



Руководство пользователя

СВОДКА

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

Юридическая информация

© HP Development Company, L.P., 2022.

AMD является товарным знаком 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. USB Type-C® и USB-C® являются зарегистрированными товарными знаками организации USB Implementers Forum. DisplayPort™, логотип DisplayPort™ и VESA® являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими ассоциации стандартизации видеoeлектроники (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 2022 г.

Номер документа: N01391-251

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 содержит технологии HDMI.

Содержание

1 Приступая к работе	1
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 спереди и сзади	4
Компоненты на задней стороне.....	5
Как найти серийный номер и номер продукта.....	6
Подготовка монитора к работе	6
Крепление подставки для монитора	7
Монтаж панели монитора	8
Снятие подставки монитора	8
Крепление панели монитора к монтажному устройству	9
Подключение кабелей	10
Подключение устройств USB (только в некоторых моделях)	13
Настройка монитора (только в некоторых моделях)	14
Установка защитного тросика	15
Включение монитора.....	15
Политика HP в отношении «водяных знаков» и остаточных изображений	16
2 Использование монитора	17
Загрузка программного обеспечения и утилит	17
Загрузка OMEN Gaming Hub и доступ к OMEN Light Studio.....	17
Использование экранного меню	17
Состояние режима отображения.....	19
Использование регулировки усиления RGB.....	19
Выбор предустановок цвета	19
Использование режима Auto-Sleep.....	20
Использование PbP.....	21
Использование внешней подсветки	21
3 Поддержка и устранение неполадок	23
Устранение распространенных проблем.....	23
Блокировка кнопок.....	24
4 Обслуживание монитора	25
Рекомендации по обслуживанию	25
Чистка монитора	25
Транспортировка монитора	26

А Технические характеристики	27
Технические характеристики модели с диагональю 68,5 см (27 дюймов)	27
Предустановленные разрешения экрана	28
Характеристики блока питания	29
Функция энергосбережения	29
Б Специальные возможности	30
НР и специальные возможности	30
Поиск технических средств, соответствующих вашим потребностям	30
Позиция НР	30
Международная ассоциация специалистов по специальным возможностям (IAAP)	31
Поиск наиболее подходящих вспомогательных технологий	31
Оценка потребностей	31
Специальные возможности в продуктах НР	32
Стандарты и законодательство	32
Стандарты	32
Мандат 376, стандарт EN 301 549	33
Руководство по обеспечению доступности веб-контента (WCAG)	33
Законодательные и нормативные акты	33
Полезные ресурсы и ссылки с информацией по специальным возможностям	34
Организации	34
Образовательные учреждения	34
Другие ресурсы	34
Ссылки НР	35
Связь со службой поддержки	35
Указатель	36

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 НР

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 НР	<p>Для обращения в службу поддержки НР или решения проблемы с оборудованием или программным обеспечением перейдите по адресу http://www.hp.com/support и следуйте инструкциям, чтобы найти свой продукт.</p> <p>– или –</p> <p>Щелкните значок Поиск на панели задач, введите в поле поиска <code>support</code>, а затем выберите HP Support Assistant.</p> <p>– или –</p> <p>Нажмите значок вопроса на панели задач.</p>

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 удастся разрешить с помощью информации, приведенной в разделе [Поддержка и устранение неполадок на стр. 23](#), 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 видимой области 68,5 см (27 дюймов) и разрешением 3840 × 2160, также предусмотрена полноэкранный поддержка низких разрешений; предусмотрена возможность фиксированного масштабирования для трех предустановленных режимов: Fill to Screen (Заполнить экран), Fill to Aspect Ratio (Заполнить форматное соотношение) или Pixel-for-Pixel (Попиксельно)
- Сертифицированный компанией Eyesafe® режим HP Eye Ease (режим по умолчанию), снижающий синее излучение для обеспечения комфорта для глаз
- Функция устранения мерцания, обеспечивающая оптимальный комфорт для глаз и условия просмотра

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Функция устранения мерцания включается только при статической частоте обновления и управлении подсветкой, однако выключается при включении функции «Время отклика движущегося изображения» (MPRT). В диапазоне 0–3000 Гц видимое мерцание отсутствует.

- Два встроенных динамика по 2 Вт (направлены вниз)
- Жидкокристаллический (ЖК) дисплей с активной матрицей и плоскостным переключением (IPS)
- Широкая цветовая гамма обеспечивает покрытие цветковых пространств sRGB/DCI-P3
- Антибликовая панель со светодиодной подсветкой
- Широкий угол обзора, позволяющий просматривать изображение из положений сидя и стоя, а также с разных сторон под разными углами
- Возможности регулировки угла наклона и высоты
- Функция Picture beside Picture (PbP), позволяющая задействовать входы DisplayPort и HDMI, сигналы с которых можно просматривать в каждой половине экрана
- Экранное меню на 10 языках для быстрой настройки и оптимизации изображения экрана
- Предустановки цветковых пространств для DCI-P3 (игровой режим) и sRGB (стандартный режим)


Разъемы

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Кабели для выполнения подключений не включены в комплект, за исключением некоторых моделей.

- Вывод DisplayPort™ (кабель входит в комплект поставки некоторых моделей)
- Вывод High-Definition Multimedia Interface™ (HDMI)
- Разъем аудиовыхода (наушники)
- Кабель USB Type-C / USB Type-A и кабель DisplayPort (кабель входит в комплект поставки некоторых моделей)
- Функция Plug and Play (если поддерживается операционной системой)

Подставка для монитора

- Съемная подставка для использования различных вариантов установки монитора
- Поддержка крепления VESA® (100 × 100 мм) для установки монитора на поворотный кронштейн
- Поддержка монтажного кронштейна для крепления монитора к рабочей станции

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения о технике безопасности и соответствии нормам см. в документе *Примечания к продуктам*, который можно найти в прилагаемом комплекте документации. 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**.

Компоненты спереди и сзади

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



Таблица 1-2 Компоненты на передней и задней сторонах и их описание

Компонент	Описание
(1) Индикатор питания	Светится белым: монитор включен.

Таблица 1-2 Компоненты на передней и задней сторонах и их описание (продолжение)

Компонент	Описание
	Светится желтым: монитор находится в режиме пониженного энергопотребления в результате бездействия.
(2) Контроллер экранного меню	Используется для открытия экранного меню и изменения параметров монитора.
(3) Кнопка питания	Используется для включения и выключения монитора.

Компоненты на задней стороне

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

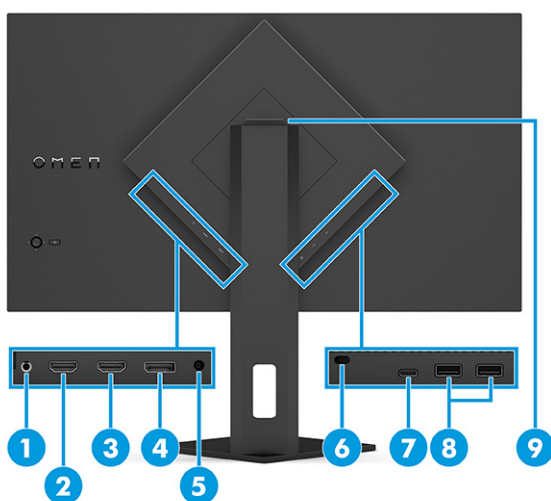


Таблица 1-3 Компоненты задней панели и их описание

Компонент	Описание
(1) Разъем аудиовыхода (наушники)	Используется для подключения накладных или вставных наушников. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Прежде чем надеть обычные или вставные наушники, во избежание повреждения слуха отрегулируйте громкость. Дополнительные сведения о безопасности см. в документе <i>Примечание к продуктам</i> , который можно найти в прилагаемом комплекте документации.
(2) Порт HDMI 2.0	Используется для подключения кабеля HDMI к устройству-источнику, например компьютеру или игровой консоли.
(3) Порт HDMI 2.1	Используется для подключения кабеля HDMI к устройству-источнику, например компьютеру или игровой консоли.
(4) Разъем DisplayPort	Используется для подключения кабеля DisplayPort к устройству-источнику, например компьютеру или игровой консоли.
(5) Разъем питания	Используется для подключения адаптера переменного тока.
(6) Гнездо для защитного тросика	Используется для крепления дополнительного защитного тросика.
(7) Порт USB Type-C® (входящий)	Используется для подключения кабеля USB Type-C /Type-A к устройству-источнику, например, к порту USB Type-A компьютера или игровой консоли.

Таблица 1-3 Компоненты задней панели и их описание (продолжение)

Компонент	Описание
	Этот порт включает только порты USB Type-A.
(8)	Порты USB Type-A (исходящие) Используются для подключения кабеля USB к периферийному устройству, например клавиатуре, мыши или флеш-накопителю USB.
(9)	Приспособление для хранения наушников Монитор оснащен крючком в верхней части подставки для удобного хранения наушников.

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.

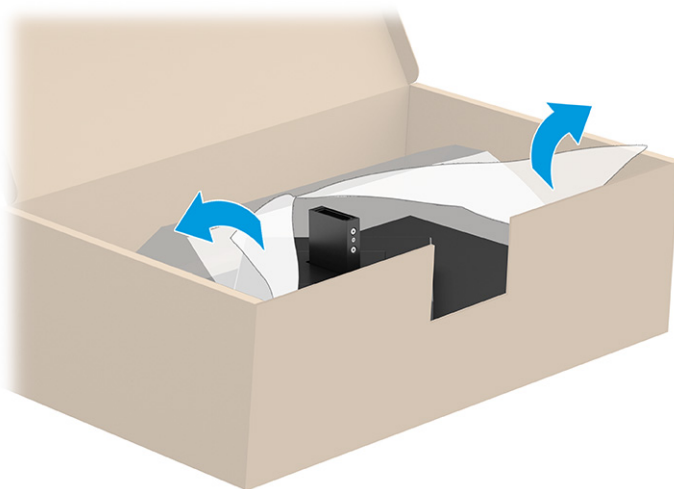
Крепление подставки для монитора

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

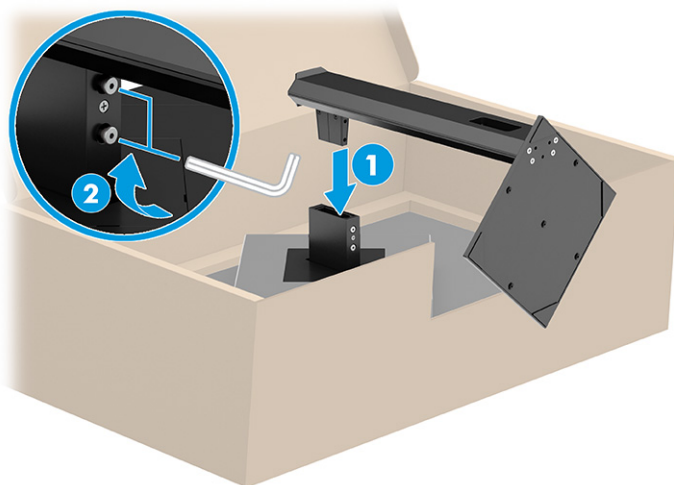
 **СОВЕТ:** Продумайте расположение монитора, поскольку окружающее освещение и яркие поверхности могут приводить к появлению бликов, мешающих просмотру.

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

1. Положив монитор экраном вниз внутри коробки, разорвите упаковочный пакет вдоль линии.



2. Расположите панель монитора экраном вниз и прикрепите подставку к задней стороне панели монитора (1), а затем зафиксируйте с помощью винта с накатанной головкой (2).



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).

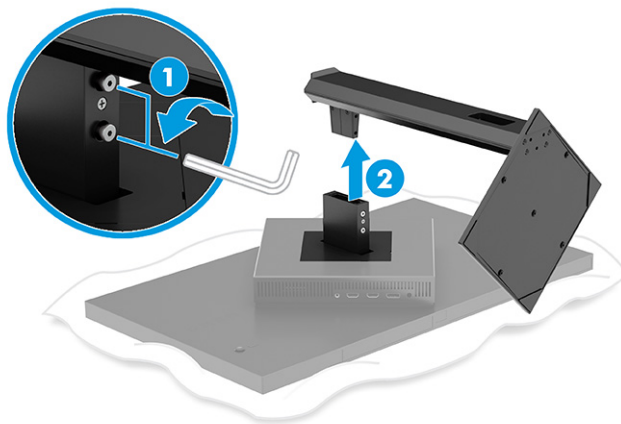
Снятие подставки монитора

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

ВАЖНО! Перед началом разборки монитора убедитесь, что он выключен, а все кабели отключены.

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

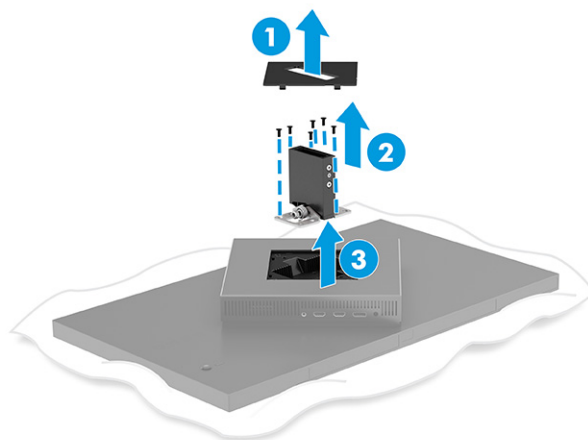
1. Отключите все кабели от монитора и уберите их.
2. Расположите монитор экраном вниз на плоской поверхности, покрытой листом пенопласта или чистой сухой тканью.
3. Ослабьте винт с накатанной головкой (1) и потяните низ подставки вверх, чтобы крепежная пластина вышла из углубления на панели монитора (2).
4. Выдвиньте подставку из выемки.



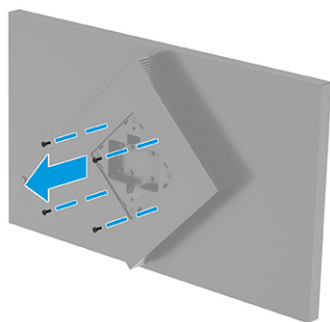
Крепление панели монитора к монтажному устройству

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

1. Снимите подставку монитора, если она прикреплена. См. [Снятие подставки монитора на стр. 8](#).
2. С помощью плоской отвертки откройте крышку VESA на задней панели монитора и снимите крышку VESA (1).
3. Выверните шесть винтов, удерживающих шарнир на месте (2), с помощью отвертки, а затем снимите шарнир (3).




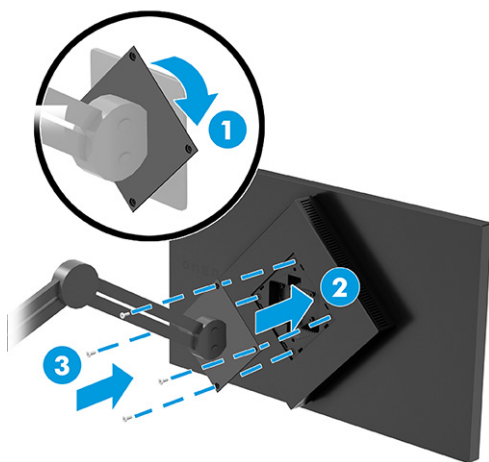
4. Выверните четыре винта из отверстий VESA, расположенных на задней стороне панели монитора.



5. Перед тем как прикрепить адаптер VESA на поворотном кронштейне к монитору, поверните его на 45°, чтобы выровнять относительно винтовых отверстий на задней панели монитора (1).


6. Повернув адаптер VESA на 45°, вставьте его в паз на задней панели монитора (2). Затем прикрепите адаптер к панели монитора и затяните винты (3). Перед использованием убедитесь, что адаптер надежно прикреплен к монитору.

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

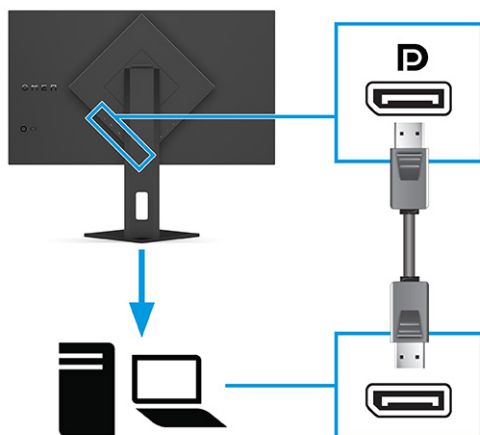


Подключение кабелей


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

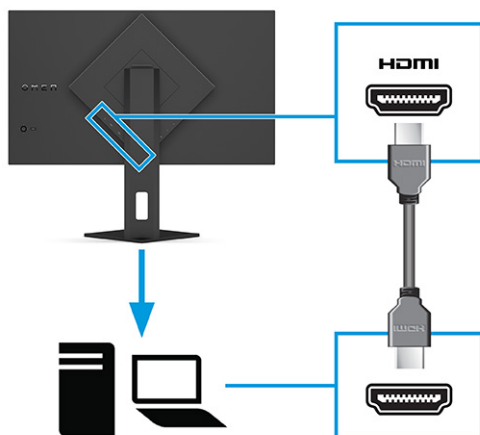
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от модели монитор может поддерживать входы USB Type-C, HDMI или DisplayPort. Режим видео определяется в соответствии с используемым видеокабелем. Монитор автоматически определяет, на какие входы подаются допустимые видеосигналы. Входы можно выбрать с помощью экранного меню. 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.
 - Подключите один конец кабеля DisplayPort к разъему DisplayPort на задней стороне монитора, а другой конец – к разъему DisplayPort на устройстве-источнике.

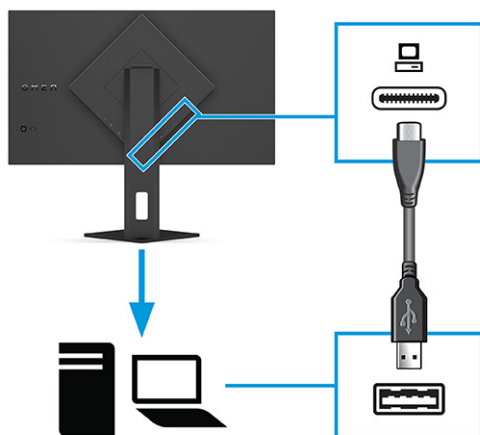



- Подключите один конец кабеля HDMI к порту HDMI на задней стороне монитора, а другой конец – к порту HDMI на устройстве-источнике.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для портов HDMI 2.0 и 2.1 необходимо использовать правильный кабель HDMI для каждой версии.




- Подключите один конец кабеля USB Type-C к порту USB Type-C на задней панели монитора, а другой конец – к порту USB Type-A на устройстве-источнике. (Используйте только одобренный HP кабель USB Type-C/USB Type-A, входящий в комплект поставки монитора.)



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для включения портов USB Type-A на мониторе необходимо подключить кабель USB Type-C/Type-A от устройства-источника (компьютер, ноутбук, игровая консоль) к задней стороне монитора. Дополнительные сведения см. в разделе [Подключение устройств USB \(только в некоторых моделях\) на стр. 13](#).

3. Подключите один конец кабеля питания к адаптеру переменного тока (1), а другой – к заземленной электрической розетке (2). Затем подключите адаптер переменного тока к разъему питания на мониторе (3).

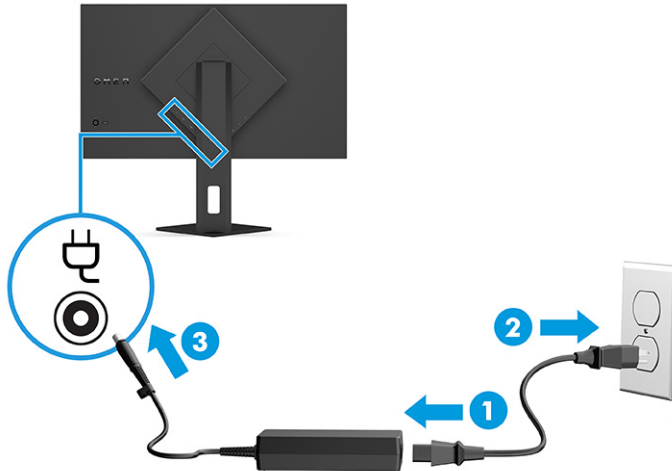
 **ВНИМАНИЕ!** Чтобы снизить риск поражения электрическим током или повреждения оборудования, соблюдайте указанные ниже правила.

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.



Подключение устройств USB (только в некоторых моделях)

Используйте порты USB для подключения таких устройств, как цифровой фотоаппарат, клавиатура USB или мышь USB. На мониторе присутствуют два порта USB Type-A для подключения к устройству (нисходящему).

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы задействовать на мониторе порты USB Type-A, которые будут служить в качестве концентратора USB для мышей, клавиатур, телефонов, внешних жестких дисков и прочих устройств, оснащенных разъемом USB и работающих при напряжении 5 В, необходимо подключить кабель USB Type-C/Type-A от устройства-источника (компьютера) к задней стороне монитора.

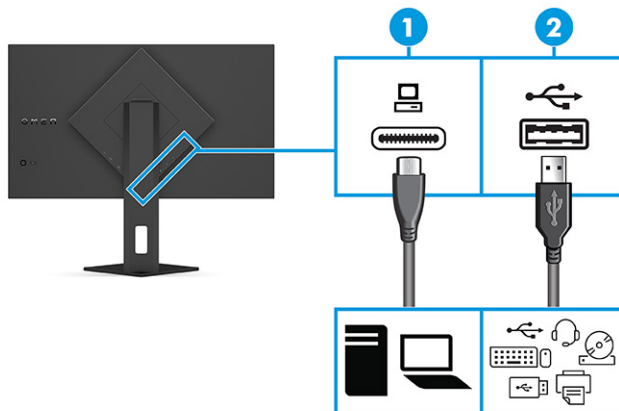


Таблица 1-4 Расположение портов USB

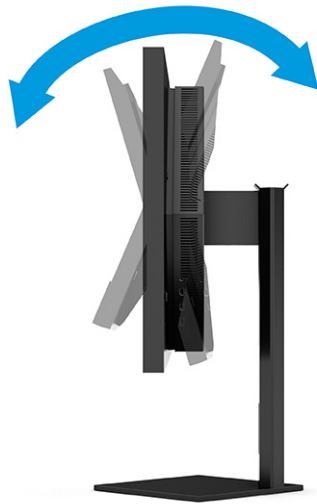
Порты USB	
(1)	Порт USB Type-C
(2)	Порты USB Type-A (2)

Настройка монитора (только в некоторых моделях)

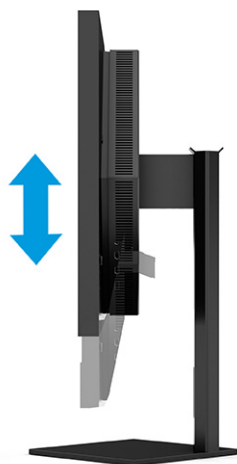
Для обеспечения эргономичного рабочего пространства монитор содержит возможности настройки, описанные в данном разделе.

⚠ 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, приведены меры по защите здоровья и правила работы с компьютером. В *Руководстве по безопасной и комфортной работе* также приводятся важные сведения по технике безопасности при работе с электрическими и механическими устройствами. *Руководство по безопасной и комфортной работе* доступно на веб-странице <http://www.hp.com/ergo>.

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

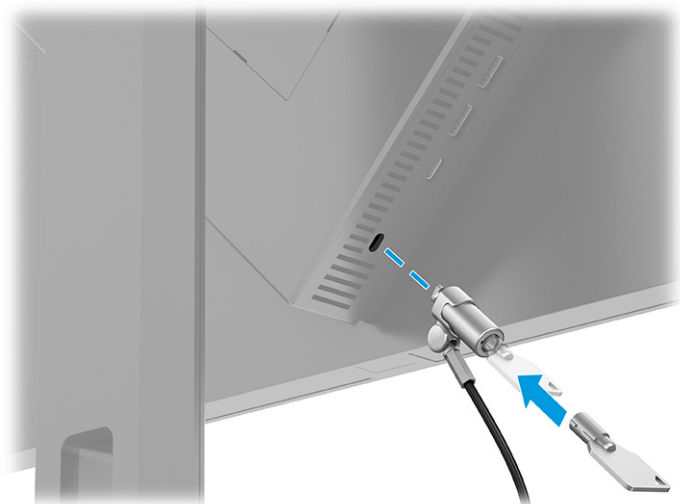


2. Отрегулируйте высоту монитора, добившись удобного положения в соответствии со своим рабочим местом. Край верхней рамки монитора не должен находиться выше уровня глаз. Монитор, который установлен ниже и наклонен назад, может быть более удобен для пользователей, которые носят корректирующие линзы. Меняйте положение монитора в соответствии со своим положением за компьютером в течении рабочего дня.



Установка защитного тросика

В качестве меры обеспечения безопасности монитор можно прикрепить к стационарному объекту с помощью дополнительного защитного тросика, предлагаемого компанией HP. Чтобы прикрепить и снять замок, используйте ключ, прилагаемый к дополнительному защитному тросику.



Включение монитора

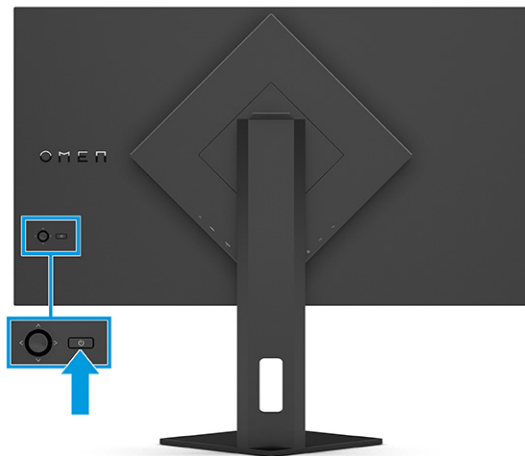
В этом разделе приводятся важные сведения о предотвращении повреждений монитора и об индикации загрузки, а также сведения об устранении неполадок.

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. На некоторых мониторах HP индикатор питания можно выключить в экранном меню. Нажмите кнопку **Меню**, чтобы открыть экранное меню и выберите **Power** (Питание), **Power LED** (Индикатор питания), а затем – **Off** (Выкл.).

- ▲ Нажмите кнопку питания на задней панели монитора, чтобы его включить.



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 HP в отношении «водяных знаков» и остаточных изображений

В некоторых моделях используется технология In-Plane Switching (IPS), которая обеспечивает 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 HP 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, функциональные кнопки и состояния питания.

Загрузка программного обеспечения и утилит


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

Чтобы загрузить файлы программного обеспечения и утилиты, выполните следующие действия.

1. Перейдите по адресу <http://www.hp.com/support>.
2. Выберите **ПО и драйверы**.
3. Выберите тип продукта.
4. Введите модель вашего 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.

Для доступа к экранному меню и настройки параметров используйте контроллер экранного меню на задней панели 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, переместите контроллер вверх, вниз, влево или вправо для перемещения по вариантам 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 и описание для использования кнопки или контроллера (только для некоторых моделей)

Главное меню	Описание
Gaming (Игры)	<p>Выбор и настройка таких игровых функций, как Adaptive-Sync или AMD® FreeSync Premium Pro, время отклика движущегося изображения (MPRT), время отклика, Edge Precision, Shadow Vision, частота кадров, перекрестие, таймеры с сообщениями и выравнивание нескольких мониторов.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Когда таймер с сообщением активен, частота кадров скрывает значение таймера.</p> <p>Функции Adaptive-Sync и AMD FreeSync Premium Pro не работают в следующих случаях.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сигнал источника поступает с порта HDMI 2.0. 2. Включен режим PbP. <p>Функция MPRT выключается в следующих случаях.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Активен сигнал HDR. 2. Частота обновления < 100 Гц. 3. Включен DCR. 4. Включена функция Adaptive-Sync или AMD FreeSync Premium Pro. 5. Включен режим PpP. <p>Функции Edge Precision и Shadow Vision не работают, когда выбран режим цвета Game Remaster Mode (Режим обновления игр).</p>
External lighting (Внешняя подсветка)	Настройка цвета и состояния внешней подсветки.
Color (Цвет)	Доступ к различным предустановкам цвета, которые позволяют настроить монитор особым образом. Доступны такие предустановки, как игровая, стандартная, теплая, холодная, исходная, ночная, HP Enhance+ и регулировка усиления RGB.
Input (Вход)	<p>Выбор входного видеосигнала (DisplayPort или HDMI). PpP, автоматическое переключение входа, обнаружение горячего подключения DP, режим DisplayPort, HDMI CEC и аудио.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если флажок Select USB-C Audio (Выбор аудио USB-C) не установлен, аудиоустройство USB не работает.</p>
Image (Изображение)	<p>Контроллер – настройка изображения на экране, включая яркость, контрастность, динамическую контрастность, растяжение черного, резкость, масштабирование изображения, уровень видеосигнала.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если в качестве входного сигнала используется сигнал HDR, параметры «яркость» и «контрастности» выключены.</p> <p>Параметр «динамическая контрастность» выключен в следующих случаях.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Активен сигнал HDR. 2. Включена функция MPRT. <p>Если активен сигнал HDR, параметр «растяжение черного» выключен.</p> <p>Параметры «уровень видеосигнала» работает только для HDMI.</p>

Таблица 2-1 Параметры экранного меню и описание для использования кнопки или контроллера (только для некоторых моделей) (продолжение)

Главное меню	Описание
Power (Питание)	Регулировка таких параметров питания, как режим Auto-Sleep, восстановление питания и светодиодный индикатор питания.
Menu (Меню)	Настройка параметров экранного меню и функциональных кнопок, например, язык, положение меню, прозрачность меню, время ожидания меню, сообщения экранного меню и программирование кнопок. Положение меню регулируется контроллером экранного меню. Чтобы сохранить настройки, нажмите кнопку Back (Назад).
Management (Управление)	Возврат всех параметров экранного меню к заводским значениям по умолчанию либо изменение состояния работы интерфейса DDC, информации и особых возможностей (только в некоторых моделях).
Exit (Выход)	Выход из экранного меню.

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 можно просмотреть, выбрав параметр **Management** (Управление) в окне меню **Information** (Информация) и в нижней части главного экранного меню в области строки состояния. Режимы работы зависят от модели устройства. Наиболее распространенные режимы: **Off** (Выкл.), **Adaptive-Sync** и **AMD FreeSync Premium Pro**.

Чтобы включить режим Adaptive-Sync, выполните следующие действия.

1. Нажмите центральную часть контроллера экранного меню, чтобы открыть экранное меню.
2. В экранном меню выберите **Gaming** (Игры).
3. Выберите **Adaptive-Sync**, а затем выберите **On** (Вкл.).



ПРИМЕЧАНИЕ. По умолчанию параметр Adaptive-Sync включен в меню. Он используется только для входа DisplayPort.

Использование регулировки усиления RGB

Вы можете использовать регулировку усиления цветов RGB для регулировки цветовой температуры любой предустановки. Настройки усиления цветов RGB хранятся отдельно для каждой предустановки цвета.

Выбор предустановок цвета

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

Для выбора цветowych 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.
Game Remaster Mode (Режим обновления игр)	Эта предустановка цвета может улучшить качество изображения в игре. Рекомендуется для неисходных разрешений (старые игровые консоли).
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 D50 для режима SDR. Эта точка белого ближе к кинопроекторам 35 мм, поэтому она, возможно, лучше подойдет для просмотра черно-белых фильмов благодаря более точному соответствию их исходному представлению.
Cool (Холодные оттенки)	Идентична предустановке цвета Standard (Стандартная), однако обеспечивает более прохладный (голубоватый) оттенок по сравнению со стандартной точкой белого. В этой предустановке используется точка белого D93.
ECO (Экологичный)	Можно изменить режим цвета для экономии энергии.
Native (Исходный)	Это значение является исходным цветовой температурой и палитрой ЖК-панели. Обработка цвета и коррективка не выполняются.
Night (Ночь)	Эта предустановка с ослабленным синим светом, которая сокращает уровень спектральной энергии синего цвета, излучаемый дисплеем. Данная предустановка цвета характеризуется очень теплой цветовой температурой (2856 K).
HP Enhance+	Подмену или предустановка цвета HP Enhance+ позволяет улучшить качество статического и движущегося изображения путем повышения уровня его детализации (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.

Использование режима Auto-Sleep

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 PbP

Данный монитор поддерживает режим «Картинка рядом с картинкой» (PbP), когда один источник сигнала расположен рядом с другим. Два изображения Full HD (FHD) (макс. 1920×2160).



ПРИМЕЧАНИЕ. Активная область экрана зависит от операционной системы, драйвера графической карты и форматного соотношения входного сигнала.

Чтобы использовать режим PbP, выполните следующие действия.

1. Подключите дополнительный источник входных данных к монитору.
2. Нажмите одну из кнопок экранного меню на задней панели, чтобы активировать кнопки, а затем нажмите кнопку **Меню**, чтобы открыть экранное меню.
3. В экранном меню выберите **Input (Входы)**, **PbP (Картинка рядом с картинкой)**, а затем установите флажок **Enable PbP (Включить PbP)**.

Монитор выполнит сканирование дополнительных входов для поиска надлежащего входного сигнала и будет использовать данный сигнал для изображения PbP.

4. Если требуется изменить вход PbP, выберите в экранном меню **Input (Входы)**, **PbP (Картинка рядом с картинкой)**, а затем выберите **Assign PbP Inputs (Назначить входы PbP)**.

Использование внешней подсветки

Некоторые мониторы оснащены функцией внешней подсветки для освещения поверхности стола или стены и усиления впечатлений от игрового процесса. Настроить цвет и яркость внешней подсветки или выключить ее можно в экранном меню или в OMEN Command Center.

Для настройки внешней подсветки выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Меню**, чтобы открыть экранное меню. Нажмите центральную часть контроллера экранного меню, чтобы открыть экранное меню.
2. В экранном меню выберите **External Lighting (Внешняя подсветка)**.
3. Выберите одно из значений.
 - **Выкл.:** выключение внешней подсветки.
 - **Подсветка задания:** имитация регулируемой подсветки рабочего стола белого цвета для более удобного чтения или просмотра информация.
 - **Цветовой цикл:** медленный переход от одного цвета к другому.

- **Пульсация:** установка низкой, средней или высокой скорости внешнего освещения в одной цветовой настройке.
- **Статический цвет:** установка одного из цветов внешней подсветки: красный, зеленый, синий, желтый, фиолетовый, голубой, оранжевый или пользовательский.
- **Случайный цвет:** случайная циклическая смена статических цветов внешней подсветки.
- **Яркость светодиодов:** настройка яркости внешней подсветки.



ПРИМЕЧАНИЕ. По умолчанию внешняя подсветка включена (OMEN White).

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. ПРИМЕЧАНИЕ. 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 Подключение кабелей на стр. 10 .
	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 Input (Ввод). Установите для параметра Auto-Switch Input (Автоматическое переключение входа) значение Off (Выкл.) и выберите вход вручную. или Замените видеоадаптер или подключите видеокабель к одному из видеоисточников на компьютере.
Изображение размытое, нечеткое или слишком темное.	Слишком низкое значение яркости.	Откройте экранное меню и выберите Brightness (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 значение параметров на те, которые поддерживаются монитором (см. Предустановленные разрешения экрана на стр. 28).
На экране появляется надпись OSD Lockout (Блокировка экранного меню).	Включена функция блокировки экранного меню монитора.	Нажмите и удерживайте кнопку Меню в течение 10 секунд, чтобы выключить функцию OSD Lockout (Блокировка экранного меню).

Таблица 3-1 Распространенные проблемы и решения (продолжение)

Неполадки	Возможная причина	Решение
На экране появляется надпись Power Button Lockout (Кнопка питания заблокирована).	Включена функция блокировки кнопки питания монитора.	Нажмите и удерживайте кнопку Питание 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 или кнопку **Влево** в течение 10 секунд, чтобы выключить эту кнопку. Чтобы возобновить работу кнопки, снова нажмите и удерживайте кнопку в течение 10 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.

A 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.

1 Технические характеристики модели с диагональю 68,5 см (27 дюймов)

В этом разделе приводятся технические характеристики монитора.

Таблица A-1 Технические характеристики

Технические характеристики	Значение	
Дисплей, широкоформатный	68,5 см	27 дюймов
Тип	IPS	
Размер видимой области изображения	Диагональ 68,5 см	Диагональ 27 дюймов
Максимальный вес (без упаковки)	7,82 кг	17,24 фунта
Размеры (вместе с подставкой)		
Высота (в самом высоком положении)	51,38 см	20,23 дюйма
Высота (в самом низком положении)	38,38 см	15,11 дюйма
Глубина	26,05 см	10,26 дюйма
Ширина	60,99 см	24,01 дюйма
Наклон	От -5 до 20°	
Требуемая температура окружающей среды		
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	

Таблица А-1 Технические характеристики (продолжение)

Технические характеристики	Значение
Входные разъемы	Два порта HDMI, один разъем DisplayPort, два порта USB Type-A, один порт USB Type-C

2 Предустановленные разрешения экрана

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.

Таблица А-2 Предустановленные разрешения экрана

Предустановка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640 × 480	31,47	59,94
2	720 × 400	31,47	70,09
3	720 × 480	31,47	59,94
4	800 × 600	37,88	60,32
5	1024 × 768	48,36	60,00
6	1280 × 720	45,00	60,00
7	1280 × 800	49,70	59,81
8	1280 × 1024	63,98	60,02
9	1440 × 900	55,94	59,89
10	1440 × 900	55,47	59,90
11	1600 × 900	60,00	60,00
12	1600 × 1200	75,00	60,00
13	1680 × 1050	65,29	59,95
14	1920 × 1080	67,50	60,00
15	1920 × 1200	74,04	59,95
16	1920 × 1200	74,56	59,89
17	2560 × 1440	88,79	59,95
18	2560 × 1440	150,92	99,95
19	2560 × 1440	183,00	120,00
20	2560 × 1600	98,71	59,97
21	3840 × 2160	65,69	29,98
22	3840 × 2160	133,31	60,00
23	3840 × 2160	226,50	100,00
24	3840 × 2160	274,44	120,00

Таблица А-2 Предустановленные разрешения экрана (продолжение)

Предустановка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
25	3840 × 2160	333,19	143,99

3 Характеристики блока питания

В этом разделе приведены технические характеристики источника питания.

Таблица А-3 Характеристики блока питания


Производитель	Номер модели	Номинальная мощность блока питания
Delta	TPN-DA11	19,5 В пост. тока / 6,9 А – 135 Вт

4 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 HR 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).

1 HR и специальные возможности

Мы в HR 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 HR стремимся создать инклюзивную среду, направленную на предоставление людям по всему миру доступа ко всем возможностям высоких технологий.

1 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. 31](#).

2 Позиция HR

HR 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 принципов, на которые компания ориентируется в своей работе. Все руководители и сотрудники компании HR должны руководствоваться этими принципами и оказывать содействие их реализации с учетом должностных обязанностей.

- Повысить в HR 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.

3 **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.

4 **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?

1 **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.

5 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 **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 **Магазин**, а затем – **Мониторы** или **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. 35](#).

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 \(Android, Chrome, приложения Google\)](#)

2 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.

1 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.

1 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.

2 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).

2 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](#)

3 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.

1 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)

2 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

3 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

4 Ссылки HP

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

[Руководство по безопасной и комфортной работе HP](#)

[Продажи HP в государственном секторе](#)

4 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

A

автоматическая настройка
(аналоговый вход) 23

B

вспомогательные технологии (BT)
поиск 31
цель 30
BT (вспомогательные технологии)
поиск 31
цель 30

З

знакомство с монитором 3

K

кнопка меню 4
кнопка экранного меню 4
компоненты
вид сзади 5
вид спереди и сзади 4
компоненты на задней стороне 5
компоненты спереди и сзади 4

M

Международная ассоциация
специалистов по специальным
возможностям 31

H

наклейка 6
наклейка продукта 6
номер продукта 6

O

обращение в службу технической
поддержки по телефону 2
оптимизация изображения
(аналоговый вход) 23
оценка потребностей в
специальных
возможностях 31

П

поддержка 2

Политика HP в области
специальных
возможностей 30
Порт HDMI 5
Порт USB Type-C 5
порты
HDMI 5
USB Type-C 5
предупреждения 1
Приступая к работе 1

P

разъем аудиовыхода
(наушники) 5
разъем питания 5
Разъем DisplayPort 5
разъемы
аудиовыход (наушники) 5
питание 5
DisplayPort 5
mini DisplayPort 5
Регулировка усиления RGB 19
ресурсы HP 2
ресурсы, специальные
возможности 34

C

сведения по безопасности 1
серийный номер 6
служба поддержки HP 2
служба поддержки, специальные
возможности 35
специальные возможности 30,
32, 33, 35
стандарты и законодательство,
специальные возможности 32
стандарты специальных
возможностей по разделу
508 32

T

техническая поддержка 2

Ц

цветовые предустановки 19