

HP Business Service Management

Для операционных систем Windows® и Linux

Версия программного обеспечения: 09.20

Руководство по установке Monitoring Automation для HP Operations Manager i

Дата выпуска документа: май 2013 г.

Дата выпуска программного обеспечения: май 2013 г.



Правовые уведомления

Гарантия

Гарантии на продукты и услуги HP формулируются только в заявлениях о прямой гарантии, сопровождающих эти продукты и услуги. Никакая часть настоящего документа не может быть истолкована как дополнительная гарантия. Компания HP не несет ответственности за содержащиеся здесь технические или редакционные ошибки.

Приводимые в настоящем документе сведения могут быть изменены без предварительного уведомления.

Пояснение об ограниченных правах

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

Заявление об авторских правах

© 2012-2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Заявления о товарных знаках

Adobe® и Acrobat® являются товарными знаками корпорации Adobe Systems Incorporated.

AMD и символ стрелки AMD являются товарными знаками корпорации Advanced Micro Devices, Inc.

Google™ и Google Maps™ являются товарными знаками корпорации Google Inc.

Intel®, Itanium®, Pentium® и Intel® Xeon® являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах.

iPod является товарным знаком корпорации Apple Computer, Inc.

Java является зарегистрированным товарным знаком корпорации Oracle и/или ее дочерних компаний.

Microsoft®, Windows®, Windows NT®, Windows® XP и Windows Vista® являются зарегистрированными в США товарными знаками корпорации Microsoft.

Oracle является зарегистрированным товарным знаком корпорации Oracle и/или ее дочерних компаний.

UNIX® является зарегистрированным товарным знаком консорциума The Open Group.

Благодарности

Этот продукт включает программное обеспечение, разработанное фондом Apache Software Foundation (www.apache.org).

Этот продукт включает программное обеспечение, разработанное в рамках проекта JDOM (www.jdom.org).

Этот продукт включает программное обеспечение, разработанное в рамках проекта MX4J (<http://mx4j.sourceforge.net>).

Обновления документации

На титульном листе настоящего документа приведены следующие идентификационные данные.

- 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, откройте веб-сайт

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

Чтобы воспользоваться этим сайтом, необходимо зарегистрировать идентификатор HP Passport и войти в систему. Регистрация HP Passport ID производится на сайте

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

или по ссылке **New users - please register** на странице входа в HP Passport.

Оформление подписки в службе поддержки соответствующего продукта также позволит получать обновленные и новые редакции. Обратитесь в торговое представительство компании HP для получения подробной информации.

Поддержка

Используйте веб-сайт технической поддержки программного обеспечения компании HP по адресу

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

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

Веб-сайт технической поддержки программного обеспечения компании HP предоставляет возможности самостоятельного решения проблем. Это позволяет быстро и эффективно получить доступ к интерактивным средствам технической поддержки, необходимым для управления компанией. Каждый клиент службы поддержки может пользоваться следующими функциями веб-сайта технической поддержки:

- поиск документов базы знаний;
- отправка и отслеживание обращений и запросов на расширение 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;
- исследование определенных проблем и регистрация для обучения работе с программным обеспечением.

В большинстве случаев для получения поддержки требуется регистрация HP Passport, а также договор на услуги технической поддержки. Чтобы зарегистрироваться для получения идентификатора HP Passport ID, перейдите на веб-сайт

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Дополнительные сведения об уровнях доступа представлены на сайте

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

Содержание

Руководство по установке Monitoring Automation для HP Operations Manager i	1
Содержание	6
Введение	8
Пакеты управления и пакеты содержимого OMi	9
HP Operations Agent и SiteScope	10
Процесс установки	11
Связанная документация	12
Необходимые условия для установки	13
Требования к оборудованию	13
Требования к ПО	13
Поддерживаемые платформы мониторинга	13
Создание баз данных Monitoring Automation вручную (необязательно) .	15
Создание сценария SQL базы данных событий	15
Создание сценария SQL базы данных Monitoring Automation	16
Интерфейс командной строки диспетчера opr-schema-script-generator	17
Установка и настройка Monitoring Automation на серверах BSM	18
Установка Monitoring Automation в автоматическом режиме	20
Проверка установки и использование Monitoring Automation	21
Проверка установки Monitoring Automation	21
Использование Monitoring Automation	21
Установка пакетов управления и пакетов содержимого OMi (необязательно)	22
Подключение HP Operations Agent к серверу BSM	23
Настройка и подключение сервера SiteScope к серверу BSM	25
Предварительные задачи	25
Настройка HP Operations Agent в системе SiteScope	26
Удаление Monitoring Automation с серверов BSM	28
Удаление Monitoring Automation с серверов BSM под управлением Windows	28

Удаление Monitoring Automation с серверов BSM под управлением Linux28

Глава 1

Введение

Мониторинг составных приложений, развернутых в физических, виртуальных и облачных (частных и общедоступных) инфраструктурах, образующих современную гибридную ИТ-среду, исключительно важен для бизнеса. Применение традиционных подходов и инструментов управления в таких динамических средах делает настройку мониторинга сложной, отнимающей много времени и часто подверженной ошибкам.

Продукт Monitoring Automation был разработан с нуля, для того чтобы упростить и автоматизировать настройку мониторинга, не нагружая лишними подробностями о среде. При этом для настройки всей среды применяется один метод, не зависящий от используемых технологий мониторинга (например, агентный или безагентный мониторинг). Принципы параметризации Monitoring Automation делают настройку удобной для специалистов в предметных областях. Наконец, встроенные средства составления отчетов о конфигурации упрощают аудит, полностью высвобождая время, обычно уходящее на запись конфигураций, и обеспечивают соответствие нормативам, снижая риски на несколько порядков по сравнению с методами работы вручную.

Функциональность Monitoring Automation доступна в двух версиях.

- **Monitoring Automation for Servers**

Для всех заказчиков, использующих HP Operations Manager i с лицензией не ниже Event Management Foundation, продукт Monitoring Automation обеспечивает описанные выше возможности с позиции сервера. В Monitoring Automation for Servers особое внимание уделяется виртуальным и физическим системам, а также серверным приложениям.

- **HP Monitoring Automation for Composite Applications**

Для всех заказчиков, использующих HP Operations Manager i с лицензией HP Monitoring Automation for Composite Applications, продукт Monitoring Automation обеспечивает расширенные возможности, специально рассчитанные на новые задачи динамических центров обработки данных, в том числе на интеграцию с RTSM для предоставления сведений о топологии. Он автоматизирует настройку мониторинга на основе топологии для сложных многоуровневых приложений, например автоматически адаптирует конфигурацию мониторинга, когда экземпляры или параметры приложений меняются в соответствии с бизнес-потребностями и внешними условиями.

Примечание. Мгновенная лицензия — после установки лицензии OMi Event Management Foundation пользователю предоставляется 60 дней на изучение всех возможностей Monitoring Automation. Если в течение этого периода не будет установлена лицензия HP Monitoring Automation for Composite Applications, по истечении срока действия мгновенной лицензии Monitoring Automation вернется к версии Monitoring Automation for Servers.

Пакеты управления и пакеты содержимого OMi

Чтобы минимизировать усилия, требуемые для того, чтобы начать работу с Monitoring Automation, предусмотрены дополнительные пакеты управления и связанные пакеты содержимого, которые включают необходимые шаблоны управления, аспекты и содержимое для автоматического мониторинга следующих систем и приложений.

- **Infrastructure**

Доступность и производительность серверов, виртуальных и кластерных сред в системной инфраструктуре.

- **Oracle Database**

Доступность и производительность основных компонентов Oracle Database, включая системную инфраструктуру узлов Oracle Database, которые могут отслеживаться безагентно либо с помощью HP Operations Agent (лицензируется отдельно).

- **Apache Hadoop**

Доступность и производительность двух основных компонентов Hadoop, MapReduce и Hadoop Distributed Files System (HDFS), включая мониторинг системной инфраструктуры узлов Hadoop Linux. Готовое решение также может использоваться для управления узлами со специальными ролями Hadoop, такими как DataNode, NameNode, Job- и TaskTracker.

- **Vertica**

Доступность и производительность основных компонентов Vertica, включая мониторинг системной инфраструктуры каждого узла Vertica.

Пакеты управления для HP Operations Manager i доступны на DVD-диске пакетов управления HP OMi.

Связанные пакеты содержимого доступны в следующих расположениях.

- Пакет содержимого для Oracle Database доступен на носителе BSM 9.x.
- Пакеты содержимого для Infrastructure, Hadoop и Vertica доступны на портале HP Live Network. Для получения дополнительных сведений посетите веб-сайт <https://hpln.hp.com/group/content-packs-bsm>.

Пакеты управления для OMi лицензируются отдельно.

HP Operations Agent и SiteScope

Мониторинг систем можно осуществлять с помощью HP Operations Agent или без агентов, используя SiteScope.

HP Operations Agent — это приложение для мониторинга производительности сервера, которое находится на сервере и выполняет сбор подробных данных о метриках системы, связанных с ошибками и производительностью. Агент может автоматически выполнять определенные действия при выходе метрики за пределы порогового значения, корректируя эти значения с учетом фактической производительности, отслеживаемой с течением времени. HP Operations Agent может отправлять оповещения или события в HP Operation Manager i (BSM). HP Operations Agent предоставляет сведения о серверах, используемых для работы ключевых бизнес-приложений, и позволяет устранять неполадки в случае простоя, оптимизировать производительность и планировать ресурсы.

Агент HP Operations Agent доступен на DVD-носителе HP Operations Agent v11.12.

HP SiteScope — это программное решение для безагентного мониторинга приложений, которое выполняет сбор данных о работоспособности серверов и приложений в физических, виртуальных и облачных инфраструктурах, включая HP Cloud Services.

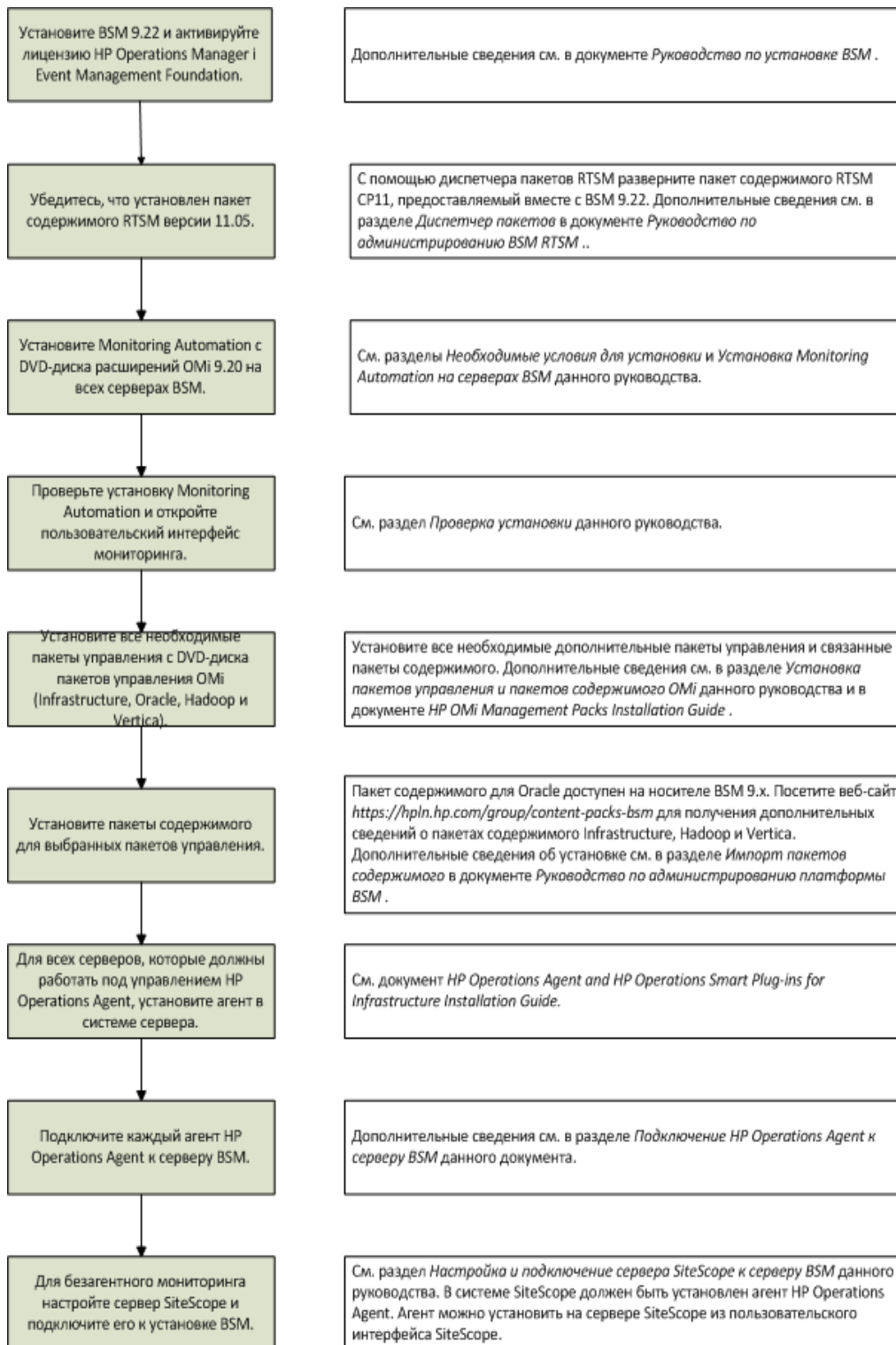
Для получения дополнительных сведений о HP SiteScope посетите веб-сайт

https://http://www8.hp.com/us/en/software-solutions/software.html?compURI=1174244&jumpid=hpr_r1002_usen_link1#.UZ9QJZz4JrU

Примечание. HP Operations Agent и HP SiteScope — это отдельные продукты с собственными структурами лицензирования.

Процесс установки

На следующей схеме показаны основные действия по установке компонентов, необходимых для мониторинга с использованием Monitoring Automation.



Связанная документация

Дополнительные сведения о Business Service Management и Operations Manager i можно найти в следующих документах.

- [Monitoring Automation Release Notes](#)
- [HP OMi Management Packs Installation Guide](#)
- [Infrastructure Content Pack User Guide](#)
- [Hadoop Content Pack User Guide](#)
- [Vertica Content Pack User Guide](#)
- [HP Operations Agent and HP Operations Smart Plug-ins for Infrastructure Installation Guide](#)
- [Общее руководство по Operations Manager i](#)
- [Заметки о выпуске BSM](#)
- [Руководство по установке BSM](#)
- [Руководство по повышению безопасности BSM](#)
- [Руководство по базам данных BSM](#)
- [Руководство по администрированию приложений BSM](#)
- [Руководство по администрированию платформы BSM](#)
- [Руководство пользователя BSM](#)
- [Интерактивная справка по BSM](#)

Глава 2

Необходимые условия для установки

В следующем разделе перечислены требования к оборудованию и программному обеспечению для установки Monitoring Automation на серверах BSM под управлением Linux или Windows.

Требования к оборудованию

Для Monitoring Automation требуется такое же оборудование, что и для установки BSM для HP Operations Manager i. Если решение HP Business Service Management еще не установлено, обратитесь к следующим документам для получения дополнительных сведений.

- Руководство по установке BSM
- Руководство по повышению безопасности BSM

Требования к ПО

Перед установкой Monitoring Automation необходимо установить и настроить следующие компоненты. Сведения об установке и настройке BSM см. в документации по BSM.

Компонент	Версия
Business Service Management (BSM) с лицензией не ниже HP Operations Manager i Event Management Foundation	9.22
Пакет содержимого RTSM версии 11.05 или выше. Чтобы проверить, установлена ли последняя версия, выберите следующие пункты: Администрирование RTSM > Администрирование > Диспетчер пакетов > Установить пакет содержимого Установите версию 11.x, если она еще не установлена.	11.05 (предоставляется вместе с BSM 9.22)

Поддерживаемые платформы мониторинга

Данная версия Monitoring Automation поддерживает следующие платформы мониторинга.

Платформа	Версия
HP Operations Agent — для мониторинга с агентом.	11.12 или выше

Платформа	Версия
HP SiteScore — для безагентного мониторинга. Серверы SiteScore и BSM/OMi должны быть установлены в разных системах.	11.22 или выше
HP ArcSight Logger — если используется интеграция с ArcSight.	5.30 или выше

Создание баз данных Monitoring Automation вручную (необязательно)

Можно вручную создать базы данных BSM для хранения данных, собранных с помощью BSM в системе, в которой установлена система BSM. Дополнительные сведения см. в разделе документа *HP Business Service Management Database Guide*, соответствующем используемому приложению базы данных.

- **Microsoft SQL Server:** *Manually Creating the HP Business Service Management Microsoft SQL Server Databases*
- **Oracle Database:** *Creating BSM Schemas Manually*

При создании баз данных и объектов BSM вручную необходимо создать следующее.

- **Базы данных:** см. раздел *Creating Databases* документа *BSM Database Guide*.
- **Объекты:** см. раздел *Creating the Objects* документа *BSM Database Guide*.

Объекты создаются с помощью сценариев создания. Например, для создания объектов, связанных с событиями, в базе данных событий используется сценарий SQL базы данных событий. Для создания объектов Monitoring Automation в базе данных событий используется сценарий SQL базы данных Monitoring Automation. Эти сценарии создаются с помощью программы **opr-schema-script-generator**.

Создание сценария SQL базы данных событий

Примечание. Если базы данных BSM уже созданы и необходимо создать только базу данных Monitoring Automation, пропустите этот шаг и перейдите к разделу "Создание сценария SQL базы данных Monitoring Automation" на следующей странице.

Чтобы создать сценарий SQL базы данных событий, введите следующую команду, соответствующую используемому приложению базы данных и операционной системе.

- **Microsoft SQL Server в ОС UNIX:**

```
<каталог установки BSM>/opr/bin/opr-schema-script-generator.sh -d  
SQL -o <выходной_файл_сценария_событий>
```

- **Microsoft SQL Server в ОС Windows:**

```
<каталог установки BSM>\opr\bin\opr-schema-script-generator.bat -d  
SQL -o <выходной_файл_сценария_событий>
```

- **Oracle Database в ОС UNIX:**

```
<каталог установки BSM>/opr/bin/opr-schema-script-generator.sh -d  
Oracle -o <выходной_файл_сценария_событий>
```

- **Oracle Database в ОС Windows:**

```
<каталог установки BSM>\opr\bin\opr-schema-script-generator.bat -d  
Oracle -o <выходной_файл_сценария_событий>
```

Создание сценария SQL базы данных Monitoring Automation

Примечание. Для создания сценария SQL базы данных Monitoring Automation требуется следующая информация.

- Имя хост-системы базы данных
- Имя базы данных событий
- Имя пользователя базы данных
- Пароль пользователя базы данных
- Номер порта базы данных

Если базы данных BSM уже созданы и необходимо вручную создать базу данных для Monitoring Automation с помощью сценария SQL базы данных Monitoring Automation, введите следующую команду, соответствующую используемому приложению базы данных и операционной системе.

- **Microsoft SQL Server в ОС UNIX:**

```
<каталог установки BSM>/opr/bin/opr-schema-script-generator.sh -d  
SQL -maOnly -hn <имя хоста> -dbn <имя базы данных событий> -u <имя  
пользователя> -pw <пароль> -p <номер порта> -o <выходной_файл_  
сценария_МА>
```

- **Microsoft SQL Server в ОС Windows:**

```
<каталог установки BSM>\opr\bin\opr-schema-script-generator.bat -d  
SQL -maOnly -hn <имя хоста> -dbn <имя базы данных событий> -u <имя  
пользователя> -pw <пароль> -p <номер порта> -o <выходной_файл_  
сценария_МА>
```

- **Oracle Database в ОС UNIX:**

```
<каталог установки BSM>/opr/bin/opr-schema-script-generator.sh -d  
Oracle -maOnly -hn <имя хоста> -dbn <имя базы данных событий> -u  
<имя пользователя> -pw <пароль> -p <номер порта> -o <выходной_файл_  
сценария_МА>
```

- **Oracle Database в ОС Windows:**

```
<каталог установки BSM>\opr\bin\opr-schema-script-generator.bat -d  
Oracle -maOnly -hn <имя хоста> -dbn <имя базы данных событий> -u  
<имя пользователя> -pw <пароль> -p <номер порта> -o <выходной_файл_  
сценария_МА>
```


Интерфейс командной строки диспетчера opr-schema-script-generator

В этом разделе описаны параметры, доступные в интерфейсе командной строки **opr-schema-script-generator**.

```
opr-schema-script-generator -d <Oracle | SQL> [-c <диапазоны> | -maOnly -hn <имя хоста> -dbn <имя базы данных событий> -u <имя пользователя> -pw <пароль> [-s <sid>] -p <номер порта>] -o <выходной_файл>
```

В приведенной ниже таблице описаны аргументы, поддерживаемые командой **opr-schema-script-generator**.

Параметр	Описание
-c, --customer <{ДИАПАЗОН}[{ДИАПАЗОН}, ...]>	<i>(Только для сред SAAS.)</i> {ДИАПАЗОН} — это ЦЕЛОЕ ЧИСЛО либо диапазон, ограниченный двумя ЦЕЛЫМИ ЧИСЛАМИ, в формате "ЦЕЛОЕ ЧИСЛО '-' ЦЕЛОЕ ЧИСЛО", причем ЦЕЛОЕ ЧИСЛО должно быть больше 1
-d, --databaseType <{Oracle SQL}>	Тип базы данных, для которой создается сценарий SQL. Возможные значения: Oracle или SQL
-dbn, --databaseName <имя базы данных событий>	Имя базы данных событий
-h, --help	Вывод справки
-hn, --hostName <имя хоста>	Имя хост-системы базы данных
-maO, --maOnly	Добавляет в создаваемый сценарий SQL только таблицы Monitoring Automation
-o, --outputFile <имя файла>	Имя и путь к файлу хранения сценария SQL
-p, --port <номер порта>	Номер порта базы данных
-pw, --password <пароль>	Пароль учетной записи пользователя базы данных
-s, --sid <sid>	<i>(Только для Oracle Database.)</i> SID базы данных Oracle Database
-u, --user <имя пользователя>	Имя пользователя базы данных

Глава 4

Установка и настройка Monitoring Automation на серверах BSM

Для установки Monitoring Automation на сервере BSM под управлением Windows или Linux можно использовать соответствующий пакет Monitoring Automation. В распределенной среде BSM необходимо выполнить действия по установке и настройке на всех серверах обработки данных BSM и серверах шлюза BSM.

Чтобы установить Monitoring Automation на сервере BSM, выполните следующие действия.

1. Остановите сервер BSM.
 - **Windows:** выберите пункты **Пуск > Программы > HP Business Service Management > Администрирование > Отключить Business Service Management**.
 - **Linux:** `/opt/HP/BSM/scripts/run_hpbsm stop`
2. На DVD-диске расширений OMi запустите программу установки Monitoring Automation, соответствующую используемой операционной системе.
 - **Windows:** `\MonitoringAutomation\Windows\HPOprMA_setup.exe`
 - **Linux:** `/MonitoringAutomation/Linux/HPOprMA_setup.bin`
3. Следуйте инструкциям мастера установки, чтобы установить Monitoring Automation.

Появится сообщение, подтверждающее успешное завершение удаления.

На последней странице мастера установки приводятся ссылки на файлы журналов установки. Предупреждения и ошибки представлены на дополнительной вкладке последней страницы.
4. Запустите программу установки и настройки баз данных следующим образом.
 - **Windows:** выберите пункты **Пуск > Программы > HP Business Service Management > Администрирование > Настройка Business Service Management**.
BSM запустит программу установки и настройки баз данных.
 - **Linux:** на сервере BSM откройте командную строку терминала и введите команду `/opt/HP/BSM/bin/config-server-wizard.sh`
5. Запустите сервер BSM.
 - **Windows:** выберите пункты **Пуск > Программы > HP Business Service Management > Администрирование > Включить Business Service Management**.
В распределенной среде сначала включите сервер обработки данных, а затем — сервер шлюза.
 - **Linux:** `/opt/HP/BSM/scripts/run_hpbsm start`

6. Включите **Monitoring Automation** на странице развертывания сервера.
7. Повторите указанные действия для всех остальных серверов BSM.

Установка Monitoring Automation в автоматическом режиме

Чтобы установить Business Service Management в автоматическом режиме, выполните следующие действия.

1. Запустите мастер установки Business Service Management в автоматическом режиме, используя в командной строке файл установки с параметром **-i silent**.

Дополнительные сведения об автоматической установке см. в инструкциях по автоматической установке в руководстве по установке BSM.

2. Отредактируйте файл ответов, который использовался для автоматической установки BSM, с учетом следующих изменений.

Добавьте Business Service Management в раздел deployment, чтобы включить компонент Business Service Management, например:

```
<deployment>
  <!--Configure your HP Business Service Management server
  deployment-->
  <property key="OMiCore" value="ON"/>
  <property key="Users" value="Small"/>
  <property key="MetricData" value="Small"/>      <property
key="Monitoring Automation" value="ON"/>
  <property key="Model" value="Small"/>
  <property key="CustomRules" value="ON"/>
  <property key="Core" value="Small"/>
  <property key="TBEC" value="ON"/>
  <property key="OMI" value="Small"/>
</deployment>
```

3. Запустите программу установки и настройки BSM и баз данных в автоматическом режиме, как описано в инструкциях по автоматической установке в руководстве по установке BSM.

Глава 5

Проверка установки и использование Monitoring Automation

В этом разделе описаны процедуры, необходимые для проверки установки Monitoring Automation на серверах BSM под управлением Linux или Windows.

- "Проверка установки Monitoring Automation" ниже
- "Использование Monitoring Automation" ниже

Проверка установки Monitoring Automation

Чтобы проверить успешность установки Monitoring Automation, можно просмотреть файлы журнала Monitoring Automation в следующих каталогах. Файлы журнала доступны в формате txt и HTML.

```
%temp%\HPOvInstaller\HPOprMA_<версия>\*
```

Пример

Windows: C:\Windows\Temp\HPOvInstaller\HPOprMA_<версия>\HPOprMA_<версия>_<дата>_HPOvInstallerLog.*

Linux: /tmp/HPOvInstaller/HPOprMA_<версия>/HPOprMA_<версия>_<дата>_HPOvInstallerLog.*

Использование Monitoring Automation

Чтобы открыть Monitoring Automation, в пользовательском интерфейсе BSM выберите следующие пункты:

Администрирование > Управление операциями > Мониторинг

Чтобы использовать экран "Отслеживаемые узлы" для упорядочения отслеживаемых узлов (устройств в ИТ-инфраструктуре, отслеживаемых с помощью HPOM Agent или SiteScope) и управления ими, выберите следующие пункты:

Администрирование > Управление операциями > Настройка > Отслеживаемые узлы

Чтобы настроить параметры инфраструктуры для Monitoring Automation, выберите следующие пункты:

Администрирование > Платформа > Настройка и обслуживание > Параметры инфраструктуры

Выберите категорию "Приложения" и выберите в списке контекст администрирования Monitoring Automation.

Глава 6

Установка пакетов управления и пакетов содержимого OMi (необязательно)

Если требуется использовать какие-либо дополнительные пакеты управления и связанные пакеты содержимого, которые включают необходимые шаблоны управления, аспекты и содержимое для автоматического мониторинга следующих систем и приложений, установите их сейчас из следующих расположений.

- **Пакеты управления для HP Operations Manager i**

Пакеты управления для Infrastructure, Oracle Database, Hadoop и Vertica доступны на DVD-диске пакетов управления HP OMi.

Дополнительные сведения см. в документе *HP OMi Management Packs Installation Guide*.

- **Пакеты содержимого для Oracle Database**

Доступны на носителе BSM 9.x.

- **Пакеты содержимого для Infrastructure, Hadoop и Vertica**

Дополнительные сведения о пакетах содержимого Infrastructure, Hadoop и Vertica, а также инструкции по их загрузке см. на веб-сайте

<https://hpln.hp.com/group/content-packs-bsm>

Инструкции по установке пакетов содержимого см. в разделе *Импорт пакетов содержимого* документа *Руководство по администрированию платформы BSM*.

Примечание. Пакеты управления для OMi лицензируются отдельно.

Глава 7

Подключение HP Operations Agent к серверу BSM

Чтобы подключить систему, отслеживаемую с помощью агента, к Monitoring Automation в приложении BSM Operations Management, сначала необходимо убедиться, что в этой системе установлен агент HP Operations Agent, подключить его к BSM и предоставить необходимые сертификаты.

Совет. Включите установку агента в процесс клонирования виртуальной машины, в общий процесс распространения ПО или используйте средство распространения, например SCP, для удаленной установки.

Дополнительные сведения см. в документации по HP Operations Agent.

Примечание. Агент HP Operations Agent лицензируется отдельно.

Чтобы подключить HP Operations Agent к серверу BSM, установите HP Monitoring Automation на сервере Windows и выполните следующие действия.

1. Войдите в системы, в которых установлен агент HP Operations Agent.

Сведения об установке HP Operations Agent см. в документе *HP Operations Agent and HP Operations Smart Plug-ins for Infrastructure Installation and Configuration Guide*. Обратите внимание на следующие разделы:

- *Установка агента в неактивном режиме* (например, для предварительной установке в образе виртуальной машины).
- *Установка агента HP Operations Agent с помощью HP Server Automation* или *Установка агента HP Operations Agent с помощью Microsoft System Center 2012 Configuration Manager* для развертывания агента.

2. Перейдите в следующий каталог.

- **Windows:** `<%OvInstallDir%>/bin/win64/OpC/install`

Значение по умолчанию: `C:\Program Files\HP\HP BTO Software\bin\win64\OpC\install`

- **Linux:** `/opt/OV/bin/OpC/install/`

3. Запустите следующий сценарий в окне командной строки:

```
cscript opcactivate.vbs -srv <сервер_шлюза_ОМi>
```

4. В пользовательском интерфейсе BSM в разделе **Operations management > Настройка > Запросы сертификатов** примите новый запрос сертификатов. Дополнительные

сведения см. в интерактивной справке Operations Manager.

Совет. Сертификаты можно предоставлять автоматически с использованием заранее заданных диапазонов IP-адресов или сценария Groovy.

5. Проверьте связь с BBC в обоих направлениях, выполнив следующую команду:

```
bbcutil -ping <полное имя хоста>
```


Глава 8

Настройка и подключение сервера SiteScore к серверу BSM

Чтобы подключить сервер SiteScore, настройте его в качестве подключенного сервера и выполните следующие процедуры.

- "Предварительные задачи" ниже
- "Настройка HP Operations Agent в системе SiteScore" на следующей странице

Примечание. Если используется несколько серверов SiteScore и необходимо использовать расширенные возможности балансировки нагрузки между этими серверами (например, в зависимости от количества лицензионных баллов или мониторов), требуется дополнительно настроить сервер SiteScore в разделе System Availability Management системы BSM. SAM лицензируется отдельно.

Предварительные задачи

Перед началом мониторинга элемента конфигурации (ЭК) с помощью SiteScore необходимо выполнить следующие действия.

1. Установите и настройте HP Operations Agent в системе SiteScore.
 - a. Установите и настройте агент HP Operations Agent в системе SiteScore. Дополнительные сведения см. в руководстве по развертыванию HP SiteScore.
 - b. Подключите HP Operations Agent к BSM (в SiteScore перейдите в раздел **Настройки > Настройки интеграции > Создать интеграцию > Интеграция с HP Operations Manager**). Чтобы установить подключение, агент HP Operations Agent отправляет в BSM запрос сертификатов, который должен быть исполнен в BSM. Дополнительные сведения см. в документации по SiteScore.
2. Подготовьте HP Operations Agent в системе SiteScore к развертыванию.
 - a. Настройте в HP Operations Agent учетные данные пользователя SiteScore. Учетные данные пользователя SiteScore необходимы для развертывания шаблонов политик SiteScore.
 - b. Настройте HP Operations Agent в системе SiteScore для принятия сервера BSM в качестве авторизованного диспетчера.

Дополнительные сведения см. в разделе "Настройка HP Operations Agent в системе SiteScore" на следующей странице.
3. Настройте систему SiteScore в качестве подключенного сервера в приложении "Управление операциями".

Дополнительные сведения см. в разделе "Подключенные серверы" в руководстве по администрированию приложений BSM.

4. Убедитесь, что для системы SiteScope создан ЭК узла. Для этого выберите следующие пункты:

Администрирование > Управление операциями > Настройка > Отслеживаемые узлы

5. Убедитесь, что системы, отслеживаемые с помощью SiteScope, представлены в RTSM в виде ЭК узлов. Для этого выберите следующие пункты:

Администрирование > Operations management > Настройка > Отслеживаемые узлы

Если это не так, их необходимо добавить вручную.

6. Настройте шаблоны в SiteScope и импортируйте их. Инструкции по импорту см. в подразделе *Импорт шаблонов HP SiteScope* раздела *Мониторинг* справки BSM.

Примечание.

- Шаблоны политик SiteScope нельзя создать в приложении "Управление операциями".
- После импорта можно изменять только общие свойства шаблонов политик SiteScope. Часть с данными доступна только для чтения.

Настройка HP Operations Agent в системе SiteScope

Чтобы настроить HP Operations Agent в системе HP SiteScope, выполните следующие действия.

1. Обновите компонент настройки HP SiteScope `sisconfig` в составе HP SiteScope 11.22 до версии, предоставляемой вместе с Monitoring Automation, следующим образом.
 - a. На сервере BSM, на котором установлен продукт Monitoring Automation, перейдите в следующий каталог:

<каталог установки BSM>/opr/subagents/sitescope

Пример

Windows: `C:\HPBSM\opr\subagents\sitescope`

Linux: `/opt/HP/BSM/opr/subagents/sitescope/`

- b. Извлеките файл `oprsisconnector.jar` из архива `sisinstall-<версия>.zip`.
- c. Скопируйте файл `oprsisconnector.jar` во временный каталог в системе HP SiteScope.
- d. На сервере HP SiteScope остановите компонент настройки `sisconfig` с помощью следующей команды:

ovc -stop sisconfig

- e. Замените файл `opr.sisconnector.jar` новой версией, скопированной из системы BSM, в следующем каталоге.

Windows: %OvInstallDir%/java/

Linux: /opt/OV/java/

- f. Перезапустите компонент настройки `sisconfig` с помощью следующей команды:

ovc -start sisconfig

- 2. Настройте в агенте учетные данные пользователя SiteScore.

- a. В системе SiteScore запустите следующую программу командной строки.

Windows: %OvInstallDir%\lbin\sisconfig\sisSetCredentials.bat

UNIX или Linux: /opt/OV/lbin/sisconfig/sisSetCredentials.sh

- b. Эта программа запросит следующие данные.

Имя для входа в SiteScore: имя пользователя SiteScore (по умолчанию `admin`).

Пароль SiteScore: пароль пользователя SiteScore (по умолчанию `admin`).

Порт SiteScore: порт сервера SiteScore (по умолчанию `8080`).

- c. *Необязательно.* После завершения работы программы проверьте учетные данные с помощью следующей команды:

ovconfget opr.sisconfig

- 3. Настройте `MANAGER_ID` в системе SiteScore. Идентификатор `MANAGER_ID` определяет, кому разрешен доступ к агенту извне.

- a. Чтобы найти значение `основного ID`, введите следующую команду в системе сервера шлюза BSM:

ovcoreid -ovrg server

- b. В системе SiteScore установите `MANAGER_ID` равным `основному ID` сервера шлюза BSM:

ovconfchg -ns sec.core.auth -set MANAGER_ID <основной ID сервера шлюза BSM>

- c. Перезапустите процессы агента с помощью следующей команды:

ovc -restart

- d. *Необязательно.* Проверьте `MANAGER_ID` с помощью следующей команды:

ovconfget sec.core.auth

Глава 9

Удаление Monitoring Automation с серверов BSM

Чтобы удалить Monitoring Automation с сервера BSM под управлением Windows или Linux, выполните процедуру, соответствующую используемой операционной системе. В распределенной среде BSM необходимо выполнить действия по удалению на всех серверах обработки данных BSM и серверах шлюза BSM.

Удаление Monitoring Automation с серверов BSM под управлением Windows

Чтобы удалить Monitoring Automation с сервера Windows, выполните следующие действия.

1. Выберите пункты **Пуск > Панель управления > Удаление программы/Программы и компоненты**.
2. Щелкните правой кнопкой мыши программу **HP Monitoring Automation** и выберите команду **Удалить**.
3. Следуйте инструкциям мастера, чтобы удалить HP Monitoring Automation с выбранного сервера BSM.
Появится сообщение, подтверждающее успешное завершение удаления.
4. Повторите указанные действия для всех остальных серверов BSM.

Удаление Monitoring Automation с серверов BSM под управлением Linux

Чтобы удалить Monitoring Automation с сервера Linux, выполните следующие действия.

1. Выполните вход от имени пользователя **root**.
2. Чтобы начать удаление, введите следующую команду:
/opt/OV/Uninstall/HPOprMA/setup.bin
Появится сообщение, подтверждающее успешное завершение удаления.
3. Повторите указанные действия для всех остальных серверов BSM.