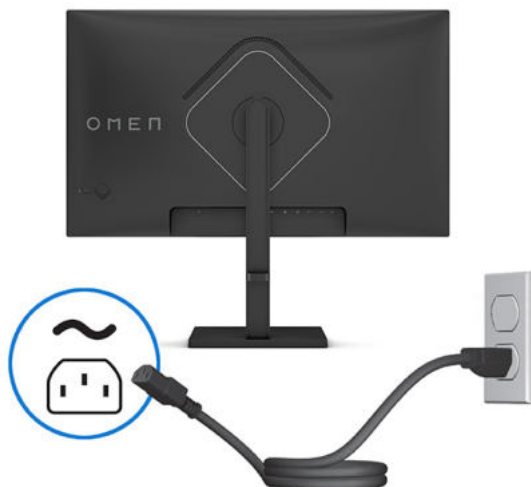
**⚠ ВНИМАНИЕ!** Чтобы снизить риск поражения электрическим током или повреждения оборудования, соблюдайте указанные ниже правила.

- Не отключайте заземляющий контакт вилки кабеля питания. Наличие вилки с контактом для заземления является важным условием безопасной эксплуатации.
- Подключайте кабель питания к заземленной электрической розетке, расположенной в легкодоступном месте.
- Выключайте питание оборудования, извлекая кабель питания из электрической розетки.

В целях обеспечения безопасности не кладите ничего на провода или кабели питания. Располагайте их таким образом, чтобы никто не мог случайно на них наступить или запнуться о них. Не тяните за

провод или кабель. При извлечении кабеля из электрической розетки тяните кабель за штепсельную вилку.

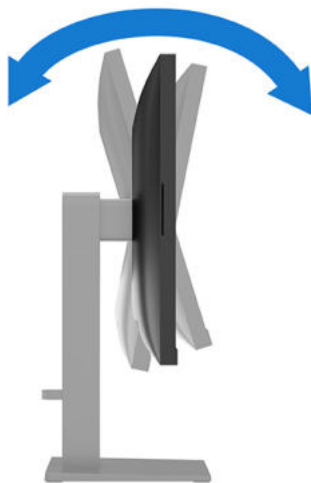
---



## Настройка положения монитора

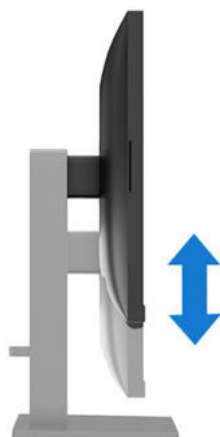
Для обеспечения эргономичного рабочего пространства монитор содержит возможности настройки, описанные в данном разделе.

1. Наклоните панель монитора вперед или назад, чтобы установить ее на уровне, удобном для глаз.



2. Отрегулируйте высоту монитора, добившись удобного положения в соответствии со своим рабочим местом. Край верхней рамки монитора не должен находиться выше уровня глаз. Монитор, который установлен ниже и наклонен назад, может быть более удобен для пользователей, которые носят

корректирующие линзы. Меняйте положение монитора в соответствии со своим положением за компьютером в течении рабочего дня.




3. Поверните монитор влево или вправо для обеспечения наилучшего угла просмотра.



4. Можно изменить горизонтальную ориентацию панели монитора на вертикальную в соответствии с выполняемой задачей (недоступно в моделях с изогнутым экраном).
  - а. Поднимите монитор на максимальную высоту и отклоните его максимально назад **(1)**.
  - б. Поверните монитор против часовой стрелки на 90° из горизонтального положения в вертикальное **(2)**.

---


 **ВАЖНО!** Если монитор не поднят на полную высоту и не установлен в положение полного наклона, правый нижний угол панели монитора соприкоснется с основанием, что может привести к повреждению монитора.

Если на монитор устанавливается дополнительная звуковая панель, устанавливайте ее после поворота монитора. В противном случае при повороте монитора звуковая панель может столкнуться с основанием и привести к повреждению монитора или панели.

---




---


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте параметры отображения операционной системы, чтобы изменять ориентацию изображения на экране с книжной на альбомную. Для изменения альбомной ориентации экранного меню на книжную откройте экранное меню и выберите **Menu** (Меню), **Menu Rotation** (Поворот меню), а затем выберите **Portrait** (Книжная).


---

## Включение монитора

В этом разделе приводятся важные сведения о предотвращении повреждений монитора и об индикации загрузки, а также сведения об устранении неполадок.

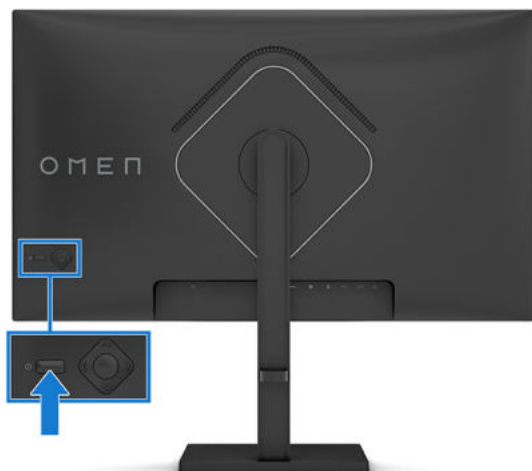
 **ВАЖНО!** Если на экране монитора непрерывно отображается одно и то же статическое изображение в течение 12 и более часов, на нем может возникнуть повреждение в виде остаточного изображения. Во избежание появления остаточного изображения следует всегда активировать экранную заставку или выключать монитор, если он не будет использоваться длительное время. Появлению остаточного изображения подвержены любые ЖК-экраны. Гарантия HP не распространяется на повреждение в виде остаточного изображения на мониторе.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если при нажатии кнопки питания ничего не происходит, возможно, включена функция блокировки кнопки питания. Чтобы выключить эту функцию, нажмите и удерживайте кнопку питания монитора в течение 10 секунд.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В некоторых мониторах HP индикатор питания можно выключить в экранном меню. Нажмите центральную часть контроллера экранного меню, чтобы открыть экранное меню, и выберите **Power** (Питание), **Power LED** (Индикатор питания), а затем - **Off** (Выкл.).

---

- Нажмите кнопку питания на мониторе, чтобы включить его.



В течение пяти секунд после первого включения монитора отображается сообщение о его состоянии. В сообщении указано, на каком входе имеется активный сигнал, состояние параметра автопереключения источников (On (Вкл.) или Off (Выкл.); по умолчанию включено), текущее заранее установленное разрешение экрана и рекомендуемое заранее установленное разрешение экрана.

Монитор автоматически сканирует входные сигналы на наличие активного и выводит этот сигнал на экран.

## Политика НР в отношении «водяных знаков» и остаточных изображений

В некоторых моделях используются технологии In-Plane Switching (IPS) и VA, которые обеспечивают сверхширокие углы обзора экрана и повышенное качество изображения. Хотя эта технология подходит для использования в различных целях, она не подходит для статических, неподвижных или фиксированных изображений, отображающихся в течение длительного времени (если только не используется экранная заставка).

К сценариям с выводом статических изображений могут относиться средства видеонаблюдения, видеоигры, рекламные логотипы и шаблоны. Статические изображения могут привести к повреждению в виде остаточного изображения, которое выглядит как пятна или водяные знаки на экране монитора.

Гарантия НР не распространяется на появление остаточного изображения на мониторах, которые используются круглосуточно. Чтобы избежать возникновения этого повреждения, всегда выключайте монитор, если не планируете его использовать, или задействуйте режим управления питанием, если таковой поддерживается компьютером, для выключения монитора во время простоя компьютера.

## 2 Использование монитора

В этой главе описывается, как использовать монитор и его функции, включая программное обеспечение и утилиты, экранное меню и режимы питания.

### Загрузка программного обеспечения и утилит

Эти файлы можно загрузить и установить с веб-страницы поддержки HP.

- Файл INF (информационный)
- Файлы ICM для обеспечения правильной цветопередачи (ICM – Image Color Matching)


Для загрузки файлов выполните следующие действия.

1. Перейдите по адресу <http://www.hp.com/support>.
2. Выберите **ПО и драйверы**.
3. Выберите тип продукта.
4. Введите модель монитора HP в поле поиска и следуйте инструкциям на экране.

### Загрузка OMEN Gaming Hub и доступ к OMEN Light Studio

Вы можете загрузить и установить OMEN Gaming Hub из приложения Microsoft Store. Для доступа к OMEN Light Studio необходимо установить OMEN Gaming Hub.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы получить все возможности управления и настраивать эффекты RGB-подсветки, загрузите OMEN Gaming Hub для доступа к OMEN Light Studio.

---

Чтобы загрузить приложение, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Пуск** на панели задач.
2. Выберите приложение **Microsoft Store**.
3. Введите **OMEN Gaming Hub** и нажмите **Получить**.

### Использование экранного меню

Монитор HP можно настраивать в соответствии с вашими предпочтениями. Используйте экранное меню для настройки функций просмотра монитора.

Чтобы открыть экранное меню и внести изменения, выполните следующие действия.

1. Если монитор еще не включен, включите его с помощью кнопки питания.
2. Нажмите центральную часть контроллера экранного меню.
3. Перемещайте контроллер вверх, вниз, влево или вправо для выбора пунктов меню. Нажмите центральную часть контроллера, чтобы сделать выбор.

В следующей таблице представлены возможные элементы главного экранного меню. В ней содержится описание каждого параметра и его влияние на вывод изображения или работу монитора.

**Таблица 2-1** Параметры экранного меню (только в некоторых моделях)

Главное меню	Описание
Gaming (Игры)	Выбор и настройка игровых предпочтений, таких как технология AMD FreeSync™ или Adaptive-Sync, время отклика, частота кадров, перекрестие, таймеры с сообщениями и выравнивание нескольких мониторов.
Image (Изображение)	Настройка изображения на экране, включая яркость, контрастность, динамическую контрастность, растяжение черного, резкость, уровень видеосигнала и масштабирование изображения.
Color (Цвет)	Выбор различных предустановок цвета для настройки монитора в соответствии с различными ситуациями просмотра.
Input (Вход)	Выбор входного видеосигнала (DisplayPort или HDMI).
Power (Питание)	Регулировка параметров электропитания.
Menu (Меню)	Настройка экранного меню.
Management (Управление)	Используется для возврата всех параметров экранного меню к заводским значениям параметров по умолчанию.
Information (Информация)	Содержит информацию о текущем режиме, оптимальном режиме, настройке цвета, режиме отображения, версии пакета микропрограммы, версии оборудования и серийном номере.
Exit (Выход)	Выход из экранного меню.

## Выбор предустановок цвета

С помощью экранного меню можно выбрать различные предустановки цвета, которые настраивают монитор в соответствии с различными условиями просмотра.

Для выбора цветовых предустановок выполните следующие действия.

1. В экранном меню выберите меню **Color** (Цвет).
2. Выберите цветовую схему. В следующей таблице описываются доступные предустановки цвета.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Каждая предустановка имеет режим стандартного динамического диапазона (SDR) и режим расширенного динамического диапазона (HDR).

**Таблица 2-2** Цветовые предустановки и их описание

Цветовая предустановка	Описание
Gaming (Игры)	Предустановка с высокой яркостью, в полной мере использующая преимущества исходной, широкой гаммы монитора. В режиме HDR данная предустановка использует формат передачи PQ ST. 2084 + чувствительность к превышению порогового значения в соответствии с рекомендациями организации HDR Gaming Interest Group – консорциума разработчиков игр и производителей мониторов.
Standard (Стандартный)	Эта предустановка имеет гамму sRGB в режиме SDR и гамму P3 в режиме HDR. Рекомендуется для стандартной работы за компьютером. Оба режима характеризуются точкой белого D65.
Warm (Теплые оттенки)	Эта цветовая предустановка обеспечивает более теплую точку белого D55 для режима SDR. Точка белого ближе к 35-мм кинопроекторам, поэтому она может лучше подходить для просмотра черно-белых фильмов благодаря более точному соответствию их оригинальному представлению.

**Таблица 2-2 Цветовые предустановки и их описание (продолжение)**

Цветовая предустановка	Описание
Cool (Холодные оттенки)	Идентична предустановке цвета Standard (Стандартная), однако обеспечивает более прохладный (голубоватый) оттенок по сравнению со стандартной точкой белого. Данная предустановка использует точку белого D75.
Night (Ночь)	Ночной режим представляет собой предустановку, ослабляющую синий свет, которая сокращает уровень спектральной энергии синего цвета, излучаемый дисплеем. Данная предустановка цвета характеризуется очень теплой цветовой температурой (2856K).
Native (Исходный)	Это исходная цветовая температура и гамма ЖК-панели (обработка или настройка цвета не выполняются).
HP Enhance+	Подменю/профиль HP Enhance+ позволяет улучшить качество статического и движущегося изображения путем повышения его уровня детальности (резкости и контрастности). Пользователю доступны для выбора три режима: Low (Низкий), Medium (Средний) и High (Высокий). По умолчанию используется значение Medium (Средний).
RGB Gain Adjust (Регулировка усиления RGB)	Используйте это значение для настройки цветовой температуры любой предустановки цвета. Настройки усиления цветов RGB хранятся отдельно для каждой предустановки цвета.
Cinema (Кино)	Используйте этот режим для просмотра фильмов. Для содержимого SDR должны быть установлены стандартные отраслевые значения.


## Состояние режима отображения

Режим отображения показан в сообщении о состоянии, которое появляется при включении монитора. Режим отображения также отображается при смене видеовхода.

Текущий режим отображения появляется в окне меню **Information** (Информация) в нижней части главного экранного меню в области строки состояния. Режимы работы зависят от модели устройства. Наиболее распространенные режимы: **Normal** (Обычный), **AdaptiveSync** и **AMD FreeSync Premium**.

Чтобы включить режим **AdaptiveSync** или **AMD FreeSync**, выполните следующие действия.

1. Нажмите центральную часть контроллера экранного меню, чтобы открыть экранное меню.
2. В экранном меню выберите **Gaming** (Игры).
3. Выберите **AdaptiveSync** или **AMD FreeSync Premium**, затем нажмите **On** (Вкл.).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Значение по умолчанию для параметра **AdaptiveSync** в меню: включен.

## Использование режима Auto-Sleep (только для некоторых моделей)

Монитор оснащен функцией энергосбережения, которая называется «режим Auto-Sleep» (режим пониженного энергопотребления). В этом разделе описывается, как включить или настроить режим Auto-Sleep на мониторе.

При включенном параметре «Режим Auto-Sleep» (включен по умолчанию) монитор входит в режим пониженного энергопотребления, когда компьютер подает сигнал о пониженной подаче питания (отсутствует горизонтальный или вертикальный сигнал синхронизации).



После входа в режим пониженного энергопотребления (режим **Auto-Sleep**) изображение на экране монитора исчезает, подсветка выключается, а индикатор питания загорается желтым. В состоянии пониженного энергопотребления потребляемая монитором мощность не превышает 0,5 Вт. Монитор выходит из режима **Auto-Sleep**, когда компьютер отправляет на монитор сигнал активации (например, когда вы задействуете мышь или клавиатуру).

Для выключения режима **Auto-Sleep** в экранном меню выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Меню** или центральную часть контроллера экранного меню, чтобы открыть экранное меню.
2. В экранном меню выберите **Питание**.
3. Выберите **Режим Auto-Sleep**, а затем выберите значение **Выкл.**

## Использование режима ослабления синего цвета (только для некоторых моделей)

Уменьшение интенсивности излучения синего цвета монитора снижает степень воздействия синего излучения на глаза. В данном мониторе используется панель с ослаблением синего цвета в режиме настройки по умолчанию.

В режиме настройки по умолчанию характеристики синего цвета монитора соответствуют стандартам TÜV для уменьшения интенсивности синего цвета и формирования более спокойного оттенка изображения, снижающего напряжение глаз во время чтения с экрана.

## 3 Поддержка и устранение неполадок

Если монитор не работает должным образом, возможно, удастся устранить неполадку, следуя инструкциям, приведенным в данном разделе.

### Устранение распространенных проблем

В следующей таблице приводится список возможных проблем, возможные причины их возникновения и рекомендации по их устранению.

Таблица 3-1 Распространенные проблемы и решения

Неполадки	Возможная причина	Решение
На экране нет изображения или видео мерцает.	Не подключен кабель питания.	Подключите кабель питания.
	Монитор выключен.	Нажмите кнопку питания монитора.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Если при нажатии кнопки питания ничего не происходит, нажмите и удерживайте ее в течение 10 секунд, чтобы выключить функцию блокировки кнопки питания.
	Видеокабель подключен неправильно.	Подключите видеокабель должным образом. Дополнительные сведения см. в разделе <a href="#">Подключение кабелей на стр. 11</a> .
	Система находится в режиме Auto-Sleep.	Выключите режим темного экрана, нажав любую клавишу на клавиатуре или переместив мышь.
	Несовместимый видеоадаптер.	Откройте экранное меню и выберите меню <b>Input</b> (Ввод). Установите для параметра <b>Auto-Switch Input</b> (Автоматическое переключение входа) значение <b>Off</b> (Выкл.) и выберите вход вручную.  или  Замените видеокарту или подключите видеокабель к одному из видеоисточников на компьютере.
	Изображение размытое, нечеткое или слишком темное.	Слишком низкое значение яркости. Откройте экранное меню и выберите <b>Brightness</b> (Яркость) для настройки нужного уровня яркости.
На экране появляется надпись Check Video Cable (Проверьте видеокабель).	Видеокабель монитора не подключен.	Подключите соответствующий видеокабель к компьютеру и монитору. При подключении видеокабеля питание компьютера должно быть выключено.
На экране появляется надпись Input Signal Out of Range (Входной сигнал вне диапазона).	Разрешение экрана и/или частота обновления кадров превышает максимально допустимое значение для монитора.	Измените значения параметров на те, которые поддерживаются монитором (см. <a href="#">Заранее установленные разрешения дисплея на стр. 29</a> ).
Монитор не переходит в спящий режим пониженного потребления энергии.	Функция энергосбережения монитора выключена.	В экранном меню выберите <b>Power</b> (Питание), выберите <b>Auto-Sleep Mode</b> (Автоматический спящий режим), а затем установите для автоматического спящего режима значение <b>On</b> (Вкл.).

**Таблица 3-1** Распространенные проблемы и решения (продолжение)

Неполадки	Возможная причина	Решение
На экране появляется надпись OSD Lockout (Блокировка экранного меню).	Включена функция блокировки экранного меню монитора.	Нажмите и удерживайте кнопку «влево» управления экранным меню в течение 10 секунд, чтобы выключить функцию блокировки экранного меню.
На экране появляется надпись Power Button Lockout (Кнопка питания заблокирована).	Включена функция блокировки кнопки питания монитора.	Нажмите и удерживайте кнопку <b>Питание</b> в течение 10 секунд, чтобы разблокировать кнопку питания.

## Блокировка кнопок

Функция блокировки кнопок доступна, только когда монитор включен, выводится активный сигнал, а экранное меню закрыто. Удерживайте кнопку питания в течение 10 секунд, чтобы выключить эту кнопку. Чтобы возобновить работу кнопки, снова нажмите и удерживайте кнопку в течение 10 секунд.

- Блокировка кнопки питания. Удерживайте кнопку питания в течение 10 секунд, чтобы выключить эту кнопку. Чтобы возобновить работу кнопки, снова нажмите и удерживайте кнопку в течение 10 секунд.
- Блокировка экранного меню. Нажмите и удерживайте кнопку «влево» управления экранным меню в течение 10 секунд. Чтобы возобновить работу кнопки, снова нажмите и удерживайте кнопку в течение 10 секунд.
- Включение/выключение специальных возможностей. Нажмите и удерживайте центральную кнопку управления экранным меню в течение 4 секунд. Чтобы возобновить работу кнопки, снова нажмите и удерживайте кнопку в течение 4 секунд.

## 4 Обслуживание монитора


При условии надлежащего обслуживания монитор сможет работать в течение многих лет. В этих инструкциях приведены действия, которые позволят поддерживать монитор в наилучшем состоянии.

### Рекомендации по обслуживанию

Для улучшения качества работы и увеличения срока службы монитора придерживайтесь следующих рекомендаций.

- Не вскрывайте корпус монитора и не пытайтесь обслуживать монитор самостоятельно. Настраивайте только те элементы управления, которые описаны в инструкциях по эксплуатации. Если монитор не работает надлежащим образом, или если вы уронили или повредили монитор, свяжитесь с авторизованным дилером, реселлером или поставщиком услуг компании HP.
- Используйте только источник питания и разъем, которые подходят к монитору (указано на маркировке или табличке на задней панели монитора).
- Убедитесь, что общий номинальный ток подключаемых к электрической розетке устройств не превышает силу тока, на которую она рассчитана, а общий номинальный ток устройств, подключаемых с помощью кабеля питания, не превышает номинальную силу тока для кабеля питания. На каждом устройстве имеется маркировка с указанием номинального тока в амперах (AMPS или A).
- Устанавливайте монитор рядом с электрической розеткой, расположенной в легкодоступном месте. Чтобы отключить монитор от сети, возьмитесь за вилку и извлеките ее из электрической розетки. Никогда не тяните за кабель для отключения монитора от сети питания.
- Выключайте монитор, если он не используется, а также используйте экранную заставку. Таким способом можно значительно увеличить срок службы монитора.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Гарантия HP не распространяется на повреждения в виде остаточного изображения на мониторе.

---

- Запрещается блокировать гнезда и отверстия корпуса или вставлять в них предметы. Эти отверстия обеспечивают вентиляцию.
- Не роняйте монитор и не устанавливайте его на неустойчивую поверхность.
- Не допускайте сдавливания кабеля питания какими-либо предметами. Не наступайте на кабель.
- Монитор должен находиться в хорошо проветриваемом помещении вдали от источников избыточного света, тепла и избыточной влаги.


### Чистка монитора


Используйте эти инструкции для очистки монитора по необходимости.

1. Выключите монитор и отключите кабель питания от электрической розетки.
2. Отключите все внешние устройства.
3. Очистите монитор от пыли с помощью мягкой и чистой антистатической ткани.

4. При более сильном загрязнении для чистки воспользуйтесь водой, смешанной с изопропиловым спиртом в соотношении 50/50.

---

 **ВАЖНО!** Не используйте для очистки экрана или корпуса монитора чистящие средства на основе нефти, например бензол, растворители или любые другие летучие вещества. Эти химические средства могут повредить поверхность экрана и корпуса монитора.

 **ВАЖНО!** Нанесите чистящее средство на ткань и влажной тканью осторожно протрите поверхность экрана. Никогда не разбрызгивайте чистящее средство непосредственно на поверхность экрана. Оно может проникнуть за лицевую панель и повредить электронные компоненты. Ткань должна быть влажной, но не мокрой. Попадание капель воды в вентиляционные или другие отверстия может привести к повреждению монитора. Перед использованием монитор должен высохнуть.

---

5. После удаления грязи и мусора поверхности также можно очистить дезинфицирующим средством. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует очищать поверхности и дезинфицировать их в качестве оптимального метода по предотвращению распространения вирусных респираторных заболеваний и вредных бактерий. HP рекомендует использовать дезинфицирующее средство, состоящее на 70% из изопропилового спирта и на 30% из воды. Такой раствор также называется «протирачным спиртом» и продается в большинстве магазинов.


## Транспортировка монитора

Сохраняйте заводскую упаковочную коробку. Она может потребоваться в будущем при необходимости отправки монитора или при переезде.

# А Технические характеристики

В этом разделе приведены технические характеристики физических параметров монитора, таких как вес и размеры, а также требуемые условия эксплуатации и диапазоны характеристик источников питания.

Все характеристики представляют собой типовые спецификации, предоставляемые производителями компонентов оборудования HP. Фактические характеристики могут отличаться от указанных в большую или меньшую сторону.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Самые новые технические характеристики и дополнительные технические характеристики этого продукта см. на веб-странице <http://www.hp.com/go/quickspecs/>; укажите в поле поиска конкретную модель монитора, чтобы найти краткие технические характеристики интересующей вас модели.

## Технические характеристики модели с диагональю 60,5 см (23,8 дюйма)

В этом разделе приводятся технические характеристики монитора.

Таблица А-1 Технические характеристики

Технические характеристики	Значение	
Дисплей	60,5 см	23,8 дюйма
Тип	IPS	
Размер видимой области изображения	Диагональ 60,47 см	Диагональ 23,81 дюйма
Максимальный вес (без упаковки)	6,35 кг	14,0 фунтов
<b>Размеры (вместе с подставкой)</b>		
Высота (в самом высоком положении)	46,53 см	18,32 дюйма
Высота (в самом низком положении)	36,53 см	14,38 дюйма
Глубина	19,83 см	7,81 дюйма
Ширина	53,94 см	21,24 дюйма
Наклон	От -5° до 23°	
Поворот	± 360°	
Поворот на оси	По часовой стрелке: от 90° до 92°	Против часовой стрелки: от 90° до 92°
Регулировка высоты	100 ± 3 мм	
<b>Требуемая температура окружающей среды</b>		
Рабочая температура	От 5 °C до 35 °C	От 41 °F до 95 °F
Температура хранения	От -40 °C до 65 °C	От -40 °F до 149 °F
Влажность хранения	От 5% до 95% без конденсации	

**Таблица А-1 Технические характеристики (продолжение)**

Технические характеристики	Значение
Источник питания	От 100 В до 240 В переменного тока, 50/60 Гц, 1,3 А
Входные разъемы	Два порта HDMI, один разъем DisplayPort и один разъем аудиовыхода (наушники)

## Технические характеристики модели с диагональю 68,6 см (27 дюймов)

В этом разделе приводятся технические характеристики монитора.

**Таблица А-2 Технические характеристики**

Технические характеристики	Значение	
Дисплей, широкоформатный	68,6 см	27 дюймов
Тип	IPS	
Размер видимой области изображения	Диагональ 68,47 см	Диагональ 26,96 дюйма
Максимальный вес (без упаковки)	8,08 кг	17,81 фунта
<b>Размеры (вместе с подставкой)</b>		
Высота (в самом высоком положении)	52,37 см	20,62 дюйма
Высота (в самом низком положении)	42,37 см	16,68 дюйма
Глубина	22,33 см	8,79 дюйма
Ширина	61,36 см	24,16 дюйма
Наклон	От -5° до 20°	
Поворот	±360°	
Поворот на оси	По часовой стрелке: от 90° до 92°	Против часовой стрелки: от 90° до 92°
Регулировка высоты	100 ± 3 мм	
<b>Требуемая температура окружающей среды</b>		
Рабочая температура	От 5 °C до 35 °C	От 41 °F до 95 °F
Температура хранения	От -40 °C до 65 °C	От -40 °F до 149 °F
Влажность хранения	От 5% до 95% без конденсации	
Источник питания	От 100 В до 240 В переменного тока, 50/60 Гц, 1,3 А	
Входные разъемы	Два порта HDMI, один разъем DisplayPort и один разъем аудиовыхода (наушники)	

## Модель QHD с диагональю 68,6 см (27 дюймов)

В этом разделе приводятся технические характеристики монитора.

**Таблица А-3** Технические характеристики

Технические характеристики	Значение	
Дисплей, широкоформатный	<b>68,6 см</b>	27 дюймов
Тип	IPS	
Размер видимой области изображения	Диагональ <b>68,47 см</b>	Диагональ 26,96 дюйма
Максимальный вес (без упаковки)	<b>7,41 кг</b>	16,34 фунта
<b>Размеры (вместе с подставкой)</b>		
Высота (в самом высоком положении)	<b>52,37 см</b>	20,62 дюйма
Высота (в самом низком положении)	<b>42,37 см</b>	16,68 дюйма
Глубина	<b>22,33 см</b>	8,79 дюйма
Ширина	<b>61,36 см</b>	24,16 дюйма
Наклон	От <b>-5°</b> до <b>20°</b>	
Поворот	<b>± 360°</b>	
Поворот на оси	По часовой стрелке: от <b>90°</b> до <b>92°</b>	Против часовой стрелки: от <b>90°</b> до <b>92°</b>
Регулировка высоты	<b>100 ± 3 мм</b>	
<b>Требуемая температура окружающей среды</b>		
Рабочая температура	От <b>5 °C</b> до <b>35 °C</b>	От <b>41 °F</b> до <b>95 °F</b>
Температура хранения	От <b>-40 °C</b> до <b>65 °C</b>	От <b>-40 °F</b> до <b>149 °F</b>
Влажность хранения	От 5% до 95% без конденсации	
Источник питания	От 100 В до 240 В переменного тока, 50/60 Гц, 1,5 А	
Входные разъемы	Два порта HDMI, один разъем DisplayPort и один разъем аудиовыхода (наушники)	

## Модель QHD с диагональю 80,0 см (31,5 дюйма)

В этом разделе приводятся технические характеристики монитора.

**Таблица А-4** Технические характеристики

Технические характеристики	Значение	
Дисплей	<b>80,0 см</b>	31,5 дюйма
Тип	IPS	
Размер видимой области изображения	Диагональ <b>80,01 см</b>	Диагональ 31,50 дюймов
Максимальный вес (без упаковки)	<b>8,98 кг</b>	19,8 фунта
<b>Размеры (вместе с подставкой)</b>		
Высота (в самом высоком положении)	<b>61,88 см</b>	24,36 дюйма
Высота (в самом низком положении)	<b>51,88 см</b>	20,43 дюйма



**Таблица А-4 Технические характеристики (продолжение)**

Технические характеристики	Значение	
Глубина	<b>24,33 см</b>	9,58 дюйма
Ширина	<b>71,35 см</b>	28,09 дюйма
<b>Наклон</b>	<b>От -5° до 20°</b>	
<b>Поворот</b>	<b>±360°</b>	
<b>Поворот на оси</b>	По часовой стрелке: от 90° до 92°	Против часовой стрелки: от 90° до 92°
<b>Регулировка высоты</b>	<b>100 ± 3 мм</b>	
<b>Требуемая температура окружающей среды</b>		
Рабочая температура	<b>От 5 °С до 35 °С</b>	От 41 °F до 95 °F
Температура хранения	<b>От -40 °С до 65 °С</b>	От -40 °F до 149 °F
Влажность хранения	От 5% до 95% без конденсации	
<b>Источник питания</b>	От 100 В до 240 В переменного тока, 50/60 Гц, 1,5 А	
<b>Входные разъемы</b>	Два порта HDMI, один разъем DisplayPort и один разъем аудиовыхода (наушники)	

## Модель QHD с изогнутым экраном диагональю 80,0 см (31,5 дюйма)

В этом разделе приводятся технические характеристики монитора.

**Таблица А-5 Технические характеристики**

Технические характеристики	Значение	
<b>Дисплей</b>	<b>80,0 см</b>	31,5 дюйма
Тип	VA	
<b>Размер видимой области изображения</b>	Диагональ <b>80,01 см</b>	Диагональ 31,50 дюймов
<b>Максимальный вес (без упаковки)</b>	<b>10,38 кг</b>	22,88 фунта
<b>Размеры (вместе с подставкой)</b>		
Высота (в самом высоком положении)	<b>61,26 см</b>	24,12 дюйма
Высота (в самом низком положении)	<b>51,26 см</b>	20,18 дюйма
Глубина	<b>24,33 см</b>	9,58 дюйма
Ширина	<b>70,86 см</b>	27,90 дюйма
<b>Наклон</b>	<b>От -5° до 20°</b>	
<b>Поворот</b>	<b>± 360°</b>	
<b>Требуемая температура окружающей среды</b>		
Рабочая температура	<b>От 5 °С до 35 °С</b>	От 41 °F до 95 °F

**Таблица А-5 Технические характеристики (продолжение)**

Технические характеристики	Значение
Температура хранения	От <b>-40 °C</b> до <b>65 °C</b> <span style="float: right;">От -40 °F до 149 °F</span>
Влажность хранения	От 5% до 95% без конденсации
<b>Источник питания</b>	От 100 В до 240 В переменного тока, 50/60 Гц, 1,5 А
<b>Входные разъемы</b>	Два порта HDMI, один разъем DisplayPort и один разъем аудиовыхода (наушники)

## Заранее установленные разрешения дисплея

Следующие значения разрешения экрана используются наиболее часто и установлены в качестве заводских значений по умолчанию. Этот монитор автоматически распознает предустановленные режимы и настраивает размер и расположение изображения на экране.

### Модель с диагональю 60,5 см (23,8 дюйма)

В данном разделе представлены предустановленные разрешения экрана и предустановленные разрешения по времени.

**Таблица А-6 Предустановленные разрешения экрана**

Предустанов-ка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верг. развертка (Гц)
1	640 × 480	31,469	59,94
2	640 × 480	37,5	75
3	720 × 400	31,469	70,087
4	800 × 600	37,879	60,317
5	800 × 600	46,875	75
6	1024 × 768	48,363	60,004
7	1024 × 768	60,023	75,029
8	1280 × 720	45	60
9	1280 × 800	49,702	59,81
10	1280 × 1024	63,981	60,02
11	1280 × 1024	79,976	75,025
12	1440 × 900	55,935	59,887
13	1600 × 900	60	60
14	1680 × 1050	65,29	59,954
15	1920 × 1080	67,5	60
16	1920 × 1080	135	120
17	1920 × 1080	166,587	143,981
18	1920 × 1080	192,788	164,9174

**Таблица А-7** Предустановленные разрешения по времени

Предустановка	Стандарт разложения	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	480p	640 × 480	31,469	59,94
2	480p	720 × 480	31,469	59,94
3	720p60	1280 × 720	45	60
4	720p	1680×720	90	120
5	1080p60	1920 × 1080	67,5	60
6	1080p100	1920 × 1080	112,5	100
7	1080p120	1920 × 1080	135	120

## Модель с диагональю 68,6 см (27 дюймов)

В данном разделе представлены предустановленные разрешения экрана и предустановленные разрешения по времени.

**Таблица А-8** Предустановленные разрешения экрана

Предустановка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640 × 480	31,469	59,94
2	640 × 480	37,5	75
3	720 × 400	31,469	70,087
4	800 × 600	37,879	60,317
5	800 × 600	46,875	75
6	1024 × 768	48,363	60,004
7	1024 × 768	60,023	75,029
8	1280 × 720	45	60
9	1280 × 800	49,702	59,81
10	1280 × 1024	63,981	60,02
11	1280 × 1024	79,976	75,025
12	1440 × 900	55,935	59,887
13	1600 × 900	60	60
14	1680 × 1050	65,29	59,954
15	1920 × 1080	67,5	60
16	1920 × 1080	135	120
17	1920 × 1080	166,587	143,981
18	1920 × 1080	192,788	164,9174

**Таблица А-9** Предустановленные разрешения по времени

Предустановка	Стандарт разложения	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	480p	640 × 480	31,469	59,94
2	480p	720 × 480	31,469	59,94
3	720p60	1280 × 720	45	60
4	720p	1680×720	90	120
5	1080p60	1920 × 1080	67,5	60
6	1080p100	1920 × 1080	112,5	100
7	1080p120	1920 × 1080	135	120

## Модель QHD с диагональю 68,6 см (27 дюймов)

В данном разделе представлены предустановленные разрешения экрана и предустановленные разрешения по времени.

**Таблица А-10** Предустановленные разрешения экрана

Предустановка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640 × 480	31,469	59,94
2	640 × 480	37,5	75
3	720 × 400	31,469	70,087
4	800 × 600	37,879	60,317
5	800 × 600	46,875	75
6	1024 × 768	48,363	60,004
7	1024 × 768	60,023	75,029
8	1280 × 720	45	60
9	1280 × 800	49,702	59,81
10	1280 × 1024	63,981	60,02
11	1280 × 1024	79,976	75,025
12	1440 × 900	55,935	59,887
13	1600 × 900	60	60
14	1680 × 1050	65,29	59,954
15	1920 × 1080	67,5	60
16	1920 × 1200	74,038	59,95
17	2560 × 1440	88,787	59,951
18	2560 × 1440	111,857	74,971
19	2560 × 1440	182,996	119,998
20	2560 × 1440	222,151	143,973

**Таблица А-10** Предустановленные разрешения экрана (продолжение)

Предустановка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
21	2560 × 1440	247,41	164,83

**Таблица А-11** Предустановленные разрешения по времени

Предустановка	Стандарт разложения	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640×480 пикселей, 4:3	640 × 480	31,469	59,94
2	720×480 пикселей, 4:3	720 × 480	31,469	59,94
3	720×480 пикселей, 16:9	720 × 480	31,469	59,94
4	1280×720 пикселей, 16:9	1280 × 720	45	60
5	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	67,5	60
6	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	135	120
7	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	112,5	100

## Модель QHD с диагональю 80,0 см (31,5 дюйма)

В данном разделе представлены предустановленные разрешения экрана и предустановленные разрешения по времени.

**Таблица А-12** Предустановленные разрешения экрана

Предустановка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640 × 480	31,469	59,94
2	640 × 480	37,5	75
3	720 × 400	31,469	70,087
4	800 × 600	37,879	60,317
5	800 × 600	46,875	75
6	1024 × 768	48,363	60,004
7	1024 × 768	60,023	75,029
8	1280 × 720	45	60
8	1280 × 800	49,702	59,81
9	1280 × 1024	63,981	60,02
10	1280 × 1024	79,976	75,025
11	1440 × 900	55,935	59,887
12	1600 × 900	60	60
13	1680 × 1050	65,29	59,954

**Таблица А-12** Предустановленные разрешения экрана (продолжение)

Предустановка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
14	1920 × 1080	67,5	60
15	1920 × 1200	74,038	59,95
16	2560 × 1440	88,787	59,951
17	2560 × 1440	111,857	74,971
18	2560 × 1440	182,996	119,998
19	2560 × 1440	222,151	143,973
20	2560 × 1440	247,41	164,83

**Таблица А-13** Предустановленные разрешения по времени

Предустановка	Стандарт разложения	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640×480 пикселей, 4:3	640 × 480	31,469	59,94
2	720×480 пикселей, 4:3	720 × 480	31,469	60
3	720×480 пикселей, 16:9	720 × 480	31,469	60
4	1280×720 пикселей, 16:9	1280 × 720	67,5	60
5	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	67,433	59,94
6	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	135	120
Предустановка	Стандарт разложения	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640×480 пикселей, 4:3	640 × 480	31,469	59,94
2	720×480 пикселей, 4:3	720 × 480	31,469	59,94
3	720×480 пикселей, 16:9	720 × 480	31,469	59,94
4	1280×720 пикселей, 16:9	1280 × 720	45	60
5	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	67,5	60
6	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	135	120
7	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	112,5	100

## Модель QHD с изогнутым экраном диагональю 80,0 см (31,5 дюйма)

В данном разделе представлены предустановленные разрешения экрана и предустановленные разрешения по времени.

**Таблица А-14** Предустановленные разрешения экрана

Предустановка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640 × 480	31,469	59,94
2	640 × 480	37,5	75
3	720 × 400	31,469	70,087
4	800 × 600	37,879	60,317
5	800 × 600	46,875	75
6	1024 × 768	48,363	60,004
7	1024 × 768	60,023	75
8	1280 × 720	45	60
9	1280 × 800	49,702	59,81
10	1280 × 1024	63,981	60,02
11	1280 × 1024	79,976	75,025
12	1440 × 900	55,935	59,887
13	1600 × 900	60	60
14	1680 × 1050	65,29	59,954
15	1920 × 1080	67,5	60
16	1920 × 1200	74,038	59,95
17	2560 × 1440	88,787	59,951
18	2560 × 1440	111,857	74,971
19	2560 × 1440	182,996	119,998
20	2560 × 1440	222,151	143,973
21	2560 × 1440	247,41	164,83

**Таблица А-15** Предустановленные разрешения по времени

Предустановка	Стандарт разложения	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640×480 пикселей, 4:3	640 × 480	31,469	59,94
2	720×480 пикселей, 4:3	720 × 480	31,469	60
3	720×480 пикселей, 16:9	720 × 480	31,469	60
4	1280×720 пикселей, 16:9	1280 × 720	67,5	60
5	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	67,433	59,94
6	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	135	120
Предустановка	Стандарт разложения	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640×480 пикселей, 4:3	640 × 480	31,469	59,94

**Таблица А-15** Предустановленные разрешения по времени (продолжение)

Предустановка	Стандарт разложения	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
2	720×480 пикселей, 4:3	720 × 480	31,469	59,94
3	720×480 пикселей, 16:9	720 × 480	31,469	59,94
4	1280×720 пикселей, 16:9	1280 × 720	45	60
5	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	67,5	60
6	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	135	120
7	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	112,5	100

## Форматы видео высокой четкости

В этом разделе представлены сведения о форматах видео высокой четкости.

### Модели с диагональю 60,5 см (23,8 дюйма) и 68,6 см (27 дюймов)

В этом разделе описаны форматы видео высокой четкости для моделей с диагональю 60,5 см (23,8 дюйма) и 68,6 см (27 дюймов).

**Таблица А-16** Форматы видео высокой четкости

Предустановка	Стандарт разложения	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	480p	640 × 480	31,469	59,94
2	480p	720 × 480	31,469	59,94
3	720p60	1280 × 720	45	60
4	720p	1680×720	90	120
5	1080p60	1920 × 1080	67,5	60
6	1080p100	1920 × 1080	112,5	100
7	1080p120	1920 × 1080	135	120

### Модель QHD с диагональю 68,6 см (27 дюймов) и модель QHD с диагональю 80,0 см (31,5 дюйма)

В этом разделе описаны форматы видео высокой четкости для моделей QHD с диагональю 68,6 см (27 дюймов) и 80,0 см (31,5 дюйма).

**Таблица А-17** Форматы видео высокой четкости

Предустановка	Стандарт разложения	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640×480 пикселей, 4:3	640 × 480	31,469	59,94



**Таблица А-17 Форматы видео высокой четкости (продолжение)**

Предустановка	Стандарт разложения	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
2	720×480 пикселей, 4:3	720 × 480	31,469	60
3	720×480 пикселей, 16:9	720 × 480	31,469	60
4	1280×720 пикселей, 16:9	1280 × 720	67,5	60
5	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	67,433	59,94
6	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	135	120
7	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	113,3	100

## Модель QHD с изогнутым экраном диагональю 80,0 см (31,5 дюйма)

В этом разделе описаны форматы видео высокой четкости для модели с изогнутым экраном диагональю 80,0 см (31,5 дюйма).

**Таблица А-18 Форматы видео высокой четкости**

Предустановка	Стандарт разложения	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640×480 пикселей, 4:3	640 × 480	31,469	59,94
2	720×480 пикселей, 4:3	720 × 480	31,469	60
3	720×480 пикселей, 16:9	720 × 480	31,469	60
4	1280×720 пикселей, 16:9	1280 × 720	67,5	60
5	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	67,433	59,94
6	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	135	120
7	1920×1080 пикселей, 16:9	1920 × 1080	113,3	100

## Функция энергосбережения

Данный монитор поддерживает режим пониженного энергопотребления.

При обнаружении отсутствия синхронизирующих сигналов горизонтальной или вертикальной развертки монитор переходит в состояние пониженного энергопотребления. При отсутствии таких сигналов изображение на экране монитора исчезает, подсветка выключается, а индикатор питания загорается желтым. Когда монитор находится в режиме пониженного энергопотребления, он потребляет менее 0,5 Вт мощности. Чтобы вернуться к нормальному режиму работы, монитору требуется прогреться в течение короткого периода времени.

Инструкции по настройке режима энергосбережения (иногда называемого также функцией управления питанием) см. в руководстве по работе с компьютером.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Функция энергосбережения работает, только когда монитор подключен к компьютеру, который поддерживает эту функцию.

Можно запрограммировать переход в режим пониженного энергопотребления в определенное время, выбрав соответствующие настройки в таймере спящего режима монитора. Когда таймер автоматического

отключения монитора включает режим энергосбережения, индикатор питания начинает мигать желтым цветом.

---

## Б Специальные возможности

Цель НР состоит в том, чтобы разрабатывать, производить и продавать товары, услуги и информацию, которыми сможет пользоваться любой человек где угодно как самостоятельно, так и с использованием соответствующих устройств или приложений вспомогательных технологий (ВТ).

### НР и специальные возможности

Мы в НР стремимся реализовывать принципы равных возможностей, инклюзии и разумного равновесия между работой и личной жизнью во всех аспектах деятельности компании, и это отражается во всем, что мы делаем. Мы в НР стремимся создать инклюзивную среду, направленную на предоставление людям по всему миру доступа ко всем возможностям высоких технологий.

### Поиск технических средств, соответствующих вашим потребностям

Технологии помогают людям раскрыть свой потенциал. Вспомогательные технологии устраняют препятствия и позволяют людям свободно чувствовать себя дома, на работе и в общественной жизни. Вспомогательные технологии помогают расширять функциональные возможности электронных и информационных технологий, поддерживать и совершенствовать их.

Дополнительные сведения приводятся в разделе [Поиск наиболее подходящих вспомогательных технологий на стр. 39](#).

### Позиция НР

НР делает все возможное, чтобы предоставлять продукты и услуги, доступные людям с ограниченными возможностями. Эта позиция компании направлена на достижение наших целей в области равных возможностей и помогает нам сделать преимущества высоких технологий доступными для каждого.

Наша цель в сфере специальных возможностей – разрабатывать, производить и выпускать продукты и услуги, которыми сможет эффективно пользоваться любой человек, в том числе люди с ограниченными возможностями (с помощью вспомогательных средств или без них).

Для достижения этой цели была создана Политика в области специальных возможностей, где изложены семь ключевых целей, на которые компания ориентируется в своей работе. Все руководители и сотрудники компании НР должны руководствоваться этими целями и оказывать содействие их реализации с учетом должностных обязанностей.

- Повысить в НР уровень осведомленности о проблемах людей с ограниченными возможностями и предоставить сотрудникам знания, необходимые для разработки, производства, выпуска на рынок и предоставления доступных продуктов и услуг.
- Разработать рекомендации по обеспечению наличия специальных возможностей в продуктах и услугах и обязать группы по разработке продуктов соблюдать эти рекомендации, если они являются конкурентоспособными и обоснованными с технической и экономической точки зрения.
- Привлекать людей с ограниченными возможностями к созданию рекомендаций по предоставлению специальных возможностей, а также к разработке и тестированию продуктов и услуг.
- Разрабатывать документы по использованию специальных возможностей и предоставлять информацию о продуктах и услугах НР пользователям в доступной форме.

- Налаживать отношения с ведущими поставщиками вспомогательных технологий и решений.
- Поддерживать собственные и сторонние исследования и разработки, направленные на совершенствование вспомогательных технологий, которые используются в продуктах и услугах НР.
- Содействовать применению и развитию отраслевых стандартов и рекомендаций, касающихся специальных возможностей.

## Международная ассоциация специалистов по специальным возможностям (IAAP)

Международная ассоциация специалистов по специальным возможностям (International Association of Accessibility Professionals, IAAP) – это некоммерческая ассоциация, чья деятельность направлена на повышение квалификации специалистов по специальным возможностям путем общения, обучения и сертификации. Цель организации – помочь специалистам по специальным возможностям в повышении квалификации и карьерном росте, а также содействовать организациям в интеграции специальных возможностей в свои продукты и инфраструктуру.

В качестве одного из основателей НР вместе с другими организациями содействует развитию специальных возможностей. Эта позиция способствует достижению цели нашей компании – разрабатывать, производить и выводить на рынок продукты и услуги, которыми могут эффективно пользоваться люди с ограниченными возможностями.

Объединив отдельных специалистов, студентов и организации по всему миру для обмена опытом и обучения, IAAP помогает расширять возможности специалистов. Если вы хотите узнать об этом подробнее, перейдите на страницу <http://www.accessibilityassociation.org>, чтобы присоединиться к нашему онлайн-сообществу, подписаться на информационную рассылку и узнать о возможностях вступления в организацию.

## Поиск наиболее подходящих вспомогательных технологий

Все пользователи, в том числе люди с ограниченными возможностями и люди преклонного возраста, должны иметь возможность общаться, выражать свое мнение и получать информацию с помощью современных технологий. НР стремится повышать уровень осведомленности о специальных возможностях как внутри компании, так и среди своих пользователей и партнеров.

Для того чтобы использовать продукты НР было удобнее, в них реализованы различные специальные возможности: крупные шрифты, от которых не устают глаза, голосовое управление и другие вспомогательные технологии, которые могут быть полезны в определенных ситуациях. Как выбрать то, что нужно именно вам?

## Оценка потребностей

Технологии помогают людям раскрыть свой потенциал. Вспомогательные технологии устраняют препятствия и позволяют людям свободно чувствовать себя дома, на работе и в общественной жизни. Вспомогательные технологии помогают расширять функциональные возможности электронных и информационных технологий, поддерживать и совершенствовать их.

Существуют самые разнообразные вспомогательные технологии. Оценив свои потребности во вспомогательных технологиях, вы сможете сравнить несколько продуктов, найти ответы на собственные вопросы и выбрать лучшее решение для своей ситуации. Специалисты, которые способны оценить потребности во вспомогательных технологиях, работают в разных областях: это могут быть лицензированные или сертифицированные специалисты по физиотерапии, реабилитационной терапии, речевым патологиям и т. д. Достаточными навыками для оценки могут обладать и специалисты, не имеющие сертификата или лицензии. Чтобы понять подходит ли вам тот или иной специалист, узнайте о его опыте, квалификации и стоимости услуг.

## Специальные возможности в продуктах HP

На перечисленных далее страницах приводится информация о специальных возможностях и вспомогательных технологиях, доступных в различных продуктах HP (если они реализованы и применяются в вашей стране или регионе). Эти ресурсы помогут выбрать конкретные вспомогательные технологии и продукты, которые будут оптимальными для вас.

- Возрастные изменения и специальные возможности HP. Перейдите по адресу <http://www.hp.com> и введите **Accessibility** (Специальные возможности) в поле поиска. Выберите **Office of Aging and Accessibility** (Отдел возрастных изменений и специальных возможностей).
- Компьютеры HP: В операционных системах Windows перейдите по адресу <http://www.hp.com/support> и введите Windows Accessibility Options (Специальные возможности Windows) в поле **Search our knowledge** (Поиск в нашей библиотеке знаний). Выберите нужную операционную систему в результатах.
- Магазин HP, периферийное оборудование для продуктов HP: Перейдите по адресу <http://store.hp.com> и выберите **Shop** (Магазин), а затем – **Monitors** (Мониторы) или **Accessories** (Аксессуары).

Если вам нужна дополнительная поддержка в связи со специальными возможностями, доступными для вашего устройства HP, ознакомьтесь с разделом [Связь со службой поддержки на стр. 45](#).

Ссылки на сайты сторонних партнеров и поставщиков, которые могут предоставить дополнительную помощь:

- [Информация о специальных возможностях Microsoft \(Windows и Microsoft Office\)](#)
- [Сведения о специальных возможностях в продуктах Google \(Android, Chrome, приложения Google\)](#)

## Специальные возможности монитора

Мониторы HP позволяют находить и настраивать параметры изображения непосредственно с монитора без необходимости использовать внешнее устройство (например компьютер), используя различные виды повышения специальных возможностей.

### Встроенные специальные возможности

В мониторе встроены следующие специальные возможности.

- Физические кнопки и джойпад можно обнаружить на ощупь.
- Подписи физической кнопки и джойпада, отображаемые на экране.
- Экранное меню (OSD)
  - Пункты меню, текст и элементы соответствуют коэффициенту контрастности 4,5:1 (или выше).
  - Используется индикация с помощью фокусировки.

### Функция «Текст в речь» (только в некоторых моделях/регионах)

Функция «Текст в речь» преобразует текст в устную речь. Вы можете включить функцию «Текст в речь», чтобы читать текст с монитора было проще.

Если в монитор встроены динамики, для вашего монитора доступна функция «Текст в речь».



---

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Функция «Текст в речь» работает только на английском языке.

---

## Что такое режим специальных возможностей?

Режим специальных возможностей позволяет использовать аудионавигацию и увеличивать элементы на экране.

При включении режима специальных возможностей происходят следующие изменения.

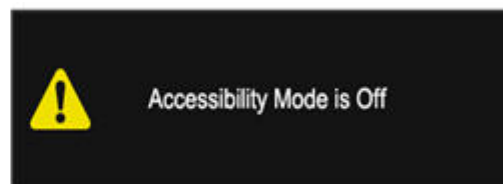
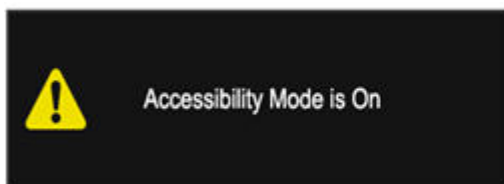
- Для времени ожидания меню устанавливается максимальная продолжительность в 60 секунд (значение по умолчанию – 30 секунд).
- Устанавливается английский язык; в настоящий момент только он поддерживается в режиме специальных возможностей. После выключения режима специальных возможностей происходит возврат к предыдущему используемому языку.
- На мониторах FHD экранное меню закрепляется в правой нижней четверти экрана.
- Пункты меню, текст и другие элементы соответствуют коэффициенту контрастности 4,5:1 или выше.
- Размер шрифта текста увеличивается до 4,8 мм или более.

## Как включить или выключить режим специальных возможностей?

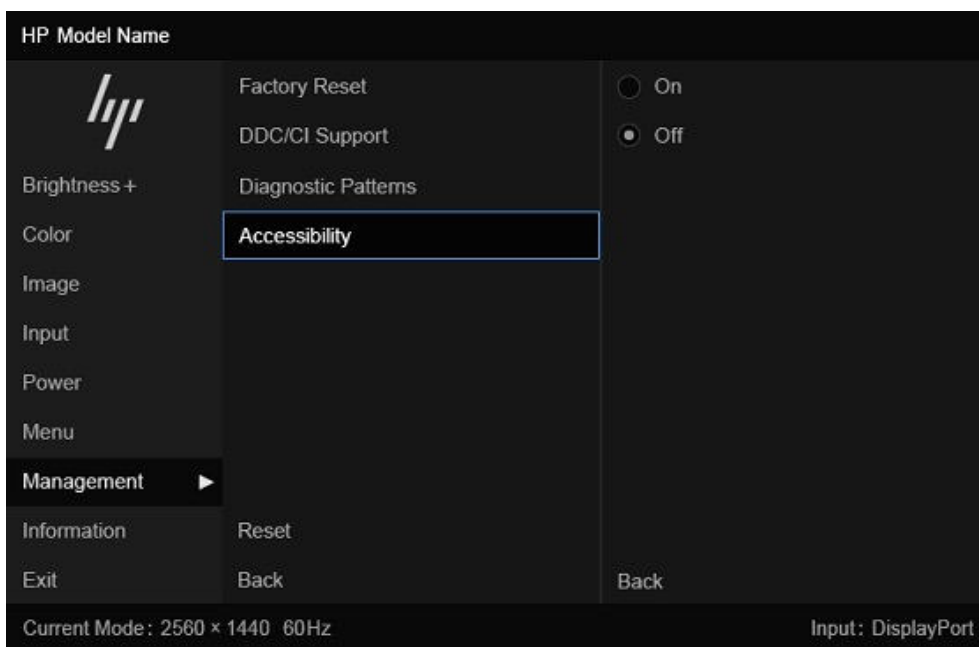
Режим специальных возможностей включается и выключается с помощью физических элементов управления на мониторе или через экранное меню.

- На мониторе с джойпадом нажмите и удерживайте центральную часть джойпада в течение четырех секунд, чтобы включить или выключить режим специальных возможностей.

Когда режим специальных возможностей включен с помощью физической кнопки, отображается сообщение **Accessibility Mode is On** (Режим специальных возможностей включен). Когда режим специальных возможностей выключен с помощью физической кнопки, отображается сообщение **Accessibility Mode is Off** (Режим специальных возможностей выключен).



- Использование экранного меню
  - Чтобы включить режим специальных возможностей, смените язык на английский, а затем выберите **Management** (Управление) > **Accessibility** (Специальные возможности) > **On** (Вкл.).
  - Чтобы выключить режим специальных возможностей, выберите **Management** (Управление) > **Accessibility** (Специальные возможности) > **Off** (Выкл.).



## Стандарты и законодательство

Страны мира принимают различные нормы, направленные на улучшение доступа к продуктам и услугам для лиц с ограниченными возможностями. Исторически сложилось, что эти нормы применяются к телекоммуникационным продуктам и услугам, компьютерам и принтерам с определенными функциями передачи данных и воспроизведения видео, соответствующей пользовательской документации и поддержке клиентов.

### Стандарты

Для регулирования доступа к информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) людей с физическими, сенсорными или когнитивными нарушениями в США был создан раздел 508 Правил закупок для федеральных нужд (FAR).

Эти стандарты содержат технические критерии для конкретных технологий разных типов, а также требования к эксплуатационным характеристикам с акцентом на функциональные возможности соответствующих продуктов. Конкретные критерии относятся к программному обеспечению и операционным системам, к источникам информации и приложениям, доступным через Интернет, к компьютерам, телекоммуникационному оборудованию, видео и мультимедийным материалам, а также к автономным закрытым продуктам.

### Мандат 376, стандарт EN 301 549

В Европейском Союзе в рамках мандата 376 был разработан стандарт EN 301 549 в качестве интерактивного инструментария для государственных закупок информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В этом стандарте определены требования к специальным возможностям, распространяющиеся на продукты и услуги в секторе информационно-коммуникационных технологий, а также описаны процедуры проверки и методологии оценки соответствия каждому требованию.

### Руководство по обеспечению доступности веб-контента (WCAG)

Руководство по обеспечению доступности веб-контента (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG), созданное в рамках Инициативы по обеспечению доступности W3C (Web Accessibility Initiative,

WAI), помогает веб-дизайнерам и разработчикам создавать веб-сайты, которые лучше соответствуют потребностям людей с ограниченными возможностями и возрастными нарушениями.

В WCAG понятие доступности применяется к различным типам веб-контента (тексту, изображениям, аудио- и видеофайлам) и приложениям в интернете. Соответствие требованиям WCAG можно точно проверить. Руководство не должно вызвать сложностей с пониманием и использованием, а также оставляет разработчикам простор для внедрения инноваций. Руководство WCAG 2.0 также было утверждено в качестве стандарта [ISO/IEC 40500:2012](#).

Рекомендации WCAG направлены на устранение препятствий для доступа к содержимому, с которыми сталкиваются люди с нарушениями зрения или слуха, а также с физическими, когнитивными и неврологическими нарушениями. В соответствии с WCAG 2.0 доступное содержимое должно обладать перечисленными ниже характеристиками.

- **Восприимчивость** (например, наличие текстового описания для изображений, субтитры для аудио и возможность адаптировать представление содержимого, а также контрастность цветов).
- **Управляемость** (доступность с помощью клавиатуры, возможность настраивать контрастность цветов, время ввода информации, отсутствие содержимого, которое может приводить к приступам, наличие навигации).
- **Понятность** (решение проблем с читабельностью, прогнозируемый ввод текста и наличие помощи при вводе).
- **Надежность** (например, обеспечение совместимости со вспомогательными технологиями).

## Законодательные и нормативные акты

Сегодня на законодательном уровне уделяют все больше внимания доступности информационных технологий и информации. Далее приводятся ссылки на источники сведений об основных законодательных и нормативных актах, а также о соответствующих стандартах.

- [США](#)
- [Канада](#)
- [Европа](#)
- [Австралия](#)

## Полезные ресурсы и ссылки с информацией по специальным возможностям

К перечисленным далее организациям и ресурсам можно обращаться за полезной информацией об ограниченных возможностях и возрастных нарушениях.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Это не исчерпывающий список. Перечень организаций предоставляется только для информации. НР не несет ответственности за сведения или контактные данные, которые можно найти в интернете. Упоминание организации в списке на этой странице не подразумевает ее поддержки со стороны НР.

## Организации

Далее перечислены некоторые из множества организаций, которые предоставляют информацию об ограниченных возможностях и возрастных ограничениях.



- Американская ассоциация людей с ограниченными возможностями (American Association of People with Disabilities, AAPD)
- Ассоциация программ по разработке вспомогательных технологий (Association of Assistive Technology Act Programs, ATAP)
- Американская ассоциация людей с нарушениями слуха (Hearing Loss Association of America, HLAA)
- Центр информационно-технической помощи и обучения (Information Technology Technical Assistance and Training Center, ITTATC)
- Lighthouse International
- Национальная ассоциация глухих США (National Association of the Deaf)
- Национальная федерация слепых США (National Federation of the Blind)
- Общество реабилитационных услуг и вспомогательных технологий Северной Америки (Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America, RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- Инициатива по обеспечению доступности веб-контента W3C (WAI)

## Образовательные учреждения

Многие образовательные учреждения, в том числе перечисленные далее, предоставляют информацию об ограниченных возможностях и возрастных особенностях.

- Университет штата Калифорния, Нортридж, Центр по вопросам ограниченных возможностей (California State University, Northridge, CSUN)
- Висконсинский университет в Мэдисоне, Trace Center
- Университет штата Миннесота, программа по распространению доступности компьютерных технологий

## Другие ресурсы

Информация об ограниченных возможностях и возрастных особенностях приводится на многих ресурсах, в том числе приведенных ниже.

- Программа предоставления технической помощи в соответствии с Законом о защите прав граждан США с ограниченными возможностями (ADA)
- Мировая комиссия по бизнесу и ограниченным возможностям MOT
- EnableMart
- Европейский форум по вопросам ограниченных возможностей
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable

## Ссылки НР

Далее приведены ссылки на ресурсы с информацией по ограниченным возможностям и возрастным нарушениям, относящиеся непосредственно к НР.

## Связь со службой поддержки

Компания HP предлагает техническую поддержку и помощь в области специальных возможностей для пользователей с ограниченными возможностями.



---

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Поддержка предоставляется только на английском языке.

---

- Глухие и слабослышащие пользователи могут задать вопросы относительно технической поддержки или специальных возможностей в продуктах HP следующим способом.
  - Обратитесь к нам по телефону (877) 656-7058, используя систему TRS, VRS или WebCapTel. Служба поддержки работает с понедельника по пятницу с 6:00 до 21:00 (североамериканское горное время).
- Пользователи с другими ограничениями или возрастными нарушениями могут задать вопросы относительно технической поддержки или специальных возможностей в продуктах HP следующим способом.
  - Позвоните по телефону (888) 259-5707. Служба поддержки работает с понедельника по пятницу с 6:00 до 21:00 (североамериканское горное время).

---

# Указатель

## В

- вспомогательные технологии (BT)
  - поиск 39
  - цель 38
- BT (вспомогательные технологии)
  - поиск 39
  - цель 38

## З

- знакомство с монитором 3

## К

- компоненты
  - вид сзади 4
- компоненты на задней стороне 4

## М

- Международная ассоциация специалистов по специальным возможностям 39

## Н

- наклейка 5
- наклейка продукта 5
- номер продукта 5

## О

- обращение в службу технической поддержки по телефону 2
- оценка потребностей в специальных возможностях 39

## П

- поддержка 2
- Политика HP в области специальных возможностей 38
- порт HDMI 4
- порты 4
  - HDMI 4
- предупреждения 1

- Приступая к работе 1

## Р

- разъем аудиовыхода (наушники) 4
- разъем питания 4
- разъем DisplayPort 4
- разъемы 4
  - аудиовыход (наушники) 4
  - питание 4
  - DisplayPort 4
- ресурсы HP 2
- ресурсы, специальные возможности 43

## С

- сведения по безопасности 1
- серийный номер 5
- служба поддержки HP 2
- служба поддержки, специальные возможности 45
- специальные возможности 38, 40, 43, 44
- стандарты и законодательство, специальные возможности 42
- стандарты специальных возможностей по разделу 508 42

## Т

- Текст в речь 40
- техническая поддержка 2

## Ц

- цветовые предустановки 18