



**Hewlett Packard**  
Enterprise

# HPE Cloud Optimizer

Версия программного обеспечения: 3.00  
ОС Linux

## Заметки о выпуске

Дата выпуска документа: январь 2016 г.  
Дата выпуска программного обеспечения: январь 2016 г.

## Правовые уведомления

### Гарантия

Гарантии на продукты и услуги компании Hewlett-Packard Development Company, L.P. формулируются только в заявлениях о прямой гарантии, сопровождающих эти продукты и услуги. В них нет ничего, что может быть истолковано как дополнительная гарантия. Компания HPE не несет ответственности за содержащиеся в них технические или редакционные ошибки.

Приводимые в этих документах сведения могут быть изменены без какого-либо уведомления.

### Ограничение прав

Конфиденциальное компьютерное программное обеспечение. Для обладания, использования или копирования необходима действующая лицензия от компании HPE. В соответствии с нормами FAR 12.211 и 12.212, коммерческое компьютерное программное обеспечение, документация на компьютерное программное обеспечение и технические данные коммерческих продуктов лицензируются государственным органами США на условиях стандартной коммерческой лицензии поставщика.

### Заявление об авторских правах

© Hewlett Packard Enterprise Development LP, 2015

### Заявления о товарных знаках

Adobe® является товарным знаком компании Adobe Systems Incorporated.

Microsoft® и Windows® являются зарегистрированными в США товарными знаками Microsoft Corporation.

UNIX® является зарегистрированным товарным знаком The Open Group.

## Подтверждения

Этот продукт содержит программное обеспечение, разработанное Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

Этот продукт содержит программное обеспечение, разработанное проектом OpenSSL Project для использования в пакете OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)

Этот продукт содержит криптографическое программное обеспечение, разработанное Эриком Янгом (Eric Young, [ea@cryptsoft.com](mailto:ea@cryptsoft.com))

Этот продукт содержит программное обеспечение, разработанное Тимом Хадсоном (Tim Hudson, [tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com))

Этот продукт содержит программное обеспечение, разработанное Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

## Обновления документации

На титульном листе настоящего документа приведены следующие идентификационные сведения:

- Номер версии программного обеспечения для указания версии ПО.
- Дата выпуска документа, которая меняется при каждом обновлении документа.
- Дата выпуска ПО, которая указывает дату выпуска текущей версии программного обеспечения.

Чтобы проверить наличие обновлений или убедиться в том, что используется последняя редакция документа, перейдите на сайт <https://softwaresupport.hp.com>

Чтобы воспользоваться этим сайтом, необходимо зарегистрировать идентификатор HP Passport и войти в систему. Регистрация HP Passport ID производится на странице <https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do>

или по ссылке **Register** в верхней части страницы поддержки HP Software.

Оформление подписки в службе поддержки соответствующего продукта также позволит получать обновления и новые выпуски. Подробные сведения можно получить у торгового представителя компании HP.

## Поддержка

Веб-сайт технической поддержки HP Software находится по адресу <https://softwaresupport.hp.com>

Этот веб-сайт содержит контактную информацию и дополнительные сведения о продуктах, услугах и поддержке, которые предоставляет HP Software.

Веб-сайт технической поддержки HP Software предоставляет клиентам возможности самостоятельного решения проблем. Это позволяет быстро и эффективно получить доступ к интерактивным средствам технической поддержки, необходимым для управления компанией. Клиенты службы технической поддержки могут использовать этот веб-сайт для решения следующих задач:

- поиск документов базы знаний;
- отправка и отслеживание обращений и запросов на расширение функциональных возможностей;
- загрузка исправлений ПО;
- управление договорами на техническую поддержку;
- поиск контактов технической поддержки HP;
- проверка сведений о доступных услугах;
- участие в обсуждениях различных вопросов с другими заказчиками ПО;
- поиск курсов обучения работе с ПО и регистрация для участия в них.

Для получения доступа к большинству разделов поддержки сначала необходимо зарегистрироваться в качестве пользователя службы HP Passport, а затем войти в систему. Для ряда разделов поддержки также необходимо наличие договора на оказание поддержки. Чтобы зарегистрироваться для получения идентификатора HP Passport ID, перейдите на страницу

<https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do>

Дополнительные сведения об уровнях доступа представлены на веб-сайте

<https://softwaresupport.hp.com/web/softwaresupport/access-levels>

**HP Software Solutions Now** обеспечивает доступ к веб-сайту HPSW Solution and Integration Portal. На этом веб-сайте можно узнать, какие продукты и решения HP подойдут для ваших бизнес-задач, ознакомиться с полным списком интеграций между продуктами HP, а также найти перечень процессов ITIL. Адрес веб-сайта <http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>

# Содержание

Заметки о выпуске HPE Cloud Optimizer .....	5
Новые возможности этого выпуска .....	6
Сведения о поддержке .....	7
Примечания к установке .....	8
Известные проблемы и обходные пути .....	9
Ограничения .....	14
Обновления документации .....	14
Поддержка локализации .....	15
Компоненты с открытым кодом и компоненты третьих сторон .....	15
Отправка отзыва о документации .....	16

# Заметки о выпуске HPE Cloud Optimizer

для ОС Linux

**Версия программного обеспечения:** 3.00

**Дата публикации:** январь 2016 г.

HPE Cloud Optimizer — это средство анализа и визуализации с веб-интерфейсом, которое позволяет анализировать тенденции использования элементов виртуализированной среды в разрезе производительности. Оно обеспечивает мониторинг виртуализации, предоставляя общие сведения о среде, а также анализируя и сортируя данные во времени, близком к реальному и в хронологической последовательности при помощи интерактивной панели мониторинга. Оно также позволяет осуществлять мониторинг в облачных средах и средах с низкоуровневой оболочкой. HPE Cloud Optimizer обеспечивает визуализацию данных о производительности элементов относительно друг друга для оперативного выявления узких мест. HPE Cloud Optimizer позволяет осуществлять мониторинг, строить диаграммы и создавать отчеты в рамках одного интерфейса.

Основные возможности HPE Cloud Optimizer:

- Анализ и сортировка данных в рабочей среде, а также возможность отслеживать тенденции использования сервера в течение дней, недель или месяца.
- Анализ тенденций, связанных с емкостью, использованием и выделением различных ресурсов в виртуализированной среде.
- Предоставление рекомендаций по оптимизации на основе хронологических данных об использовании ресурсов, а также восстановление незадействованных ресурсов.
- Прогнозирование влияния бизнес-инициатив.
- Определение влияния добавления или удаления ресурсов в среде для заблаговременного планирования требований к оборудованию.

**Примечание.** HPE Cloud Optimizer поддерживает VMware vCenter Server версий 5.0, 5.1, 5.5 и 6.0.

Настоящий документ содержит обзор функций HPE Cloud Optimizer. Он включает важные сведения, отсутствующие в руководствах или интерактивной справке. В этом документе можно найти следующую информацию:

- Новые возможности этого выпуска
- Сведения о поддержке
- Примечания к установке
- Известные проблемы и обходные пути
- Ограничения
- Обновления документации
- Поддержка локализации
- Компоненты с открытым кодом и компоненты третьих сторон

## НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭТОГО ВЫПУСКА

- **Эволюция HP Virtualization Performance Viewer (HP vPV) в HPE Cloud Optimizer**

Из средства мониторинга производительности и работоспособности виртуализированной среды приложение HP vPV превратилось в комплексное средство управления производительностью и ресурсами как для виртуализированных, так и для облачных ИТ-компонентов.

- **Поддержка мониторинга HPE Helion**

HPE Cloud Optimizer обеспечивает поддержку HPE Helion OpenStack 2.0. С помощью HPE Cloud Optimizer можно выполнять планирование ресурсов и мониторинг производительности для среды HPE Helion.

- **Улучшенные возможности для потребителей облаков**

HPE Cloud Optimizer обеспечивает расширенные возможности для потребителей облаков за счет улучшенного пользовательского интерфейса и анализа бизнес-метрик.

- **Интеграция с HPE IT Business Analytics**

HPE Cloud Optimizer поддерживает интеграцию с HPE IT Business Analytics путем предоставления сведений об использовании и выделении ресурсов.

- **Расширенные возможности реорганизации хранилища**

HPE Cloud Optimizer включает следующие функции, расширяющие возможности реорганизации хранилища:

- идентификация потерянных виртуальных дисков;
- идентификация хранилищ данных с высокой задержкой на уровне устройства и пространством;

- идентификация виртуальных машин с несколькими снимками;
- идентификация старых снимков виртуальных машин.
- **Расширенный анализ емкости**

В HPE Cloud Optimizer возможности анализа емкости расширены за счет следующих новых функций:

  - исключение комбинаций "хост-хранилище данных" с низкой производительностью из анализа емкости;
  - расширенные возможности размещения;  
исключение хранилищ данных с низкой производительностью из рассмотрения при подаче предложений о размещении;
  - улучшенная логика прогнозирования, которая быстрее отражает влияние добавления или удаления виртуальной машины.
- **Расширенные возможности проверки подлинности**

HPE Cloud Optimizer предусматривает расширенные возможности проверки подлинности с поддержкой следующих функций:

  - возможность единого входа (SSO) в HPE Cloud Optimizer для HPE Cloud Service;
  - администрирование автоматизации (CSA);
  - поддержка служб Active Directory облегченного доступа к каталогам (AD LDS);
  - настройка LDAP на базе пользовательского интерфейса.
- **Другие улучшения**
  - Возможность создания гибридных бизнес-групп  
Помимо создания бизнес-групп гипервизоров, виртуальных машин (VM) и хранилищ данных, можно создавать бизнес-группы серверов. К серверам относятся физические серверы и VM.
  - Улучшенный пакет содержимого SHR с поддержкой SHR 9.40
  - Настраиваемая возможность оптимизации памяти

## Сведения о поддержке

В сведениях о поддержке данного продукта перечислены все требования к программному обеспечению и оборудованию. Из-за изменений, которые могут

вноситься в сведения о поддержке между выпусками продукта, данная информация приводится только на веб-сайте поддержки HPE. [Сведения о поддержке HPE.](#)

**Примечание.** Для получения доступа к большинству разделов поддержки сначала необходимо зарегистрироваться в качестве пользователя службы HPE Passport, а затем войти в систему. Для ряда разделов поддержки также необходимо наличие договора на оказание поддержки. Дополнительные сведения об уровнях доступа к поддержке представлены на веб-сайте [Уровни доступа.](#)

Чтобы зарегистрироваться для получения идентификатора HPE Passport ID, перейдите на страницу [Регистрация HPE Passport.](#)

В сведения о поддержке включена следующая информация.

- **Требования**

- Аппаратное обеспечение
- Операционная система
- Базы данных
- Серверы приложений
- Веб-браузеры и подключаемые модули

- **Совместимость**

- Языки
- Отличия в связи с интернационализацией продукта
- Продукты для виртуализации
- Продукты высокой доступности
- Интеграции HPE Software
- Совместная работа HPE Software
- Производительность и оптимизация

## Примечания к установке

Требования к установке, а также инструкции по установке HPE Cloud Optimizer приведены в документе *Руководство по установке HPE Cloud Optimizer* в



формате PDF (.pdf). Руководство по установке можно найти на установочном носителе под названием vPVInstallGuide.pdf в папке *\paperdocs*. Для установки продукта можно воспользоваться виртуальным устройством HPE Cloud Optimizer или программой установки для Linux.

### Виртуальное устройство

Файл OVA версии HPE Cloud Optimizer с виртуальным устройством подписан подписью GNU Privacy Guard (GPG). При помощи подписи GPG можно удостовериться в том, что загруженные двоичные файлы созданы HPE и не содержат незаконных изменений. Для проверки подписи выполните действия, указанные в разделе "Проверка с помощью подписи GPG" по URL-адресу: <https://h20392.www2.hp.com/portal/swdepot/displayProductInfo.do?productNumber=HPLinuxCodeSigning>.

Для входа в виртуальное устройство используются имя пользователя **root** и пароль **vperf\*viewer**.

#### Примечание.

- На локализованных клавиатурах расположение звездочки (\*) может отличаться от расположения на клавиатуре с раскладкой US English. Проверьте это во время набора пароля.
- При наличии брандмауэра в системе, в которой установлен HPE Cloud Optimizer, необходимо убедиться, что порт 8081 открыт для доступа к HPE Cloud Optimizer через браузер. Для подключения в безопасном режиме (HTTPS) необходимо открыть порт 8444. Дополнительные сведения о настройках портов см. в *интерактивной справке HPE Cloud Optimizer*.

Дополнительные сведения об установке HPE Cloud Optimizer см. в *руководстве по установке HPE Cloud Optimizer*.

После установки HPE Cloud Optimizer откройте интерфейс пользователя, указав URL-адрес: <http://<имясервера>:8081/PV> ИЛИ <https://<имясервера>:8444/PV>.

## Известные проблемы и обходные пути

### Известные проблемы и обходные пути

Проблема	Если при запросе метрик производительности для хранилища данных возвращается значение, длина которого превышает 32 бита, это приводит к сбою в работе служб VMware vCenter.
Обходной путь	Если используется vCenter версии 5.0, можно применить обновление 1 для 5.0, в котором содержится необходимое

	исправление. Подробнее см. в Заметках о выпуске VMware vCenter Server, доступных по адресу <a href="https://www.vmware.com/support/vsphere5/doc/vsp_vc50_u1_rel_notes.html#clientissues">https://www.vmware.com/support/vsphere5/doc/vsp_vc50_u1_rel_notes.html#clientissues</a> .
Проблема	Если VM находится в хранилище данных с сетевой файловой системой (NFS) и относится к группе портов с распределенным виртуальным коммутатором (DVS), данные не собираются. По этой причине при открытии консоли HPE Cloud Optimizer в дереве отсутствуют данные.
Обходной путь	Нет
Проблема	Установка пакета интеграции с HPE Operations Manager (HPOM) завершается в HPOM for Unix с ошибкой:  "/etc/opt/OV/share/conf/OpC/mgmt_sv/integration/cfgupld/post/cvp_upload.sh: [[: not found"
Обходной путь	Выполните следующие действия: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Войдите в узел от имени пользователя с привилегиями root.</li> <li>2. Перейдите в каталоги, указанные ниже:  /etc/opt/OV/share/conf/OpC/mgmt_sv/integration/cfgupld/post/  или  /etc/opt/OV/share/conf/OpC/mgmt_sv/integration/cfgdwn/post/</li> <li>3. Откройте файл cvp_upload.sh или cvp_download.sh. Вместо #!/bin/sh вставьте #!/usr/xpg4/bin/sh.</li> <li>4. Сохраните и закройте файл.</li> </ol>
Проблема	Для хоста, VM или хранилища данных Hyper-V для Windows 2008 R2 SP1 не собираются следующие метрики.  <b>Класс хоста</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPUReadyTime</li> <li>• CPUPhysReadyUtil</li> </ul> <b>Класс гостя</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SystemOSName</li> <li>• MemoryDemand</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPUReadyTime</li> <li>• CPUUserModeUtil</li> <li>• CPUSysModeUtil</li> <li>• IPAddress</li> </ul> <p><b>Класс хранилища данных</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DiskSnapShotUsed</li> <li>• DiskVMDKUSed</li> <li>• DiskProvisioned</li> <li>• DiskOthersUsed</li> </ul> <p>Метрики, которые не собираются, не могут использоваться в рабочей среде. Кроме того, Hyper-V (размещение и оптимизация) и прогноз не показывают данные для этих метрик.</p>
Обходной путь	Нет
Проблема	Язык текста сообщений оповещений не изменяется при изменении локали HPE Cloud Optimizer сервера.
Обходной путь	<p>Порядок отображения сообщений оповещений в заданной локали.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Войдите на сервер HPE Cloud Optimizer от имени пользователя с привилегиями root.</li> <li>2. Выполните следующий набор команд:</li> </ol> <pre> ovc -kill  ovc -start </pre>
Проблема	Если экземпляр vCenter был отключен 15-20 минут, HPE Cloud Optimizer не собирает данные производительности с такого экземпляра vCenter после его запуска.
Обходной путь	<p>Если экземпляр vCenter был отключен 15-20 минут, данные производительности не собираются. HPE Cloud Optimizer сообщает только данные конфигурации для такого vCenter. После запуска vCenter HPE Cloud Optimizer автоматически восстанавливает подключение и приступает к сбору данных производительности. В зависимости от конфигурации и скорости реагирования среды переход к сбору данных может занять некоторое время.</p> <p>Если необходимо незамедлительно перезапустить сбор данных</p>

	<p>производительности, выполните следующую команду:</p> <pre>ovc -restart pvcd</pre>
Проблема	Если время, затрачиваемое хостами в домене Hyper-V на сбор данных, превышает интервал по умолчанию, в дереве не отражается верная информация.
Обходной путь	<p>Если для сбора данных хостам недостаточно интервала по умолчанию, интервал сбора данных можно увеличить. Чтобы увеличить интервал сбора данных, выполните следующие действия.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Откройте файл <code>vPVWinVirtCollector.properties</code>.</li> <li>2. Измените значение <code>CollectionIntervalInSeconds=600</code>. По умолчанию используется значение 300 секунд.</li> <li>3. Перезапустите Службу сборщика HP vPV.</li> </ol>
Проблема	Если инструменты VMWare не установлены, HPE Cloud Optimizer не получает MAC-адрес. По этой причине HPE Cloud Optimizer не может зарегистрировать сведения приложения HPE ComputeSensor, запущенного на VM.
Обходной путь	Включите инструменты VMware в VMware vSphere Client. Дополнительные сведения см. в Документации по VMware.
Проблема	Сбор данных не выполняется в случае интеграции обеих версий HPE Cloud Optimizer 1.20 и 2.00 с HPE Service Health Reporter (SHR) версии 9.20 в операционной системе Windows.
Обходной путь	Нет
Проблема	HPE Cloud Optimizer не поддерживает некоторые функции, когда для доступа используется адрес IPv6.
Обходной путь	Для доступа к HPE Cloud Optimizer используйте вместо IP-адреса имя хоста.
Проблема	Если в одной системе установлены HPE Cloud Optimizer и Service Health Reporter (SHR), Service Health Reporter (SHR) не работает после удаления HPE Cloud Optimizer.
Обходной путь	Перезапустите <code>ovtomcatB</code> с помощью команды <code>/opt/OV/bin/ovc -restart ovtomcatB</code> .

Проблема	<p>Демон сбора данных не запускается после перезагрузки. Статус <code>ovs</code> отображает <code>pvcd</code> в прерванном состоянии после перезагрузки.</p> <p><b>ИЛИ</b></p> <p>База данных Vertica не запускается после перезагрузки.</p>
Обходной путь	<p>Если виртуальное устройство HPE Cloud Optimizer не было отключено должным образом, база данных может не запуститься. Из-за этого при перезагрузке происходит выход из процесса <code>pvcd</code>.</p> <p>Перезапустите процесс <code>pv</code> (<code>pvcd</code>, Tomcat и Vertica) после перезагрузки компьютера. Выполните команду <code>pv restart</code> из консоли HPE Cloud Optimizer.</p>
Проблема	<p>После выполнения администратором CSA переназначения подписки VM с одного пользователя на другого предыдущий пользователь CSA по-прежнему видит имя VM в своем перечне после входа в HPE Cloud Optimizer.</p> <p>Например, администратор переназначил подписку VM с пользователя 1 на пользователя 2. Пользователь 1 по-прежнему видит имя VM в своем перечне после входа в HPE Cloud Optimizer. При этом подписка VM правильно отображается и для пользователя 2.</p>
Обходной путь	<p>Администратору CSA рекомендуется очистить кэш с помощью кнопки <b>Очистить кэш</b> в разделе <b>Интеграция CSA</b> на вкладке <b>Настройки &gt; Интеграции</b>.</p>
Проблема	<p>Сборщик данных о физических серверах определяет хост как хост KVM, даже если гипервизор KVM удален с хоста.</p>
Обходной путь	<p>Порядок решения проблемы.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполните вход на машину физического сервера.</li> <li>2. Перейдите в каталог, указанный ниже: <code>/dev/KVM</code></li> <li>3. Создайте резервную копию папки <b>KVM</b>.</li> <li>4. Удалите папку <b>KVM</b>.</li> <li>5. Перезапустите HP Compute Sensor Service.</li> </ol>

## Ограничения

- После удаления целевого элемента HPE Cloud Optimizer продолжает показывать данные для такого элемента в течение трех последующих интервалов сбора данных. После этого вывод данных для такого элемента прекращается, а число экземпляров обновляется.
- Служба сборщика HPE Cloud Optimizer собирает данные только с хостов, отслеживаемых в SCVMM, без учета данных с серверов ESX.
- Если хранилище данных подключено в нескольких кластерах, в HPE Cloud Optimizer такое хранилище данных связано только с первым кластером. Таким образом, в дереве и рабочей среде доступны сведения о хранилище данных только по первому кластеру.
- Установка сборщика данных о физических серверах не поддерживается на машине, на которой настроена Детализация по гостевым ОС в реальном времени.
- При открытии из дерева Единое представление корпуса не отображается корректно для серверного оборудования, не связанного с VMware. Для устранения этой проблемы щелкните любое другое серверное оборудование в Едином представлении корпуса, а затем щелкните серверное оборудование, выбранное в дереве.
- HPE Cloud Optimizer частично локализован на французском, испанском, русском, корейском и немецком языках.

## Обновления документации

На первой странице настоящих заметок о выпуске приведены следующие идентификационные сведения:

- Номер версии программного обеспечения для указания версии ПО.
- Дата публикации, которая меняется при каждом обновлении документа.

Чтобы проверить наличие обновлений или убедиться в том, что используется последняя редакция, откройте следующий URL-адрес: [Руководства по продуктам HPE Software](#)

Для извлечения документа выберите следующие параметры.

1. **Имя продукта.**
2. **Список версий продукта.**
3. **Операционная система.**
4. **Предпочитаемый язык.**

5. **Заголовок** документа.

6. Нажмите кнопку **Поиск**.

Для просмотра файлов в формате PDF (\*.pdf) требуется Adobe Reader. Загрузить Adobe Reader можно на веб-сайте [Adobe](#).

## Поддержка локализации

HPE предоставляет локализованные версии HPE Cloud Optimizer на следующих языках:

- Английский
- Китайский (упрощенное письмо)
- Японский
- Французский
- Испанский
- Русский
- Корейский
- Немецкий

Актуальную версию локализованной документации на HPE Cloud Optimizer можно загрузить на [портале SSO](#).

## Компоненты с открытым кодом и компоненты третьих сторон

Исходный код для компонентов с открытым кодом HPE Cloud Optimizer доступен по запросу. Для получения исходного кода обратитесь в службу поддержки HPE или отправьте сообщение на адрес электронной почты [hprpv.feedback@hp.com](mailto:hprpv.feedback@hp.com).

## Отправка отзыва о документации

Если у вас есть комментарии к данному документу, [обратитесь в отдел документации](#) по электронной почте. Если на вашем компьютере настроен почтовый клиент, при нажатии на ссылку выше откроется окно нового сообщения, в теме которого будет указана следующая информация:

### **Отзыв о документе Заметки о выпуске (Cloud Optimizer 3.00)**

Оставьте в сообщении свой отзыв и отправьте его нам.

Если почтовый клиент не настроен, скопируйте приведенную выше информацию в окно нового сообщения вручную, а затем отправьте свой отзыв по адресу [docfeedback@hpe.com](mailto:docfeedback@hpe.com).

Благодарим за отзыв!