

HP Business Service Management

Для операционных систем Windows® и Linux

Версия программного обеспечения: 9.20

Руководство администратора 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 администратора Monitoring Automation для HP Operations Manager i	1
Содержание	6
Мониторинг	8
Шаблоны управления и аспекты	10
Папки конфигурации	14
Настройка шаблонов управления	19
Настройка аспектов	52
Просмотр сведений	85
Шаблоны политик	86
Настройка политик HP ArcSight Logger	102
Настройка политик файлов конфигурации	113
Настройка политик гибкого управления	120
Настройка политик записей в файлах журналов	133
Настройка политик порогов измерений	158
Настройка политик сведений об узлах	204
Настройка политик Open Message Interface	210
Настройка политик запланированных задач	232
Настройка политик автоматического обнаружения служб	246
Настройка политик мониторинга служебных процессов	256
Настройка политик перехватчиков SNMP	278
Настройка политик журналов событий Windows	301
Настройка политик интерфейса управления Windows	324
Настройка политик XML-файлов	348
Импорт шаблонов HP SiteScope	379
Импорт политик и оснащения HP Operations Manager	388
Разработка оснащения	392
Проверка политик HP Operations Manager	400

Программа командной строки ConfigExchange	402
Объекты политик для сценариев	405
Поиск по шаблону в правилах политик	430
Особенности поиска по шаблону	430
Пользовательские переменные в шаблонах	434
Поиск по шаблону для переменных	436
Примеры поиска по шаблону в условиях правил	437
Назначения и настройки	440
Задания развертывания	460
Параметры для Monitoring Automation	463
Параметры инфраструктуры для Monitoring Automation	463
Параметры лицензий для Monitoring Automation	465
Ведение журналов и трассировка для Monitoring Automation	466
Экспорт данных конфигурации	467
Отслеживаемые узлы	468

Глава 1

Мониторинг

Совет. Для использования областей администрирования приложения "Управление операциями" необходимо иметь разрешение на работу с ними.

Примечание. Приложение Monitoring Automation разделено на два уровня.

Monitoring Automation for Servers предоставляется вместе с лицензией Event Management Foundation для приложения HP "Управление операциями". В Monitoring Automation for Servers особое внимание уделяется виртуальным и физическим системам, а также серверным приложениям.

HP Monitoring Automation for Composite Applications обеспечивает возможность использования шаблонов управления, которые упрощают разработку решений для мониторинга динамических центров обработки данных. Лицензию HP Monitoring Automation for Composite Applications можно приобрести в качестве дополнения к Event Management Foundation для приложения HP "Управление операциями". Для получения дополнительных сведений обратитесь в региональный отдел продаж компании HP.

Структура лицензирования влияет на следующие аспекты пользовательского интерфейса.

- Варианты выбора шаблонов управления, которые описаны в разделах справки по пользовательскому интерфейсу, доступны только при наличии лицензии HP Monitoring Automation for Composite Applications.
- Аспекты и все базовые функциональные возможности, такие как вложение, условное развертывание и объединение параметров, доступны при наличии лицензии Event Management Foundation. Если лицензия HP Monitoring Automation for Composite Applications отсутствует, они должны использоваться как элементы, доступные оператору. Кроме того, шаблоны политик можно назначать элементам конфигурации (ЭК) напрямую и развертывать их, но такой метод использовать не рекомендуется. Дополнительные сведения см. в разделе "[Назначения и настройки](#)" на [странице 440](#).

Этот раздел руководства включает следующие главы.

- "[Папки конфигурации](#)" на [странице 14](#)

В этой главе описывается группирование шаблонов управления и аспектов в виде иерархической структуры.

- "[Шаблоны управления и аспекты](#)" на [странице 10](#)

В этой главе описывается настройка и использование шаблонов управления и аспектов. Шаблон управления предоставляет полное решение для управления приложением или службой. Шаблоны управления являются контейнерами для аспектов. Каждый аспект предоставляет возможность мониторинга одного из аспектов элемента конфигурации

(ЭК). Сгруппировав аспекты, можно создать решение для управления несколькими взаимосвязанными ЭК.

- **"Шаблоны политик" на странице 86**

В этой главе описывается настройка шаблонов политик. Шаблон политики — это набор сведений о конфигурации для HP Operations Agent, HP SiteScope или HP ArcSight Logger. Эти продукты позволяют автоматизировать настройку и мониторинг сетей и компьютеров. Шаблоны политик содержат определения различных задач настройки и мониторинга.

- **"Назначения и настройки" на странице 440**

В этой главе описывается назначение шаблонов управления, аспектов и шаблонов политик.

- **"Задания развертывания" на странице 460**

В этой главе описывается управление заданиями развертывания. При назначении шаблона управления, аспекта или шаблона политики элементу конфигурации приложение "Управление операциями" создает задание развертывания для передачи конфигурации мониторинга в соответствующее программное обеспечение для мониторинга (HP Operations Agent, HP SiteScope или HP Arcsight Logger).

- **"Параметры для Monitoring Automation" на странице 463**

В этой главе приводится обзор параметров, необходимых для работы Monitoring Automation.

- **"Экспорт данных конфигурации" на странице 467**

В этой главе описывается экспорт данных конфигурации.

Глава 2

Шаблоны управления и аспекты

На экране "Шаблоны управления и аспекты" содержатся следующие области:

- **Область "Папки конфигурации"**

В области "Папки конфигурации" (слева) можно создавать папки конфигурации и управлять ими. Структура папок конфигурации используется для упорядочения шаблонов управления и аспектов.

При выборе подкаталога все содержащиеся в нем шаблоны управления и аспекты отображаются в области "Шаблоны управления и аспекты" (в центре). Если каталог не выбран или в выбранном каталоге содержатся только подкаталоги, эта область пуста.

Дополнительные сведения о создании и использовании папок конфигурации см. в разделе ["Папки конфигурации" на странице 14](#).

- **Область "Шаблоны управления и аспекты"**

В области "Шаблоны управления и аспекты" (в центре) можно создавать шаблоны управления и аспекты и управлять ими. Для просмотра шаблонов управления или аспектов выберите нужную папку конфигурации в области "Папки конфигурации" (слева).

Дополнительные сведения о создании и использовании шаблонов управления см. в разделе ["Настройка шаблонов управления" на странице 19](#). Дополнительные сведения о создании и использовании аспектов см. в разделе ["Настройка аспектов" на странице 52](#).

- **Область "Сведения"**

В области "Сведения" (справа) содержатся сведения о шаблоне управления или аспекте, выбранном в области "Шаблоны управления и аспекты" (в центре). Если не выбран ни один шаблон управления или аспект, область остается пустой.


Отображаемые сведения зависят от того, какой элемент выбран в области "Шаблоны управления и аспекты" — шаблон управления или аспект. Дополнительные сведения о просмотре сведений см. в разделе ["Просмотр сведений" на странице 85](#).

Задачи

Создание отчетов


Можно создавать отчеты следующих типов:

- **Отчет об инвентаризации**

В отчете об инвентаризации содержится список шаблонов управления, аспектов и шаблонов политик, доступных на сервере. Для создания отчета об инвентаризации перейдите на экран "Шаблоны управления и аспекты" и нажмите кнопку **Создать отчет**  в области "Папки конфигурации" (слева).

Примечание. Существует только один отчет об инвентаризации. Поэтому не важно, какая папка конфигурации выбрана при создании отчета. Создать отчет об инвентаризации можно только на экране "Шаблоны управления и аспекты".







- **Отчет о назначениях**





В отчете о назначениях содержится список ЭК, назначенных выбранному шаблону управления, аспекту или шаблону политики. Для создания отчета о назначениях на экране "Шаблоны управления и аспекты" выберите шаблон управления или аспект и нажмите кнопку **Создать отчет**  в области "Шаблоны управления и аспекты" (в центре).

Отчеты о назначениях и отчеты других типов также можно создавать на экране "Назначения и настройки" на странице 440.




Справка по пользовательскому интерфейсу











Область "Папки конфигурации"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Обновить. Перезагружает дерево папок конфигурации.
	Создать папку конфигурации. Открывает диалоговое окно "Создать папку конфигурации" для создания новой папки конфигурации как подкаталога в выбранном каталоге.
	Изменить элемент. Открывает диалоговое окно "Изменить папку конфигурации" для изменения выбранной папки конфигурации.
	Удалить элемент. Удаляет выбранную папку конфигурации. Отображается окно сообщения с кнопками Подтвердить и Отмена .
	Показать свойства элементов. Отображает имя, описание и ID выбранной папки конфигурации в окне сообщения. Нажмите кнопку ОК , чтобы закрыть сообщение.
	Поиск. Открывает диалоговое окно "Поиск" для поиска папок или содержащихся в них элементов.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Вырезать элемент. Копирует выбранную папку конфигурации и ее содержимое в буфер обмена. Случайно удалить папку конфигурации невозможно:</p> <ul style="list-style-type: none"> Вырезанный элемент сохраняется до тех пор, пока не будет вставлен. При выполнении команды вставки папка конфигурации, вырезанная в буфер обмена, перемещается из исходного расположения в расположение вставки.
	<p>Вставить элемент. Вставляет последнюю вырезанную в буфер обмена папку конфигурации и ее содержимое как подкаталог в выбранный каталог.</p>
Перетаскивание	Можно перетаскивать папки конфигурации из одного места иерархии в другое.
	<p>Создать отчет об инвентаризации. В отчете об инвентаризации отражены доступные на сервере шаблоны управления, аспекты и шаблоны политик. Если щелкнуть этот значок, открывается новое окно обозревателя с предложением выбрать шаблон отчета. После выбора шаблона в окне обозревателя отображается отчет со сведениями обо всех элементах в выбранных папках конфигурации.</p>
	<p>Справка. Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.</p>



Область "Шаблоны управления и аспекты"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Обновить. Перегрузка всех шаблонов управления и аспектов и обновление списка.</p>
	<p>Создать. Доступны следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none">  Шаблон управления. Открывает мастер "Создать/Изменить шаблон управления", используемый для создания нового шаблона управления.  Аспект. Открывает мастер "Создать/Изменить аспект", используемый для создания нового аспекта.





Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Изменить элемент. Открывает диалоговое окно "Создать/Изменить шаблон управления" или "Создать/Изменить аспект" для изменения выбранного шаблона управления или аспекта.
	Удалить элемент. Удаляет выбранные элементы. <ul style="list-style-type: none"> Если выбран шаблон управления или аспект, элемент удаляется вместе со всеми своими версиями. Если выбрана версия, удаляется только выбранная версия элемента. Для доступа к имеющимся версиям элемента разверните его, щелкнув находящийся перед ним значок . Можно выбрать несколько элементов с нажатой клавишей Ctrl или Shift . Аспекты и версии аспектов не могут быть удалены, если на них имеются ссылки в шаблоне управления или аспекте.
	Обновить. Обновляет выбранный шаблон управления или аспект и все содержащиеся в нем аспекты до последней версии. <div data-bbox="565 1014 1369 1129"> Примечание. Кнопку Обновить можно использовать, если выбран только один шаблон управления или аспект. </div>
	Копировать элемент. Копирует выбранный шаблон управления или аспект в буфер обмена.
	Вырезать элемент. Вырезает выбранный шаблон управления или аспект в буфер обмена.
	Вставить элемент. Вставляет шаблон управления или аспект из буфера обмена. Прежде чем вставить элемент, необходимо выбрать папку конфигурации, отличную от той, из которой этот элемент был скопирован или вырезан.
	Назначить и развернуть элемент. Открывает мастер "Назначить и развернуть", позволяющий назначить выбранный шаблон управления или аспект элементу конфигурации, а затем развернуть его.
	Создать отчет о назначениях. Отображает в новом окне обозревателя отчет со списком ЭК, которым назначен выбранный шаблон управления или аспект.
	Справка. Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

Область "Сведения"

—Экран "Атрибуты"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Категории атрибутов	Атрибуты упорядочены по следующим категориям: <ul style="list-style-type: none"> • Общие • Представление топологии (только для шаблонов управления) • Тип ЭК (только для аспектов) • Оснащение (только для аспектов) • Аспекты • Шаблоны политик (только для аспектов)
	Развернуть. Разворачивает категорию для отображения содержащихся в ней атрибутов.
	Свернуть. Сворачивает категорию для скрытия содержащихся в ней атрибутов.

—Экран "Структура"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Развернуть. Разворачивает элемент структуры для отображения всего дерева содержащихся в нем объектов. В элементе могут содержаться следующие элементы структуры: <ul style="list-style-type: none"> • Аспекты (для аспектов они являются вложенными аспектами) • Шаблоны политик, назначенные аспектам
	Развернуть ветвь. Разворачивает только эту ветвь.
	Свернуть. Сворачивает все дерево структуры.
	Свернуть ветвь. Сворачивает только эту ветвь.

Папки конфигурации








Структура папок конфигурации используется для упорядочения шаблонов управления и аспектов в иерархической структуре.


Задачи

Упорядочение шаблонов управления и аспектов


Шаблоны управления и аспекты хранятся в иерархически структурированном дереве папок конфигурации. Корневой каталог имеет имя Папки конфигурации.

Для упорядочения шаблонов управления и аспектов выполните следующие действия:

1. В корневом каталоге Папки конфигурации создайте набор подкаталогов, отражающий структуру облака, которым вы управляете. Чтобы создать подкаталог, выберите существующий каталог и нажмите кнопку **Создать папку конфигурации** . В выбранном каталоге создается подкаталог.
2. Можно переупорядочивать папки конфигурации, шаблоны управления и аспекты любым из следующих способов:
 - a. Перетаскивание.
 - b. Вырезание и вставка с помощью значков **Вырезать**  и **Вставить** .
3. Создайте дополнительные шаблоны управления и аспекты, необходимые для управления облаком.
 - a. Чтобы создать аспект, выберите нужный каталог, нажмите кнопку **Создать...**  в области "Шаблоны управления и аспекты" и выберите  **Создать аспект**.
Дополнительные сведения о создании аспектов см. в разделе ["Настройка аспектов" на странице 52](#).
 - b. Чтобы создать шаблон управления, выберите нужный каталог, нажмите кнопку **Создать...**  в области "Шаблоны управления и аспекты" и выберите  **Создать шаблон управления**. При создании шаблона управления необходимо указать аспекты, созданные на предыдущем шаге. Дополнительные сведения о создании шаблонов управления см. в разделе ["Настройка шаблонов управления" на странице 19](#).

Вы назначаете номера версий всем новым элементам, созданным вручную. Для просмотра всех версий элемента щелкните значок развертывания  перед этим элементом. Дополнительные сведения об определении версий см. в разделе ["Шаблоны управления и аспекты" на странице 10](#).



Просмотр шаблона управления или аспекта

1. Щелкните значок развертывания , чтобы развернуть нужные каталоги и подкаталоги. Список всех содержащихся элементов отображается в области "Шаблоны управления и аспекты" (в центре).
2. Выберите элемент в области "Шаблоны управления и аспекты". Значимые сведения об элементе отображаются в области **"Сведения"** (справа). Содержимое и элементы пользовательского интерфейса в области **"Сведения"** зависят от выбранного типа элемента. Дополнительные сведения о шаблонах управления см. в разделе ["Настройка шаблонов управления" на странице 19](#), а об аспектах — в разделе ["Настройка аспектов" на странице 52](#).

Поиск папки конфигурации, шаблона управления или аспекта


1. Нажмите кнопку **Поиск** , чтобы открыть **диалоговое окно "Поиск"**. Можно искать любой элемент дерева: результатами поиска могут быть подкаталоги и содержащиеся в них элементы.
2. Введите критерии поиска, соблюдая следующие принципы:
 - Все указанные критерии объединяются с помощью логического оператора "И".
 - В результате поиска будут найдены все элементы, в имени и описании которых встречаются строки, указанные в полях **Имя** и **Описание**.
 - Для поиска необходимо указать хотя бы часть имени или описания. Пока не будет указан один из этих критериев, кнопка **Поиск** остается неактивной.
 - Используйте подстановочный знак *. Например, для поиска всех аспектов выберите **Аспект** в качестве критерия **Тип:** и введите * в поле **Описание**. Кнопка **Поиск** становится активной, и при ее нажатии возвращаются все аспекты из базы данных.

Если ввести слова через пробел, выполняется поиск всей строки целиком, включая пробелы. Пример. Если указать строку Oracle Server в поле **Описание**, будет найден элемент с описанием Аспект для Oracle Server. При этом не будет найден элемент с описанием Аспект для Oracle 11 Server. (При использовании строки поиска Oracle* Server будут найдены оба элемента.)

3. Нажмите кнопку **Поиск**, чтобы выполнить поиск. Отображаются все элементы, соответствующие критериям поиска.
4. Выберите элемент в списке. Можно выполнить следующие действия:
 - a. Нажмите кнопку **Показать элемент** , чтобы выделить выбранный элемент в области "Шаблоны управления и аспекты". Элемент выделяется в главном окне сразу после нажатия кнопки без закрытия диалогового окна.
 - b. Нажмите кнопку **Изменить элемент** , чтобы открыть диалоговое окно изменения для выбранного элемента. (При этом диалоговое окно поиска закрывается, и выбранный элемент выделяется в области "Шаблоны управления и аспекты" главного окна.) Измените элемент и нажмите кнопку **ОК**, чтобы вернуться на главный экран.
 - c. Нажмите кнопку **Заккрыть**, чтобы закрыть диалоговое окно.
5. Дополнительные сведения см. в разделе **Диалоговое окно "Поиск"**.

Примечание. Если указать строку поиска только в поле **Имя**, будут найдены только назначенные в настоящий момент версии аспектов и шаблонов управления. Если указать строку в поле **Описание**, будут найдены все версии независимо от того, есть ли значение в поле **Имя**.

Отображение отчета об инвентаризации

Нажмите кнопку **Создать отчет об инвентаризации**  в области "Папки конфигурации" (слева).

В предварительно настроенном отчете об инвентаризации, который отображается в новом окне обозревателя, содержится список всех шаблонов управления, аспектов и шаблонов политик, доступных на сервере.

Справка по пользовательскому интерфейсу



Диалоговое окно "Создать папку конфигурации"




Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Укажите имя нового каталога.
Описание	Укажите описание нового каталога.
ID	Поле остается пустым, пока не будет создан каталог.
ОК	Создает каталог, назначает ID и закрывает диалоговое окно.
Отмена	Закрывает диалоговое окно без создания каталога.

Диалоговое окно "Изменить папку конфигурации"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя каталога.
Описание	Описание каталога.
ID	Уникальный идентификатор каталога. Значение ID устанавливается системой и не может быть изменено.
ОК	Изменяет значения атрибутов каталога на новые и закрывает диалоговое окно.
Отмена	Закрывает диалоговое окно без создания каталога.



Окно отчетов

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Развернуть все. Развертывает все ЭК.
	Свернуть все. Свертывает все ЭК.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Включение/отключение фильтра. Позволяет переключаться между режимами Показать только настроенные значения и Показать все значения .
	Развернуть категорию. Разворачивает категорию для отображения содержащихся в ней атрибутов.
	Свернуть категорию. Сворачивает категорию для скрытия содержащихся в ней атрибутов.

Диалоговое окно "Поиск"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя или часть имени необходимой папки конфигурации, шаблона управления и аспекта.
Описание	Описание или часть описания необходимой папки конфигурации, шаблона управления и аспекта.
Тип	Выберите один из типов элементов для уточнения поиска и вывода только элементов выбранного типа или оставьте поле пустым для вывода элементов всех типов.
Не учитывать регистр	Если этот флажок установлен, при поиске регистр не учитывается. Если этот флажок не установлен, поиск выполняется с учетом регистра.
Поиск	<p>Отображает все элементы, соответствующие указанным критериям поиска. Если указано несколько критериев, отображаются только элементы, соответствующие всем этим критериям.</p> <p>Примечание. Если указать строку поиска только в поле Имя, будут найдены только назначенные в настоящий момент версии аспектов и шаблонов управления. Если указать строку в поле Описание, будут найдены все версии независимо от того, есть ли значение в поле Имя.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание	
Таблица результатов поиска		Показать элемент. Выделяет выбранный элемент в главном окне. Появляется сообщение о выборе элемента, и соответствующие сведения отображаются в области "Сведения" главного окна.
		Изменить элемент. Открывает диалоговое окно изменения для выбранного элемента: <ul style="list-style-type: none"> • Если выбран шаблон управления, откроется диалоговое окно "Изменить шаблон управления". Дополнительные сведения см. в разделе Настройка шаблонов управления. • Если выбран аспект, откроется диалоговое окно "Изменить аспект". Дополнительные сведения см. в разделе Настройка аспектов.
	Имя	Имя элемента.
	Версия	Элементы, соответствующие критериям поиска.
	Папка конфигурации	Папка конфигурации нижнего уровня, в которой хранится аспект.
	Путь	Папки конфигурации верхнего уровня, в которых хранится аспект, разделенные символом "/", начиная с корневой.
Заккрыть	Закрывает диалоговое окно.	

Настройка шаблонов управления

Шаблон управления предоставляет полное решение для управления приложением или службой. Шаблоны управления являются контейнерами для аспектов. Каждый аспект предоставляет возможность мониторинга одного из аспектов элемента конфигурации (ЭК). Сгруппировав аспекты, можно создать решение для управления несколькими взаимосвязанными ЭК.

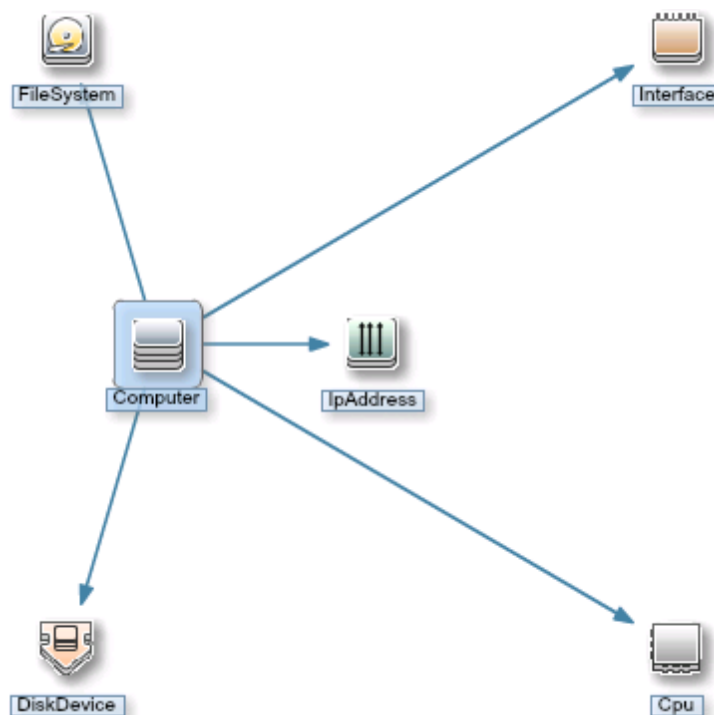
Дополнительные сведения

Представления топологии для шаблонов управления

Модель обслуживания во время выполнения (RTSM) BSM представляет собой базу данных физических и логических объектов в вашей управляемой среде (например, аппаратного и программного обеспечения, служб и т. п.). Объекты представлены в RTSM как элементы конфигурации (ЭК) различных типов (например, Computer, CPU, DiskDevice, WebServer, Oracle).

Можно заполнить RTSM данными об имеющихся ЭК автоматически с помощью зондов потока данных, а также данными от внешних поставщиков (например, HP Operations Manager, адаптера интеграции HP BSM). В RTSM может содержаться большое количество ЭК, но с помощью представлений можно отбирать для работы только определенные ЭК. Представления — это запросы, выбирающие ЭК из RTSM на основании их типа и отношений с другими ЭК других типов.

На следующем рисунке показано одно из представлений по умолчанию в BSM с именем `Systems_Infrastructure`.

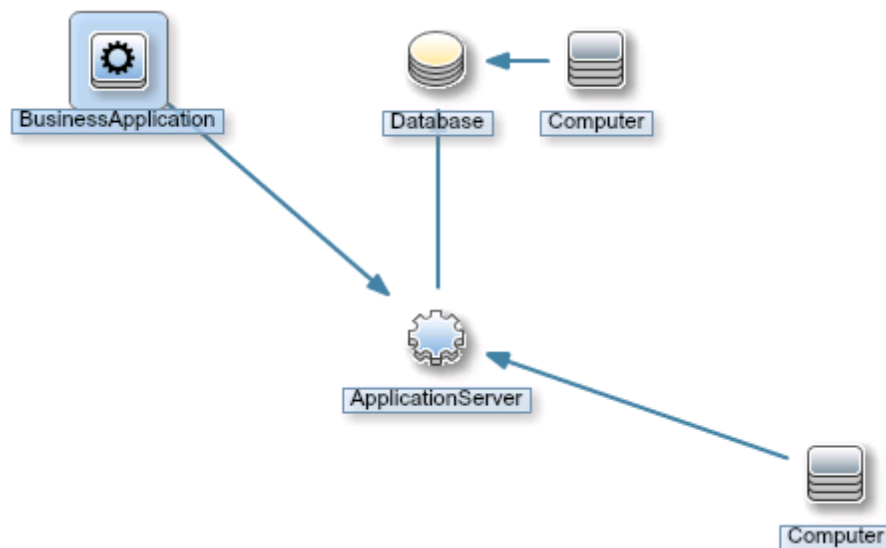


Представление `Systems_Infrastructure` выбирает имеющиеся ЭК типа `Computer` и связанные ЭК с типами `Cpu`, `IpAddress`, `DiskDevice`, `Interface` и `FileSystem`.

При создании шаблона управления создается полное решение для управления приложением или службой, состоящее из нескольких взаимосвязанных ЭК.

Начинайте создание шаблона управления с настройки представления, выбирающего ЭК, связанные с управляемым приложением или службой.

На следующем рисунке показан пример представления, выбирающего ЭК с типом `Business Application` и связанные ЭК с типами `Application Server`, `Database` и `Computer`.



Прежде чем создать шаблон управления, убедитесь, что существует представление, выбирающее нужные типы ЭК. При необходимости можно создать новое представление в студии моделирования.

Каждый аспект, добавляемый в шаблон управления, применяется к одному или нескольким типам ЭК в представлении топологии. Например, шаблон управления для Insurance Application должен содержать три аспекта, отслеживающих базу данных приложения: производительность базы данных, работоспособность процесса базы данных и подключения базы данных. В данном случае эти три аспекта добавляются в шаблон управления и применяются к типу ЭК Database в представлении топологии.

Номера версий

Все элементы в шаблоне управления имеют версии. К номерам версий применяются следующие правила:

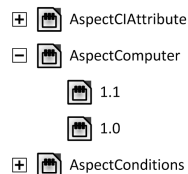
- Номер версии состоит из основного и дополнительного номеров версии, разделенных точкой, например: 1.2.
- При изменении шаблона управления в базе данных создается новая версия шаблона управления с уникальным номером версии и идентификатором. По умолчанию после изменения шаблона управления дополнительный номер версии автоматически увеличивается до следующего доступного числа.
- Если номера версий, содержащиеся в передаваемом содержимом, уже существуют в системе (например, если применяется пакет управления), конфликтующее содержимое не передается и в процессе передачи возникает ошибка.
- Одновременно шаблону управления можно назначить только одну версию элемента. Для обновления всех элементов в шаблоне управления до последней версии можно использовать функцию **Обновить**.

Примечание. При изменении шаблона управления, входящего в пакет управления операциями HP, компания HP рекомендует увеличивать только дополнительный номер версии. В следующей версии пакета управления обычно используется следующий

основной номер версии, и соблюдение данного принципа поможет избежать возможных конфликтов версий при обновлении пакета управления.

Для учета версий рекомендуется добавлять информацию в **Журнал изменений**.
Дополнительные сведения об опрвлении версиями см. в описании соответствующих задач в разделе *Задачи*.

Все версии элемента отображаются в области "Шаблоны управления и аспекты".
Разверните элемент, чтобы открыть список всех доступных версий начиная с последней, как показано далее на примере аспекта AspectComputer, имеющего две версии — 1.0 и 1.1:



При создании шаблона или аспекта система по умолчанию предлагает номер версии 1.0, но можно установить любой номер версии элемента и всех содержащихся в нем элементов. Если требуется сохранить шаблон управления с определенным номером версии, можно выбрать любой желаемый основной или дополнительный номер. Однако нельзя заменить существующую версию шаблона управления.

Параметризация

Аспекты позволяют управлять мониторингом элементов конфигурации определенного типа с помощью параметров, соответствующих переменным в шаблонах политик. Значение параметра задается оператором для типа ЭК, которому назначен аспект. Устанавливается значение соответствующей переменной, которое затем передается в ЭК согласно определению в шаблоне политик.

Значение параметра отделено от его физического определения в шаблоне политик. Это позволяет добиться следующих преимуществ:

- Значение может быть установлено в приложении во время развертывания, что избавляет от необходимости изменять жестко заданные переменные в шаблоне политики.
- Параметр может развертываться на основании условий, то есть представленное им значение может использоваться в нескольких ситуациях, но устанавливается только один раз.
- Значения параметра могут устанавливаться на различных уровнях с использованием значения по умолчанию на самом нижнем уровне. Это помогает значительно уменьшить количество значений, задаваемых оператором.
- Можно переопределить любое настроенное значение в процессе мониторинга путем настройки назначений.
- Можно комбинировать параметры для многократного использования значения, встречающегося несколько раз, чтобы каждый раз не устанавливать значения вручную. Типичным примером является параметр пароля, используемый в нескольких шаблонах политик в аспекте для обработки входа в одну и ту же службу.

Условное развертывание

При условном развертывании шаблона политики можно использовать следующие критерии:

- *Тип ОС*

Можно настроить развертывание шаблона политики для определенных операционных систем. Возможность условного развертывания нескольких шаблонов политик в одном аспекте позволяет создавать аспекты, не зависящие от платформы.

Для примера рассмотрим базу данных MySQL, которая может работать на нескольких платформах. Для аспекта, отслеживающего работоспособность процесса, настраиваются условно развертываемые шаблоны политик для Windows, Linux и Solaris. Когда аспект назначается ЭК MySQL, размещенному на узле Linux, Управление операциями автоматически развертывает вариант шаблона политики, предназначенный для Linux.

- *Тип ЭК*

Можно настроить развертывание шаблона политики для определенных типов ЭК. Условное развертывание позволяет создавать аспекты, отслеживающие ЭК под управлением тех же параметров, но с применением шаблонов политик, зависящих от типа ЭК, благодаря чему Управление операциями автоматически выбирает правильный шаблон политики для типа ЭК, которому назначен аспект.

- *Атрибут ЭК*

Можно настроить развертывание шаблона политики для ЭК с определенным значением атрибута. Условное развертывание позволяет создавать аспекты, назначаемые только ЭК, в которых определенные атрибуты имеют определенное значение.

Определение значения по умолчанию

Значения параметров устанавливаются в агентах мониторинга во время развертывания шаблона политики. Можно определять и изменять значения параметров в следующих местах:

- Шаблон политики содержит значение параметра по умолчанию.
- Можно переопределять имеющиеся в шаблоне политики значения по умолчанию на уровне аспекта в конфигурации шаблона политики в аспекте.
- Можно переопределять любые значения уровня аспекта на уровне шаблона управления в конфигурации аспекта в шаблоне управления.
- Можно переопределять любые значения уровня шаблона управления или аспекта в момент развертывания шаблона управления или аспекта, если для параметра не выбрана настройка *Скрытый* или *Только для чтения*.

Объединение параметров

Можно объединить несколько параметров и создать один объединенный параметр. Значение объединенного параметра передается всем входящим в него параметрам, то есть можно использовать одно определение значения для нескольких ЭК, что упрощает назначение и обслуживание шаблона управления или аспекта, в которых используется этот параметр.


Пример. Рассмотрим аспект, управляющий производительностью MySQL и



содержащий несколько шаблонов политик, использующих имя пользователя и пароль для доступа к MySQL. В этом случае будет целесообразно объединить параметры, передающие учетные данные, на уровне аспекта, чтобы определять их за один раз в момент назначения этого аспекта.



Дополнительные сведения см. в описании задачи "Объединение параметров" и в описании диалогового окна "Изменить/объединить параметры" в разделе "Справка по пользовательскому интерфейсу".

Задачи

Создание и изменение шаблонов управления

1. В области "Папки конфигурации" выберите папку конфигурации, в которой требуется создать новый шаблон управления, или создайте новую папку. Дополнительные сведения о создании папок конфигурации и управлении ими см. в разделе "[Папки конфигурации](#)" на [странице 14](#).
2. Для изменения существующего шаблона управления выберите его в списке шаблонов управления в области "Шаблоны управления и аспекты" и нажмите кнопку "Изменить элемент" . Откроется диалоговое окно "Изменить шаблон управления" с выбранной страницей "Общие".

Для создания нового шаблона управления нажмите кнопку **Создать**  в области "Шаблоны управления и аспекты" и выберите  **Создать шаблон управления**. Откроется мастер "Создать шаблон управления" с выбранной страницей "Общие".

Примечание. Используйте кнопку **Создать**  для создания шаблона управления с нуля, но не для создания новой *версии* существующего шаблона управления. Для создания новой версии существующего шаблона управления нажмите кнопку **Изменить** , выберите новую версию на странице "Общие", внесите необходимые изменения и нажмите кнопку **ОК**.

3. На странице "Общие" можно ввести общие сведения о шаблоне управления.

Примечание. Обязательные поля помечены красной звездочкой *****; пока все обязательные поля не будут заполнены, кнопка **Далее** остается неактивной. Поля, заполненные системой, выделены голубым фоном. Эти поля не требуют заполнения вручную.




- a. Введите уникальное имя шаблона управления в поле **Имя**.
- b. *Необязательно.* Введите описание шаблона управления в поле **Описание**.
- c. При необходимости установите основной и дополнительный номера версии шаблона управления. Для новых шаблонов управления по умолчанию выбирается основной номер последней версии.
- d. *Необязательно.* Укажите причину создания нового шаблона управления в поле **Журнал изменений**.

- e. Выберите вкладку **Представление топологии** или нажмите кнопку **Далее**, чтобы подтвердить значения, создать ID и перейти на страницу "Представление топологии".
- f. Страница "Представление топологии" позволяет определить тип ЭК, которому может быть назначен шаблон управления, и топологию приложений для шаблона управления. Тип ЭК, которому может быть назначен шаблон управления, называется корневым типом ЭК.

Учитывайте следующее:

- Корневой тип ЭК должен встречаться в представлении топологии только один раз для сохранения согласованности при автоматическом назначении.
- Все типы ЭК, присутствующие в приложении, которое планируется отслеживать с помощью шаблона управления, должны присутствовать на выбранном представлении топологии. Если такого представления нет, его необходимо создать.

Для настройки типов ЭК выполните следующие действия:

- i. Выберите представление, содержащее элементы, которыми требуется управлять, одним из следующих способов:
 - Выберите существующее представление в раскрывающемся списке, связанном с полем **Представление топологии**.
 - Если требуются другие варианты, нажмите кнопку **Обзор....** Откроется диалоговое окно *Обзор представлений*. Найдите сохраненные в системе представления или, при отсутствии подходящего представления, нажмите кнопку **Модель** , чтобы открыть студию моделирования и создать новое представление.
- ii. Выберите подходящую структуру в раскрывающемся списке, связанном с полем **Структура**. Если видны не все ЭК, можно прокрутить изображение вниз, а также увеличить или уменьшить его с помощью кнопок масштабирования  и .
- iii. В представлении топологии выберите тип ЭК, которому должен быть назначен шаблон управления. Тип выбранного ЭК выбирается в поле **Тип ЭК** и выделяется голубым фоном в представлении топологии.


Примечание. Если в назначенном представлении топологии существует несколько ЭК с корневым типом, появляется предупреждение о возможных противоречиях, но, тем не менее, тип ЭК настраивается в качестве корневого. Поэтому, если возможны противоречия, прежде чем продолжить, выберите другой тип ЭК, встречающийся только один раз.

Можно также выбрать тип ЭК в раскрывающемся списке, связанном с полем **Тип ЭК**. В этом списке содержатся типы всех ЭК в представлении топологии.

Выберите вкладку **Аспекты** или нажмите кнопку **Далее**, чтобы подтвердить значения и перейти на страницу "Аспекты".

- 4. На странице "Аспекты" можно определить аспекты для шаблона управления.


а. Укажите аспекты, которые требуется включить:

- Выберите узел в представлении топологии слева. Все аспекты, которые могут быть назначены типу ЭК выбранного узла, отображаются в списке доступных аспектов справа, в верхней части области.
- Чтобы включить аспекты в шаблон управления, выберите их в списке доступных аспектов и нажмите кнопку . Выбранные аспекты добавляются в список выбранных аспектов в нижней части области. В качестве целевого объекта автоматически выбирается тип ЭК узла, выбранного для отображения списка доступных аспектов.

Примечание. Каждый аспект должен быть связан хотя бы с одним целевым узлом, имеющим совпадающий тип ЭК в представлении.


- По умолчанию добавляется последняя версия аспекта. Если требуется использовать более старую версию, выберите нужную версию в поле **Версия** после добавления.


Примечание. Чтобы за один раз обновить все аспекты, содержащиеся в шаблоне управления, а также имеющиеся в них параметры и оснащение, используйте функцию **Обновить** в области "Шаблоны управления и аспекты".

- Для удаления аспектов выберите любые аспекты в списке выбранных аспектов и нажмите кнопку .

б. Выберите вкладку **Параметры** или нажмите кнопку **Далее**, чтобы подтвердить значения и перейти на страницу "Параметры".

5. На странице "Параметры" содержится список всех параметров, содержащихся в аспектах, добавленных на вкладке или экране "Аспекты".

Можно упростить мониторинг, объединив параметры, как описано в задаче *Объединение параметров*. Чтобы объединить параметры, выберите не менее двух параметров и нажмите кнопку . Откроется диалоговое окно *Изменить/объединить параметры*.

Можно также установить значения параметров на уровне шаблона управления. Чтобы изменить параметр, выберите один параметр и нажмите кнопку . Откроется диалоговое окно *Изменить/объединить параметры*.

6. Нажмите кнопку **ОК** или **Готово**, чтобы сохранить шаблон управления и закрыть мастер. Измененный или новый шаблон управления отображается в области "Шаблоны управления и аспекты".

Запуск мониторинга с использованием шаблона управления

Запустить процесс мониторинга можно в двух местах:





1. На экране "Назначения и настройки", для перехода на который необходимо выбрать пункты
Администрирование > Управление операциями > Мониторинг > Назначения и настройки

Этот экран используется для применения в облаке уже настроенных решений. Дополнительные сведения см. в разделе "[Назначения и настройки](#)" на [странице 440](#).

2. В области "Шаблоны управления и аспекты", описанной в данном разделе.

Эта область используется при настройке решения.

Чтобы назначить и развернуть шаблон управления в области "Шаблоны управления и аспекты", выполните следующие действия:

1. Выберите шаблон управления, который требуется развернуть, в области "Шаблоны управления и аспекты" и нажмите кнопку **Назначить и развернуть** . Откроется мастер "Назначить и развернуть".
2. На странице "Элемент конфигурации" выберите элементы конфигурации, которым требуется назначить этот аспект. Можно выбрать несколько аспектов с нажатой клавишей **Ctrl** или **Shift**. Нажмите кнопку **Далее**, чтобы назначить ЭК и перейти на страницу "Параметр".
3. На странице "Параметр" укажите значения всех параметров.
 - a. *Необязательно.* По умолчанию в списке отображаются только обязательные параметры. Для просмотра необязательных параметров нажмите кнопку . Можно также нажать кнопку  для просмотра расширенных параметров.
 - b. Выберите параметр в списке и нажмите кнопку . Откроется диалоговое окно "Изменить параметр".
 - c. Нажмите кнопку **Значение**, укажите значение, а затем нажмите кнопку **ОК**.

Нажмите кнопку **Далее**, чтобы назначить параметры и перейти на экран "Настроить параметры", или кнопку **Готово**, чтобы назначить параметры и закрыть мастер.

4. *Необязательно.* Если назначение не следует применять немедленно, на экране "Настроить параметры" снимите флажок **Включить назначенные объекты**. (Можно включить назначение позднее в диспетчере "Назначения и настройки", выбрав пункты **Администрирование > Управление операциями > Мониторинг > Назначения и настройки**.) Нажмите кнопку **Готово**, чтобы закрыть мастер.


Управление операциями создает задания развертывания для передачи конфигурации мониторинга на узлы. После развертывания шаблона политики сервер BSM, указанный в параметре инфраструктуры **URL-адрес виртуального сервера шлюза по умолчанию для сборщиков данных**, становится владельцем политики на данном узле.

Обновление шаблона управления или аспекта

В случае внесения изменений в шаблоны политик или аспекты (например, при обновлении пакета управления или при настройке шаблона политики или аспекта) они добавляются в базу данных как новые версии. Шаблоны управления и аспекты содержат ссылки на определенные версии аспектов, поэтому для обновления пакета управления необходимо, чтобы все шаблоны управления и аспекты, ссылающиеся на обновленные аспекты и шаблоны политик, также были обновлены.

Управление операциями включает в себя мастер "Обновить", позволяющий автоматически обновлять шаблоны управления и аспекты. Мастер "Обновить" поддерживает несколько способов определения версий обновленных элементов. Можно выбрать наиболее подходящий способ в зависимости от ситуации.

Для обновления всех элементов шаблона управления или аспекта в базе данных до последней версии выполните следующие действия:

1. Перейдите в нужную папку конфигурации и выберите шаблон управления или аспект, который следует обновить, в области *Шаблоны управления и аспекты*. Выберите один шаблон управления и аспект; одновременно можно обновлять только один шаблон управления и аспект.
2. Нажмите кнопку **Обновить** . Откроется мастер "Обновить".
3. Выберите следующие варианты в зависимости от ситуации:

a. Альтернативные способы определения версий:


- i. **Обновлять до последней основной и дополнительной версии** — основная и дополнительная версии приводятся в соответствие с последней версией.
- ii. **Обновлять до последней дополнительной версии, сохраняя все основные версии** — обновляется только дополнительный номер версии. Если основной номер последней версии элемента выше, чем у текущего элемента, новая версия будет иметь наименьший доступный дополнительный номер для того же основного номера, который используется в текущей версии.

Например, имеется текущая версия 1.5, и доступны более новые версии с номерами 1.6 и 2.1:



- i. При выборе варианта **Обновлять до последней основной и дополнительной версии** будет выполнено обновление до номера версии 2.1.
- ii. При выборе варианта **Обновлять до последней дополнительной версии, сохраняя все основные версии** будет выполнено обновление до номера версии 1.6.


b. Область применения обновления:

- i. **Обновлять только данный объект, но не объект, содержащийся в нем** — до последней версии обновляется только выбранный объект. Для объектов, находящихся ниже в структуре дерева, сохраняется текущая версия.
- ii. **Обновлять данный объект и (рекурсивно) все содержащиеся в нем объекты** — все объекты во всем дереве, представленном шаблоном управления или аспектом, обновляются до последней версии.


4. Нажмите кнопку **Далее**. Результат обновления отображается в режиме предварительного просмотра в виде развернутого дерева шаблона управления или аспекта, где обновляемые элементы сопровождаются меткой "*(старая версия > новая версия)*" , а необновляемые — меткой "*(текущая версия)*".

Если требуется оставить некоторые элементы необновленными, их можно исключить на экране "Просмотр":

- a. Выберите элемент, который требуется исключить из обновления.
- b. Нажмите кнопку **Исключить из обновления** . Метка определения версии на выбранном элементе не изменяется, но он исключается из обновления, на что указывает метка со значком **Исключить из обновления** .


Примечание. Кнопка "Исключить из обновления" активна только для элементов, предназначенных для удаления, то есть с меткой " (старая версия > новая версия) ".

- с. Нажмите кнопку **Обновить предварительный просмотр**, чтобы применить настроенные вручную исключения. Список обновляется.

Чтобы повторно включить элемент, исключенный вручную, выберите его и нажмите кнопку **Включить в обновление** , а затем выберите **Обновить предварительный просмотр**.


5. Нажмите кнопку **Готово**, чтобы применить обновление, как показано в области предварительного просмотра.




Автоматическое назначение шаблонов управления или аспектов

1. Позволяет перейти на экран "Назначения и настройки".
2. В раскрывающемся списке вверху вкладки **Обзор представлений** обозревателя представлений (в левой области) выберите представление, для которого требуется настроить автоматическое назначение. В обозревателе представлений отобразятся представление и первый уровень назначенных ОК.
3. Выберите представление, отображаемое на верхнем уровне с меткой  <имя представления>. В списке назначений (вверху правой области) теперь отображаются автоматические назначения для представления, на что указывает заголовок **Автоматические назначения**.

Примечание. Убедитесь, что в представлении, выбранном для автоматического назначения, содержится корневой тип ЭК шаблона управления или, если выполняется автоматическое назначение аспекта, тип ЭК этого аспекта.

Для автоматического назначения представления оно не должно обязательно содержать все типы ЭК аспектов, содержащихся в шаблоне управления.

4. Нажмите кнопку **Создать назначение...**  на панели инструментов списка автоматических назначений и выберите нужный вариант. Откроется мастер "Назначить и развернуть".
5. На странице "Выберите объект конфигурации" в столбце **Имя** выберите имя шаблона управления или аспекта, который необходимо назначить автоматически.
В списке отображаются только шаблоны управления, содержащие корневой тип ЭК, находящийся в выбранном представлении, или в случае автоматического назначения аспекта — совместимые аспекты.
6. В столбце **Версия** выберите версию шаблона управления или аспекта, которые требуется назначить.
Нажмите кнопку **Далее**.
7. На странице "Параметр" укажите значения всех параметров.

- a. *Необязательно.* По умолчанию в списке отображаются только обязательные параметры. Для просмотра всех параметров нажмите кнопку . Можно также нажать кнопку  для просмотра расширенных параметров.
- b. Выберите параметр в списке и нажмите кнопку .
 - Для стандартных параметров открывается диалоговое окно "Изменить параметр". Нажмите кнопку **Значение**, укажите значение, а затем нажмите кнопку **ОК**.
 - Для параметров экземпляра открывается диалоговое окно "Изменить параметр экземпляра".


Добавьте значения экземпляра, а затем для каждого значения экземпляра укажите значения зависимых параметров. После определения экземпляров и значений зависимых параметров нажмите кнопку **ОК**.

На странице "Параметр" нажмите кнопку **Далее**.




8. *Необязательно.* Если назначение не следует применять немедленно, на странице "Настроить параметры" снимите флажок **Включить назначенные объекты**. Можно включить назначение позднее.
9. Нажмите кнопку **Готово**. Шаблон управления или аспект добавляется в список автоматических назначений.

Управление операциями создает задания развертывания для передачи конфигурации мониторинга на узлы. После развертывания шаблона политики сервер BSM, указанный в параметре инфраструктуры **URL-адрес виртуального сервера шлюза по умолчанию для сборщиков данных**, становится владельцем политики на данном узле.

Отображение отчета о назначении шаблона управления

1. Выберите шаблон управления, для которого необходимо создать отчет.
2. Нажмите кнопку **Создать отчет о назначениях**  в области "Шаблоны управления и аспекты" (в центре).



Отображается предварительно настроенный отчет о назначениях.

С помощью кнопок **Развернуть** () и **Свернуть** () можно развернуть или свернуть информацию о назначении ЭК. Кнопка **Показать** () обеспечивает переключение между отображением всех и только настроенных значений.

Можно отобразить дополнительные типы отчетов на экране "Назначения и настройки" на [странице 440](#).


Справка по пользовательскому интерфейсу

Добавить существующий аспект

Элемент пользовательского интерфейса	
	Обновить. Перезагружает список доступных аспектов, которые можно вложить в данный аспект.
	Поиск. Если ввести строку, в списке аспектов будут отображаться только аспекты, в имени которых содержится эта строка.
Имя	Имя аспекта. В списке содержатся только те аспекты, которые могут быть назначены типу ЭК, связанному с данным аспектом, или более общим типам ЭК.
Описание	Описание аспекта.
ОК	Добавляет все выбранные аспекты как вложенные аспекты и закрывает диалоговое окно. Можно выбрать несколько элементов с нажатой клавишей Ctrl или Shift .
Отмена	Закрывает диалоговое окно без добавления аспектов.
Справка	Справка. Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.


Мастер "Назначить и развернуть"




—Экран "Элемент конфигурации"






Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Поиск. Если ввести строку, в списке ЭК будут отображаться только ЭК, в имени которых содержится эта строка.
Имя	Имя элемента конфигурации. В списке содержатся только те типы конфигурации, для которых можно развернуть выбранный шаблон управления, аспект или шаблон политики: <ul style="list-style-type: none"> • При выборе шаблона управления в списке содержатся все обнаруженные ЭК корневого типа. • При выборе аспекта в списке могут содержаться следующие ЭК: <ul style="list-style-type: none"> ■ Все обнаруженные ЭК с типами, назначенными данному аспекту. ■ Любые ЭК с типами, назначенными данному аспекту, которые не были обнаружены, но имеют флаг Узел совместим.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> При выборе шаблона политики в списке могут содержаться все обнаруженные ЭК и любые ЭК с флагом Узел совместим.
Тип	Тип элемента конфигурации.
Также показывать ЭК типа Node (только для аспектов с флагом "Узел совместим")	<p>Если этот флажок установлен, отображаются все ЭК, совместимые с аспектом. Если этот флажок снят, отображаются только ЭК с типом, при котором ЭК совместим с узлом.</p> <p>Дополнительные сведения см. в разделе <i>Мастер "Создать аспект"/диалоговое окно "Изменить аспект"</i> — Экран/вкладка <i>"Тип ЭК"</i>, в описании элемента пользовательского интерфейса Узел совместим.</p>

—Экран "Параметр"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Список параметров	<p>Содержит все параметры шаблона управления^{Cpst}, аспекта или шаблона политики, которые назначаются объекту конфигурации.</p> <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>Изменить. Открывает диалоговое окно, позволяющее указать значение выбранного параметра для этого назначения.</p> <ul style="list-style-type: none"> Для стандартных параметров открывается диалоговое окно "Изменить параметр". <ul style="list-style-type: none"> При выборе элемента Значение необходимо указать или выбрать значение в допустимом для этого параметра диапазоне. Указанное значение переопределяет любые значения по умолчанию, определенные в шаблоне политики, аспекте или шаблоне управления. Выберите Использовать значение по умолчанию, если требуется использовать значение по умолчанию, определенное в шаблоне политики, аспекте или шаблоне управления. </div> </div>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание								
	<p>Нажмите кнопку ОК, чтобы подтвердить значения и закрыть диалоговое окно "Изменить параметр", или кнопку Отмена, чтобы закрыть диалоговое окно без внесения изменений.</p> <ul style="list-style-type: none"> Для параметров экземпляра открывается диалоговое окно "Изменить параметр экземпляра". Дополнительные сведения о диалоговом окне "Изменить параметр экземпляра" см. в разделе "Справка по пользовательскому интерфейсу". <p> Показать только обязательные параметры. Отображает или скрывает необязательные параметры в таблице параметров.</p> <p> Показывать расширенные настройки. Отображает или скрывает расширенные параметры в таблице параметров.</p> <p> Сортировка в соответствии с порядком в пользовательском интерфейсе. Сортирует список параметров в соответствии со значениями порядка в пользовательском интерфейсе (от наименьших до наибольших).</p> <p>Список параметров содержит следующие столбцы:</p> <table> <tr> <td data-bbox="581 1268 743 1434">Целевой объект (только в шаблоне управления)</td><td data-bbox="776 1268 1393 1297">Тип ЭК аспекта, использующего этот параметр.</td></tr> <tr> <td data-bbox="581 1461 743 1591">Определен в (только в шаблоне управления)</td><td data-bbox="776 1461 1393 1524">Шаблон управления, аспект или шаблон политики, в котором определен параметр.</td></tr> <tr> <td data-bbox="581 1617 743 1646">Имя</td><td data-bbox="776 1617 1393 1646">Имя параметра.</td></tr> <tr> <td data-bbox="581 1675 743 1705">Значение</td><td data-bbox="776 1675 1393 1768">Значение этого параметра в этом назначении. Если значение отображается серым цветом, это значение по умолчанию.</td></tr> </table>	Целевой объект (только в шаблоне управления)	Тип ЭК аспекта, использующего этот параметр.	Определен в (только в шаблоне управления)	Шаблон управления, аспект или шаблон политики, в котором определен параметр.	Имя	Имя параметра.	Значение	Значение этого параметра в этом назначении. Если значение отображается серым цветом, это значение по умолчанию.
Целевой объект (только в шаблоне управления)	Тип ЭК аспекта, использующего этот параметр.								
Определен в (только в шаблоне управления)	Шаблон управления, аспект или шаблон политики, в котором определен параметр.								
Имя	Имя параметра.								
Значение	Значение этого параметра в этом назначении. Если значение отображается серым цветом, это значение по умолчанию.								

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none">  Перечисление (несколько вариантов)  Число  Пароль  Строка <p>Если значок отображается с приглушенной яркостью, это значение доступно только для чтения.</p> <p>Если при выборе значения отображается значок недопустимости () , этот параметр является обязательным, и его значение должно быть указано.</p> <p>Описание Описание параметра.</p>
Назад	Позволяет перейти на предыдущий экран.
Далее	Позволяет перейти на следующий экран.
Готово	Позволяет принять значения на всех экранах и создать элемент.
Отмена	Закрывает мастер/диалоговое окно без создания/обновления элемента.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

—Экран "Настроить параметры"


Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Включить назначенные объекты	Если назначение не следует применять немедленно, снимите флажок Включить назначенные объекты для этого назначения. Можно включить назначение позднее в диспетчере "Назначения и настройки".





Мастер "Создать шаблон управления"/диалоговое окно "Изменить шаблон управления"

—Экран/вкладка "Общие"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя шаблона управления.
Описание	Описание шаблона управления.
ID	Уникальный идентификатор шаблона управления.
ID версии	Уникальный идентификатор версии шаблона управления.
Версия	Текущая версия шаблона управления. Версия имеет следующий формат: <основной номер версии> . <дополнительный номер версии> Основной номер версии указывается в поле слева, дополнительный — в поле справа.
Журнал изменений	Описание дополнений и изменений в этой версии шаблона управления.
Назад	Позволяет перейти на предыдущий экран.
Далее	Позволяет перейти на следующий экран.
Готово	Позволяет принять значения на всех экранах и создать элемент.
Отмена	Закрывает мастер/диалоговое окно без создания/обновления элемента.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.






—Экран/вкладка "Представление топологии"




Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Представление топологии	<p>Представление топологии, с которым связан этот шаблон управления. Выберите представление топологии, содержащее все типы ЭК, которыми требуется управлять с помощью этого шаблона управления.</p> <p>Можно выбрать представление топологии в раскрывающемся списке Представление топологии или нажать кнопку ... для открытия диалогового окна "Обзор представлений". Если подходящего представления нет, можно нажать кнопку  для перехода к студии моделирования и создания подходящего представления.</p>







Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Карта топологии	<p>Выбранное представление топологии в графическом виде.</p> <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <div>  Обновить. Обновляет карту топологии. </div> <div>  Увеличить. Увеличивает карту топологии. </div> <div>  Уменьшить. Отображает более обширный фрагмент карты топологии. </div> <div>  Показать метки границы. Включает и отключает метку, связанную со стрелками, соединяющими элементы топологии. </div> <div> Структура Изменяет формат представления топологии. </div>
Тип ЭК	<p>Корневой тип ЭК для назначения. Чтобы установить корневой тип ЭК, выберите узел, которому Управление операциями будет автоматически назначать шаблон управления в представлении топологии, или выберите тип в раскрывающемся списке. Выбранный корневой тип ЭК выделяется голубым фоном.</p> <div> <p>Примечание. Корневой тип ЭК должен встречаться в представлении топологии только один раз для сохранения согласованности при автоматическом назначении.</p> </div> <p>Дополнительные сведения об автоматическом назначении см. в описании задачи <i>Автоматическое назначение шаблонов управления или аспектов</i>.</p> <div> <p>Внимание! Если в шаблон управления уже включены аспекты, выбранные на экране или вкладке "Аспекты", при выборе другого корневого типа ЭК целевые объекты для этих аспектов будут потеряны. Поэтому выбирайте другой корневой тип ЭК, только если это действительно необходимо, поскольку после этого вам придется вручную удалить и повторно выбрать аспекты на экране или вкладке "Аспекты".</p> </div>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Назад	Позволяет перейти на предыдущий экран.
Далее	Позволяет перейти на следующий экран.
Готово	Позволяет принять значения на всех экранах и создать элемент.
Отмена	Закрывает мастер/диалоговое окно без создания/обновления элемента.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

—Экран/вкладка "Аспекты"



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Представление топологии	<p>Отображает представление топологии для шаблона управления.</p> <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <div>  Обновить. Обновляет карту топологии. </div> <div>  Увеличить. Увеличивает карту топологии. </div> <div>  Уменьшить. Отображает более обширный фрагмент карты топологии. </div> <div>  Показать метки границы. Включает и отключает метку, связанную со стрелками, соединяющими элементы топологии. </div> <p>Структура Изменяет формат представления топологии.</p> <p>Если щелкнуть узел на карте топологии, все аспекты, соответствующие типу ЭК выбранного узла, отображаются в списке доступных аспектов (вверху справа).</p>
Список доступных аспектов (вверху справа)	<p>Отображает все аспекты, соответствующие типу ЭК, выбранному в представлении топологии.</p> <p>Для добавления аспектов в шаблон управления выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите добавляемый аспект. 2. Нажмите кнопку . Выбранный аспект добавляется в список



Элемент пользовательского интерфейса	Описание				
	<p>выбранных аспектов (внизу справа).</p> <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <p>Информационная панель над панелью инструментов. Отображает все аспекты, совместимые с типом ЭК, выбранным в представлении топологии.</p> <p> Поиск. Если ввести строку, в списке аспектов будут отображаться только аспекты, в имени которых содержится эта строка.</p> <p>Список содержит следующие столбцы:</p> <table border="1"> <tr> <td>Имя</td><td>Имя аспекта.</td></tr> <tr> <td>Описание</td><td>Описание аспекта.</td></tr> </table> <p>На панели инструментов под списком находятся следующие элементы управления:</p> <p> Добавляет аспект, выбранный в списке доступных аспектов (вверху справа), в шаблон управления.</p> <p> Удаляет аспект, выбранный в списке выбранных аспектов (внизу справа), из шаблона управления.</p>	Имя	Имя аспекта.	Описание	Описание аспекта.
Имя	Имя аспекта.				
Описание	Описание аспекта.				
Список выбранного (внизу справа)	<p>Отображает все аспекты, содержащиеся в шаблоне управления.</p> <p>Для назначения аспектов шаблону управления выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите кнопку Добавить аспект и выберите или создайте аспекты, которые требуется назначить (дополнительные сведения см. далее). Аспекты добавляются в список. 2. Если требуется изменить текущую версию аспекта, выберите нужную версию в столбце Версия. 3. Чтобы назначить целевые типы ЭК, выберите все аспекты, которые должны иметь один и тот же целевой тип ЭК, и щелкните ЭК нужного целевого типа на карте топологии. Тип выбранного ЭК указывается в столбце Целевой тип ЭК для 				








Элемент пользовательского интерфейса	Описание						
	<p>всех выбранных аспектов.</p> <p>Для удаления аспекта из шаблона выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите удаляемый аспект. 2. Нажмите кнопку . Выбранный аспект удаляется из списка. <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <p> Обновить. Перезагружает список аспектов.</p> <p> Изменить аспект. Открывает диалоговое окно "Изменить аспект" для выбранного аспекта.</p> <p>Список содержит следующие столбцы:</p> <table border="1"> <tr> <td>Имя</td><td>Имя вложенного аспекта.</td></tr> <tr> <td>Версия</td><td>Версия вложенного аспекта.</td></tr> </table> <p>Чтобы изменить версию, выберите нужную версию в раскрывающемся списке.</p> <div> <p>Примечание. Управление операциями не обновляет версии аспектов автоматически. Если доступны новые версии аспектов, примените функцию Обновить к родительскому шаблону управления или обновите версию вручную. См. также раздел "Настройка шаблонов управления" на странице 19.</p> </div> <table border="1"> <tr> <td>Целевой объект</td><td> <p>Тип ЭК, которому может быть назначен аспект. Этот тип ЭК также используется для сопоставления элементов конфигурации представлению топологии при автоматическом назначении.</p> <div> <p>Примечание. Значения в этом столбце не могут быть пустыми для выбранных аспектов. Пустые поля отмечаются значком ошибки .</p> </div> </td></tr> </table>	Имя	Имя вложенного аспекта.	Версия	Версия вложенного аспекта.	Целевой объект	<p>Тип ЭК, которому может быть назначен аспект. Этот тип ЭК также используется для сопоставления элементов конфигурации представлению топологии при автоматическом назначении.</p> <div> <p>Примечание. Значения в этом столбце не могут быть пустыми для выбранных аспектов. Пустые поля отмечаются значком ошибки .</p> </div>
Имя	Имя вложенного аспекта.						
Версия	Версия вложенного аспекта.						
Целевой объект	<p>Тип ЭК, которому может быть назначен аспект. Этот тип ЭК также используется для сопоставления элементов конфигурации представлению топологии при автоматическом назначении.</p> <div> <p>Примечание. Значения в этом столбце не могут быть пустыми для выбранных аспектов. Пустые поля отмечаются значком ошибки .</p> </div>						

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Назад	Позволяет перейти на предыдущий экран.
Далее	Позволяет перейти на следующий экран.
Готово	Позволяет принять значения на всех экранах и создать элемент.
Отмена	Закрывает мастер/диалоговое окно без создания/обновления элемента.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

—Экран/вкладка "Параметры"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Список параметров	<p>Отображает все параметры, определенные в шаблонах политик, назначенных аспектам, содержащимся в шаблоне управления или аспекте.</p> <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>Изменить/объединить...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изменение параметра <ol style="list-style-type: none"> a. Выберите один параметр. b. Нажмите кнопку Изменить/объединить . Откроется диалоговое окно "Изменить/объединить параметры", в котором можно изменить настройки параметра. <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Примечание. Внесенные здесь изменения применяются на уровне аспекта. Они имеют более высокий приоритет, чем определения в шаблоне политики, но не приводят к изменению самого шаблона политики.</p> </div> </div> </div> <p>• Объединение параметров</p>

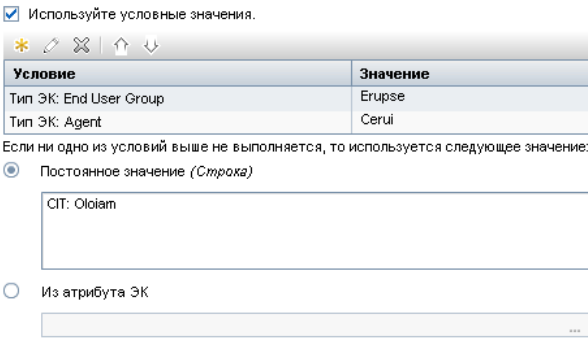



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>a. Выберите несколько параметров одного типа (например, строковые или числовые значения).</p> <p>b. Нажмите кнопку Изменить/объединить . Откроется диалоговое окно "Изменить/объединить параметры", в котором можно указать настройки нового параметра, являющегося сочетанием выбранных параметров.</p> <div data-bbox="860 688 1357 1276" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Примечание. Объединяемые параметры должны соответствовать следующим критериям:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Объединяемые параметры должны быть одного типа. ○ Объединяемые параметры не должны иметь условные значения. ○ Диапазоны допустимых значений числовых объединяемых параметров должны пересекаться. ○ Объединяемые параметры перечисления должны иметь хотя бы одно общее значение. </div> <p> Отменить объединение/отменить изменения.</p> <p>Отменяет изменения и объединения для всех выбранных параметров.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если выбраны параметры, которые не были объединены, кнопка Отменить объединение/отменить изменения отменяет все изменения, внесенные в выбранные параметры. • Если выбраны объединенные параметры, кнопка Отменить объединение/отменить изменения восстанавливает отдельные параметры, из которых состоят выбранные

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>объединенные параметры, и отменяет все внесенные в них изменения, включая изменения, внесенные до объединения параметров.</p> <p> Показать сведения о параметрах. Разворачивает таблицу параметров для отображения дополнительных столбцов Определен в, Описание, Тип и Параметр экземпляра.</p> <p> Обновить. Перезагружает список параметров.</p> <p> Поиск. Если ввести строку, в списке параметров будут отображаться только параметры, в имени которых содержится эта строка.</p> <p>Список содержит следующие столбцы:</p> <p>Э Параметр экземпляра. Значок  указывает на то, что параметр является параметром экземпляра, значок  указывает на обратное.</p> <p>О Объединенный параметр. Значок  указывает на то, что параметр является объединенным параметром или был изменен, значок  указывает на обратное.</p> <p>Порядок в пользовательском интерфейсе Положение этого параметра в списке параметров.</p> <p>Имя Имя параметра. Изначально в списке содержатся все параметры из шаблонов политик и вложенных аспектов, содержащихся в данном аспекте. Однако можно изменить параметры на уровне аспекта и указать для них другие имена. Можно также указать имя при объединении параметров.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Определен в (сведения) Имя шаблона политики или аспекта, содержащего параметр. Если параметр был объединен в этом аспекте, отображается имя этого аспекта. Если параметр является частью вложенного аспекта, отображается имя вложенного аспекта.</p> <p>Описание (сведения) Описание параметра.</p> <p>Тип (сведения) Тип значения, которое можно указать для параметра. Тип переменной может быть строковым, числовым, перечислением (нескольких вариантов) или паролем.</p> <p>Параметр экземпляра (сведения) Имя параметра экземпляра (если имеется), от которого зависит этот параметр.</p> <p>Целевой объект (только в шаблоне управления) Корневой тип ЭК в шаблоне управления.</p> <p>Значение по умолчанию Значение по умолчанию для параметра. Параметры могут иметь значение по умолчанию, определенное в шаблоне политики. Можно также установить значение по умолчанию на уровне шаблона управления или аспекта, и это значение будет переопределять значение по умолчанию в шаблоне политики.</p>
Назад	Позволяет перейти на предыдущий экран.
Далее	Позволяет перейти на следующий экран.
Готово	Позволяет принять значения на всех экранах и создать элемент.
Отмена	Закрывает мастер/диалоговое окно без создания/обновления элемента.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

Диалоговое окно "Изменить/объединить параметры"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя параметра. В списке параметров содержатся параметры, определенные в любом аспекте из структуры шаблона управления или аспекта. Структуру шаблона управления или аспекта можно просмотреть на вкладке "Структура" в области "Сведения".
Параметр экземпляра	<i>Только для чтения.</i> Если этот флажок установлен, параметр является параметром экземпляра.
Описание	Описание параметра.
Порядок в пользовательском интерфейсе	Положение этого параметра в списке параметров.
Флаги	<p>Доступны следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обязательный. <i>Только для чтения.</i> Если этот флажок установлен, параметр является обязательным. • Только для чтения. Установите этот флажок, чтобы запретить изменение значения параметра при назначении шаблона управления элементу конфигурации. Если этот флажок установлен, при назначении шаблона управления используется значение по умолчанию. • Расширенная настройка. Установите этот флажок, чтобы по умолчанию скрывать этот параметр при назначении шаблона управления элементу конфигурации. При желании пользователи могут отображать расширенные настройки во время назначения. • Скрытые. Установите этот флажок, чтобы скрыть параметр во время назначения элементу конфигурации. Если этот флажок установлен, при назначении шаблона управления используется значение по умолчанию.
Значение по умолчанию	<p>Значение по умолчанию для параметра.</p> <p>К значению по умолчанию, которое используется в Управление операциями, применяется следующая приоритизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Значение по умолчанию, определенное на уровне аспекта, переопределяет соответствующее значение по умолчанию в шаблоне политики. • Значение по умолчанию, определенное на уровне шаблона управления, переопределяет любое соответствующее значение по умолчанию, определенное на уровне аспекта (а значит и любое значение по умолчанию в шаблоне политики).

Элемент пользовательского интерфейса	Описание				
	<p>Для параметра с условными значениями значение по умолчанию назначается с помощью элемента управления в группе значений по умолчанию, показанной на следующем рисунке:</p>  <p>1. Если в списке условных значений 1 есть какие-либо условные значения, условия проверяются в порядке их следования и в качестве значения по умолчанию используется значение, соответствующее первому условию, оказавшемуся истинным.</p> <p>2. Если условия отсутствуют или ни одно из них не истинно, в качестве значения по умолчанию используется постоянное значение или значение атрибута ЭК, в зависимости от выбранного переключателя 2.</p> <p>В следующей таблице описано использование элементов управления в группе значений по умолчанию:</p> <table> <tr> <td data-bbox="570 1276 743 1371">Используйте условные значения.</td><td data-bbox="764 1276 1317 1413">После установки этого флажка отображается список условных значений 1, содержащий следующие элементы пользовательского интерфейса:</td></tr> <tr> <td data-bbox="781 1444 808 1476"></td><td data-bbox="922 1444 1333 1581">Создать элемент. Открывает диалоговое окно "Изменить условное значение", в котором можно определить новое условие.</td></tr> </table>	Используйте условные значения.	После установки этого флажка отображается список условных значений 1 , содержащий следующие элементы пользовательского интерфейса:		Создать элемент. Открывает диалоговое окно "Изменить условное значение", в котором можно определить новое условие.
Используйте условные значения.	После установки этого флажка отображается список условных значений 1 , содержащий следующие элементы пользовательского интерфейса:				
	Создать элемент. Открывает диалоговое окно "Изменить условное значение", в котором можно определить новое условие.				



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<div data-bbox="776 352 1356 520">  Изменить элемент... Открывает диалоговое окно "Изменить условное значение", в котором можно изменить выбранное условие. </div> <div data-bbox="776 541 1263 615">  Удалить элемент. Удаляет выбранное условие. </div> <div data-bbox="776 636 1274 709">  Вверх. Повышает приоритет условия. </div> <div data-bbox="776 720 1351 762">  Вниз. Снижает приоритет условия. </div> <div data-bbox="776 783 1356 919"> Условие Строка с разделителями-запятymi, в которой перечислены все выражения, используемые в условии. </div> <div data-bbox="776 940 1291 1077"> Значение Значение, используемое по умолчанию, если это условие первым будет определено как истинное. </div> <div data-bbox="776 1129 1356 1266" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> Примечание. Добавлять, удалять и перемещать условия на уровне шаблона управления нельзя, но можно изменять значения, используемые для их оценки. </div> <div data-bbox="776 1318 1356 1486">  Изменить элемент... Открывает диалоговое окно "Изменить условное значение", в котором можно изменить выбранное условие. </div> <div data-bbox="776 1507 1263 1581">  Удалить элемент. Удаляет выбранное условие. </div> <div data-bbox="776 1602 1274 1675">  Вверх. Повышает приоритет условия. </div> <div data-bbox="776 1686 1351 1728">  Вниз. Снижает приоритет условия. </div>








Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Условие Строка с разделителями-запятыми, в которой перечислены все выражения, используемые в условии.</p> <p>Значение Значение, используемое по умолчанию, если это условие первым будет определено как истинное.</p> <p>Постоянное значение При выборе этого варианта в качестве значения по умолчанию используется значение, указанное в текстовом поле, если не определены условные значения или ни одно из условий не истинно.</p> <p>Из атрибута ЭК При выборе этого варианта и выборе атрибута ЭК в качестве значения по умолчанию используется значение выбранного атрибута, если не определены условные значения или ни одно из условий не истинно.</p> <div data-bbox="764 1031 1359 1274"> <p>Примечание. Значение, используемое для оценки этого условия, всегда является значением ЭК аспекта, из которого это значение будет разрешено, даже если оно переопределяется на уровне шаблона управления.</p> </div> <p>Для использования значения по умолчанию из атрибута ЭК выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите переключатель Из атрибута ЭК. 2. Нажмите кнопку ... справа от поля ввода. Откроется диалоговое окно "Доступные атрибуты". 3. В списке Тип ЭК атрибута содержатся все типы ЭК, назначенные на экране "Типы ЭК" текущему аспекту или любым содержащимся в нем и вложенным аспектам. Выберите необходимые атрибуты.






Диалоговое окно "Изменить условное значение"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Постоянное значение	Определенное значение, которое должно использоваться, если условие истинно. Значение можно ввести или выбрать (в зависимости от типа параметра).
Из атрибута ЭК	<p>Атрибут ЭК, который должен использоваться, если условие истинно. Чтобы выбрать атрибут ЭК, щелкните кнопку "...". Откроется диалоговое окно "Доступные атрибуты". Если аспект может быть назначен нескольким типам ЭК, выберите Тип ЭК атрибута, а затем выберите атрибут ЭК. Если аспект может быть назначен только одному типу ЭК, выбирать тип ЭК атрибута вначале необязательно.</p> <p>Если указать атрибут ЭК, Управление операциями устанавливает значение параметра автоматически во время развертывания соответствующих шаблонов политик, используя фактическое значение этого атрибута из ЭК.</p>

Диалоговое окно "Изменить параметр экземпляра"


Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Список значений экземпляра	<p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <div>  <p>Создать параметр экземпляра. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр". Чтобы создать новое значение, выберите Значение и укажите значение в текстовом поле. Нажмите кнопку ОК, чтобы закрыть диалоговое окно и добавить новое значение в список "Значения экземпляра", или кнопку Отмена, чтобы закрыть диалоговое окно без внесения изменений.</p> </div> <div>  <p>Изменить параметр экземпляра. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр". Для изменения значения экземпляра измените значение в текстовом поле. Нажмите кнопку ОК, чтобы закрыть диалоговое окно и заменить значение в списке "Значения экземпляра" на новое значение, или кнопку Отмена, чтобы закрыть диалоговое окно без внесения изменений.</p> </div>

Элемент пользовательского интерфейса									
	<div>  Удалить параметр экземпляра. Удаляет выбранное значение экземпляра. </div> <div>  Вверх. Перемещает выбранное значение экземпляра вверх по списку. </div> <div>  Вниз. Перемещает выбранное значение экземпляра вниз по списку. </div>								
Список зависимых значений	<p>В списке зависимых значений отображаются зависимые значения для значения экземпляра, выбранного в списке значений экземпляра.</p> <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <div>  Изменить... Отображает диалоговое окно "Изменить параметр", в котором можно указать значение параметра. </div> <div>  Показать только обязательные параметры. Отображает или скрывает необязательные параметры. </div> <div>  Показывать/Скрывать расширенные настройки. Отображает или скрывает расширенные параметры. </div> <div>  Сортировка в соответствии с порядком в пользовательском интерфейсе. Сортирует список зависимых значений в соответствии с порядком их отображения на консоли Управление операциями. </div> <p>Список содержит следующие столбцы:</p> <table> <tr> <td>Определен в</td><td>Шаблон политики, содержащий определение значения.</td></tr> <tr> <td>Целевой тип ЭК</td><td>Имя типа ЭК, к которому применяется это значение.</td></tr> <tr> <td>Имя</td><td>Имя зависимого значения.</td></tr> <tr> <td>Значение</td><td>Зависимое значение. Если значение отображается серым цветом, это</td></tr> </table>	Определен в	Шаблон политики, содержащий определение значения.	Целевой тип ЭК	Имя типа ЭК, к которому применяется это значение.	Имя	Имя зависимого значения.	Значение	Зависимое значение. Если значение отображается серым цветом, это
Определен в	Шаблон политики, содержащий определение значения.								
Целевой тип ЭК	Имя типа ЭК, к которому применяется это значение.								
Имя	Имя зависимого значения.								
Значение	Зависимое значение. Если значение отображается серым цветом, это								

Элемент пользовательского интерфейса	
	<p>значение по умолчанию.</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none">  Перечисление (несколько вариантов)  Число  Пароль  Строка <p>Если значок отображается с приглушенной яркостью, это значение доступно только для чтения.</p> <p>Если при выборе значения отображается значок недопустимости () , это значение является обязательным и должно быть указано.</p> <p>значение по умолчанию.</p> <p>Описание Описание зависимого значения.</p>
ОК	<p>Добавляет все выбранные аспекты как вложенные аспекты и закрывает диалоговое окно.</p> <p>Можно выбрать несколько элементов с нажатой клавишей Ctrl или Shift.</p>
Отмена	Закрывает диалоговое окно без внесения изменений.

Окно отчетов

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Развернуть все. Развертывает все ЭК.
	Свернуть все. Свертывает все ЭК.
	Включение/отключение фильтра. Позволяет переключаться между режимами Показать только настроенные значения и Показать все значения .
	Развернуть категорию. Разворачивает категорию для отображения содержащихся в ней атрибутов.


Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Свернуть категорию. Сворачивает категорию для скрывания содержащихся в ней атрибутов.




Мастер "Обновить"

—Экран "Параметры"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Обновлять до последней основной и дополнительной версии	Позволяет системе обновлять до последней версии как основной, так и дополнительный номера версии.
Обновлять до последней дополнительной версии, сохраняя все основные версии	Позволяет изменять только дополнительный номер версии. Если основной номер последней версии элемента выше, чем у текущего элемента, новая версия будет иметь наименьший доступный дополнительный номер для того же основного номера, который используется в текущей версии.
Обновлять только данный объект, но не объект, содержащийся в нем	Обновляет версию только для выбранного объекта, но не для объектов, находящихся ниже в структуре дерева.
Обновлять данный объект и (рекурсивно) все содержащиеся в нем объекты	Обновляет все объекты во всем дереве.
Далее	Позволяет перейти на экран <i>Просмотр</i> .
Отмена	Закрывает мастер без внесения изменений.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

—Экран "Просмотр"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Развернуть. Разворачивает элемент структуры для отображения всего дерева содержащихся в нем объектов.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Свернуть. Сворачивает все дерево структуры.
	Включить в обновление. Позволяет принудительно включить в обновление шаблон политики, исключенный вручную.
	Исключить из обновления. Позволяет исключить шаблон политики из обновления.
Обновить предварительный просмотр	Повторно вычисляет применяемые номера версий и обновляет предварительный просмотр после исключения вручную и повторного включения шаблонов политик.
Назад	Позволяет вернуться на экран <i>Параметры</i> .
Готово	Применяет все предложенные изменения и закрывает мастер.
Отмена	Закрывает мастер без внесения изменений.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

Настройка аспектов

Аспекты представляют собой контейнеры шаблонов политик, оснащения и параметров. Каждый аспект предоставляет возможность мониторинга элемента конфигурации (ЭК). Можно настраивать аспекты, независимые от других аспектов, а также включать их в различные шаблоны управления. Можно вложить один или несколько аспектов в другой аспект для предотвращения их дублирования и упрощения обслуживания.

Дополнительные сведения

Вложенные аспекты

В некоторых ситуациях может потребоваться создать аспект, расширяющий возможности существующих аспектов. Для этого можно вложить один или несколько аспектов в другой аспект.

Например, можно создать два многократно используемых аспекта, определяющих конфигурации мониторинга серверов:

- **Базовый мониторинг серверов**

Аспект, содержащий шаблоны политик для мониторинга десяти метрик производительности сервера.

- **Подробный мониторинг серверов**

Аспект с той же конфигурацией мониторинга, что и у аспекта базового мониторинга серверов, дополнительно содержащий шаблоны политик для мониторинга еще двадцати метрик производительности сервера.

В примере, описанном выше, можно сначала настроить аспект базового мониторинга серверов, а затем вложить его в аспект подробного мониторинга серверов. При вложении одного аспекта в другой они не дублируются, и их проще обслуживать.

При выборе аспекта необходимо выбрать один или несколько типов ЭК, которым может быть назначен этот аспект. Вложенные аспекты должны быть настроены так, чтобы их можно было назначить тому же или более общему типу ЭК. Например, аспект для типа ЭК `Computer` может содержать вложенные аспекты для типа ЭК `Computer` или для более общего типа ЭК `Node`.

Параметризация

Аспекты позволяют управлять мониторингом элементов конфигурации определенного типа с помощью параметров, соответствующих переменным в шаблонах политик. Значение параметра задается оператором для типа ЭК, которому назначен аспект. Устанавливается значение соответствующей переменной, которое затем передается в ЭК согласно определению в шаблоне политик.

Значение параметра отделено от его физического определения в шаблоне политик. Это позволяет добиться следующих преимуществ:

- Значение может быть установлено в приложении во время развертывания, что избавляет от необходимости изменять жестко заданные переменные в шаблоне политики.
- Параметр может развертываться на основании условий, то есть представленное им значение может использоваться в нескольких ситуациях, но устанавливается только один раз.
- Значения параметра могут устанавливаться на различных уровнях с использованием значения по умолчанию на самом нижнем уровне. Это помогает значительно уменьшить количество значений, задаваемых оператором.
- Можно переопределить любое настроенное значение в процессе мониторинга путем настройки назначений.
- Можно комбинировать параметры для многократного использования значения, встречающегося несколько раз, чтобы каждый раз не устанавливать значения вручную. Типичным примером является параметр пароля, используемый в нескольких шаблонах политик в аспекте для обработки входа в одну и ту же службу.

Условное развертывание

При условном развертывании шаблона политики можно использовать следующие критерии:

- *Тип ОС*

Можно настроить развертывание шаблона политики для определенных операционных систем. Возможность условного развертывания нескольких шаблонов политик в одном аспекте позволяет создавать аспекты, не зависящие от платформы.

Для примера рассмотрим базу данных MySQL, которая может работать на нескольких платформах. Для аспекта, отслеживающего работоспособность процесса, настраиваются условно развертываемые шаблоны политик для Windows, Linux и Solaris. Когда аспект назначается ЭК MySQL, размещенному на узле Linux, Управление операциями автоматически развертывает вариант шаблона политики, предназначенный для Linux.

- *Тип ЭК*

Можно настроить развертывание шаблона политики для определенных типов ЭК. Условное развертывание позволяет создавать аспекты, отслеживающие ЭК под управлением тех же параметров, но с применением шаблонов политик, зависящих от типа ЭК, благодаря чему Управление операциями автоматически выбирает правильный шаблон политики для типа ЭК, которому назначен аспект.

- *Атрибут ЭК*

Можно настроить развертывание шаблона политики для ЭК с определенным значением атрибута. Условное развертывание позволяет создавать аспекты, назначаемые только ЭК, в которых определенные атрибуты имеют определенное значение.

Определение значения по умолчанию

Значения параметров устанавливаются в агентах мониторинга во время развертывания шаблона политики. Можно определять и изменять значения параметров в следующих местах:

- Шаблон политики содержит значение параметра по умолчанию.
- Можно переопределять имеющиеся в шаблоне политики значения по умолчанию на уровне аспекта в конфигурации шаблона политики в аспекте.
- Можно переопределять любые значения уровня аспекта на уровне шаблона управления в конфигурации аспекта в шаблоне управления.
- Можно переопределять любые значения уровня шаблона управления или аспекта в момент развертывания шаблона управления или аспекта, если для параметра не выбрана настройка *Скрытый* или *Только для чтения*.

Объединение параметров

Можно объединить несколько параметров и создать один объединенный параметр. Значение объединенного параметра передается всем входящим в него параметрам, то есть можно использовать одно определение значения для нескольких ЭК, что упрощает назначение и обслуживание шаблона управления или аспекта, в которых используется этот параметр.

Пример. Рассмотрим аспект, управляющий производительностью MySQL и содержащий несколько шаблонов политик, использующих имя пользователя и пароль для доступа к MySQL. В этом случае будет целесообразно объединить параметры, передающие учетные данные, на уровне аспекта, чтобы определять их за один раз в момент назначения этого аспекта.


Дополнительные сведения см. в описании задачи "Объединение параметров" и в описании диалогового окна "Изменить/объединить параметры" в разделе "Справка по пользовательскому интерфейсу".



Задачи



Создание и изменение аспектов

1. В области "Папки конфигурации" выберите папку конфигурации, в которой требуется создать новый аспект, или создайте новую папку. Дополнительные сведения о создании

папок конфигурации и управлении ими см. в разделе "Папки конфигурации" на странице 14.

2. Для изменения существующего аспекта выберите его в списке аспектов в области "Шаблоны управления и аспекты" и нажмите кнопку "Изменить элемент" . Откроется диалоговое окно "Изменить аспект" с выбранной страницей "Общие".

Для создания нового аспекта нажмите кнопку **Создать**  в области "Шаблоны управления и аспекты" и выберите  **Создать аспект**. Откроется мастер "Изменить аспект" с выбранной страницей "Общие".


Примечание. Используйте кнопку **Создать**  для создания аспекта с нуля, но не для создания новой *версии* существующего аспекта. Для создания новой версии существующего аспекта нажмите кнопку **Изменить** , укажите новый номер версии на странице "Общие", внесите необходимые изменения и нажмите кнопку **ОК**.

3. На странице "Общие" можно ввести общие сведения об аспекте.


Примечание. Обязательные поля помечены красной звездочкой *****; пока все обязательные поля не будут заполнены, кнопка **Далее** остается неактивной. Поля, заполненные системой, выделены голубым фоном. Эти поля не требуют заполнения вручную.

- a. Введите уникальное имя аспекта в поле **Имя**.
- b. *Необязательно.* Введите описание аспекта в поле **Описание**.
- c. При необходимости установите основной и дополнительный номера версии аспекта. Для новых аспектов по умолчанию выбирается основной номер последней версии.
- d. *Необязательно.* Укажите причину создания нового аспекта в поле **Журнал изменений**.

Выберите вкладку **Тип ЭК** или нажмите кнопку **Далее**, чтобы подтвердить значения, создать ID и перейти на страницу "Тип ЭК".

4. Каждый аспект позволяет отслеживать одну конкретную характеристику одного или нескольких типов элементов конфигурации, для которых эта характеристика является общей. На странице "Типы ЭК" выберите в списке **Доступные типы ЭК** один или несколько типов ЭК, для которых требуется разрешить назначение аспекта, и нажмите кнопку . Выбранные типы ЭК добавляются в список назначенных типов ЭК. Можно выбрать несколько элементов с нажатой клавишей **Ctrl** или **Shift**. Чтобы аспект можно было назначить ЭК типа Node, установите флажок **Узел совместим**.





Выберите вкладку **Оснащение** или нажмите кнопку **Далее**, чтобы подтвердить значения и перейти на страницу "Оснащение".

5. На странице "Оснащение" нажмите кнопку **Добавить оснащение** , чтобы добавить оснащение в аспект. Откроется диалоговое окно "Добавить оснащение", в котором можно выбрать добавляемое оснащение.

Оснащение включает в себя сценарии и исполняемые файлы, выполняемые агентом HP Operations Agent в соответствии с политиками для управляемых узлов, на которых установлен агент.


Выберите вкладку **Аспекты** или нажмите кнопку **Далее**, чтобы подтвердить значения и перейти на страницу "Аспекты".


6. *Необязательно.* На странице "Аспекты" можно включить вложенные аспекты.

- Чтобы создать новый аспект с нуля, нажмите кнопку **Добавить аспект**  и выберите  **Добавить новый аспект**. Откроется мастер "Создать аспект". Создайте новый аспект аналогично родительскому аспекту. После нажатия кнопки **Готово** по завершении процесса мастер "Создать аспект" закрывается, и новый аспект добавляется в список вложенных аспектов.
- Чтобы включить аспект, созданный ранее, нажмите кнопку **Добавить аспект**  и выберите  **Добавить существующий аспект**. Откроется диалоговое окно "Добавить существующий аспект". Чтобы добавить и вложить существующий аспект, выполните следующие действия:
 - i. Для добавляемых аспектов выберите нужную версию в раскрывающемся списке **Версия**.
 - ii. Создайте или выберите в списке аспекты, которые требуется вложить в данный аспект. Можно выбрать несколько аспектов с нажатой клавишей **Ctrl** или **Shift**.
 - iii. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы подтвердить вложение аспектов и закрыть диалоговое окно "Добавить существующий аспект".

Выберите вкладку **Шаблоны политик** или нажмите кнопку **Далее**, чтобы подтвердить значения и перейти на страницу "Шаблоны политик".

7. На странице "Шаблоны политик" можно назначить шаблоны политик, определяющие параметры и оснащение, необходимые для мониторинга настроенных типов ЭК.

Чтобы назначить шаблон политики, нажмите кнопку **Добавить шаблон политики** . Откроется диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект" со списком всех шаблонов политик, установленных в системе.

- Чтобы создать новый шаблон политики с нуля, нажмите кнопку **Создать** . Откроется мастер "Создать Шаблон политики". Создайте новый шаблон политики, как описано в разделе "**Шаблоны политик**" на [странице 86](#). После нажатия кнопки **Готово** по завершении процесса мастер "Создать Шаблон политики" закрывается, и новый шаблон политики добавляется в список шаблонов политик.
- Для включения шаблонов политик, созданных ранее, выполните следующие действия:
 - i. Выберите все шаблоны политик, которые требуется назначить аспекту. Можно выбрать несколько шаблонов политик с нажатой клавишей **Ctrl** или **Shift**.
 - ii. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы подтвердить значения и вернуться на страницу "Шаблоны политик" в мастере.
- Чтобы внести изменения в шаблон политики, нажмите кнопку **Изменить элемент** и

выберите нужный вариант. Дополнительные сведения об изменении шаблонов политик см. в разделе "[Шаблоны политик](#)" на [странице 86](#).

Выберите вкладку **Параметры** или нажмите кнопку **Далее**, чтобы подтвердить значения и перейти на страницу "Параметры".

8. На странице "Параметры" содержится список всех параметров, определенных в шаблонах политик, добавленных на странице добавления шаблонов политик.


Иногда бывает полезно изменить порядок использования параметра:


- Можно установить значение параметра на уровне аспекта.
- Можно объединить параметры (см. описание задачи *Объединение параметров*).
- Можно отменить изменения или разделить объединенные параметры.

Дополнительные сведения см. в разделе "Справка по пользовательскому интерфейсу" в описании диалогового окна "Изменить/объединить параметры" и в разделе "Дополнительные сведения" в описании параметризации аспектов.


9. Нажмите кнопку **ОК** или **Готово**, чтобы сохранить значения на всех экранах и закрыть диалоговое окно. Измененный или новый аспект отображается в области "Шаблоны управления и аспекты".

Изменение и объединение параметров

Чтобы изменить параметр, выберите для изменения *один* параметр и нажмите кнопку .

Чтобы объединить параметры в один новый параметр, выберите для объединения *несколько* параметров, удерживая нажатой клавишу **Ctrl** или **Shift**, и нажмите кнопку .

Откроется диалоговое окно "Изменить/объединить параметры", позволяющее указать следующие сведения для существующего или объединенного параметра.

1. При необходимости введите **Имя** параметра.
2. *Необязательно.* Укажите **Описание**.
3. *Необязательно.* Укажите **Значение по умолчанию**. Значение по умолчанию можно задать одним из следующих способов:
 - Чтобы указать условное значение, установите флажок **Условные значения** и нажмите кнопку **Создать**  для открытия диалогового окна "Изменить условное значение".
 - Чтобы установить определенное значение, выберите **Постоянное значение** и затем выберите значение в списке.
 - Чтобы получить значение, соответствующее атрибуту ЭК, выберите **Из атрибута ЭК** и перейдите к нужному атрибуту ЭК. Если указать атрибут ЭК, Управление операциями устанавливает значение параметра автоматически во время развертывания шаблонов политик, используя фактическое значение этого атрибута из ЭК аспекта. Здесь также можно установить значения условных параметров.

Если указано условное значение, но ни одно из определенных условий не истинно, используется постоянное значение или значение из атрибута ЭК (в зависимости от того, какой вариант выбран).





4. *Необязательно.* При необходимости установите флажки **Только для чтения**, **Расширенная настройка** и **Скрытые**.
 - Установленный флажок **Только для чтения** запрещает изменение значения параметра при назначении аспекта элементу конфигурации.
 - Установленный флажок **Скрытые** также запрещает изменения и, кроме того, делает параметр невидимым.
 - Установленный флажок **Расширенная настройка** делает доступными расширенные настройки при назначении параметра. Дополнительные сведения см. в описании задачи *Развертывание аспектов* далее.
5. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы объединить параметры и закрыть диалоговое окно "Изменить/объединить параметры".

Развертывание аспектов

Примечание. Чтобы начать мониторинг приложения или службы, можно назначить аспект непосредственно элементу конфигурации. Однако при наличии дополнительной лицензии Monitoring Automation for Composite Applications компания HP рекомендует вместо этого развернуть шаблон управления, содержащий аспект. Дополнительные сведения о развертывании шаблонов управления см. в разделе ["Настройка шаблонов управления"](#) на [странице 19](#).

Пользователям, не установившим дополнительную лицензию, и разработчикам в любом случае доступно развертывание аспектов. Описание мастера "Назначить и развернуть" приведено в разделе ["Настройка шаблонов управления"](#) на [странице 19](#), ["Справка по пользовательскому интерфейсу"](#), *Мастер "Назначить и развернуть"* и не приводится в справке по пользовательскому интерфейсу данного раздела. Кроме того, для развертывания аспектов можно использовать экран ["Назначения и настройки"](#) на [странице 440](#).

Отображение отчета о назначениях

1. Выберите аспект, для которого необходимо создать отчет.
2. Нажмите кнопку **Отчет**  в области "Шаблоны управления и аспекты" (в центре).
Откроется новое окно обозревателя со списком всех шаблонов управления и аспектов.
3. Выберите шаблон управления или аспект, для которого необходимо создать отчет. Отображается отчет о назначениях.
 - С помощью кнопок **Развернуть**  и **Свернуть**  можно разворачивать и сворачивать список назначенных ЭК.
 - С помощью кнопки **Показать**  можно настроить отображение всех значений или только настроенных значений.


Обновление шаблона управления или аспекта

В случае внесения изменений в шаблоны политик или аспекты (например, при обновлении пакета управления или при настройке шаблона политики или аспекта) они добавляются в базу данных как новые версии. Шаблоны управления и аспекты содержат ссылки на определенные версии аспектов, поэтому для обновления пакета управления необходимо, чтобы все шаблоны управления и аспекты, ссылающиеся на обновленные аспекты и

шаблоны политик, также были обновлены.

Управление операциями включает в себя мастер "Обновить", позволяющий автоматически обновлять шаблоны управления и аспекты. Мастер "Обновить" поддерживает несколько способов определения версий обновленных элементов. Можно выбрать наиболее подходящий способ в зависимости от ситуации.

Для обновления всех элементов шаблона управления или аспекта в базе данных до последней версии выполните следующие действия:

1. Перейдите в нужную папку конфигурации и выберите шаблон управления или аспект, который следует обновить, в области *Шаблоны управления и аспекты*. Выберите один шаблон управления и аспект; одновременно можно обновлять только один шаблон управления и аспект.
2. Нажмите кнопку **Обновить** . Откроется мастер "Обновить".
3. Выберите следующие варианты в зависимости от ситуации:

a. Альтернативные способы определения версий:


- i. **Обновлять до последней основной и дополнительной версии** — основная и дополнительная версии приводятся в соответствие с последней версией.
- ii. **Обновлять до последней дополнительной версии, сохраняя все основные версии** — обновляется только дополнительный номер версии. Если основной номер последней версии элемента выше, чем у текущего элемента, новая версия будет иметь наименьший доступный дополнительный номер для того же основного номера, который используется в текущей версии.

Например, имеется текущая версия 1.5, и доступны более новые версии с номерами 1.6 и 2.1:



- i. При выборе варианта **Обновлять до последней основной и дополнительной версии** будет выполнено обновление до номера версии 2.1.
- ii. При выборе варианта **Обновлять до последней дополнительной версии, сохраняя все основные версии** будет выполнено обновление до номера версии 1.6.


b. Область применения обновления:

- i. **Обновлять только данный объект, но не объект, содержащийся в нем** — до последней версии обновляется только выбранный объект. Для объектов, находящихся ниже в структуре дерева, сохраняется текущая версия.
- ii. **Обновлять данный объект и (рекурсивно) все содержащиеся в нем объекты** — все объекты во всем дереве, представленном шаблоном управления или аспектом, обновляются до последней версии.


4. Нажмите кнопку **Далее**. Результат обновления отображается в режиме предварительного просмотра в виде развернутого дерева шаблона управления или аспекта, где обновляемые элементы сопровождаются меткой " (*старая версия* > *новая версия*) " , а необновляемые — меткой " (*текущая версия*) ".

Если требуется оставить некоторые элементы необновленными, их можно исключить на экране "Просмотр":

- a. Выберите элемент, который требуется исключить из обновления.
- b. Нажмите кнопку **Исключить из обновления** . Метка определения версии на выбранном элементе не изменяется, но он исключается из обновления, на что указывает метка со значком **Исключить из обновления** .


Примечание. Кнопка "Исключить из обновления" активна только для элементов, предназначенных для удаления, то есть с меткой " (старая версия > новая версия) .

- c. Нажмите кнопку **Обновить предварительный просмотр**, чтобы применить настроенные вручную исключения. Список обновляется.

Чтобы повторно включить элемент, исключенный вручную, выберите его и нажмите кнопку **Включить в обновление** , а затем выберите **Обновить предварительный просмотр**.


5. Нажмите кнопку **Готово**, чтобы применить обновление, как показано в области предварительного просмотра.

Автоматическое назначение шаблонов управления или аспектов

1. Позволяет перейти на экран "Назначения и настройки".
2. В раскрывающемся списке вверху вкладки **Обзор представлений** обозревателя представлений (в левой области) выберите представление, для которого требуется настроить автоматическое назначение. В обозревателе представлений отобразятся представление и первый уровень назначенных ОК.
3. Выберите представление, отображаемое на верхнем уровне с меткой  <имя представления>. В списке назначений (вверху правой области) теперь отображаются автоматические назначения для представления, на что указывает заголовок **Автоматические назначения**.

Примечание. Убедитесь, что в представлении, выбранном для автоматического назначения, содержится корневой тип ЭК шаблона управления или, если выполняется автоматическое назначение аспекта, тип ЭК этого аспекта.




Для автоматического назначения представления оно не должно обязательно содержать все типы ЭК аспектов, содержащихся в шаблоне управления.

4. Нажмите кнопку **Создать назначение...**  на панели инструментов списка автоматических назначений и выберите нужный вариант. Откроется мастер "Назначить и развернуть".
5. На странице "Выберите объект конфигурации" в столбце **Имя** выберите имя шаблона управления или аспекта, который необходимо назначить автоматически.

В списке отображаются только шаблоны управления, содержащие корневой тип ЭК, находящийся в выбранном представлении, или в случае автоматического назначения аспекта — совместимые аспекты.
6. В столбце **Версия** выберите версию шаблона управления или аспекта, которые

требуется назначить.

Нажмите кнопку **Далее**.

7. На странице "Параметр" укажите значения всех параметров.
 - a. *Необязательно*. По умолчанию в списке отображаются только обязательные параметры. Для просмотра всех параметров нажмите кнопку . Можно также нажать кнопку  для просмотра расширенных параметров.
 - b. Выберите параметр в списке и нажмите кнопку .
 - Для стандартных параметров открывается диалоговое окно "Изменить параметр".
Нажмите кнопку **Значение**, укажите значение, а затем нажмите кнопку **ОК**.
 - Для параметров экземпляра открывается диалоговое окно "Изменить параметр экземпляра".
Добавьте значения экземпляра, а затем для каждого значения экземпляра укажите значения зависимых параметров. После определения экземпляров и значений зависимых параметров нажмите кнопку **ОК**.



На странице "Параметр" нажмите кнопку **Далее**.

8. *Необязательно*. Если назначение не следует применять немедленно, на странице "Настроить параметры" снимите флажок **Включить назначенные объекты**. Можно включить назначение позднее.
9. Нажмите кнопку **Готово**. Шаблон управления или аспект добавляется в список автоматических назначений.

Управление операциями создает задания развертывания для передачи конфигурации мониторинга на узлы. После развертывания шаблона политики сервер BSM, указанный в параметре инфраструктуры **URL-адрес виртуального сервера шлюза по умолчанию для сборщиков данных**, становится владельцем политики на данном узле.

Справка по пользовательскому интерфейсу

Диалоговое окно "Добавить существующий аспект"




Элемент пользовательского интерфейса	
	Обновить. Перезагружает список доступных аспектов, которые можно вложить в данный аспект.
	Поиск. Если ввести строку, в списке аспектов будут отображаться только аспекты, в имени которых содержится эта строка.
Имя	Имя аспекта. В списке содержатся только те аспекты, которые могут быть назначены типу ЭК, связанному с данным аспектом, или более общим типам ЭК.


Элемент пользовательского интерфейса	
Описание	Описание аспекта.
ОК	Добавляет все выбранные аспекты как вложенные аспекты и закрывает диалоговое окно. Можно выбрать несколько элементов с нажатой клавишей Ctrl или Shift .
Отмена	Закрывает диалоговое окно без добавления аспектов.
Справка	Справка. Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

Диалоговое окно "Добавить оснащение"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя категории оснащения, установленной в системе.
Описание	Описание категории оснащения.
Обновить	Извлекает данные об установленном оснащении из системы и обновляет список.
ОК	Добавляет выбранное оснащение в аспект. Можно выбрать несколько элементов с нажатой клавишей Ctrl или Shift .
Отмена	Закрывает диалоговое окно без добавления оснащения.

Диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект"


Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Обновить. Перезагружает список доступных шаблонов политик, которые можно добавить в этот аспект.
	Создать... Доступны следующие варианты: <ul style="list-style-type: none">  Добавить новый шаблон политики. Открывает диалоговое окно "Выбрать тип для нового шаблона политики", в котором можно выбрать тип создаваемого шаблона политики. Нажмите кнопку ОК, чтобы открыть редактор шаблонов политик и создать новый шаблон политики в обычном режиме.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> ✳ Добавить новый шаблон политики (исходный код). Открывает диалоговое окно "Выбрать тип для нового шаблона политики", в котором можно выбрать тип создаваемого шаблона политики. Нажмите кнопку ОК, чтобы открыть редактор шаблонов политик и создать новый шаблон политики с использованием исходного кода. <p>Доступны следующие типы шаблонов политик:</p> <ul style="list-style-type: none"> Arcsight Logger Файл конфигурации Гибкое управление Запись файла журнала Порог измерения Информация об узле Open Message Interface Запланированная задача Автоматическое обнаружение службы Мониторинг служебного процесса SiteScope Перехватчик SNMP Журнал событий Windows Интерфейс управления Windows XML-файл
	Поиск. Если ввести строку, в списке шаблонов политик будут отображаться только шаблоны политик, в имени которых содержится эта строка.
Имя	Имя политики.
Тип ОС	Типы операционных систем, с которыми совместима эта политика.
Описание	Описание политики.
Тип	Тип шаблона политики.



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
ОК	Добавляет все выбранные шаблоны политик и закрывает диалоговое окно. Можно выбрать несколько элементов с нажатой клавишей Ctrl или Shift .
Отмена	Закрывает диалоговое окно без добавления шаблонов политик.
Справка	Справка. Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.
















Мастер "Назначить и развернуть"

—Экран "Элемент конфигурации"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Поиск. Если ввести строку, в списке ЭК будут отображаться только ЭК, в имени которых содержится эта строка.
Имя	Имя элемента конфигурации. В списке содержатся только те типы конфигурации, для которых можно развернуть выбранный шаблон управления, аспект или шаблон политики: <ul style="list-style-type: none"> При выборе шаблона управления в списке содержатся все обнаруженные ЭК корневого типа. При выборе аспекта в списке могут содержаться следующие ЭК: <ul style="list-style-type: none"> Все обнаруженные ЭК с типами, назначенными данному аспекту. Любые ЭК с типами, назначенными данному аспекту, которые не были обнаружены, но имеют флаг Узел совместим. При выборе шаблона политики в списке могут содержаться все обнаруженные ЭК и любые ЭК с флагом Узел совместим.
Тип	Тип элемента конфигурации.
Также показывать ЭК типа Node (только для аспектов с флагом "Узел совместим")	Если этот флажок установлен, отображаются все ЭК, совместимые с аспектом. Если этот флажок снят, отображаются только ЭК с типом, при котором ЭК совместим с узлом. Дополнительные сведения см. в разделе <i>Мастер "Создать аспект"/диалоговое окно "Изменить аспект"</i> — <i>Экран/вкладка "Тип ЭК"</i> , в описании элемента пользовательского интерфейса Узел совместим .

—Экран "Параметр"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Список параметров	<p>Содержит все параметры шаблона управления^{Cpst}, аспекта или шаблона политики, которые назначаются объекту конфигурации.</p> <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>Изменить. Открывает диалоговое окно, позволяющее указать значение выбранного параметра для этого назначения.</p> <ul style="list-style-type: none"> Для стандартных параметров открывается диалоговое окно "Изменить параметр". <ul style="list-style-type: none"> При выборе элемента Значение необходимо указать или выбрать значение в допустимом для этого параметра диапазоне. Указанное значение переопределяет любые значения по умолчанию, определенные в шаблоне политики, аспекте или шаблоне управления. Выберите Использовать значение по умолчанию, если требуется использовать значение по умолчанию, определенное в шаблоне политики, аспекте или шаблоне управления. <p>Нажмите кнопку ОК, чтобы подтвердить значения и закрыть диалоговое окно "Изменить параметр", или кнопку Отмена, чтобы закрыть диалоговое окно без внесения изменений.</p> Для параметров экземпляра открывается диалоговое окно "Изменить параметр экземпляра". Дополнительные сведения о диалоговом окне "Изменить параметр экземпляра" см. в разделе "Справка по пользовательскому интерфейсу". <div style="margin-top: 20px;">  </div> <p>Показать только обязательные параметры. Отображает или скрывает необязательные параметры в таблице параметров.</p> </div> </div>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание								
	<div data-bbox="574 342 610 380"></div> <p>Показывать расширенные настройки. Отображает или скрывает расширенные параметры в таблице параметров.</p> <div data-bbox="574 468 610 506"></div> <p>Сортировка в соответствии с порядком в пользовательском интерфейсе. Сортирует список параметров в соответствии со значениями порядка в пользовательском интерфейсе (от наименьших до наибольших).</p> <p>Список параметров содержит следующие столбцы:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="574 730 743 898">Целевой объект (только в шаблоне управления)</td><td data-bbox="776 730 1354 762">Тип ЭК аспекта, использующего этот параметр.</td></tr> <tr> <td data-bbox="574 926 743 1056">Определен в (только в шаблоне управления)</td><td data-bbox="776 926 1279 989">Шаблон управления, аспект или шаблон политики, в котором определен параметр.</td></tr> <tr> <td data-bbox="574 1083 634 1115">Имя</td><td data-bbox="776 1083 971 1115">Имя параметра.</td></tr> <tr> <td data-bbox="574 1142 699 1173">Значение</td><td data-bbox="776 1142 1365 1759"> <p>Значение этого параметра в этом назначении. Если значение отображается серым цветом, это значение по умолчанию.</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none">  Перечисление (несколько вариантов)  Число  Пароль  Строка <p>Если значок отображается с приглушенной яркостью, это значение доступно только для чтения.</p> <p>Если при выборе значения отображается значок недопустимости () , этот параметр является</p> </td></tr> </table>	Целевой объект (только в шаблоне управления)	Тип ЭК аспекта, использующего этот параметр.	Определен в (только в шаблоне управления)	Шаблон управления, аспект или шаблон политики, в котором определен параметр.	Имя	Имя параметра.	Значение	<p>Значение этого параметра в этом назначении. Если значение отображается серым цветом, это значение по умолчанию.</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none">  Перечисление (несколько вариантов)  Число  Пароль  Строка <p>Если значок отображается с приглушенной яркостью, это значение доступно только для чтения.</p> <p>Если при выборе значения отображается значок недопустимости () , этот параметр является</p>
Целевой объект (только в шаблоне управления)	Тип ЭК аспекта, использующего этот параметр.								
Определен в (только в шаблоне управления)	Шаблон управления, аспект или шаблон политики, в котором определен параметр.								
Имя	Имя параметра.								
Значение	<p>Значение этого параметра в этом назначении. Если значение отображается серым цветом, это значение по умолчанию.</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none">  Перечисление (несколько вариантов)  Число  Пароль  Строка <p>Если значок отображается с приглушенной яркостью, это значение доступно только для чтения.</p> <p>Если при выборе значения отображается значок недопустимости () , этот параметр является</p>								

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	обязательным, и его значение должно быть указано. Описание Описание параметра.
Назад	Позволяет перейти на предыдущий экран.
Далее	Позволяет перейти на следующий экран.
Готово	Позволяет принять значения на всех экранах и создать элемент.
Отмена	Закрывает мастер/диалоговое окно без создания/обновления элемента.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

—Экран "Настроить параметры"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Включить назначенные объекты	Если назначение не следует применять немедленно, снимите флажок Включить назначенные объекты для этого назначения. Можно включить назначение позднее в диспетчере "Назначения и настройки".



Мастер "Аспект"/диалоговое окно "Изменить аспект"

—Экран/вкладка "Общие"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя аспекта.
Описание	Описание аспекта.
ID	Уникальный идентификатор аспекта.
ID версии	Уникальный идентификатор версии аспекта.



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Версия	Текущая версия аспекта. Версия имеет следующий формат: <i><основной номер версии>. <дополнительный номер версии></i> Основной номер версии указывается в поле слева, дополнительный — в поле справа.
Журнал изменений	Описание дополнений и изменений в этой версии аспекта.
Назад	Позволяет перейти на предыдущий экран.
Далее	Позволяет перейти на следующий экран.
Готово	Позволяет принять значения на всех экранах и создать элемент.
Отмена	Закрывает мастер/диалоговое окно без создания/обновления элемента.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

—Экран/вкладка "Тип ЭК"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Узел совместим	В некоторых ситуациях используется возможность назначения аспекта ЭК типа Node, а не типу ЭК, связанному с представлением топологии. Чтобы аспект можно было назначить узлам, установите флажок Узел совместим .
Доступные типы ЭК	Список доступных типов ЭК.
Назначенные типы ЭК	Типы ЭК, которым пользователь хочет назначить аспект.
	Добавить тип ЭК. Перемещает выбранные типы ЭК из списка доступных типов ЭК в список назначенных типов ЭК.
	Удалить тип ЭК. Удаляет выбранные типы ЭК из списка назначенных типов ЭК.



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Назад	Позволяет перейти на предыдущий экран.
Далее	Позволяет перейти на следующий экран.
Готово	Позволяет принять значения на всех экранах и создать элемент.
Отмена	Закрывает мастер/диалоговое окно без создания/обновления элемента.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

—Экран/вкладка "Оснащение"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Список категорий оснащения	<div>  <p>Добавить оснащение. Открывает диалоговое окно "Добавить оснащение", в котором можно выбрать категории оснащения, включаемые в аспект.</p> <p>Оснащение включает в себя сценарии и исполняемые файлы, выполняемые агентом HP Operations Agent в соответствии с политиками для управляемых узлов, на которых установлен агент.</p> </div> <div>  <p>Удалить оснащение. Удаляет выбранные категории оснащения из аспекта.</p> <p>Можно выбрать несколько элементов с нажатой клавишей Ctrl или Shift.</p> </div> <div> <p>Имя Имя категории оснащения, включенной в этот аспект.</p> <p>Описание Описание категории оснащения.</p> </div>



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Назад	Позволяет перейти на предыдущий экран.
Далее	Позволяет перейти на следующий экран.
Готово	Позволяет принять значения на всех экранах и создать элемент.
Отмена	Закрывает мастер/диалоговое окно без создания/обновления элемента.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.






—Экран/вкладка "Аспекты"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Список аспектов	<p>Содержит аспекты, назначенные шаблону управления.</p> <div> <p>Примечание. Аспекты, перечисленные далее, добавить невозможно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Аспекты, содержащие текущий аспект в качестве вложенного. • Аспекты с вложенными аспектами, уже присутствующими в качестве вложенных аспектов в текущем аспекте. • Аспекты с шаблоном политики, уже включенным в какое-либо место структуры текущего аспекта. </div> <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <div>  Обновить. Перезагружает список аспектов. </div> <div>  Изменить аспект. Открывает диалоговое окно "Изменить аспект" для выбранного аспекта. </div> <p>Список содержит следующие столбцы:</p> <div> <p>Имя Имя вложенного аспекта первого уровня. (Для просмотра полного рекурсивного списка аспектов откройте вкладку Структура в области "Сведения".)</p> </div>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Версия Версия вложенного аспекта.</p> <p>Чтобы изменить версию, выберите нужную версию в раскрывающемся списке.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Примечание. Управление операциями не обновляет версии аспектов автоматически. Если доступны новые версии аспектов, примените функцию Обновить к родительскому шаблону управления или аспекту или обновите версию вручную. См. также раздел "Настройка шаблонов управления" на странице 19.</p> </div> <p>Описание Описание вложенного аспекта.</p>
Назад	Позволяет перейти на предыдущий экран.
Далее	Позволяет перейти на следующий экран.
Готово	Позволяет принять значения на всех экранах и создать элемент.
Отмена	Закрывает мастер/диалоговое окно без создания/обновления элемента.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

—Экран/вкладка "Шаблоны политик"



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Список шаблонов политик	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 20px;">  </div> <div>  </div> </div> <p>Обновить. Перезагружает список шаблонов политик в этом аспекте.</p> <p>Добавить шаблон политики. Открывает диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект", в котором можно добавить существующий шаблон политики или создать новый шаблон политики.</p>



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<div data-bbox="966 315 1360 829"> <p>Примечание. Шаблон политики невозможно добавить при наличии следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Данный аспект содержит вложенные аспекты, уже использующие добавляемый шаблон политики. • Данный аспект вложен в аспект, использующий добавляемый шаблон политики. </div> <div data-bbox="738 850 771 892"></div> <div data-bbox="966 850 1360 1375"> <p>Изменить элемент. Доступны следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> •  Изменить шаблон политики. Открывает выбранный шаблон политики в редакторе шаблонов политик в обычном режиме. •  Изменить шаблон политики (исходный код). Открывает выбранный шаблон политики в редакторе шаблонов политик с использованием исходного кода. </div> <div data-bbox="738 1396 771 1438"></div> <div data-bbox="966 1396 1360 1627"> <p>Изменить условие развертывания. Открывает диалоговое окно "Изменить условие развертывания", в котором можно указать условия развертывания выбранного шаблона политики.</p> </div> <div data-bbox="738 1648 771 1690"></div> <div data-bbox="966 1648 1360 1816"> <p>Удалить шаблон политики. Удаляет выбранные шаблоны политик из этого аспекта.</p> <p>Можно выбрать несколько</p> </div>








Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>элементов с нажатой клавишей Ctrl или Shift.</p> <p>Имя Имя шаблона политики.</p> <p>Версия Версия шаблона политики.</p> <p>Чтобы изменить версию, выберите нужную версию в раскрывающемся списке.</p> <div data-bbox="964 630 1357 1144"> <p>Примечание. Управление операциями не обновляет версии шаблонов политик автоматически. Если доступны новые версии шаблонов политик, используйте мастер "Обновить" для родительского шаблона управления или обновите версию вручную. См. также раздел "Настройка шаблонов управления" на странице 19.</p> </div> <p>Условие развертывания Условия развертывания шаблона политики. Чтобы определить условия развертывания шаблона политики, выберите нужный шаблон политики, нажмите кнопку Изменить элемент  и выберите параметр  Изменить условие развертывания для открытия диалогового окна "Изменить условие развертывания".</p> <p>Тип Тип шаблона политики.</p>
Тип	Тип шаблона политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Назад	Позволяет перейти на предыдущий экран.
Далее	Позволяет перейти на следующий экран.
Готово	Позволяет принять значения на всех экранах и создать элемент.
Отмена	Закрывает мастер/диалоговое окно без создания/обновления элемента.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

—Экран/вкладка "Параметры"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Список параметров	<p>Отображает все параметры, определенные в шаблонах политик, назначенных аспектам, содержащимся в шаблоне управления или аспекте.</p> <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>Изменить/объединить...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изменение параметра <ol style="list-style-type: none"> a. Выберите один параметр. b. Нажмите кнопку Изменить/объединить . Откроется диалоговое окно "Изменить/объединить параметры", в котором можно изменить настройки параметра. <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Примечание. Внесенные здесь изменения применяются на уровне аспекта. Они имеют более высокий приоритет, чем определения в шаблоне политики, но не приводят к изменению самого шаблона политики.</p> </div> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Объединение параметров <ol style="list-style-type: none"> a. Выберите несколько параметров одного типа (например, строковые или числовые

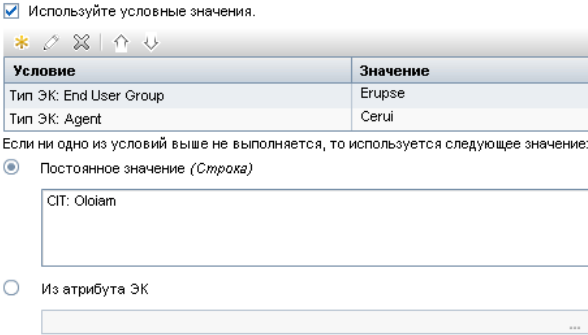



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>значения).</p> <p>b. Нажмите кнопку Изменить/объединить . Откроется диалоговое окно "Изменить/объединить параметры", в котором можно указать настройки нового параметра, являющегося сочетанием выбранных параметров.</p> <div data-bbox="857 619 1356 1207"> <p>Примечание. Объединяемые параметры должны соответствовать следующим критериям:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Объединяемые параметры должны быть одного типа. ○ Объединяемые параметры не должны иметь условные значения. ○ Диапазоны допустимых значений числовых объединяемых параметров должны пересекаться. ○ Объединяемые параметры перечисления должны иметь хотя бы одно общее значение. </div> <p> Отменить объединение/отменить изменения.</p> <p>Отменяет изменения и объединения для всех выбранных параметров.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если выбраны параметры, которые не были объединены, кнопка Отменить объединение/отменить изменения отменяет все изменения, внесенные в выбранные параметры. • Если выбраны объединенные параметры, кнопка Отменить объединение/отменить изменения восстанавливает отдельные параметры, из которых состоят выбранные объединенные параметры, и отменяет все внесенные в них изменения, включая

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>изменения, внесенные до объединения параметров.</p> <p> Показать сведения о параметрах. Разворачивает таблицу параметров для отображения дополнительных столбцов Определен в, Описание, Тип и Параметр экземпляра.</p> <p> Обновить. Перезагружает список параметров.</p> <p> Поиск. Если ввести строку, в списке параметров будут отображаться только параметры, в имени которых содержится эта строка.</p> <p>Список содержит следующие столбцы:</p> <p>Э Параметр экземпляра. Значок  указывает на то, что параметр является параметром экземпляра, значок  указывает на обратное.</p> <p>О Объединенный параметр. Значок  указывает на то, что параметр является объединенным параметром или был изменен, значок  указывает на обратное.</p> <p>Порядок в пользовательском интерфейсе Положение этого параметра в списке параметров.</p> <p>Имя Имя параметра. Изначально в списке содержатся все параметры из шаблонов политик и вложенных аспектов, содержащихся в данном аспекте. Однако можно изменить параметры на уровне аспекта и указать для них другие имена. Можно также указать имя при объединении параметров.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Определен в (сведения) Имя шаблона политики или аспекта, содержащего параметр. Если параметр был объединен в этом аспекте, отображается имя этого аспекта. Если параметр является частью вложенного аспекта, отображается имя вложенного аспекта.</p> <p>Описание (сведения) Описание параметра.</p> <p>Тип (сведения) Тип значения, которое можно указать для параметра. Тип переменной может быть строковым, числовым, перечислением (нескольких вариантов) или паролем.</p> <p>Параметр экземпляра (сведения) Имя параметра экземпляра (если имеется), от которого зависит этот параметр.</p> <p>Целевой объект (только в шаблоне управления) Корневой тип ЭК в шаблоне управления.</p> <p>Значение по умолчанию Значение по умолчанию для параметра. Параметры могут иметь значение по умолчанию, определенное в шаблоне политики. Можно также установить значение по умолчанию на уровне шаблона управления или аспекта, и это значение будет переопределять значение по умолчанию в шаблоне политики.</p>
Назад	Позволяет перейти на предыдущий экран.
Далее	Позволяет перейти на следующий экран.
Готово	Позволяет принять значения на всех экранах и создать элемент.
Отмена	Закрывает мастер/диалоговое окно без создания/обновления элемента.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

Диалоговое окно "Изменить/объединить параметры"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя параметра. В списке параметров содержатся параметры, определенные в любом аспекте из структуры шаблона управления или аспекта. Структуру шаблона управления или аспекта можно просмотреть на вкладке "Структура" в области "Сведения".
Параметр экземпляра	<i>Только для чтения.</i> Если этот флажок установлен, параметр является параметром экземпляра.
Описание	Описание параметра.
Порядок в пользовательском интерфейсе	Положение этого параметра в списке параметров.
Флаги	<p>Доступны следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обязательный. <i>Только для чтения.</i> Если этот флажок установлен, параметр является обязательным. • Только для чтения. Установите этот флажок, чтобы запретить изменение значения параметра при назначении шаблона управления элементу конфигурации. Если этот флажок установлен, при назначении шаблона управления используется значение по умолчанию. • Расширенная настройка. Установите этот флажок, чтобы по умолчанию скрывать этот параметр при назначении шаблона управления элементу конфигурации. При желании пользователи могут отображать расширенные настройки во время назначения. • Скрытые. Установите этот флажок, чтобы скрыть параметр во время назначения элементу конфигурации. Если этот флажок установлен, при назначении шаблона управления используется значение по умолчанию.
Значение по умолчанию	<p>Значение по умолчанию для параметра.</p> <p>К значению по умолчанию, которое используется в Управление операциями, применяется следующая приоритизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Значение по умолчанию, определенное на уровне аспекта, переопределяет соответствующее значение по умолчанию в шаблоне политики. • Значение по умолчанию, определенное на уровне шаблона управления, переопределяет любое соответствующее значение по умолчанию, определенное на уровне аспекта (а значит и любое значение по умолчанию в шаблоне политики). <p>Для параметра с условными значениями значение по умолчанию</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание				
	<p>назначается с помощью элемента управления в группе значений по умолчанию, показанной на следующем рисунке:</p>  <p>1. Если в списке условных значений 1 есть какие-либо условные значения, условия проверяются в порядке их следования и в качестве значения по умолчанию используется значение, соответствующее первому условию, оказавшемуся истинным.</p> <p>2. Если условия отсутствуют или ни одно из них не истинно, в качестве значения по умолчанию используется постоянное значение или значение атрибута ЭК, в зависимости от выбранного переключателя 2.</p> <p>В следующей таблице описано использование элементов управления в группе значений по умолчанию:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="573 1245 743 1339">Используйте условные значения.</td><td data-bbox="768 1245 1320 1381">После установки этого флажка отображается список условных значений 1, содержащий следующие элементы пользовательского интерфейса:</td></tr> <tr> <td data-bbox="784 1413 808 1444"></td><td data-bbox="922 1413 1336 1549">Создать элемент. Открывает диалоговое окно "Изменить условное значение", в котором можно определить новое условие.</td></tr> </table>	Используйте условные значения.	После установки этого флажка отображается список условных значений 1 , содержащий следующие элементы пользовательского интерфейса:		Создать элемент. Открывает диалоговое окно "Изменить условное значение", в котором можно определить новое условие.
Используйте условные значения.	После установки этого флажка отображается список условных значений 1 , содержащий следующие элементы пользовательского интерфейса:				
	Создать элемент. Открывает диалоговое окно "Изменить условное значение", в котором можно определить новое условие.				

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<div data-bbox="776 352 1360 525">  Изменить элемент... Открывает диалоговое окно "Изменить условное значение", в котором можно изменить выбранное условие. </div> <div data-bbox="776 541 1263 613">  Удалить элемент. Удаляет выбранное условие. </div> <div data-bbox="776 630 1279 701">  Вверх. Повышает приоритет условия. </div> <div data-bbox="776 718 1351 760">  Вниз. Снижает приоритет условия. </div> <div data-bbox="776 777 1360 919"> Условие Строка с разделителями-запятыми, в которой перечислены все выражения, используемые в условии. </div> <div data-bbox="776 936 1295 1079"> Значение Значение, используемое по умолчанию, если это условие первым будет определено как истинное. </div> <div data-bbox="776 1108 1360 1289" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> Примечание. Добавлять, удалять и перемещать условия на уровне шаблона управления нельзя, но можно изменять значения, используемые для их оценки. </div> <div data-bbox="776 1318 1360 1491">  Изменить элемент... Открывает диалоговое окно "Изменить условное значение", в котором можно изменить выбранное условие. </div> <div data-bbox="776 1507 1263 1579">  Удалить элемент. Удаляет выбранное условие. </div> <div data-bbox="776 1596 1279 1667">  Вверх. Повышает приоритет условия. </div> <div data-bbox="776 1684 1351 1726">  Вниз. Снижает приоритет условия. </div>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Условие Строка с разделителями-запятыми, в которой перечислены все выражения, используемые в условии.</p> <p>Значение Значение, используемое по умолчанию, если это условие первым будет определено как истинное.</p> <p>Постоянное значение При выборе этого варианта в качестве значения по умолчанию используется значение, указанное в текстовом поле, если не определены условные значения или ни одно из условий не истинно.</p> <p>Из атрибута ЭК При выборе этого варианта и выборе атрибута ЭК в качестве значения по умолчанию используется значение выбранного атрибута, если не определены условные значения или ни одно из условий не истинно.</p> <div data-bbox="764 1031 1357 1272"> <p>Примечание. Значение, используемое для оценки этого условия, всегда является значением ЭК аспекта, из которого это значение будет разрешено, даже если оно переопределяется на уровне шаблона управления.</p> </div> <p>Для использования значения по умолчанию из атрибута ЭК выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите переключатель Из атрибута ЭК. 2. Нажмите кнопку ... справа от поля ввода. Откроется диалоговое окно "Доступные атрибуты". 3. В списке Тип ЭК атрибута содержатся все типы ЭК, назначенные на экране "Типы ЭК" текущему аспекту или любым содержащимся в нем и вложенным аспектам. Выберите необходимые атрибуты.

Диалоговое окно "Изменить условное значение"



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Постоянное значение	Определенное значение, которое должно использоваться, если условие истинно. Значение можно ввести или выбрать (в зависимости от типа параметра).
Из атрибута ЭК	<p>Атрибут ЭК, который должен использоваться, если условие истинно. Чтобы выбрать атрибут ЭК, щелкните кнопку "...". Откроется диалоговое окно "Доступные атрибуты". Если аспект может быть назначен нескольким типам ЭК, выберите Тип ЭК атрибута, а затем выберите атрибут ЭК. Если аспект может быть назначен только одному типу ЭК, выбирать тип ЭК атрибута вначале необязательно.</p> <p>Если указать атрибут ЭК, Управление операциями устанавливает значение параметра автоматически во время развертывания соответствующих шаблонов политик, используя фактическое значение этого атрибута из ЭК.</p>



Диалоговое окно "Изменить условие развертывания"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Тип ОС	<p>Операционные системы, с которыми совместим этот шаблон политики. Чтобы включить условие совместимости с операционной системой, установите флажок Тип ОС и отметьте все операционные системы, в которых должен развертываться шаблон политики.</p> <div> <p>Примечание. Аспект может содержать шаблоны политик для нескольких операционных систем. Управление операциями автоматически развертывает шаблоны политик, совместимые с операционной системой узла, на котором размещается ЭК.</p> <p>Для настройки шаблона политики, не зависящего от платформы, создайте варианты этой политики для всех платформ и включите все варианты в один аспект.</p> </div>
Тип ЭК	<p>Можно настроить шаблон политики, применяемый только к определенному типу ЭК.</p> <p>Чтобы включить условие применимости к типу ЭК, установите флажок Тип ЭК и выберите подходящий тип ЭК.</p>
Атрибут ЭК	Если в один аспект включена информация из нескольких типов ЭК, условие атрибута ЭК позволяет выборочно разворачивать шаблон политики в зависимости от значения атрибута ЭК.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Чтобы включить условие атрибута ЭК, выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установите флажок Атрибут ЭК. 2. Нажмите кнопку обзора ... справа от поля атрибута (самого левого). Откроется диалоговое окно "Доступные атрибуты". В левой области отображается список всех типов ЭК, содержащихся в представлении, назначенном аспекту. 3. Выберите тип ЭК с атрибутом, который требуется использовать в качестве фильтра. В списке отображаются все атрибуты, доступные для выбранного типа ЭК. 4. Выберите нужный атрибут в списке и нажмите кнопку Вставить. Диалоговое окно "Доступные атрибуты" закрывается, и выбранный атрибут указывается в поле атрибута. 5. Выберите значение в раскрывающемся списке в поле оператора (в центре). Выберите Равно, если условие должно совпадать с определенным значением, или MatchesRegexp, если оно должно совпадать с регулярным выражением. 6. Введите нужное значение в поле значения (справа). 7. Нажмите кнопку ОК. Все условия развертывания указываются в столбце "Условие развертывания" в области "Шаблоны политик".
ОК	<p>Применяет все условия.</p> <p>Примечание. Для развертывания элемента необходимо, чтобы все условия были истинными.</p>
Отмена	Закрывает диалоговое окно без добавления условий.

Экран "Отчеты"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Развернуть все. Развертывает все ЭК.
	Свернуть все. Свертывает все ЭК.





Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Включение/отключение фильтра. Позволяет переключаться между режимами Показать только настроенные значения и Показать все значения .
	Развернуть категорию. Разворачивает категорию для отображения содержащихся в ней атрибутов.
	Свернуть категорию. Сворачивает категорию для скрытия содержащихся в ней атрибутов.

Мастер "Обновить"

—Экран "Параметры"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Обновлять до последней основной и дополнительной версии	Позволяет системе обновлять до последней версии как основной, так и дополнительный номера версии.
Обновлять до последней дополнительной версии, сохраняя все основные версии	Позволяет изменять только дополнительный номер версии. Если основной номер последней версии элемента выше, чем у текущего элемента, новая версия будет иметь наименьший доступный дополнительный номер для того же основного номера, который используется в текущей версии.
Обновлять только данный объект, но не объект, содержащийся в нем	Обновляет версию только для выбранного объекта, но не для объектов, находящихся ниже в структуре дерева.
Обновлять данный объект и (рекурсивно) все содержащиеся в нем объекты	Обновляет все объекты во всем дереве.
Далее	Позволяет перейти на экран <i>Просмотр</i> .
Отмена	Закрывает мастер без внесения изменений.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

—Экран "Просмотр"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Развернуть. Разворачивает элемент структуры для отображения всего дерева содержащихся в нем объектов.
	Свернуть. Сворачивает все дерево структуры.
	Включить в обновление. Позволяет принудительно включить в обновление шаблон политики, исключенный вручную.
	Исключить из обновления. Позволяет исключить шаблон политики из обновления.
Обновить предварительный просмотр	Повторно вычисляет применяемые номера версий и обновляет предварительный просмотр после исключения вручную и повторного включения шаблонов политик.
Назад	Позволяет вернуться на экран <i>Параметры</i> .
Готово	Применяет все предложенные изменения и закрывает мастер.
Отмена	Закрывает мастер без внесения изменений.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

Просмотр сведений

Шаблоны управления и аспекты имеют ряд свойств и структуру. В области "Сведения" (справа) содержатся сведения о шаблоне управления или аспекте, выбранном в области "Шаблоны управления и аспекты" (в центре). Если не выбран ни один шаблон управления или аспект, область остается пустой.

Отображаемые сведения зависят от того, какой элемент выбран в области "Шаблоны управления и аспекты" — шаблон управления или аспект. В справке по пользовательскому интерфейсу далее описаны категории сведений, отображаемых только для шаблонов управления и аспектов.

Глава 3

Шаблоны политик

Шаблон политики — это набор сведений о конфигурации для HP Operations Agent, HP SiteScope или HP ArcSight Logger. Эти продукты позволяют автоматизировать настройку и мониторинг сетей и компьютеров. Шаблоны политик содержат определения различных задач настройки и мониторинга.

Для компьютеров под управлением HP Operations Agent, HP SiteScope или HP Arcsight Logger можно разработать и развернуть отдельные шаблоны политик. Кроме того, шаблоны политик можно сгруппировать внутри аспектов и шаблонов управления с целью создания комплексных решений для управления приложениями или службами.

Дополнительные сведения

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Типы шаблонов политик" ниже
- "Группы шаблонов политик" на следующей странице
- "Версии шаблонов политик" на следующей странице
- "Параметризация шаблонов политик" на следующей странице
- "Параметры экземпляров" на странице 88

Типы шаблонов политик

Доступны следующие типы шаблонов политик.

- Arcsight Logger
- Файл конфигурации
- Гибкое управление
- Запись файла журнала
- Порог измерения
- Информация об узле
- Open Message Interface
- Запланированная задача
- Автоматическое обнаружение службы
- Мониторинг служебного процесса
- SiteScope
- Перехватчик SNMP

- Журнал событий Windows
- Интерфейс управления Windows
- XML-файл

Группы шаблонов политик

Группы шаблонов политик используются для группирования шаблонов политик. Можно определить собственные группы шаблонов политик и поместить в них политики. Это позволит связать шаблон политики с группой шаблонов политик. Шаблон политики можно поместить в несколько групп.

Группа шаблонов **Templates grouped by type** используется автоматически для группирования шаблонов в соответствии со значением поля Тип.

Версии шаблонов политик

При изменении существующего шаблона политики в базе данных создается новая версия политики с уникальным номером. По умолчанию после изменения и сохранения политики дополнительный номер версии автоматически увеличивается на единицу. Если политику необходимо сохранить с определенным номером версии, можно выбрать необходимый основной или дополнительный номер версии. Заменить существующую версию политики невозможно. Однако можно удалить определенную версию политики.

Примечание. При изменении шаблона политики, который является частью интеллектуального подключаемого модуля HP Operations (SPI), необходимо увеличить только дополнительный номер версии. Для следующей версии интеллектуального подключаемого модуля обычно используется следующий основной номер версии.

Параметризация шаблонов политик

Параметры позволяют создавать шаблоны политик, которые могут легко настроить другие пользователи. Каждый параметр соответствует переменной в шаблоне политики. Параметр предоставляет потребителям шаблона политики возможность указать значение переменной без необходимости самостоятельного изменения шаблона политики.

Например, если имеется шаблон политики, который отслеживает уровень загрузки ЦП, можно использовать параметры для порогов незначительного, серьезного и критического события. Потребители шаблона политики задают параметры, чтобы указать для себя, какой уровень загрузки ЦП является незначительным, серьезным или критическим событием на компьютере, который необходимо отслеживать. Пользователю не нужно вносить изменения в шаблон политики и иметь подробное представление о том, как шаблон политики отслеживает ЦП. Пользователь должен знать только то, какие функции мониторинга выполняет шаблон политики, и назначение параметров.

Параметры также позволяют создавать шаблоны политик, использующие значения, которые нельзя указать заранее.

Например, шаблон политики, который отслеживает производительность базы данных, может требовать имя пользователя и пароль для подключения к базе данных. Соответствующие параметры обеспечат возможность использования универсального шаблона политики без жестко заданных учетных данных пользователя.

После назначения и развертывания шаблона политики эксперт по приложению может изменять значения параметров так часто, как это потребуется для настройки решения для мониторинга.

Переменную можно указать в любом текстовом поле шаблона политики в формате `%%<ИМЯ_переменной>%%` (например, `%%CriticalThreshold%%`). Имена переменных могут содержать буквы (a–z, A–Z), цифры (0–9) и знаки подчеркивания (_). Использование других символов (или пробелов) в именах переменных недопустимо.

Все переменные являются внутренними по отношению к шаблону политики и невидимы для потребителей шаблона. Потребители видят соответствующие параметры и могут установить их значения.

Можно указать допустимые типы значений параметров. Значения параметров могут быть строками, числами, паролями. Также можно настроить перечисление допустимых значений для выбора и установить для параметра значение по умолчанию. Значение всегда является обязательным для параметров паролей и перечислений, а для строковых и числовых параметров обязательность значения можно определить самостоятельно. Для числовых параметров можно задать диапазон допустимых значений. Также можно указать порядок следования параметров.

Параметры экземпляров

Параметр экземпляра позволяет создавать шаблоны политик для отслеживания нескольких экземпляров объектов одного типа (например, нескольких экземпляров баз данных или нескольких жестких дисков).

Каждый шаблон политики может содержать только один параметр экземпляра. При добавлении параметра экземпляра в шаблон политики все остальные параметры становятся зависимыми от него. Пользователь может указать отдельные значения для зависимых параметров каждого экземпляра.

Например, если имеется шаблон политики, который отслеживает процент использования дискового пространства, можно создать параметр экземпляра с именем "Диски" и зависимые параметры с именами "Порог незначительного уровня использования диска", "Порог высокого уровня использования диска" и "Порог критического уровня использования диска". Используя параметр "Диски", пользователь этого шаблона политики может указать несколько экземпляров дисков (например, добавив значения экземпляров C:, D: и E:). Для каждого экземпляра диска пользователь может задать разные значения зависимых параметров (например, значение параметра "Порог критического уровня использования диска" для диска C: может составлять 85%, для диска D: — 90%, а для диска E: — 95%).

Задачи




Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Развертывание шаблонов политик" ниже
- "Создание группы шаблонов" на следующей странице
- "Поиск шаблонов политик" на странице 90

Развертывание шаблонов политик

1. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":

Администрирование > Управление операциями > Мониторинг > Шаблоны политик.



2. В области "Группы шаблонов политик" разверните дерево и перейдите к шаблону политики, который необходимо развернуть.
 3. В области "Шаблоны политик" выберите шаблон политики, который необходимо развернуть, и нажмите кнопку . Откроется мастер "Назначить и развернуть".
 4. На странице "Элемент конфигурации" выберите элемент конфигурации, которому необходимо назначить шаблон политики, и нажмите кнопку **Далее**.
 5. На странице "Параметр" укажите значения всех параметров.
 - a. *Необязательно.* По умолчанию в списке отображаются только обязательные параметры. Для просмотра всех параметров нажмите кнопку .
 - b. Выберите параметр в списке и нажмите кнопку .
 - Для стандартных параметров открывается диалоговое окно "Изменить параметр". Щелкните **Значение**, укажите значение и нажмите кнопку **ОК**.
 - Для параметров экземпляра открывается диалоговое окно "Изменить параметр экземпляра".

При необходимости измените значения экземпляра, а затем для каждого значения экземпляра измените значения зависимых параметров. После изменения значений экземпляров и зависимых параметров нажмите кнопку **ОК**.
- Нажмите кнопку **Далее**.
6. *Необязательно.* Если назначение не требуется включить немедленно, снимите флажок **Включить назначенные объекты**. В этом случае назначение можно будет включить позже с помощью диспетчера "Назначения и настройки".
7. Нажмите кнопку **Готово**. Приложение "Управление операциями" создаст задания развертывания, которые развернут шаблон политики на узлах.



После развертывания шаблона политики сервер BSM, указанный в параметре инфраструктуры **URL-адрес виртуального сервера шлюза по умолчанию для сборщиков данных**, становится владельцем политики на данном узле.

Создание группы шаблонов


1. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":

Администрирование > Управление операциями > Мониторинг > Шаблоны политик.
2. В области "Группы шаблонов политик" выберите узел **Группы шаблонов** и нажмите кнопку . Если необходимо создать вложенную группу шаблонов, выберите существующую группу и нажмите кнопку . Откроется диалоговое окно "Создать группу шаблонов".
3. Введите имя и описание новой группы шаблонов и нажмите кнопку **ОК**. Новая группа шаблонов будет добавлена в выбранную группу шаблонов.
4. Добавьте шаблоны политик в группу шаблонов, выбирая их в области "Шаблоны

политик" и перетаскивая в группу шаблонов.

Также можно выбрать шаблон политики и нажать кнопку . Затем следует выбрать группу шаблонов, в которую необходимо добавить шаблоны политик, и нажать кнопку  в области "Шаблоны политик".


Примечание.

- Группы шаблонов всегда содержат последнюю версию шаблона политики.
- При добавлении шаблонов политик в группу шаблоны связываются с группой. Чтобы удалить шаблоны из группы, выберите шаблоны и нажмите кнопку  **Удалить элементы из группы**. При этом из группы будут удалены ссылки на шаблоны; сами шаблоны политик останутся доступны в группе **Templates grouped by type**.

Поиск шаблонов политик

1. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":

Администрирование > Управление операциями > Мониторинг > Шаблоны политик.


2. В области "Группы шаблонов политик" нажмите кнопку . Откроется диалоговое окно "Поиск".


3. Введите строку поиска в одном поле **Имя** или **Описание**, или в обоих полях. Также можно использовать подстановочные знаки (*).

Если поиск выполняется по имени и описанию, будут возвращены только шаблоны политик, которые соответствуют обоим строкам поиска.

4. Выберите область поиска. Чтобы выполнить поиск шаблонов политик, назначенных группам шаблонов, выберите **Группы шаблонов политик**. Чтобы выполнить поиск всех шаблонов политик, выберите **Шаблоны политик**.

5. Нажмите кнопку **Поиск**. Результаты поиска отобразятся в нижней половине диалогового окна.

6. *Необязательно.* Выберите шаблон политики в результатах поиска и нажмите кнопку , чтобы выделить версию шаблона в области "Шаблоны политик".

Необязательно. Выберите шаблон политики и нажмите кнопку , чтобы открыть соответствующий редактор политик для шаблона.

Справка по пользовательскому интерфейсу

Этот раздел содержит следующие подразделы.


- "Назначить и развернуть — Элемент конфигурации" на следующей странице
- "Назначить и развернуть — Параметры" на следующей странице




- "Назначить и развернуть — Настроить параметры" на странице 93
- "Диалоговое окно "Параметры политики"" на странице 94
- "Область "Подробнее шаблон политики"" на странице 98
- "Область "Группы шаблонов политик"" на странице 98
- "Область "Шаблоны политик"" на странице 99
- "Диалоговое окно "Поиск"" на странице 101
- "Диалоговое окно "Группа шаблонов"" на странице 101





Назначить и развернуть — Элемент конфигурации

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя элемента конфигурации. Список содержит только не типы конфигурации, в которых можно развернуть выбранный шаблон управления, аспект или шаблон политики.
Тип	Тип элемента конфигурации.

Назначить и развернуть — Параметры

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Список параметров	<p>Содержит все параметры шаблона управления, аспекта или шаблона политики, которые назначаются объекту конфигурации.</p> <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div> <p>Изменить. Открывает диалоговое окно, позволяющее указать значение выбранного параметра для этого назначения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для стандартных параметров открывается диалоговое окно "Изменить параметр". <ul style="list-style-type: none"> ■ При выборе элемента Значение необходимо указать или выбрать значение в допустимом для этого параметра диапазоне. Указанное значение переопределяет любые значения по умолчанию, определенные в шаблоне политики, аспекте или шаблоне управления. </div> </div>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание				
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Выберите Использовать значение по умолчанию, если требуется использовать значение по умолчанию, определенное в шаблоне политики, аспекте или шаблоне управления. <p>Нажмите кнопку ОК, чтобы подтвердить значения и закрыть диалоговое окно "Изменить параметр", или кнопку Отмена, чтобы закрыть диалоговое окно без внесения изменений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для параметров экземпляра открывается диалоговое окно "Изменить параметр экземпляра". Дополнительные сведения о диалоговом окне "Изменить параметр экземпляра" см. в разделе "Справка по пользовательскому интерфейсу". <p> Показать только обязательные параметры. Отображает или скрывает необязательные параметры в таблице параметров.</p> <p> Показывать расширенные настройки. Отображает или скрывает расширенные параметры в таблице параметров.</p> <p> Сортировка в соответствии с порядком в пользовательском интерфейсе. Сортирует список параметров в соответствии со значениями порядка в пользовательском интерфейсе (от наименьших до наибольших).</p> <p>Список параметров содержит следующие столбцы:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="581 1453 743 1621">Целевой объект (только в шаблоне управления)</td><td data-bbox="776 1453 1351 1486">Тип ЭК аспекта, использующего этот параметр.</td></tr> <tr> <td data-bbox="581 1642 743 1780">Определен в (только в шаблоне управления)</td><td data-bbox="776 1642 1279 1711">Шаблон управления, аспект или шаблон политики, в котором определен параметр.</td></tr> </table>	Целевой объект (только в шаблоне управления)	Тип ЭК аспекта, использующего этот параметр.	Определен в (только в шаблоне управления)	Шаблон управления, аспект или шаблон политики, в котором определен параметр.
Целевой объект (только в шаблоне управления)	Тип ЭК аспекта, использующего этот параметр.				
Определен в (только в шаблоне управления)	Шаблон управления, аспект или шаблон политики, в котором определен параметр.				

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Имя Имя параметра.</p> <p>Значение Значение этого параметра в этом назначении. Если значение отображается серым цветом, это значение по умолчанию.</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none">  Перечисление (несколько вариантов)  Число  Пароль  Строка <p>Если значок отображается с приглушенной яркостью, это значение доступно только для чтения.</p> <p>Если при выборе значения отображается значок недопустимости (⊗), этот параметр является обязательным, и его значение должно быть указано.</p> <p>Описание Описание параметра.</p>
Назад	Позволяет перейти на предыдущий экран.
Далее	Позволяет перейти на следующий экран.
Готово	Позволяет принять значения на всех экранах и создать элемент.
Отмена	Закрывает мастер/диалоговое окно без создания/обновления элемента.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.

Назначить и развернуть — Настроить параметры






Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Включить назначенные объекты	Если назначение не следует применять немедленно, снимите флажок Включить назначенные объекты для этого назначения. Можно включить назначение позднее в диспетчере "Назначения и настройки".

Диалоговое окно "Параметры политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	<p>Метка параметра. Это имя отображается потребителям шаблона политики в пользовательском интерфейсе.</p> <p>Совет. Аспекты и шаблоны управления могут содержать несколько шаблонов политик. В связи с этим целесообразным может быть использование специальных имен параметров, а не общих.</p> <p>Например, имя "Порог критического уровня использования диска" может быть лучше, чем "Критический порог".</p>
Имя переменной	<p>Имя соответствующей переменной в шаблоне политики.</p> <p>Переменную можно указать в любом текстовом поле шаблона политики внутри условия или определения события. Введите переменную в текстовом поле в формате <code>%%<имя_переменной>%%</code> (например, <code>%%CriticalThreshold%%</code>). Имена переменных могут содержать буквы (a–z, A–Z), цифры (0–9) и знаки подчеркивания (<code>_</code>). Использование других символов (или пробелов) в именах переменных недопустимо.</p> <p>Все переменные являются внутренними по отношению к шаблону политики и невидимы для потребителей шаблона. Имя переменной должно быть уникальным в пределах шаблона политики.</p>
Параметр экземпляра	<p>Указывает, что данный параметр является параметром экземпляра. Параметр экземпляра позволяет создавать шаблоны политик для отслеживания нескольких экземпляров объектов одного типа (например, нескольких экземпляров баз данных или нескольких жестких дисков).</p> <p>Каждый шаблон политики может содержать только один параметр экземпляра. При добавлении параметра экземпляра в шаблон политики все остальные параметры становятся зависимыми от него. Пользователь может указать отдельные значения для зависимых параметров каждого экземпляра.</p> <p>Совет. В шаблонах политик порогов измерений переменную параметра экземпляра следует использовать для определения атрибута <code>OBJECT</code>.</p> <p>Например, если имеется политика, которая отслеживает несколько экземпляров жестких дисков, можно создать параметр экземпляра с именем переменной <code>DISK</code> и использовать ее в шаблоне политики следующим образом:</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<div data-bbox="581 352 1367 409" style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>OBJECT "^%%DISK%%\$" SEPARATORS " "</p> </div> <p>Следующие типы политик не поддерживают параметры экземпляров.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гибкое управление • Информация об узле • Open Message Interface • Автоматическое обнаружение службы • Мониторинг служебного процесса • Перехватчик SNMP • Журнал событий Windows • Интерфейс управления Windows
Порядок в пользовательском интерфейсе	Позиция данного параметра в списке параметров.
Описание	Описание параметра. Это описание отображается потребителям шаблона политики в пользовательских интерфейсах. Укажите описание, которое позволит пользователям понять назначение параметра.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Тип переменной	<p>Определяет тип значения, которое потребители могут указать для параметра. Доступны следующие типы переменных.</p> <ul style="list-style-type: none">• Строка Значение может быть строкой, содержащей любые символы.• Числовой Значение должно быть числом. Можно указать минимальное и максимальное значения.• Перечисление Значение должно быть одним из тех, которые содержатся в заданном списке допустимых значений.• Строка (пароль) Значение может быть строкой, содержащей любые символы, однако оно не отображается в пользовательском интерфейсе. Приложение "Управление операциями" шифрует это значение перед сохранением в базе данных.
Минимальное значение	Определяет минимальное допустимое значение (если переменная относится к числовому типу).
Максимальное значение	Определяет максимальное допустимое значение (если переменная относится к числовому типу).
Допустимые значения	Определяет список допустимых значений (если переменная относится к типу перечисления). Каждое значение должно быть указано в отдельной строке.




Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Значение по умолчанию	<p>Определяет значение параметра по умолчанию.</p> <p>Чтобы добавить список условных значений по умолчанию, установите флажок Используйте условные значения. Условные значения по умолчанию можно настроить в зависимости от типа операционной системы узла хоста, на котором развернут шаблон политики.</p> <p>Если используются условные значения, перед развертыванием шаблона политики приложение "Управление операциями" вычисляет условия в заданном порядке и использует значение, соответствующее первому истинному условию. Если ни одно условие не является истинным, приложение "Управление операциями" использует значение по умолчанию. Таким образом, при использовании условных значений параметра для него также необходимо задать безусловное значение по умолчанию.</p> <p>Для условных значений доступны следующие действия.</p> <ul style="list-style-type: none">  Создать элемент. Открывает диалоговое окно "Изменить условное значение" для добавления нового условного значения.  Изменить элемент. Открывает диалоговое окно "Изменить условное значение", в котором можно изменить условие для выбранного условного значения.  Удалить элемент. Удаление выбранного условного значения.  Вверх. Перемещает выбранное условное значение вверх по списку.  Вниз. Перемещает выбранное условное значение вниз по списку.
Пароль	Определяет пароль.
Подтверждение	Повторите пароль для его проверки.
Обязательный	<p>Указывает, что перед назначением политики должно быть задано значение по умолчанию или пользовательское значение. Если установлен этот флажок и какой-либо из флажков Только для чтения, Расширенная настройка или Скрытые, необходимо также указать значение по умолчанию.</p> <p>Параметры перечислений и паролей всегда являются обязательными.</p>






Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Только для чтения	Запрещает пользователям переопределять значение параметра в аспектах и шаблонах управления. Эта настройка также запрещает пользователям изменять значение, если шаблон политики назначен элементу конфигурации (напрямую либо в составе аспекта или шаблона управления).
Расширенная настройка	По умолчанию скрывает параметр, если шаблон политики назначен элементу конфигурации. Пользователи могут указать необходимость отображения расширенных настроек при назначении.
Скрытые	Полностью скрывает параметр в аспектах и шаблонах управления, а также во время назначения элементу конфигурации. Если установлен этот флажок и аспект назначен элементу конфигурации, используется значение по умолчанию.

Область "Policy Template Details"





Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Общие	Содержит обзор общих атрибутов шаблона политики.
Параметры	Содержит обзор параметров, которые содержит шаблон политики.

Область "Группы шаблонов политик"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Обновить. Перезагружает дерево шаблонов политик.
	Добавить новую группу шаблонов. Открывает диалоговое окно "Добавить новую группу шаблонов".
	Изменить группу шаблонов. Открывает диалоговое окно "Изменить группу шаблонов" для выбранной группы шаблонов.



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Удалить элемент. Удаляет выбранную группу шаблонов. При этом также удаляются все шаблоны политик и группы шаблонов, содержащиеся внутри этой группы шаблонов.</p> <p>Примечание. Шаблоны политик удаляются только из этой группы и остаются доступны в группе Templates grouped by type.</p>
	Показать свойства элементов. Открывает диалоговое окно "Свойства группы шаблонов" для выбранной группы шаблонов.
	Поиск. Открывает диалоговое окно "Поиск".
	Вырезать элемент. Вырезает выбранную группу шаблонов и помещает ее в буфер обмена.
	Вставить элемент. Вставляет ранее вырезанную группу шаблонов в новое место.

Область "Шаблоны политик"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Обновить. Перезагружает список шаблонов политик.
	<p>Создать. Доступны следующие варианты.</p> <ul style="list-style-type: none">  Добавить новый шаблон политики. Открывает соответствующий редактор для выбранного типа шаблона политики. Если собственный редактор недоступен, шаблон политики открывается в редакторе исходного кода шаблонов политик.  Добавить новый шаблон политики (исходный код). Открывает новый шаблон политики в редакторе исходного кода шаблонов политик для выбранного типа шаблона политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Изменить элемент. Доступны следующие варианты.</p> <ul style="list-style-type: none">  Изменить шаблон политики. Открывает соответствующий редактор для выбранного шаблона политики. Если собственный редактор недоступен, шаблон политики открывается в редакторе исходного кода шаблонов политик.  Изменить шаблон политики (исходный код). Открывает политику для внесения изменений в редакторе исходного кода шаблонов политик.
	<p>Удалить элементы из группы. Удаляет выбранные шаблоны политик из текущей группы шаблонов. Шаблоны политик удаляются только из этой группы и остаются доступны в группе Templates grouped by type, а также во всех остальных группах шаблонов, которые их содержат.</p> <p>Удалить элементы. Удаляет выбранные шаблоны политик или версии политик из приложения "Управление операциями". Если выбран шаблон политики и версия политики или если выбраны все версии политики, удаляется шаблон политики вместе со всеми версиями.</p>
	<p>Копировать элемент. Копирует выбранный шаблон политики в буфер обмена.</p>
	<p>Вставить как ссылку на элемент. Вставляет ссылку на ранее скопированный шаблон политики в выбранную группу шаблонов политик.</p>
	<p>Вставить элемент. Вставляет ранее скопированный шаблон политики в новое место.</p>
	<p>Назначить и развернуть шаблон политики. Открывает мастер "Назначить и развернуть", который позволяет назначить выбранный шаблон политики элементу конфигурации, а затем развернуть его.</p>

Диалоговое окно "Поиск"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Строка для поиска в именах шаблонов политик. Можно ввести один или несколько символов, сочетая их со звездочками (*) для обозначения любого количества символов (ноль или более). Если поиск выполняется по имени, а не по описанию, в качестве результата возвращаются только последние соответствующие версии.
Описание	Строка для поиска в описаниях шаблонов политик. Можно ввести один или несколько символов, сочетая их со звездочками (*) для обозначения любого количества символов (ноль или более).
Искать в	Группы шаблонов политик. Поиск выполняется только в шаблонах политик, которые назначены группам шаблонов. Шаблоны политик. Поиск выполняется во всех шаблонах политик.
Не учитывать регистр	Снимите этот флажок, чтобы в строке поиска учитывался регистр. Значение по умолчанию: установлен.
Поиск	Запускает поиск.
Результаты поиска	
	Показать элемент. Выделяет выбранную версию шаблона политики в области "Шаблоны политик".
	Изменить элемент. Открывает соответствующий редактор для выбранной версии шаблона политики. Если собственный редактор недоступен, шаблон политики открывается в редакторе исходного кода шаблонов политик.
Имя	Имя шаблона политики.
Версия	Версия шаблона политики.
Группа шаблонов	Имя группы шаблонов, которой назначен шаблон политики.
Путь	Путь к группе шаблонов, которой назначен шаблон политики.

Диалоговое окно "Группа шаблонов"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя группы шаблонов.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Описание	Описание группы шаблонов.
ID	GUID ¹ , назначенный группе шаблонов при создании.

Настройка политик HP ArcSight Logger






HP ArcSight Logger (ArcSight Logger) — это решение для управления журналами, оптимизированное для крайне высокой пропускной способности для событий, эффективного долгосрочного хранения и быстрого анализа данных. ArcSight Logger получает и сохраняет события, поддерживает поиск, извлечение и создание отчетов, а также при необходимости может пересылать выбранные события.

Шаблоны политик конфигураций получателей ArcSight Logger обеспечивают настройку одного или нескольких получателей в ArcSight Logger. Получатели в ArcSight Logger прослушивают и записывают данные событий локально или в удаленных системах.




Доступ

Шаблон ArcSight Logger можно создать или изменить с помощью редактора шаблонов ArcSight Logger, который можно открыть одним из следующих способов.

- Чтобы открыть редактор из диалогового окна "Изменить аспект", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны управления и аспекты":

Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны управления и аспекты.
 - b. В области "Папки конфигурации" разверните папки конфигурации.
 - c. В области "Шаблоны управления и аспекты" выберите аспект и нажмите кнопку  .
Откроется диалоговое окно "Изменить аспект".
 - d. Откройте вкладку **Шаблоны политик** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, выполните следующие действия.
 - Нажмите кнопку  . Откроется диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект".
 - Нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.
Откроется диалоговое окно "Выбрать тип для нового шаблона политики".
 - Выберите тип **ArcSight Logger Template** и нажмите кнопку **ОК**.
 - Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в

¹(глобальный уникальный идентификатор)

списке, нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор шаблонов ArcSight Logger.




- Чтобы открыть редактор из диспетчера "Шаблоны политик", выполните следующие действия.

- a. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":




Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны политик.

- b. В области "Группы шаблонов политик" разверните узлы **Policy Template Group > Templates grouped by type.**

- c. Выберите папку **ArcSight Logger Receiver Configuration Templates** и выполните одно из следующих действий.

- Чтобы добавить новый шаблон политики, в области "Шаблоны политик" нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Создать шаблон ArcSight Logger".

- Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в области "Шаблоны политик", нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Изменить шаблон ArcSight Logger".

Дополнительные сведения

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Синтаксис конфигурации ArcSight Logger" ниже
- "Пример политики конфигурации получателя ArcSight Logger" на странице 107
- "Доступ к шаблонам политик ArcSight Logger и их развертывание" на странице 107

Синтаксис конфигурации ArcSight Logger

Политики ArcSight Logger обеспечивают настройку получателей ArcSight Logger в системе, в которой они развернуты. Политики должны иметь следующий синтаксис.

• Синтаксис имени, типа и состояния получателя

Имя политики определяет имя получателя в ArcSight. Параметры политики `_logger_receiver_type` и `_logger_receiver_state` определяют тип и состояние получателя.

Например, политика Audit Log, которая содержит параметр политики `_logger_receiver_type` со значением `localfile` и параметр `_logger_receiver_state` со значением `true`, создает получатель типа File Receiver с именем Audit Log, который включается в ArcSight Logger после развертывания.

Если параметры политики `_logger_receiver_type` и `_logger_receiver_state` не определены, шаблон политики по умолчанию создает получатель типа File Receiver и включает его после развертывания.

Имя параметра	Тип параметра	Значение параметра														
<code>_logger_receiver_type</code>	Перечисление	<p>Определяет тип получателя. Поддерживает следующие значения.</p> <table><tr><td><code>udp</code></td><td>Создает получатель для сообщений UDP (например, сообщений SYSLOG).</td></tr><tr><td><code>tcp</code></td><td>Создает получатель для сообщений TCP (например, сообщений SYSLOG, которые также могут отправляться по протоколу TCP).</td></tr><tr><td><code>localfile</code></td><td>Создает получатель для чтения журналов в локальной или удаленной файловой системе (например, NFS, CIFS или SAN).</td></tr><tr><td><code>filetransfer</code></td><td>Создает получатель для чтения удаленных журналов по протоколу SCP, SFTP или FTP.</td></tr><tr><td><code>smartmsg</code></td><td>Создает получатель для зашифрованных сообщений SmartMessage, отправляемых соединителями SmartConnector.</td></tr><tr><td><code>cefudp</code></td><td>Создает получатель для сообщений CEF (Common Event Format), отправляемых по протоколу UDP.</td></tr><tr><td><code>ceftcp</code></td><td>Создает получатель для сообщений CEF (Common Event Format), отправляемых по протоколу TCP.</td></tr></table>	<code>udp</code>	Создает получатель для сообщений UDP (например, сообщений SYSLOG).	<code>tcp</code>	Создает получатель для сообщений TCP (например, сообщений SYSLOG, которые также могут отправляться по протоколу TCP).	<code>localfile</code>	Создает получатель для чтения журналов в локальной или удаленной файловой системе (например, NFS, CIFS или SAN).	<code>filetransfer</code>	Создает получатель для чтения удаленных журналов по протоколу SCP, SFTP или FTP.	<code>smartmsg</code>	Создает получатель для зашифрованных сообщений SmartMessage, отправляемых соединителями SmartConnector.	<code>cefudp</code>	Создает получатель для сообщений CEF (Common Event Format), отправляемых по протоколу UDP.	<code>ceftcp</code>	Создает получатель для сообщений CEF (Common Event Format), отправляемых по протоколу TCP.
<code>udp</code>	Создает получатель для сообщений UDP (например, сообщений SYSLOG).															
<code>tcp</code>	Создает получатель для сообщений TCP (например, сообщений SYSLOG, которые также могут отправляться по протоколу TCP).															
<code>localfile</code>	Создает получатель для чтения журналов в локальной или удаленной файловой системе (например, NFS, CIFS или SAN).															
<code>filetransfer</code>	Создает получатель для чтения удаленных журналов по протоколу SCP, SFTP или FTP.															
<code>smartmsg</code>	Создает получатель для зашифрованных сообщений SmartMessage, отправляемых соединителями SmartConnector.															
<code>cefudp</code>	Создает получатель для сообщений CEF (Common Event Format), отправляемых по протоколу UDP.															
<code>ceftcp</code>	Создает получатель для сообщений CEF (Common Event Format), отправляемых по протоколу TCP.															

Имя параметра	Тип параметра	Значение параметра
<code>_logger_receiver_state</code>	Строка	<p>Определяет состояние получателя. Поддерживает следующие значения.</p> <p><code>true</code> Переводит переключатель во включенное состояние в ArcSight Logger.</p> <p><code>false</code> Переводит переключатель в отключенное состояние в ArcSight Logger.</p>

• Синтаксис параметров получателя

Раздел данных шаблона политики ArcSight Logger определяет сведения о получателе. Каждое свойство получателя определяется параметром (парой имя-значение). При необходимости для каждого параметра получателя можно создать параметры политики и вставить их как переменные вместо значений.

Дополнительные сведения о параметрах получателя см. в руководстве администратора ArcSight Logger.

Совет. В шаблон политики ArcSight Logger можно добавить столько различных параметров (пар имя-значение), сколько необходимо. ArcSight Logger игнорирует параметры, которые не относятся к получателю, настраиваемому с помощью шаблона политики.

Параметры получателя типа UDP, TCP, CEF UDP и CEF TCP Receiver

Имя параметра	Свойство получателя
<code>ip</code>	IP/Host (IP-адрес или хост)
<code>PORT</code>	Port (Порт)
<code>Encoding</code>	Encoding (Кодирование)

Параметры получателя типа File Receiver

Имя параметра	Свойство получателя
<code>rfsname</code>	RFS Names (Имена RFS)
<code>folder</code>	Folder (Папка)
<code>sourcetype</code>	Source Type (Тип источника)

Имя параметра	Свойство получателя
wildcard	Wildcard (regex) (Подстановочный знак (регулярное выражение))
mode	Mode (Режим)
renameext	Rename extension (Расширение для переименования)
charencoding	Character encoding (Кодировка)
delayafterfirstseen	Delay after seen (Задержка после появления)
datetimelocale	Date/time locale (Локаль даты и времени)
datetimezone	Date/time zone (Часовой пояс)
datetimelocregex	Date/time loc regex (Регулярное выражение лок. даты и времени)
datetimeformat	Date/time format (Формат даты и времени)
singlelinestart	Event start (regex) (Начало события (регулярное выражение))

Параметры получателя типа File Transfer Receiver

Имя параметра	Свойство получателя
protocol	Protocol (Протокол)
port	Port (Порт)
host	Ip/Host (IP-адрес или хост)
username	User (Пользователь)
password	Password (Пароль)
filepath	File path (Путь к файлу)
schedule	Schedule (Расписание)
zipformat	Zip Format (Формат ZIP)
sourcetype	Source Type (Тип источника)
charencoding	Character encoding (Кодировка)
delayafterfirstseen	Delay after seen (Задержка после появления)
datetimelocale	Date/time locale (Локаль даты и времени)
datetimezone	Date/time zone (Часовой пояс)

Имя параметра	Свойство получателя
datetimelocregex	Date/time loc regex (Регулярное выражение лок. даты и времени)
datetimeformat	Date/time format (Формат даты и времени)
singlelinestart	Event start (regex) (Начало события (регулярное выражение))

Параметры получателя типа Smart Message Receiver

Имя параметра	Свойство получателя
Encoding	Encoding (Кодирование)

Пример политики конфигурации получателя ArcSight Logger

Следующие данные политики создают включенный получатель ArcSight Logger типа File Receiver. Получатель считывает все файлы в папке /home/arcsight/filereceiver01 на компьютере ArcSight Logger.

Пример

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ParameterValues>
  <Parameter Name="_logger_receiver_type" Value="localfile"/>    <Parameter Name="_
logger_receiver_state" Value="true"/> <Parameter Name="rfsname" Value="LOCAL"/>
  <Parameter Name="folder" Value="/home/arcsight/filereceiver01"/>
  <Parameter Name="sourcetype" Value="Other"/>
  <Parameter Name="wildcard" Value=".*"/>
  <Parameter Name="mode" Value="persist"/>
  <Parameter Name="renameext" Value=".done"/>
  <Parameter Name="charencoding" Value="US-ASCII"/>
  <Parameter Name="delayafterfirstseen" Value="10"/>
  <Parameter Name="datetimelocale" Value="en_US"/>
  <Parameter Name="datetimezone" Value="Europe/Berlin"/>
  <Parameter Name="datetimelocregex" Value=""/>
  <Parameter Name="datetimeformat" Value=""/>
  <Parameter Name="singlelinestart" Value=""/>
</ParameterValues>
```

Доступ к шаблонам политик ArcSight Logger и их развертывание

Шаблоны политик ArcSight Logger назначаются удаленным системам, из которых необходимо получать данные в ArcSight Logger. Затем на основе конфигурации подключенного сервера приложение "Управление операциями" выбирает сервер ArcSight Logger и развертывает на нем шаблон политики. В конце сервер ArcSight Logger создает соответствующие получатели и начинает получать данные с соответствующих хостов.

Чтобы можно было назначить и развернуть шаблон политики ArcSight Logger, компьютер ArcSight Logger должен быть настроен как подключенный сервер в приложении "Управление операциями" и для него должен существовать ЭК узла на экране "Отслеживаемые узлы". Кроме того, удаленные системы, которые отправляют данные в ArcSight Logger, должны быть представлены как ЭК узлов в RTSM.

Если шаблон политики ArcSight Logger содержит параметры, его можно развернуть со значениями по умолчанию или указать пользовательские значения во время назначения или настройки. Например, даже если по умолчанию параметр `_logger_receiver_type` имеет значение `localfile`, этот параметр можно настроить перед развертыванием и изменить его значение на `udp`.

Задачи

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Необходимые условия" ниже
- "Установка HP Operations Subagent для ArcSight Logger" ниже
- "Создание политики HP ArcSight Logger" на следующей странице

Необходимые условия

Чтобы можно было выполнять сбор данных журналов с узла с помощью ArcSight Logger, необходимо выполнить следующие действия.

- Установите HP Operations Agent и HP Operations Subagent для ArcSight Logger на компьютере ArcSight Logger. Дополнительные сведения см. в разделе ["Установка HP Operations Subagent для ArcSight Logger"](#) ниже.

- Настройте компьютер ArcSight Logger как подключенный сервер в приложении "Управление операциями".

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

- Убедитесь, что для компьютера ArcSight Logger создан ЭК узла. Для этого выберите следующие пункты:

Администрирование > Управление операциями > Настройка > Отслеживаемые узлы.

- Убедитесь, что системы, которые отправляют данные в ArcSight Logger, представлены как ЭК узлов в RTSM. Для этого выберите следующие пункты:

Администрирование > Управление операциями > Настройка > Отслеживаемые узлы.

Установка HP Operations Subagent для ArcSight Logger

1. *Необходимое условие:* убедитесь, что на компьютере ArcSight Logger установлен агент HP Operations Agent.
2. На сервере обработки данных BSM перейдите к файлам установки субагента:
`<корневой каталог HPBSM>/opr/subagents/arcsight_logger`
3. Скопируйте файлы установки субагента с сервера обработки данных BSM во временный каталог на компьютере ArcSight Logger.
4. На компьютере ArcSight Logger выполните сценарий установки `install_asloggersubagent.sh`.

Сценарий запросит каталог установки на компьютере ArcSight Logger. Введите, например, /opt/arcsight/.

Создание политики HP ArcSight Logger


1. В редакторе политик HP ArcSight Logger на странице "Свойства" введите **Имя** политики.

Также можно ввести **Описание** политики, выбрать **Оснащение**, которое будет развернуто вместе с политикой, и **Типы ОС**, с которыми совместима эта политика.

Дополнительные сведения см. в разделе "Страница "Свойства"" на странице 111.

2. На вкладке "Параметры политики" создайте параметры `_logger_receiver_state` и `_logger_receiver_type`.

Дополнительные сведения см. в разделах "Синтаксис имени, типа и состояния получателя" на странице 103 и "Вкладка "Параметры политики"" на следующей странице.

3. На странице "Данные политики" укажите сведения о получателе, используя пары имя-значение. При создании новой политики скопируйте и вставьте данные шаблона из существующего шаблона политики. Также можно нажать кнопку , чтобы загрузить данные политики из файла шаблона политики на компьютере.

Дополнительные сведения см. в разделе "Синтаксис параметров получателя" на странице 105.


4. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить шаблон политики.
5. *Необязательно.* Если для получателя было установлено состояние false (отключен), включите его в ArcSight Logger (**Configuration > Event Input/Output**) после развертывания.


Справка по пользовательскому интерфейсу

Этот раздел содержит следующие подразделы.





- "Страница "Данные политики"" ниже
- "Вкладка "Параметры политики"" на следующей странице
- "Страница "Свойства"" на странице 111

Страница "Данные политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Загрузить из локальной файловой системы. Щелкните, чтобы открылось диалоговое окно выбора файла для передачи. Это диалоговое окно используется для передачи файла политики. Это файлы данных, которые оканчиваются на <code>_data</code> .

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Политики HP ArcSight Logger не поддерживают проверку синтаксиса. Можно нажать кнопку Проверка синтаксиса , но проверка выполнена не будет.
<данные политики>	Данные политики в форме текста. Дополнительные сведения см. в разделе " Синтаксис конфигурации ArcSight Logger " на странице 103 .

Вкладка "Параметры политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать параметр. Открывает диалоговое окно "Создать параметр".
	Изменить параметр. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр".
	Удалить параметр. Удаляет выбранный параметр из списка.
	<p>Синхронизация параметров. Проверяет шаблон политики на предмет того, чтобы для переменных в формате <code>%%<ИМЯ_переменной>%%</code> имелись соответствующие параметры. Каждой переменной должен соответствовать один параметр.</p> <p>Также проверяет неиспользуемые параметры, для которых в шаблоне политики нет соответствующих переменных.</p> <p>Если какие-либо параметры отсутствуют или не используются, открывается диалоговое окно "Синхронизация параметров". Ознакомьтесь со сводкой и нажмите кнопку Изменить или Пропустить. При нажатии кнопки "Изменить" отсутствующие параметры автоматически создаются, а неиспользуемые — автоматически удаляются.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<Параметры>	<p>Список параметров, настроенных для данного шаблона политики.</p> <p>Параметры позволяют создавать шаблоны политик, которые могут легко настроить другие пользователи. Каждый параметр соответствует переменной в шаблоне политики. Параметр предоставляет потребителям шаблона политики возможность указать значение переменной без необходимости самостоятельного изменения шаблона политики.</p> <p>Чтобы вставить параметр, перетащите его с вкладки "Параметры политики" в любое текстовое поле в пределах условия или определения события в шаблоне политики. Также можно ввести параметр в текстовом поле в формате <code>%%<имя_переменной>%%</code> (например, <code>%%CriticalThreshold%%</code>).</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (нескольких вариантов) Число Пароль Строка

Страница "Свойства"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	<p>Имя политики. В имени можно использовать пробелы. Знак равенства (=) не допускается.</p> <p>Имя задается при создании политики и не может быть изменено в ее новых версиях.</p>
Описание	Описание назначения политики. Также можно добавить другие примечания (например, используемые источники данных).
ID политики	GUID ¹ , назначенный политике при создании.

¹(глобальный уникальный идентификатор)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Версия	<p>Текущая версия политики. При изменении существующей политики в базе данных создается новая версия политики с уникальным номером. По умолчанию после изменения и сохранения политики дополнительный номер версии автоматически увеличивается на единицу. Если политику необходимо сохранить с определенным номером версии, можно выбрать необходимый основной или дополнительный номер версии. Заменить существующую версию политики невозможно. Однако можно удалить определенную версию политики.</p> <div data-bbox="565 657 1369 898"> <p>Примечание. При изменении шаблона политики, который является частью интеллектуального подключаемого модуля HP Operations (SPI), необходимо увеличить только дополнительный номер версии. Для следующей версии интеллектуального подключаемого модуля обычно используется следующий основной номер версии.</p> </div>
Журнал изменений	Текст с описанием дополнений или изменений, имеющих в данной версии политики.
Последнее изменение	<p>Дата и время сохранения политики.</p> <p>Дата и время отображаются в текущем часовом поясе компьютера, на котором запущен браузер. Формат даты и времени определяется языковыми настройками браузера (например, 09/14/2010 8:16:38 AM для английского языка (США)). Если браузер и компьютер, на котором запущен сервер, имеют разные языковые настройки, приоритет имеют языковые настройки браузера. Однако если в браузере используется язык, который недоступен на сервере, по умолчанию используется английский язык.</p>
Автор последнего изменения	Имя пользователя, активного при сохранении политики.
Оснащение	Оснащение, выбранное для политики. Оснащение состоит из одной или нескольких программ (например, сценариев или исполняемых файлов), которые могут потребоваться некоторым политикам для выполнения задач настройки или мониторинга. Оснащение развертывается на узлах, на которых установлен агент HP Operations Agent, при развертывании политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Типы ОС	<p>Типы операционных систем, с которыми совместима данная политика.</p> <p>Чтобы обеспечить независимость от платформы, можно создать несколько разновидностей политики для разных платформ и включить их в один аспект. Приложение "Управление операциями" развернет политику только на узлах хостов с указанными операционными системами.</p> <p>Если все флажки типов ОС оставить снятыми, политику можно будет развернуть на узлах хостов в любой операционной системой.</p>

Настройка политик файлов конфигурации


Интеллектуальные подключаемые модули HP Operations (SPI) содержат предопределенные функции мониторинга и управления для инфраструктуры, операционных систем и приложений. SPI могут включать сценарии или программы, называемые оснащением и обеспечивающие выполнение определенных задач управления и мониторинга. В некоторых случаях возникает необходимость в настройке оснащения после развертывания. Политики файлов конфигурации содержат правила или инструкции для настройки оснащения SPI.

Примечание.








- Данный выпуск приложения "Управление операциями" не предусматривает шифрование политик файлов конфигурации. В связи с этим не рекомендуется вставлять пароли в раздел данных этих политик.
- Данный выпуск приложения "Управление операциями" не поддерживает шаблоны файлов конфигурации.

Доступ

Политику файла конфигурации можно создать или изменить с помощью редактора политик файлов конфигурации, который можно открыть одним из следующих способов.

- Чтобы открыть редактор из диалогового окна "Изменить аспект", выполните следующие действия.
 - Откройте диспетчер "Шаблоны управления и аспекты":
Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны управления и аспекты.
 - В области "Папки конфигурации" разверните папки конфигурации.
 - В области "Шаблоны управления и аспекты" выберите аспект и нажмите кнопку  .
 Откроется диалоговое окно "Изменить аспект".

d. Откройте вкладку **Шаблоны политик** и выполните одно из следующих действий.

- Чтобы добавить новый шаблон политики, выполните следующие действия.
 - Нажмите кнопку . Откроется диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект".
 - Нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**. Откроется диалоговое окно "Выбрать тип для нового шаблона политики".
 - Выберите тип **ConfigFile Template** и нажмите кнопку **ОК**.
- Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в списке, нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор политик файлов конфигурации.




- Чтобы открыть редактор из диспетчера "Шаблоны политик", выполните следующие действия.

a. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":




Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны политик.

b. В области "Группы шаблонов политик" разверните узлы **Policy Template Group > Templates grouped by type.**

c. Выберите папку **ConfigFile Templates** и выполните одно из следующих действий.

- Чтобы добавить новый шаблон политики, в области "Шаблоны политик" нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Создать политику файла конфигурации".

- Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в области "Шаблоны политик", нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Изменить политику файла конфигурации".

Дополнительные сведения

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- ["Определение файла конфигурации" ниже](#)
- ["Данные файла конфигурации" на следующей странице](#)
- ["Пример политики файла конфигурации" на следующей странице](#)

Определение файла конфигурации

Первый раздел политики файла конфигурации (также известный как модификация файла

конфигурации) определяет путь и имя файла конфигурации, связанного с политикой. Определение файла конфигурации содержит следующие атрибуты.

Application

Указывает имя управляемого приложения. Как правило, это имя SPI (например, `dbspi`).

SubGroup

Дополнительный механизм группирования, который позволяет SPI управлять файлами конфигурации путем их группирования в соответствии с настраиваемыми категориями. Например, `dbspi` имеет по одной подгруппе для каждого поддерживаемого поставщика базы данных.

Filename

Указывает имя файла конфигурации (например, `dbmon.cfg`).

Данные файла конфигурации

Раздел данных политики файла конфигурации содержит правила или инструкции для настройки оснащения на узле и начинается со следующего ключевого слова:

Data:

После ключевого слова `Data`: могут использоваться следующие универсальные ключевые слова:

```
#$Installcommand=<команда>  
#$Deinstallcommand=<команда>
```

`<команда>` содержит выполняемую команду со всеми необходимыми параметрами. При необходимости используйте кавычки, чтобы команда обрабатывалась на всех платформах. `$Installcommand` выполняется при развертывании или включении политики. `$Deinstallcommand` выполняется при удалении или отключении политики.

```
#$Commandtype=<значение>
```

`<значение>` указывает тип используемой команды.

1 — исполняемый файл (по умолчанию).

Если тип команды не указан, политика файла конфигурации предполагает, что команда является исполняемым файлом.

2 — сценарий VBScript или сценарий оболочки.

К команде не нужно добавлять расширение VBS или SH. Приложение "Управление операциями" автоматически добавит соответствующее разрешение, чтобы одна и та же политика могла выполняться на узлах Windows и UNIX.

3 — сценарий Perl.

Пример политики файла конфигурации

При развертывании или включении следующего примера политики файла конфигурации создается файл `асме.cfg`, в файл добавляются три последние строки и запускается файл `install.bat`. При удалении или отключении политики файл `асме.cfg` удаляется и запускается файл `deinstall.bat`.

Пример

```
Application=acme
SubGroup=acme_application
Filename=acme.cfg

Data:
#$Installcommand="C:\data\install.bat"
#$Deinstallcommand=C:\data\deinstall.bat"

AcmeSystemID = ACME
AcmeUserName = acme_root
AcmePassword = acme_password
```


Задачи

Создание политики файла конфигурации

1. В редакторе политик файлов конфигурации на странице "Свойства" введите **Имя** политики.

Также можно ввести **Описание** политики, выбрать **Оснащение**, которое будет развернуто вместе с политикой, и **Типы ОС**, с которыми совместима эта политика.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Страница "Свойства"](#)" на [странице 118](#).

2. На странице "Данные политики" введите определение и данные файла конфигурации, используя синтаксис политик файлов конфигурации HP Operations Agent. При создании новой политики скопируйте и вставьте данные шаблона из существующего шаблона политики. Также можно нажать кнопку , чтобы загрузить данные политики из файла шаблона политики на компьютере.

Дополнительные сведения см. в разделах "[Определение файла конфигурации](#)" на [странице 114](#) и "[Данные файла конфигурации](#)" на [предыдущей странице](#).

Также можно использовать параметры политики. Дополнительные сведения см. в разделе "[Вкладка "Параметры политики"](#)" на [следующей странице](#).

3. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить шаблон политики.

Справка по пользовательскому интерфейсу





Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "[Страница "Данные политики"](#)" на [следующей странице](#)
- "[Вкладка "Параметры политики"](#)" на [следующей странице](#)
- "[Страница "Свойства"](#)" на [странице 118](#)

Страница "Данные политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Загрузить из локальной файловой системы. Щелкните, чтобы открылось диалоговое окно выбора файла для передачи. Это диалоговое окно используется для передачи файла политики. Это файлы данных, которые оканчиваются на <code>_data</code> .
	Политики файлов конфигурации не поддерживают проверку синтаксиса. Можно нажать кнопку Проверка синтаксиса , но проверка выполнена не будет.
<данные политики>	Данные политики в форме текста. Дополнительные сведения см. в разделах "Определение файла конфигурации" на странице 114 и "Данные файла конфигурации" на странице 115.

Вкладка "Параметры политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать параметр. Открывает диалоговое окно "Создать параметр".
	Изменить параметр. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр".
	Удалить параметр. Удаляет выбранный параметр из списка.
	Синхронизация параметров. Проверяет шаблон политики на предмет того, чтобы для переменных в формате <code>%%<ИМЯ_переменной>%%</code> имелись соответствующие параметры. Каждой переменной должен соответствовать один параметр. Также проверяет неиспользуемые параметры, для которых в шаблоне политики нет соответствующих переменных. Если какие-либо параметры отсутствуют или не используются, открывается диалоговое окно "Синхронизация параметров". Ознакомьтесь со сводкой и нажмите кнопку Изменить или Пропустить . При нажатии кнопки "Изменить" отсутствующие параметры автоматически создаются, а неиспользуемые — автоматически удаляются.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<Параметры>	<p>Список параметров, настроенных для данного шаблона политики.</p> <p>Параметры позволяют создавать шаблоны политик, которые могут легко настроить другие пользователи. Каждый параметр соответствует переменной в шаблоне политики. Параметр предоставляет потребителям шаблона политики возможность указать значение переменной без необходимости самостоятельного изменения шаблона политики.</p> <p>Чтобы вставить параметр, перетащите его с вкладки "Параметры политики" в любое текстовое поле в пределах условия или определения события в шаблоне политики. Также можно ввести параметр в текстовом поле в формате <code>%%<имя_переменной>%%</code> (например, <code>%%CriticalThreshold%%</code>).</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (нескольких вариантов) Число Пароль Строка

Страница "Свойства"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	<p>Имя политики. В имени можно использовать пробелы. Знак равенства (=) не допускается.</p> <p>Имя задается при создании политики и не может быть изменено в ее новых версиях.</p>
Описание	Описание назначения политики. Также можно добавить другие примечания (например, используемые источники данных).
ID политики	GUID ¹ , назначенный политике при создании.

¹(глобальный уникальный идентификатор)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Версия	<p>Текущая версия политики. При изменении существующей политики в базе данных создается новая версия политики с уникальным номером. По умолчанию после изменения и сохранения политики дополнительный номер версии автоматически увеличивается на единицу. Если политику необходимо сохранить с определенным номером версии, можно выбрать необходимый основной или дополнительный номер версии. Заменить существующую версию политики невозможно. Однако можно удалить определенную версию политики.</p> <div data-bbox="557 657 1369 909"> <p>Примечание. При изменении шаблона политики, который является частью интеллектуального подключаемого модуля HP Operations (SPI), необходимо увеличить только дополнительный номер версии. Для следующей версии интеллектуального подключаемого модуля обычно используется следующий основной номер версии.</p> </div>
Журнал изменений	Текст с описанием дополнений или изменений, имеющихся в данной версии политики.
Последнее изменение	<p>Дата и время сохранения политики.</p> <p>Дата и время отображаются в текущем часовом поясе компьютера, на котором запущен браузер. Формат даты и времени определяется языковыми настройками браузера (например, 09/14/2010 8:16:38 AM для английского языка (США)). Если браузер и компьютер, на котором запущен сервер, имеют разные языковые настройки, приоритет имеют языковые настройки браузера. Однако если в браузере используется язык, который недоступен на сервере, по умолчанию используется английский язык.</p>
Автор последнего изменения	Имя пользователя, активного при сохранении политики.
Оснащение	Оснащение, выбранное для политики. Оснащение состоит из одной или нескольких программ (например, сценариев или исполняемых файлов), которые могут потребоваться некоторым политикам для выполнения задач настройки или мониторинга. Оснащение развертывается на узлах, на которых установлен агент HP Operations Agent, при развертывании политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Типы ОС	<p>Типы операционных систем, с которыми совместима данная политика.</p> <p>Чтобы обеспечить независимость от платформы, можно создать несколько разновидностей политики для разных платформ и включить их в один аспект. Приложение "Управление операциями" развернет политику только на узлах хостов с указанными операционными системами.</p> <p>Если все флажки типов ОС оставить снятыми, политику можно будет развернуть на узлах хостов в любой операционной системой.</p>






Настройка политик гибкого управления




Политики гибкого управления позволяют настроить агенты HP Operations Agent для отправки событий на различные серверы в зависимости от времени суток и атрибутов событий. Они также позволяют настроить дополнительные серверы и серверы, которые могут запускать действия на агенте.

Доступ

Политику гибкого управления можно создать или изменить с помощью редактора политик гибкого управления, который можно открыть одним из следующих способов.

- Чтобы открыть редактор из диалогового окна "Изменить аспект", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны управления и аспекты":

Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны управления и аспекты.
 - b. В области "Папки конфигурации" разверните папки конфигурации.
 - c. В области "Шаблоны управления и аспекты" выберите аспект и нажмите кнопку  .
Откроется диалоговое окно "Изменить аспект".
 - d. Откройте вкладку **Шаблоны политик** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, выполните следующие действия.
 - Нажмите кнопку  . Откроется диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект".
 - Нажмите кнопку  , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.
Откроется диалоговое окно "Выбрать тип для нового шаблона политики".
 - Выберите тип **Flexible Management Template** и нажмите кнопку **ОК**.
 - Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в

списке, нажмите кнопку  , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор политик гибкого управления.




- Чтобы открыть редактор из диспетчера "Шаблоны политик", выполните следующие действия.

- a. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":




Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны политик.

- b. В области "Группы шаблонов политик" разверните узлы **Policy Template Group > Templates grouped by type.**

- c. Выберите папку **Flexible Management Templates** и выполните одно из следующих действий.

- Чтобы добавить новый шаблон политики, в области "Шаблоны политик" нажмите кнопку  , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Создать политику гибкого управления".

- Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в области "Шаблоны политик", нажмите кнопку  , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Изменить политику гибкого управления".

Дополнительные сведения

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Политики гибкого управления" ниже
- "Синтаксис и ключевые слова политик гибкого управления" на следующей странице
- "Шаблоны времени" на странице 127
- "Правила выбора цели для событий" на странице 127
- "Серверы, которым разрешено выполнение действий, и дополнительные серверы" на странице 128

Политики гибкого управления

Политика гибкого управления позволяет настроить следующее:

- серверы, которым разрешено выполнение действий, и дополнительные серверы, которые определяют, какие серверы могут выполнять действия на узле;
- правила даты и времени, которые определяют, когда и на какой сервер узел должен отправлять события;
- правила атрибутов событий, которые определяют, когда и на какой сервер узел должен отправлять события.

Если конфигурация должна применяться ко всем узлам в данной среде, необходимо разработать одну политику для всех узлов. Если для разных узлов должны использоваться различные конфигурации, необходимо разработать по одной политике для каждого типа конфигурации.

Синтаксис и ключевые слова политик гибкого управления

В следующих разделах описан синтаксис, который можно использовать в качестве основы для настройки политик гибкого управления.

- Специальные символы, используемые в синтаксисе

В синтаксисе используются следующие специальные символы.

- **е.** Обозначает пустую строку.
- **# (знак номера).** Комментарий. Например: # Это комментарий.
- **\ (обратная косая черта).** Экранирующий символ. Используйте обратную косую черту для экранирования кавычек в строке синтаксиса. Например: \"цитата\".

- Синтаксис политик конфигурации ответственных серверов

Политики конфигурации ответственных серверов имеют следующий синтаксис.

```
respmgrconfigs ::= <respmgrconfigs> RESPMGRCONFIG DESCRIPTION
<string> <respmgrconds> | e respmgrconds ::= SECONDARYMANAGERS
<secondmgrs> ACTIONALLOWMANAGERS <actallowmgrs> [MSGTARGETRULES
<msgtargetrules>] secondmgrs ::= <secondmgrs> SECONDARYMANAGER
NODE <node> [DESCRIPTION <string>] | e actallowmgrs ::=
<actallowmgrs> ACTIONALLOWMANGER NODE <node> [DESCRIPTION <string>]
| e msgtargetrules ::= <msgtargetrules> MSGTARGETRULE DESCRIPTION
<string> <msgtargetrule> | e msgtargetrule ::= MSGTARGETRULECONDS
<mtrconditions> MSGTARGETMANAGERS <msgtargetmgrs> |
MSGTARGETRULECONDS <mtrconditions> MSGTARGETMANAGERS <msgtargetmgrs>
ACKNONLOCALMGR mtrconditions ::= <mtrconditions> MSGTARGETRULECOND
DESCRIPTION <string> <mtrcond> | e mtrcond ::= <mtrcond>
SEVERITY <severity> | <mtrcond> NODE <nodelist> | <mtrcond>
APPLICATION <string> | <mtrcond> MSGGRP <string> | <mtrcond> OBJECT
<string> | <mtrcond> MSGTYPE <string> | <mtrcond> TEXT <pattern> |
<mtrcond> SERVICE_NAME <pattern> | <mtrcond> MSGCONDTYPE
<msgcondtype> | e severity ::= Unknown | Normal | Warning |
Critical |
Minor | Major msgcondtype ::= Match | Suppress
nodelist ::= <node> | <nodelist> <node> node ::= IP
<ipaddress> | IP <ipaddress> <string> | IP <ipaddress> <string> ID
<string> string ::= "any alphanumeric string" ipaddress
::= <digits>.<digits>.<digits>.<digits> pattern ::= <string>
<separators> <icase> separators ::= SEPARATORS <string> icase
::= ICASE
```

- Синтаксис шаблонов времени

Шаблоны времени имеют следующий синтаксис.

```
timetmpls ::= <timetmpls> TIMETEMPLATE <string>
DESCRIPTION
<string> <conditions> | e
```

```

conditions      ::= TIMETMPLCONDS <timetmplconds> | e
timetmplconds   ::= <timetmplconds> TIMETMPLCOND <timetmplcond>
timetmplcond    ::= [TIMECONDTYPE <timecondtype>] [TIME FROM
                    <time> TO <time>] [WEEKDAY <weekday>]
                    [DATE <exact_date>] | e
timecondtype    ::= Match | Suppress
time            ::= <hh>:<mm>
weekday         ::= ON <day> | FROM <day> TO <day>
exact_date      ::= ON <date> | FROM <date> TO <date>
day             ::= Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday
                 | Friday | Saturday | Sunday
date            ::= <mm>/<dd>/<yyyy> | <mm>/<dd>/*

```

Примечание. Шаблон времени сравнивается с временем создания события на узле. Время создания события всегда определяется в формате GMT.

- Синтаксис переключения ответственности за управление

Шаблоны, которые переключают ответственность серверов, имеют следующий синтаксис.

```

configfile      ::= [TIMETEMPLATES <timetmpls>] RESPMGRCONFIGS
                  <respmgrconfigs>

```

- Синтаксис правил выбора цели для сообщений

Шаблоны, которые определяют правила выбора цели для сообщений, имеют следующий синтаксис.

```

msgtargetmgrs   ::= <msgtargetmgrs> MSGTARGETMANAGER
                    TIMETEMPLATE <string> OPCMGR <node> |
                    <msgtargetmgrs> MSGTARGETMANAGER
                    TIMETEMPLATE <string> OPCMGR <node>
                    MSGCONTROLLINGMGR | <msgtargetmgrs>
                    MSGTARGETMANAGER TIMETEMPLATE <string>
                    OPCMGR <node> NOTIFYMGR | e

```

Примечание. Чтобы указать, что условие времени всегда истинно, можно заменить <string> на переменную \$OPC_ALWAYS. Чтобы указать, что текущий основной сервер всегда используется как целевой сервер для событий, замените <node> на переменную \$OPC_PRIMARY_MGR. Поиск по шаблону доступен только в <string>.

- Ключевые слова в политиках гибкого управления

Ключевое слово	Определение
RESPMGRCONFIG	Конфигурация ответственного диспетчера.
DESCRIPTION	Краткое описание диспетчера.

SECONDARYMANAGERS	<p>Дополнительные диспетчеры агента. Каждый из этих серверов имеет разрешение на принятие ответственности и преобразование в основной диспетчер для агента.</p> <ul style="list-style-type: none">■ SECONDARYMANAGER. Имя дополнительного диспетчера.■ NODE <node>. Имя узла дополнительного диспетчера.■ DESCRIPTION. Описание дополнительного диспетчера.
ACTIONALLOWMANAGERS	<p>Серверы, которым разрешено выполнение действий на узле. Ответное действие отправляется этому диспетчеру. Только основной диспетчер может настраивать для агента диспетчеры, которым разрешено выполнение действий.</p> <ul style="list-style-type: none">■ ACTIONALLOWMANAGER. Имя диспетчера, которому разрешено выполнение действий на узле.■ NODE. Имя узла диспетчера, которому разрешено выполнение действий. Чтобы указать, что это имя узла всегда является именем узла основного диспетчера, можно использовать переменную \$OPC_PRIMARY_MGR.■ DESCRIPTION. Краткое описание диспетчера, которому разрешено выполнение действий.
MSGTARGETRULES	<p>Правила выбора цели для событий.</p> <ul style="list-style-type: none">■ MSGTARGETRULE. Правило настройки условий выбора цели для событий и целевого диспетчера событий.■ DESCRIPTION. Описание правила выбора цели для событий.

MSGTARGETMANAGERS	<p>Целевые диспетчеры событий. Сервер, на который агенты отправляют события, а также ответные действия в отношении этих событий. Результат события отправляется только на один сервер. Это ключевое слово также используется для эскалации событий с одного сервера на другой.</p> <ul style="list-style-type: none">■ MSGTARGETMANAGER. Целевой диспетчер событий. Сервер, на который пересылается событие. IP-адрес целевого сервера всегда необходимо указывать в виде 0.0.0.0. Реальный IP-адрес в дальнейшем определяется DNS-сервером.■ TIMETEMPLATE. Шаблон времени. Имя шаблона времени, соответствующего целевому диспетчеру. Если условие времени всегда истинно, можно использовать переменную \$OPC_ALWAYS. При использовании данного ключевого слова передача событий в целевой диспетчер не будет зависеть от времени.■ OPCMGR. Имя узла целевого диспетчера. Чтобы указать, что этот узел всегда будет основным диспетчером, можно использовать ключевое слово \$OPC_PRIMARY_MGR.■ MSGCONTROLLINGMGR. Диспетчер, управляющий событиями. Позволяет целевому диспетчеру событий передавать управление сообщением.■ NOTIFYMGR. Диспетчер уведомления. Позволяет целевому диспетчеру событий уведомлять самого себя. Этот атрибут устанавливается по умолчанию, если не определен атрибут для целевого диспетчера событий.■ ACKNONLOCALMGR. Позволяет правилу событий принудительно напрямую выполнять подтверждение события уведомления на сервере-источнике.
-------------------	--

MSGTARGETRULECONDS	<p>Условия правила выбора цели для событий.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MSGTARGETRULECOND. Условие, которое указывает агенту, на какой сервер следует отправлять определенные события. События отправляются на основе их атрибутов или времени. Агент вычисляет условия выбора цели для событий, считывая файл mgrconf. Если файл mgrconf отсутствует, события отправляются на сервер, имя которого хранится в файле primmgr. Если файл primmgr отсутствует, события отправляются в соответствии с инструкциями, установленными с помощью программы командной строки ovconfchg. ■ DESCRIPTION. Описание условия правила выбора цели для событий. ■ SEVERITY. Уровень серьезности события. Возможные значения: "Неизвестная", "Обычная", "Предупреждение", "Незначительная", "Высокая", "Критическая". ■ NODE <node>. Одно или несколько имен узлов, разделенных пробелами. Узел можно указать различными способами (например, NODE IP 0.0.0.0 hpbbn). Если узел должен быть указан в формате IP <ipaddress> или IP <ipaddress> <string>, необходимо использовать IP-адрес 0.0.0.0. Реальный IP-адрес в дальнейшем определяется DNS-сервером. ■ APPLICATION. Имя приложения. ■ MSGGRP. Имя категории (также называемое именем группы сообщений в HP Operations Manager). ■ OBJECT. Имя объекта. ■ MSGTYPE. Определение типа. ■ MSGCONDTYPE. Тип условия для событий. <ul style="list-style-type: none"> ○ Условия соответствия истинно, если указанные атрибуты совпадают. ○ Условия подавления истинно, если указанные атрибуты не совпадают. ■ TEXT. Строка, содержащая заголовок событий (полностью или частично). Может использоваться поиск по шаблону. ■ SERVICE_NAME. Строка, содержащая уникальный идентификатор службы. Может использоваться поиск
--------------------	---

	по шаблону, например: SERVICE_NAME "Service<*> [A B]" ICASE
--	--

Шаблоны времени

Шаблон времени — это набор условий (или правил), которые указывают агенту, на какой сервер и когда данный узел должен отправлять определенные события. Необходимо создать условия времени и сохранить их в шаблонах времени. Простые правила можно объединять в более сложные конструкции (например, в понедельник, среду и четверг с 10:00 до 11:35 с января по март). Условия времени определяются в 24-часовом формате (например, 1 час после полудня записывается как "13:00").

- Задание интервалов времени

Можно задать несколько различных интервалов времени следующим образом.

- **Без значения времени.** Если определенные значения времени, дня недели или года не указаны, HP Operations Agent предполагает, что условие должно быть истинным с 00:00 до 24:00 каждый день года, каждый год. Если указано условие, HP Operations Agent предполагает, что условие должно применяться постоянно в заданные день и время.

Например, если указать значение "Tuesdays", условие будет выполняться каждый вторник с 00:00 до 24:00 в течение всего года, каждый год.

- **Промежуток времени.** Укажите диапазон времени (например, "from 7:00 to 17:00").
- **Подстановочный знак (*) в дате или периоде.** Используйте подстановочные знаки (*) в датах или периодах времени (например, чтобы задать условие для 31 января каждого года, необходимо указать "1/31/*").

- Настройка шаблонов, независимых от времени

HP Operations Agent требует настройки шаблона времени для правил выбора цели для событий, даже если запланированное действие не зависит от времени. Чтобы настроить шаблоны, независимые от времени, используйте переменную \$OPC_ALWAYS.

Правила выбора цели для событий

Чтобы указать, на какой сервер должно быть отправлено событие, можно использовать список правил выбора цели для событий.

Правило выбора цели для событий состоит из трех частей.

- Правило атрибутов событий
- Шаблон времени
- Определенный сервер
- Пример правила выбора цели для событий группы printing (печать)

Правило выбора цели для событий группы printing будет иметь следующую концептуальную структуру.

Пример

```
category = "printing"
```

```
current time fits time template 2 .....(event) --> mgr 2
current time fits time template 1 .....(event) --> mgr 1
current time fits time template 3 .....(event) --> mgr 3
```

В данном примере HP Operations Agent пересылает все события категории printing, соответствующие условиям времени в шаблоне 1, на сервер 1. Все события, соответствующие условиям времени в шаблоне 2, пересылаются на сервер 2. Шаблон времени 3 работает аналогично.

- Пример правила выбора цели для событий группы database (база данных)

Правило выбора цели для событий группы database будет иметь следующую концептуальную структуру.

Пример

```
category = "database"
current time fits time template 1 .....(event) --> mgr 2
current time fits time template 2 .....(event) --> mgr 3
current time fits time template 3 .....(event) --> mgr 1
```

В данном примере HP Operations Agent пересылает все события категории database, соответствующие условиям времени в шаблоне 1, на сервер 2. Все события, соответствующие условиям времени в шаблоне 2, пересылаются на сервер 3, и т. д.

Серверы, которым разрешено выполнение действий, и дополнительные серверы

По умолчанию только основной сервер узла может запускать действия на узле. Чтобы разрешить другим серверам запускать действия на узле, необходимо указать серверы, которым разрешено выполнение действий, в политике гибкого управления и развернуть ее на узле. Эта политика выполняет важную роль при пересылке событий, которые обеспечивают выполнение автоматических действий и действий, инициируемых оператором, на других серверах.

Основной сервер изначально задается при установке агента. Чтобы другие серверы могли стать основным сервером узла, в этой же политике можно указать дополнительные серверы. Дополнительные серверы могут развертывать на узле политики и пакеты, не становясь предварительно основным сервером управления.

Политика гибкого управления, обеспечивающая настройку серверов, которым разрешено выполнение действий, и дополнительных серверов, должна содержать следующие инструкции.

```
RESPMGRCONFIGS RESPMGRCONFIG DESCRIPTION "Описание политики"
SECONDARYMANAGERS ACTIONALLOWMANAGERS
```

В эту минимальную политику можно добавить столько дополнительных серверов и диспетчеров, которым разрешено выполнение действий, сколько требуется. Можно указать IP-адрес или имя хоста с последующим значением основного ID каждого сервера. Если необходимо указать только имя хоста, используйте IP-адрес 0.0.0.0.

Чтобы получить основной ID сервера, откройте командную строку и введите следующую команду:

```
bbcutil -ping <сервер>
```

Ответ будет содержать основной ID сервера.

Пример

```
RESPMGRCONFIGS RESPMGRCONFIG DESCRIPTION "Enable manager1, manager2, and
192.168.1.3" SECONDARYMANAGERS SECONDARYMANAGER NODE IP 0.0.0.0
"manager1.example.com" ID "e77b4992-5d78-
753f-1387-c01230fe2648" SECONDARYMANAGER NODE IP 0.0.0.0
"manager2.example.com" ID "68f01602-8bfa-
7557-0403-8467ba97477a" ACTIONALLOWMANAGERS ACTIONALLOWMANAGER NODE IP
0.0.0.0 "manager1.example.com" ID
"e77b4992-5d78-753f-1387-c01230fe2648" ACTIONALLOWMANAGER NODE IP 0.0.0.0
"manager2.example.com" ID "68f01602-8bfa-
7557-0403-8467ba97477a" ACTIONALLOWMANAGER NODE IP 192.168.1.3
ID "bc180332-d338-7557-0384-a10be68caa36"
```

В примере политики указано, что manager1.example.com и manager2.example.com являются дополнительными диспетчерами и диспетчерами, которым разрешено выполнение действий. В ней также указано, что сервер управления с IP-адресом 192.168.1.3 является диспетчером, которому разрешено выполнение действий.


Задачи

Создание политики гибкого управления

1. В редакторе политик гибкого управления на странице "Свойства" введите **Имя** политики.

Также можно ввести **Описание** политики, выбрать **Оснащение**, которое будет развернуто вместе с политикой, и **Типы ОС**, с которыми совместима эта политика.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Страница "Свойства"](#)" на [странице 132](#).

2. На странице "Данные политики" введите данные политики гибкого управления, используя синтаксис политик гибкого управления. При создании новой политики скопируйте и вставьте данные шаблона из существующего шаблона политики. Также можно нажать кнопку , чтобы загрузить данные политики из файла шаблона политики на компьютере.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Синтаксис и ключевые слова политик гибкого управления](#)" на [странице 122](#).

Также можно использовать параметры политики. Дополнительные сведения см. в разделе "[Вкладка "Параметры политики"](#)" на [следующей странице](#).



3. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить шаблон политики.

Справка по пользовательскому интерфейсу




Этот раздел содержит следующие подразделы.






- "Страница "Данные политики"" ниже
- "Вкладка "Параметры политики"" ниже
- "Страница "Свойства"" на странице 132

Страница "Данные политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Загрузить из локальной файловой системы. Щелкните, чтобы открылось диалоговое окно выбора файла для передачи. Это диалоговое окно используется для передачи файла политики. Это файлы данных, которые оканчиваются на <code>_data</code> .
	Политики гибкого управления не поддерживают проверку синтаксиса. Можно нажать кнопку Проверка синтаксиса , но проверка выполнена не будет.
<данные политики>	Данные политики в форме текста. Дополнительные сведения см. в разделе "Синтаксис и ключевые слова политик гибкого управления" на странице 122.

Вкладка "Параметры политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать параметр. Открывает диалоговое окно "Создать параметр".
	Изменить параметр. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр".
	Удалить параметр. Удаляет выбранный параметр из списка.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Синхронизация параметров. Проверяет шаблон политики на предмет того, чтобы для переменных в формате <code>%%<ИМЯ_переменной>%%</code> имелись соответствующие параметры. Каждой переменной должен соответствовать один параметр.</p> <p>Также проверяет неиспользуемые параметры, для которых в шаблоне политики нет соответствующих переменных.</p> <p>Если какие-либо параметры отсутствуют или не используются, открывается диалоговое окно "Синхронизация параметров". Ознакомьтесь со сводкой и нажмите кнопку Изменить или Пропустить. При нажатии кнопки "Изменить" отсутствующие параметры автоматически создаются, а неиспользуемые — автоматически удаляются.</p>
<Параметры>	<p>Список параметров, настроенных для данного шаблона политики.</p> <p>Параметры позволяют создавать шаблоны политик, которые могут легко настроить другие пользователи. Каждый параметр соответствует переменной в шаблоне политики. Параметр предоставляет потребителям шаблона политики возможность указать значение переменной без необходимости самостоятельного изменения шаблона политики.</p> <p>Чтобы вставить параметр, перетащите его с вкладки "Параметры политики" в любое текстовое поле в пределах условия или определения события в шаблоне политики. Также можно ввести параметр в текстовом поле в формате <code>%%<ИМЯ_переменной>%%</code> (например, <code>%%CriticalThreshold%%</code>).</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none">  Перечисление (нескольких вариантов)  Число  Пароль  Строка

Страница "Свойства"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя политики. В имени можно использовать пробелы. Знак равенства (=) не допускается. Имя задается при создании политики и не может быть изменено в ее новых версиях.
Описание	Описание назначения политики. Также можно добавить другие примечания (например, используемые источники данных).
ID политики	GUID ¹ , назначенный политике при создании.
Версия	Текущая версия политики. При изменении существующей политики в базе данных создается новая версия политики с уникальным номером. По умолчанию после изменения и сохранения политики дополнительный номер версии автоматически увеличивается на единицу. Если политику необходимо сохранить с определенным номером версии, можно выбрать необходимый основной или дополнительный номер версии. Заменить существующую версию политики невозможно. Однако можно удалить определенную версию политики. Примечание. При изменении шаблона политики, который является частью интеллектуального подключаемого модуля HP Operations (SPI), необходимо увеличить только дополнительный номер версии. Для следующей версии интеллектуального подключаемого модуля обычно используется следующий основной номер версии.
Журнал изменений	Текст с описанием дополнений или изменений, имеющих в данной версии политики.
Последнее изменение	Дата и время сохранения политики. Дата и время отображаются в текущем часовом поясе компьютера, на котором запущен браузер. Формат даты и времени определяется языковыми настройками браузера (например, 09/14/2010 8:16:38 AM для английского языка (США)). Если браузер и компьютер, на котором запущен сервер, имеют разные языковые настройки, приоритет имеют языковые настройки браузера. Однако если в браузере используется язык, который недоступен на сервере, по умолчанию используется английский язык.

¹(глобальный уникальный идентификатор)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Автор последнего изменения	Имя пользователя, активного при сохранении политики.
Оснащение	Оснащение, выбранное для политики. Оснащение состоит из одной или нескольких программ (например, сценариев или исполняемых файлов), которые могут потребоваться некоторым политикам для выполнения задач настройки или мониторинга. Оснащение развертывается на узлах, на которых установлен агент HP Operations Agent, при развертывании политики.
Типы ОС	<p>Типы операционных систем, с которыми совместима данная политика.</p> <p>Чтобы обеспечить независимость от платформы, можно создать несколько разновидностей политики для разных платформ и включить их в один аспект. Приложение "Управление операциями" развернет политику только на узлах хостов с указанными операционными системами.</p> <p>Если все флажки типов ОС оставить снятыми, политику можно будет развернуть на узлах хостов в любой операционной системой.</p>


Настройка политик записей в файлах журналов

Политики записей в файлах журналов позволяют отслеживать файлы журналов на предмет записей, соответствующих определенным правилам. Можно настроить политики для создания событий и запуска команд в случае, если запись в файле журнала будет соответствовать одному из правил.














Доступ

Политику записей в файле журнала можно создать или изменить с помощью редактора политик записей в файлах журналов, который можно открыть одним из следующих способов.

- Чтобы открыть редактор из диалогового окна "Изменить аспект", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны управления и аспекты":

Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны управления и аспекты.
 - b. В области "Папки конфигурации" разверните папки конфигурации.
 - c. В области "Шаблоны управления и аспекты" выберите аспект и нажмите кнопку  .

Откроется диалоговое окно "Изменить аспект".

- d. Откройте вкладку **Шаблоны политик** и выполните одно из следующих действий.
- Чтобы добавить новый шаблон политики, выполните следующие действия.
 - Нажмите кнопку . Откроется диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект".
 - Нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**. Откроется диалоговое окно "Выбрать тип для нового шаблона политики".
 - Выберите тип **Logfile Entry Template** и нажмите кнопку **ОК**.
 - Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в списке, нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.
Откроется редактор политик записей в файлах журналов.
- Чтобы открыть редактор из диспетчера "Шаблоны политик", выполните следующие действия.
- a. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":
- Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны политик.**
- b. В области "Группы шаблонов политик" разверните узлы **Policy Template Group > Templates grouped by type**.
- c. Выберите папку **Logfile Entry Templates** и выполните одно из следующих действий.
- Чтобы добавить новый шаблон политики, в области "Шаблоны политик" нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.
Откроется редактор "Создать политику записей в файле журнала".
 - Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в области "Шаблоны политик", нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.
Откроется редактор "Изменить политику записей в файле журнала".

Задачи

Создание политики записей в файле журнала

1. В редакторе политик записей в файлах журналов на странице "Свойства" введите **Имя** политики.

Также можно ввести **Описание** политики, выбрать **Оснащение**, которое будет развернуто вместе с политикой, и **Типы ОС**, с которыми совместима эта политика.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Страница "Свойства"](#)" на [странице 151](#).
2. На странице "Источник" определите файл журнала, считываемый политикой (например,

путь и имя файла журнала).

- a. В поле **Имя файла журнала/путь к файлу** введите полный путь к файлу журнала на узлах.

- b. *Необязательно.* Предварительно обработайте файла журнала.

Если исходный файл журнала необходимо переформатировать, прежде чем его прочтает агент, этот файл можно предварительно обработать с помощью указанной команды или программы. Например, можно предварительно обработать двоичный файл журнала, чтобы создать текстовый файл в формате, который затем сможет прочитать агент.

Чтобы предварительно обработать файл журнала, выполните следующие действия.

- i. Установите флажок **Предварительная обработка**.
- ii. В поле **Файл для выполнения** введите полный путь и расширение команды или программы для обработки файла журнала. Указанный файл должен существовать на узле.

Если поле **Имя файла журнала/путь к файлу** пустое, агент выполняет команду с заданным интервалом опроса. Если поле **Имя файла журнала/путь к файлу** содержит путь к файлу журнала, агент выполняет команду с заданным интервалом опроса только в случае изменения файла журнала.

- iii. *Необязательно.* В поле **Файл для чтения** введите полный путь к файлу журнала, создаваемому или обновляемому командой предварительной обработки.

Если в поле **Файл для чтения** указан путь, агент считывает этот файл журнала. Если поле **Файл для чтения** оставлено пустым, агент считывает файл журнала, указанный в поле **Имя файла журнала/путь к файлу**.

- c. В поле **Кодировка файла журнала** выберите кодировку файла журнала для мониторинга.


Дополнительные сведения см. в разделе "[Страница \"Источник\"](#)" на [странице 153](#).

3. *Необязательно.* На странице "Значения по умолчанию" задайте атрибуты по умолчанию для всех событий, отправляемых политикой. Значения по умолчанию для событий затрагивают только новые правила. Их можно переопределить в отдельных правилах.

Примечание. Значения по умолчанию можно установить только для некоторых атрибутов событий. Остальные атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Дополнительные сведения см. в разделах "[Вкладка \"Атрибуты событий\"](#)" на [странице 142](#), "[Вкладка \"Корреляция событий\"](#)" на [странице 143](#), "[Вкладка \"Инструкции\"](#)" на [странице 145](#) и "[Вкладка \"Дополнительно\"](#)" на [странице 140](#).

4. На странице "Правила" определите одно или несколько правил политики.

- a. В списке "Правила политики" нажмите кнопку  и выберите один из следующих вариантов.

- **Правило события по соответствию.** Используйте этот вариант, если событие должно отправляться в BSM при выполнении условий.
- **Правило подавления по соответствию.** Используйте этот вариант, если обработка политики должна прекращаться при выполнении заданных условий.
- **Правило подавления без соответствия.** Используйте этот вариант, если обработка политики должна прекращаться при *невыполнении* заданных условий.

b. В поле **Описание правила** введите краткое описание правила.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Список "Правила политики"" на странице 149.](#)

5. В области "Содержимое правила" на вкладке "Условие" укажите строку, которую должна искать политика в отслеживаемом файле журнала.

В большинстве текстовых полей можно использовать переменные политики и параметры политики. Выражения поиска по шаблону можно указывать только в текстовых полях **Строка файла журнала соответствует**.

Например, задайте приведенные ниже условия для поиска следующей строки в файле журнала:

```
Warning: too many users on node celery.example.com
```

■ **Узел равняется:** `celery.example.com`

■ **Строка файла журнала соответствует:** `^Warning:<*.text>on node<@.node>$`

Этот шаблон позволяет найти все сообщения, которые начинаются со слова `Warning`, и назначает строку `too many users` переменной `text`, а строку `celery.example.com` переменной `node`.

Дополнительные сведения см. в разделах ["Вкладка "Условие"" на странице 141](#) и ["Поиск по шаблону в правилах политик" на странице 430.](#)

6. *Необязательно.* При создании правила типа "Правило события по соответствию" задайте атрибуты для событий, которые должна отправлять политика. Здесь можно переопределить атрибуты событий по умолчанию. Также можно написать инструкции, которые помогут операторам при обработке связанных событий, и настроить действия для решения проблем в автоматическом или ручном режиме.

В текстовых полях можно использовать индикаторы, переменные политики и параметры политики.

Дополнительные сведения см. в разделах ["Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 142](#), ["Вкладка "Корреляция событий"" на странице 143](#), ["Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 141](#), ["Вкладка "Инструкции"" на странице 145](#), ["Вкладка "Дополнительно"" на странице 140](#) и ["Вкладка "Действия"" на следующей странице.](#)

7. *Необязательно.* На странице **Параметры** настройте параметры для локальных журналов событий, несоответствующих событий и сопоставления шаблонов.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Страница "Параметры"" на странице 145.](#)

8. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить шаблон политики.

Справка по пользовательскому интерфейсу

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Вкладка "Действия"" ниже
- "Вкладка "Дополнительно"" на странице 140
- "Вкладка "Условие"" на странице 141
- "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 141
- "Страница "Значения по умолчанию"" на странице 142
- "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 142
- "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 143
- "Вкладка "Индикаторы"" на странице 144
- "Вкладка "Инструкции"" на странице 145
- "Страница "Параметры"" на странице 145
- "Страница "Данные политики"" на странице 147
- "Вкладка "Параметры политики"" на странице 148
- "Список "Правила политики"" на странице 149
- "Вкладка "Переменные политики"" на странице 150
- "Страница "Свойства"" на странице 151
- "Страница "Правила"" на странице 153
- "Страница "Источник"" на странице 153

Вкладка "Действия"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Автоматическая команда	Автоматическая команда, выполняемая при срабатывании правила. Например, можно настроить политику записей в файле журнала для автоматического удаления содержимого каталога C:\Temp при появлении в файле журнала записи "Диск C: заполнен или почти заполнен".
Команда	Команда с параметрами, выполняемая при запуске команды для данного события. Команда выполняется на узле, указанном в поле Узел . Если команда содержит пробелы, ее необходимо взять в кавычки. Перед командами, которые являются внутренними для командной оболочки Windows (например, echo или move), необходимо указывать интерпретатор cmd /c. Дополнительные сведения об интерпретаторе cmd см. в справке Windows.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Пользователь (не агент)	<p>По умолчанию команда выполняется от имени пользователя агента (\$AGENT_USER). Можно выбрать Пользователь (не агент) и указать имя и пароль учетной записи пользователя, существующей на узле.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Выполняет команду от имени указанной учетной записи пользователя. Эта учетная запись должна существовать на узле. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например %%password%%. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Узел	Имя узла, на котором должна быть запущена команда. Также можно использовать переменную <\$MSG_NODE_NAME> для настройки политик, которые могут быть повторно использованы для реплицированных сайтов.
Добавлять результат команды в событие в качестве заметки	Добавляет в событие заметку при завершении команды. Заметка содержит время запуска, выходные данные, код выхода и время завершения команды. Если команда завершается сбоем, заметка добавляется, даже если этот флажок не установлен.
Закрыть событие после успешного выполнения команды	Автоматически закрывает событие, если команда выполнена успешно.
Отправить событие немедленно	Отправляет событие на сервер BSM, как только локальная автоматическая команда запускается на узле. Это параметр по умолчанию.
Дождаться выполнения локальной команды, а затем	<p>Параметры, которые позволяют уменьшить объем ненужного сетевого трафика на сервер BSM. Например, если автоматическая команда устранит проблему, из-за которой было создано событие, сервер BSM можно не информировать.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отправить событие • Отправить событие только при ошибке локальной команды • Отправить событие только при успешном выполнении локальной команды


Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Команда по оператору	Команда, инициируемая оператором, которая добавляется в событие, отправляемое правилом в обозреватель событий. Эта команда может быть запущена пользователем BSM из обозревателя событий. Команда может быть сценарием, требующим ввода данных пользователем для устранения проблемы, или инструкциями, отображаемыми в браузере.
Команда	Команда с параметрами, выполняемая при запуске команды для данного события. Команда выполняется на узле, указанном в поле Узел . Если команда содержит пробелы, ее необходимо взять в кавычки. Перед командами, которые являются внутренними для командной оболочки Windows (например, <code>echo</code> или <code>move</code>), необходимо указывать интерпретатор <code>cmd /c</code> . Дополнительные сведения об интерпретаторе <code>cmd</code> см. в справке Windows.
Пользователь (не агент)	По умолчанию команда выполняется от имени пользователя агента (\$AGENT_USER). Можно выбрать Пользователь (не агент) и указать имя и пароль учетной записи пользователя, существующей на узле. <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Выполняет команду от имени указанной учетной записи пользователя. Эта учетная запись должна существовать на узле. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например <code>%%password%%</code>. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Узел	Имя узла, на котором должна быть запущена команда. Также можно использовать переменную <code><\$MSG_NODE_NAME></code> для настройки политик, которые могут быть повторно использованы для реплицированных сайтов.
Добавлять результат команды в событие в качестве заметки	Добавляет в событие заметку при завершении команды. Заметка содержит время запуска, выходные данные, код выхода и время завершения команды. Если команда завершается сбоем, заметка добавляется, даже если этот флажок не установлен.
Закрыть событие после успешного выполнения команды	Автоматически закрывает событие, если команда выполнена успешно.

Вкладка "Дополнительно"


Примечание. В атрибутах событий по умолчанию нельзя задать атрибут "URL-адрес детализации событий". Этот атрибут событий можно задать в отдельных правилах.


Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Приложение	Приложение, вызвавшее событие. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Приложение" представляет собой простой строковый атрибут (например, "Oracle" и "OC").
Объект	Устройство, такое как компьютер, принтер или модем. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Объект" представляет собой простой строковый атрибут (например, "C:" и "/dev/spool").
ID службы HPOM	ID службы, связанной с событием. ID службы — это уникальный идентификатор службы, который может использоваться в BSM для идентификации узла и ЭК, связанного с событием.
Включить MSI агента	<p>Интерфейс потока сообщений (MSI) позволяет внешним приложениям взаимодействовать с внутренним потоком событий HP Operations Agent. Внешним приложением может быть приложение для чтения и записи, например программа обработки событий, которая может считывать события, изменять атрибуты и создавать новые события для повторной передачи на сервер. Приложение также может считывать события или отправлять собственные события.</p> <p>Отклонить события. Перенаправляет событие в MSI вместо отправки на сервер, когда оно запрашивается внешним приложением.</p> <p>Копировать события. Отправляет событие на сервер и копию события в MSI.</p> <p>Если в параметрах событий по умолчанию включен интерфейс MSI агента, их можно применить к данному правилу или переопределить.</p> <p>Использовать настройки по умолчанию для MSI агента. Применяет настройки MSI агента, установленные в параметрах событий по умолчанию, к данному правилу.</p> <p>Переопределить настройки по умолчанию для MSI агента. Позволяет установить специальные настройки MSI агента для данного правила политики.</p>

Вкладка "Условие"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Узел равняется	<p>Полное доменное имя, имя узла или IP-адрес, которые политика сравнивает с узлом в строке файла журнала. Введите в этом поле значение для поиска строки файла журнала на определенном узле.</p> <p>Для разделения нескольких записей используйте оператор ИЛИ () либо оставьте это поле пустым, чтобы в поиске участвовали все узлы.</p> <p>Пример: <code>celery.example.com broccoli.example.com</code></p>
Строка файла журнала соответствует	<p>Шаблон, который политика должна сравнивать со строкой файла журнала.</p> <div> <p>Примечание. Политики файлов журналов считывают каждую строку файла журнала по отдельности. Поэтому поиск многострочных фрагментов в файле журнала невозможен.</p> <p>Совет. Для поиска значений можно использовать стандартные правила поиска по шаблону HP Operations Agent. Нажмите кнопку , чтобы открылся инструментарий выражений для сопоставления шаблонов. Этот инструментарий содержит следующие элементы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выражения сопоставления шаблонов. Щелкните выражение, чтобы вставить его в шаблон. • Параметры привязки переменных. Параметры привязки переменных включают учет регистра и разделители полей для правила. Если для правила не заданы параметры сопоставления шаблонов, используются значения по умолчанию (учитывается регистр; в качестве разделителей используются символы пробела и табуляции) или параметры по умолчанию, установленные для политики. </div>

Вкладка "Настраиваемые атрибуты"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Создать новый настраиваемый атрибут. Создает новый настраиваемый атрибут с именем по умолчанию CA_n. Чтобы переименовать настраиваемый атрибут, дважды щелкните имя, чтобы его выделить, и введите новое имя.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Удалить настраиваемый атрибут. Удаляет существующий настраиваемый атрибут.
Имя	<p>Имя настраиваемого атрибута. В имени учитывается регистр.</p> <p>Настраиваемые атрибуты — это дополнительные атрибуты, которые содержат какие-либо важные для пользователя сведения. Например, в событие можно добавить название компании, контактные данные или расположение города. В одно событие можно добавить несколько настраиваемых атрибутов.</p> <p>Следующие имена настраиваемых атрибутов использовать нельзя, поскольку они зарезервированы для внутреннего использования:</p> <p>Description</p> <p>EtiHint</p> <p>HP_OPR_SAAS_CUSTOMER_ID</p> <p>NoDuplicateSuppression</p> <p>RelatedCiHint</p> <p>SourceCiHint</p> <p>SourcedFromExternalId</p> <p>SourcedFromExternalUrl</p> <p>SubCategory</p> <p>SubCiHint</p>
Значение	Значение настраиваемого атрибута.

Страница "Значения по умолчанию"

На странице "Значения по умолчанию" можно задать атрибуты по умолчанию для всех событий, отправляемых политикой. Значения по умолчанию для событий затрагивают только новые правила. Их можно переопределить в отдельных правилах.

Дополнительные сведения см. в разделах ["Вкладка "Атрибуты событий" ниже](#), ["Вкладка "Корреляция событий" на следующей странице](#), ["Вкладка "Инструкции" на странице 145](#) и ["Вкладка "Дополнительно" на странице 140](#).

Вкладка "Атрибуты событий"

Примечание. Значения по умолчанию можно задать только для таких атрибутов событий, как "Серьезность", "Категория" и "Узел". Остальные атрибуты событий можно

задать в отдельных правилах.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Категория	Имя логической группы, к которой относится событие (например, "База данных", "Безопасность" или "Сеть"). Категория событий по смыслу соответствует группе сообщений HP Operations Manager.
Отправить с закрытым статусом	Устанавливает для события состояние жизненного цикла "Закрыто" перед его отправкой в обозреватель событий в приложении "Управление операциями".

Вкладка "Корреляция событий"






Примечание. В атрибутах событий по умолчанию нельзя задать следующие атрибуты:

- Заккрыть события с ключом
- Остановить исключение повторов на сервере

Эти атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Ключ события	Идентификатор, используемый для идентификации дубликатов и закрытия событий с определенным ключом.
Включить Подавление событий	<p>Включает подавление событий, создаваемых данной политикой.</p> <p>Если в параметрах событий по умолчанию включено подавление событий, их можно применить к данному правилу или переопределить.</p> <p>Использовать настройки по умолчанию для Подавление событий. Применяет настройки подавления событий, установленные в параметрах событий по умолчанию, к данному правилу.</p> <p>Переопределить настройки по умолчанию для Подавление событий. Позволяет установить специальные настройки подавления событий для данного правила политики.</p>

Вкладка "Индикаторы"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Обновить. Загружает настроенные индикаторы из сервера BSM.</p> <p>Примечание. Загрузка индикаторов с сервера BSM может занять несколько секунд.</p>
	<p>Отображает или скрывает раскрывающуюся панель Выбрать целевой формат для перетаскивания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать состояния индикаторов. Щелкните, чтобы изменить целевой формат для перетаскивания и использовать только состояния индикаторов. • Использовать имена и состояния индикаторов. Щелкните, чтобы изменить целевой формат для перетаскивания и использовать имена и состояния индикаторов.
<Поиск...>	<p>Введенная строка поиска используется для поиска индикаторов и выделения только тех индикаторов, которые содержат указанную строку.</p> <p>Чтобы найти индикаторы с определенными текстовыми строками в имени, введите строку в поле <Поиск...> и нажмите кнопку . В списке правил будет выделен первый соответствующий индикатор. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему индикатору используйте кнопки  и .</p>
<Индикаторы>	<p>Иерархия типов элементов конфигурации со связанными индикаторами работоспособности (IP) и индикаторами типов событий (ETI). Чтобы вставить индикатор в политику, перетащите его с вкладки "Индикаторы" в соответствующее поле в политике.</p>

Вкладка "Инструкции"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Инструкции	<p>Инструкции, которые должны сопровождать событие.</p> <p>События, создаваемые политикой, могут содержать инструкции, описывающие действия оператора при создании события. Текст инструкций зачастую может помочь оператору в устранении проблемы при получении события определенного типа. Оператор может просмотреть инструкции, сопровождающие событие, в области "Сведения о событиях" в обозревателе событий. Можно определить инструкции по умолчанию для всех правил в политике. Также можно переопределить инструкции по умолчанию для любого правила.</p> <p>В тексте можно указать URL-адреса, и обозреватель событий автоматически преобразует их в гиперссылки. Например, можно добавить URL-адреса на внешние веб-сайты, сайты поддержки, репозитории документации, сведения об устранении неполадок и подобные сайты.</p> <p>Чтобы добавить ссылку, введите любой URL-адрес, который начинается с одного из следующих имен схем URI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http:// • https:// • ftp:// • ftps://


Страница "Параметры"


Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Регистрировать локальные события	<p>Определяет, какие события (при наличии) должны регистрироваться на узле, который является для них источником. Эти события регистрируются на локальном узле в файле журнала.</p> <p>Windows: %OvDataDir%\log\OpC\opcmsglg</p> <p>AIX, HP-UX, Linux и Solaris: /var/opt/OV/log/OpC/opcmsglg</p>
которые соответствуют правилу и запускают событие	Регистрирует все события в источнике событий, которые соответствуют правилам политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
которые соответствуют правилу и пропускаются	Регистрирует все события в источнике событий, которые подавляются. (Подавленные события не отправляются в обозреватель событий.)
которые не соответствуют ни одному правилу	Регистрирует все события, которые не соответствуют ни одному правилу политики.
Несоответствующие события	<p>Если событие не соответствует ни одному правилу политики, поскольку к нему не применимо ни одно условие или поскольку политика не содержит никаких правил, событие отправляется в обозреватель событий. Таким образом, непредвиденные события, которые могут быть важными, не останутся неучтенными. По умолчанию несоответствующие события игнорируются.</p> <p>Каждая политика, которая отправляет в обозреватель событий несоответствующие события, создает событие с настроенными для данной политики значениями по умолчанию.</p> <div data-bbox="581 993 1369 1140"> <p>Совет. Если политика должна отправлять события только со значениями по умолчанию, исключите из политики все правила.</p> </div>
отправляются в обозреватель событий	Отправляет несоответствующие события в обозреватель событий.
отправляются в закрытый обозреватель событий	Отправляет несоответствующие события в закрытый обозреватель событий.
пропускаются	Игнорирует несоответствующие события.
Параметры сопоставления шаблонов	Определяет необходимость учета регистра и разделители полей для всех правил.
Проверка с учетом регистра	Определяет необходимость учета регистра (верхнего или нижнего) текстовой строки при сравнении шаблона правила с данными источника. Если проверка включена, соответствие обнаруживается только при полном совпадении заглавных и строчных букв в данных источника и шаблоне. Это параметр по умолчанию.





Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Разделители полей	<p>Определяет символы, используемые в качестве разделителей полей. Разделители полей используются в шаблоне как символы-разделители для условий правил. Можно указать до семи разделителей, включая следующие специальные символы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • \n Новая строка (NL) • \t Горизонтальная табуляция (HT) • \v Вертикальная табуляция (VT) • \b Забой (BS) • \r Возврат каретки (CR) • \f Перевод страницы (FF) • \a Оповещение (BEL) • \\ Обратная косая черта (\) <p>Например, если поля в событии должна определяться символами обратной косой черты, звездочки и буквы A, необходимо ввести комбинацию *A (без пробелов между символами).</p> <p>Если оставить это поле пустым, по умолчанию будут использоваться разделители по умолчанию (символы пробела и табуляции).</p> <p>Необходимость учета регистра и символы-разделители можно задать для отдельных правил в политике, нажав кнопку ► в условии соответствия правила.</p>
Применить ко всем	<p>Применяет параметры сопоставления шаблонов ко всем существующим правилам в политике. При этом переопределяются все изменения, внесенные в параметры сопоставления шаблонов в отдельных правилах.</p> <p>Если после изменения параметров сопоставления шаблонов не выбрать "Применить ко всем", они будут применяться только ко всем новым правилам в политике.</p>

Страница "Данные политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Загрузить из локальной файловой системы. Щелкните, чтобы открылось диалоговое окно выбора файла для передачи. Это диалоговое окно используется для передачи файла политики. Это файлы данных, которые оканчиваются на <code>_data</code>.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Проверка синтаксиса. Проверяет синтаксис данных политики. Если синтаксис политики неправильный, средство проверки сообщает об ошибке и указывает на соответствующую строку и позицию непредвиденного маркера (например, неправильного ключевого слова).
<данные политики>	Данные политики в форме текста. Данные имеют синтаксис политики HP Operations Agent.









Вкладка "Параметры политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать параметр. Открывает диалоговое окно "Создать параметр".
	Изменить параметр. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр".
	Удалить параметр. Удаляет выбранный параметр из списка.
	<p>Синхронизация параметров. Проверяет шаблон политики на предмет того, чтобы для переменных в формате %%<ИМЯ_переменной>%% имелись соответствующие параметры. Каждой переменной должен соответствовать один параметр.</p> <p>Также проверяет неиспользуемые параметры, для которых в шаблоне политики нет соответствующих переменных.</p> <p>Если какие-либо параметры отсутствуют или не используются, открывается диалоговое окно "Синхронизация параметров". Ознакомьтесь со сводкой и нажмите кнопку Изменить или Пропустить. При нажатии кнопки "Изменить" отсутствующие параметры автоматически создаются, а неиспользуемые — автоматически удаляются.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<Параметры>	<p>Список параметров, настроенных для данного шаблона политики.</p> <p>Параметры позволяют создавать шаблоны политик, которые могут легко настроить другие пользователи. Каждый параметр соответствует переменной в шаблоне политики. Параметр предоставляет потребителям шаблона политики возможность указать значение переменной без необходимости самостоятельного изменения шаблона политики.</p> <p>Чтобы вставить параметр, перетащите его с вкладки "Параметры политики" в любое текстовое поле в пределах условия или определения события в шаблоне политики. Также можно ввести параметр в текстовом поле в формате <code>%%<имя_переменной>%%</code> (например, <code>%%CriticalThreshold%%</code>).</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (нескольких вариантов) Число Пароль Строка

Список "Правила политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Создать новое правило. Доступны следующие варианты.</p> <ul style="list-style-type: none"> Правило события по соответствию. При соответствии агент отправляет событие в BSM. Событие использует параметры, определенные для правила. Если эти параметры не настроены, используются параметры по умолчанию. Правило подавления по соответствию. При соответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. Правило подавления без соответствия. При несоответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM.
	<p>Копировать правило. Копирует выбранное правило. Можно отредактировать описание скопированного правила и изменить само правило.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Удалить правило. Удаляет выбранное правило.
	Вверх. Перемещает выбранное правило вверх в порядке правил.
	Вниз. Перемещает выбранное правило вниз в порядке правил.
<Переместить в>	<p>Введите число, используемое для выбора правила с таким порядковым номером в списке правил.</p> <p>Чтобы выбрать определенное правило в списке правил, введите порядковый номер правила в поле <Переместить в> и нажмите кнопку .</p>
<Поиск правил>	<p>Введенная строка поиска используется для поиска описаний правил и выделения только тех правил, которые содержат указанную строку.</p> <p>Чтобы найти правила с определенными текстовыми строками в описании, введите строку в поле <Поиск правил> и нажмите кнопку . В списке правил будет выделено первое соответствующее правило. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему правилу используйте кнопки  и .</p>
	Активировать/Отключить фильтр правил. Активирует или отключает фильтр правил.
Посл.	Порядковый номер правил. Правила вычисляются в определенном порядке. Если одно условие срабатывает, дополнительные правила не вычисляются.
Описание правила	Описание правила. Рекомендуется использовать описание, позволяющее вспомнить назначение правила.
Тип правила	<ul style="list-style-type: none"> • Правило события по соответствию. При соответствии агент отправляет событие в BSM. Событие использует параметры, определенные для правила. Если эти параметры не настроены, используются параметры по умолчанию. • Правило подавления по соответствию. При соответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. • Правило подавления без соответствия. При несоответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. <p>Тип правила можно изменить, щелкнув текущий тип правила в списке правил и выбрав в раскрывающемся списке другой тип правила.</p>

Вкладка "Переменные политики"

В политиках записей в файлах журналов можно использовать следующие переменные.

Если переменная возвращает значения, содержащие пробелы, ее необходимо взять в кавычки.

Переменная	Описание
<\$MSG_NODE>	Возвращает IP-адрес узла, на котором произошло исходное событие. Пример выходных данных: 192.168.1.123
<\$MSG_NODE_NAME>	Возвращает имя узла, на котором произошло исходное событие. Это имя хоста, разрешаемое агентом для узла. Однако данная переменная не фиксирована и может быть изменена политикой для каждого события. Если политика считывает файл журнала в сетевой папке, в который записывают сообщения приложения с нескольких узлов, можно извлекать имя узла из сообщения об ошибке, сохранять его в пользовательской переменной и назначать переменной MSG_NODE_NAME.
<\$MSG_TEXT>	Возвращает полный текст события. Пример выходных данных: SU 03/19 16:13 + ttyp7 bill-root

Страница "Свойства"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя политики. В имени можно использовать пробелы. Знак равенства (=) не допускается. Имя задается при создании политики и не может быть изменено в ее новых версиях.
Описание	Описание назначения политики. Также можно добавить другие примечания (например, используемые источники данных).
ID политики	GUID ¹ , назначенный политике при создании.

¹(глобальный уникальный идентификатор)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Версия	<p>Текущая версия политики. При изменении существующей политики в базе данных создается новая версия политики с уникальным номером. По умолчанию после изменения и сохранения политики дополнительный номер версии автоматически увеличивается на единицу. Если политику необходимо сохранить с определенным номером версии, можно выбрать необходимый основной или дополнительный номер версии. Заменить существующую версию политики невозможно. Однако можно удалить определенную версию политики.</p> <div data-bbox="565 657 1369 898"> <p>Примечание. При изменении шаблона политики, который является частью интеллектуального подключаемого модуля HP Operations (SPI), необходимо увеличить только дополнительный номер версии. Для следующей версии интеллектуального подключаемого модуля обычно используется следующий основной номер версии.</p> </div>
Журнал изменений	Текст с описанием дополнений или изменений, имеющих в данной версии политики.
Последнее изменение	<p>Дата и время сохранения политики.</p> <p>Дата и время отображаются в текущем часовом поясе компьютера, на котором запущен браузер. Формат даты и времени определяется языковыми настройками браузера (например, 09/14/2010 8:16:38 AM для английского языка (США)). Если браузер и компьютер, на котором запущен сервер, имеют разные языковые настройки, приоритет имеют языковые настройки браузера. Однако если в браузере используется язык, который недоступен на сервере, по умолчанию используется английский язык.</p>
Автор последнего изменения	Имя пользователя, активного при сохранении политики.
Оснащение	Оснащение, выбранное для политики. Оснащение состоит из одной или нескольких программ (например, сценариев или исполняемых файлов), которые могут потребоваться некоторым политикам для выполнения задач настройки или мониторинга. Оснащение разворачивается на узлах, на которых установлен агент HP Operations Agent, при разворачивании политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Типы ОС	<p>Типы операционных систем, с которыми совместима данная политика.</p> <p>Чтобы обеспечить независимость от платформы, можно создать несколько разновидностей политики для разных платформ и включить их в один аспект. Приложение "Управление операциями" развернет политику только на узлах хостов с указанными операционными системами.</p> <p>Если все флажки типов ОС оставить снятыми, политику можно будет развернуть на узлах хостов в любой операционной системой.</p>

Страница "Правила"

На странице "Правила" можно определить одно или несколько правил политики.

Дополнительные сведения см. в разделах "Список "Правила политики"" на странице 149, "Вкладка "Условие"" на странице 141, "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 142, "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 143, "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 141, "Вкладка "Дополнительно"" на странице 140 и "Вкладка "Действия"" на странице 137.

Страница "Источник"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
--------------------------------------	----------

<p>Имя файла журнала/путь к файлу</p>	<p>Путь и имя файла журнала, считываемого политикой. Введите букву диска и полный путь к расположению данного файла на узле.</p> <div data-bbox="560 296 1370 1052"> <p>Совет.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для обеспечения политике дополнительной гибкости можно использовать переменные среды Windows (например, <code>winnt</code> или <code>clusterlog</code>). Правильным синтаксисом для таких переменных является <code><\$имя_переменной></code>, например <code><\$winnt></code>. • Также можно вызвать сценарий или команду, которые возвращают путь и имя требуемого файла журнала. Например, введите <pre><` команда `></pre> <p>где <code>команда</code> — имя сценария, возвращающего путь и имя файла журнала, который должна считывать политика. Команда может возвращать несколько путей к файлам журналов, разделенных пробелами. HP Operations Agent обрабатывает каждый файл, используя те же параметры и условия, которые настроены для политики. Это очень удобно, когда путь к файлу журнала необходимо определять динамически или когда необходимо обрабатывать несколько экземпляров файла журнала.</p> </div> <div data-bbox="560 1073 1370 1356"> <p>Внимание! Необходимо убедиться в возможности обработки файла журнала. Например, файлы журналов, которые содержат двоичные данные, не могут быть прочитаны политикой и могут привести к тому, что политика перестанет отвечать на запросы или даже прекратит свою работу. Если файлы журналов содержат двоичные данные, используйте для них предварительную обработку.</p> </div>
<p>Предварительная обработка</p>	<p>Если исходный файл журнала необходимо переформатировать, прежде чем его прочтает агент, этот файл можно предварительно обработать с помощью указанной команды или программы. Например, можно предварительно обработать двоичный файл журнала, чтобы создать текстовый файл в формате, который затем сможет прочитать агент.</p>

Файл для выполнения	<p>Путь и имя с расширением команды или программы для предварительной обработки файла журнала. Указанный файл должен существовать на узле.</p> <p>Если поле Имя файла журнала/путь к файлу пустое, агент выполняет команду с заданным интервалом опроса. Если поле Имя файла журнала/путь к файлу содержит путь к файлу журнала, агент выполняет команду с заданным интервалом опроса только в случае изменения файла журнала.</p>
Файл для чтения	<p>Путь к файлу журнала, создаваемому или обновляемому командой предварительной обработки.</p> <p>Если в поле Файл для чтения указан путь, агент считывает этот файл журнала. Если поле Файл для чтения оставлено пустым, агент считывает файл журнала, указанный в поле Имя файла журнала/путь к файлу.</p>
Интервал опроса	<p>Определяет частоту, с которой политика должна считывать файл журнала. Этот период времени и будет интервалом опроса. Необходимо указать как можно больший интервал опроса, однако он зависит от объема новых данных, записываемых в файл, и выбранного режима чтения. Установите интервал не менее 30 секунд; как правило, оптимальным является 5-минутный интервал. Однако обратите внимание, что политика начинает анализировать данные <i>по прошествии</i> первого интервала опроса. Более короткий интервал опроса удобно использовать при тестировании политики.</p> <p>Чтобы изменить время, нажмите кнопку ▼ и выберите в раскрывающихся списках шаги приращения для часов, минут или секунд.</p> <p>Чтобы вставить параметр в поле времени, введите параметр в формате %%<имя_переменной>%% или перетащите его с вкладки "Параметры политики".</p> <p>Значение по умолчанию: 5 минут</p>
Кодировка файла журнала	<p>Кодировка файла журнала, считываемого политикой.</p> <div data-bbox="565 1444 1369 1728" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> <p>Примечание. Важно выбрать правильную кодировку. Если кодировка, ожидаемая политикой, не совпадает с кодировкой файла журнала, поиск по шаблону может не работать, а данные событий могут содержать неправильные символы или усекаются в BSM. При необходимости уточните кодировку файла журнала, считываемого политикой, в документации по программе, которая его записывает.</p> </div> <p>Значение по умолчанию: UTF-8</p>

Отправить событие, если файл журнала не существует	<p>Агент отправляет событие, если указанный файл журнала не существует.</p> <p>Значение по умолчанию: не установлен</p>
Закрыть после чтения	<p>После считывания политика оставляет файл журнала открытым (и сохраняет его дескриптор). Если установлен этот флажок, нельзя использовать интервал опроса меньше одной минуты.</p> <p>Если этот флажок не установлен, при изменении имени файла журнала политика продолжит считывать исходный файл журнала, вместо того чтобы обрабатывать новый файл журнала с указанным именем. Рассмотрим следующий пример: политика считывает файл журнала <code>syslog.log</code>. По понедельникам в 23:59 этот файл переименовывается в <code>syslog.monday</code> и для журнала за вторник создается новая версия файла <code>syslog.log</code>. Если не установлен флажок "Закрыть после чтения", политика продолжит считывать файл <code>syslog.monday</code>, поскольку дескриптор файла будет ссылаться на исходный файл, который был переименован.</p> <p>Значение по умолчанию: не установлен</p>

Режим чтения	Режим чтения политики файла журнала указывает, обрабатывает ли политика весь файл или только новые записи.	
	<p>Читать с последней позиции. Политика считывает только новые (добавленные) записи, записанные в файл журнала, пока она была активирована. Если между операциями чтения файл уменьшается в размере, считывается весь файл. Политика не обрабатывает записи, добавленные в файл, когда она была отключена.</p> <p>Выберите этот вариант, если вас интересуют только те записи, которые были добавлены при включенной политике.</p>	<p>Преимущество. Исключается возможность повторного считывания одной и той же записи. (Если только файл не уменьшится в размере из-за удаления некоторых записей.)</p> <p>Недостаток. Записи, добавленные в файл при отключенной политике или незапущенном агенте, не обрабатываются политикой.</p>
	<p>Читать с начала (в первый раз). Политика считывает весь файл журнала при каждой ее активации или перезапуске агента. Таким образом, все записи в файле сравниваются с правилами политики. После каждого успешного считывания файла политикой в нем обрабатываются только новые (добавленные) записи.</p> <p>Выберите этот вариант, если необходимо, чтобы все имеющиеся и будущие записи в файле обрабатывались политикой, пока она активирована.</p>	<p>Преимущество. Все имеющиеся и будущие записи в файле будут обработаны политикой.</p> <p>Недостаток. При отключении и повторной активации политики, а также при остановке и перезапуске агента могут появляться повторяющиеся записи.</p>

	<div data-bbox="560 199 1112 682"> <p>Читать с начала (всегда). Политика считывает весь файл журнала каждый раз, когда она обнаруживает в файле изменения. Политика сканирует файл с указанным интервалом опроса. Если изменений не обнаружено, файл не обрабатывается. Любые записи, перезаписанные, пока агент не был запущен или политика была отключена, не анализируются политикой.</p> <p>Выберите этот вариант, если политика считывает файл, который перезаписывается, а не дополняется.</p> </div> <div data-bbox="1112 199 1372 682"> <p>Преимущество. Обеспечивается корректная обработка перезаписываемых файлов.</p> <p>Недостаток. Данный режим подходит только для файлов, которые перезаписываются, а не дополняются.</p> </div> <div data-bbox="560 703 1372 997"> <p>Примечание. Каждая политика считывает один и тот же файл журнала независимо от других политик. Это означает, что если, например, политику "Политика 1" с режимом чтения Читать с начала (в первый раз) активировать при уже существующей политике "Политика 2" с тем же режимом чтения, политика "Политика 1" все равно считает весь файл после активации.</p> </div> <div data-bbox="560 1008 1209 1050"> <p>Значение по умолчанию: Читать с последней позиции</p> </div>
--	--


Настройка политик порогов измерений








Политики порогов измерений позволяют отслеживать метрики производительности из различных источников. Можно настроить политики для создания событий и запуска команд в случае, если метрика производительности выйдет за пределы заданного порога.

Доступ




Политику порога измерения можно создать или изменить с помощью редактора политик порогов измерений, который можно открыть одним из следующих способов.




- Чтобы открыть редактор из диалогового окна "Изменить аспект", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны управления и аспекты":

Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны управления и аспекты.
 - b. В области "Папки конфигурации" разверните папки конфигурации.
 - c. В области "Шаблоны управления и аспекты" выберите аспект и нажмите кнопку  .
Откроется диалоговое окно "Изменить аспект".
 - d. Откройте вкладку **Шаблоны политик** и выполните одно из следующих действий.

- Чтобы добавить новый шаблон политики, выполните следующие действия.
 - Нажмите кнопку . Откроется диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект".
 - Нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**. Откроется диалоговое окно "Выбрать тип для нового шаблона политики".
 - Выберите тип **Measurement Threshold Template** и нажмите кнопку **ОК**.
- Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в списке, нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор политик порогов измерений.
- Чтобы открыть редактор из диспетчера "Шаблоны политик", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":

Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны политик.
 - b. В области "Группы шаблонов политик" разверните узлы **Policy Template Group > Templates grouped by type**.
 - c. Выберите папку **Measurement Threshold Templates** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, в области "Шаблоны политик" нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Создать политику порога измерения".
 - Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в области "Шаблоны политик", нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Изменить политику порога измерения".

Дополнительные сведения

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- ["Политики порогов измерений" на следующей странице](#)
- ["Фильтры экземпляров" на следующей странице](#)
- ["Команда орстоп" на следующей странице](#)
- ["API-интерфейс Java" на странице 161](#)
- ["API-интерфейс C" на странице 161](#)

Политики порогов измерений

Политики порогов измерений могут отслеживать значения, полученные из встроенного компонента производительности (Coda), внешних процессов (орсмон) или программ, запускаемых политиками. Они также могут отслеживать значения в базе MIB, системном мониторе реального времени Windows и базе данных инструментария управления Windows (WMI).

Политики порогов измерений содержат predetermined правила обработки минимума и максимума, которые срабатывают, если отслеживаемое значение опускается ниже или поднимается выше установленного в них порога. Однако также можно написать собственные сценарии Perl или VBScript для оценки отслеживаемых источников и определения порога.

Сценарий необходимо использовать для определения порога в политике порога измерения, если выбранный источник передает данные, отличные от числовых или логических значений, или если источников для оценки несколько. Сценарий позволяет выполнять собственные вычисления и принимать решение о выходе за пределы порога.

Политики только с одним источником данных могут обрабатывать данные, используя predetermined правила минимума или максимума либо сценарии. Политики с несколькими источниками данных требуют написания сценариев для оценки пороговых уровней.

Фильтры экземпляров

Фильтры экземпляров позволяют политике применять разные наборы пороговых уровней к разным экземплярам отслеживаемого объекта. Например, политика порога, которая отслеживает использование диска, будет применять один и тот же порог ко всем дискам, однако если указать фильтры экземпляров, можно задать один набор пороговых уровней для диска C:, еще один — для диска D:, и т. д.

Фильтры экземпляров могут использоваться в политиках, которые оценивают порог на основе минимума, максимума или сценариев. Фильтры экземпляров недоступны для политик порогов, источником для которых является база MIB. Переключение политики в режим фильтра экземпляров необратимо.

Команда орсмон

Команда `орсмон` позволяет отправлять отслеживаемые значения в HP Operations Agent из командной строки или сценария. HP Operations Agent оценивает и обрабатывает отправленные значения на основе конфигураций политик порогов измерений.

```
орсмон [-help] <имя_объекта> [-<краткое_имя>]=<значение>
[-object <объект>] [-option <переменная>=<значение>]
```

Программа `орсмон` доступна в одном из следующих каталогов.

- AIX, HP-UX, Linux и Solaris: `/opt/OV/bin/орсмон`
- Windows (32-разрядная версия): `%OvInstallDir%\bin\орсмон`
- Windows (64-разрядная версия): `%OvInstallDir%\bin\win64\орсмон`

Дополнительные сведения см. в *справочном руководстве по HP Operations Agent*.

API-интерфейс Java

API-интерфейс Java позволяет создавать программы на языке Java для отправки отслеживаемых значений в HP Operations Agent. Требуемые JAR-файлы (`jopcagtbase.jar` и `jopcagtmsg.jar`) устанавливаются вместе с HP Operations Agent в один из следующих каталогов.

- AIX: `/usr/lpp/OV/java/`
- HP-UX, Linux и Solaris: `/opt/OV/java/`
- Windows: `%OvInstallDir%\java\`

Документация по классам в формате Javadoc доступна в следующем каталоге.

- AIX: `/usr/lpp/OV/www/htdocs/jdoc_agent/index.html`
- HP-UX, Linux и Solaris: `/opt/OV/www/htdocs/jdoc_agent/index.html`
- Windows: `%OvInstallDir%\www\htdocs\jdoc_agent\index.html`

Дополнительные сведения см. в *справочном руководстве по HP Operations Agent*.

API-интерфейс C

API-интерфейс C позволяет создавать программы на языке C для отправки отслеживаемых значений в HP Operations Agent. Требуемый файл заголовка (`opcapi.h`) устанавливается вместе с HP Operations Agent в один из следующих каталогов.

- AIX: `/usr/lpp/include/`
- HP-UX, Linux и Solaris: `/opt/OV/include/`
- Windows: `%OvInstallDir%\include\`

Требуемые библиотеки (`libopcagtapi` и `libOvXpl`, используемая в UNIX и Linux) устанавливаются вместе с HP Operations Agent в один из следующих каталогов.

- AIX (32-разрядная версия): `/usr/lpp/OV/lib/`
- AIX (64-разрядная версия): `/usr/lpp/OV/lib64/`
- HP-UX Itanium: `/opt/OV/lib/hpux32`
- HP-UX PA-RISC: `/opt/OV/lib/`
- Linux и Solaris (32-разрядные версии): `/opt/OV/lib/`
- Linux и Solaris (64-разрядные версии): `/opt/OV/lib64/`
- Windows (32-разрядная версия): `%OvInstallDir%\bin\`
- Windows (64-разрядная версия): `%OvInstallDir%\bin\win64\`

Дополнительные сведения об API-интерфейсе C и требуемых параметрах компилятора см. в *справочном руководстве по HP Operations Agent*.

Задачи

Создание политики порога измерения

1. В редакторе политик порогов измерений на странице "Свойства" введите **Имя** политики.

Также можно ввести **Описание** политики, выбрать **Оснащение**, которое будет развернуто вместе с политикой, и **Типы ОС**, с которыми совместима эта политика.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Страница \"Свойства\"](#)" на [странице 187](#).

2. На странице "Источник" определите источники для мониторинга.

- a. Нажмите кнопку  **Добавить источник** и выберите один из следующих типов источников.
 - **Добавить источник Встроенный компонент производительности.** Используйте этот вариант, если необходимо отслеживать данные счетчика производительности и экземпляра, собираемые встроенным компонентом производительности (Coda).
 - **Добавить источник Внешний.** Используйте этот вариант, если необходимо отслеживать данные, отправляемые из внешней программы (например, программой командной строки orsmon). HP Operations Agent не опрашивает внешнюю программу, а ожидает поступления значений.
 - **Добавить источник Информационная База управления.** Используйте этот вариант, если необходимо отслеживать данные, хранящиеся в базе MIB.
 - **Добавить источник Программа.** Используйте этот вариант, если необходимо отслеживать данные, отправляемые из внешней программы. HP Operations Agent запускает внешнюю программу в каждом интервале опроса.
 - **Добавить источник Измерение производительности в реальном времени.** Используйте этот вариант, если необходимо отслеживать данные, собираемые системным монитором Windows.
 - **Добавить источник Windows Management Instrumentation.** Используйте этот вариант, если необходимо отслеживать данные, хранящиеся в базе данных WMI.
- b. Введите **Краткое имя** и при необходимости **Описание** источника. Эти метки позволят распознать значение или метрику для источника порога.
- c. *Необязательно.* Щелкните **Сохранить в Coda**, чтобы настроить политику для хранения собранных данных во встроенном компоненте производительности (Coda). После этого другие пользователи смогут использовать данные из Coda (например, для создания диаграмм с помощью компонента "Диаграммы производительности").

Здесь на свое усмотрение можно заполнить поля **Источник данных**, **Объект** и **Метрика**. Политика создаст их во встроенном компоненте производительности (Coda) и будет сохранять данные из своего источника в каждом интервале опроса.
- d. *Необязательно.* Нажмите кнопку  и добавьте в политику еще один источник. Количество источников не ограничено.
- e. Примите значение по умолчанию (пять минут) в поле **Интервал опроса** или задайте другой интервал.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Страница \"Источник\"](#)" на [странице 190](#).

3. *Необязательно.* На странице "Значения по умолчанию" задайте атрибуты по умолчанию для всех событий, отправляемых политикой.

Значения по умолчанию для событий затрагивают только новые правила. Их можно

переопределить в отдельных правилах.

Примечание. Значения по умолчанию можно установить только для некоторых атрибутов событий. Остальные атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.


Дополнительные сведения см. в разделах "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 174, "Вкладка "Инструкции"" на странице 180 и "Вкладка "Дополнительно"" на странице 171.

4. На странице "Обработка" задайте параметры, определяющие способ обработки политикой собранных данных.
 - a. Выберите способ установки порогового уровня.
 - **Минимум.** Позволяет установить минимальный пороговый уровень, ниже которого должно опуститься отслеживаемое значение, чтобы сработало правило.
 - **Максимум.** Позволяет установить максимальный пороговый уровень, выше которого должно подняться отслеживаемое значение, чтобы сработало правило.
 - **Сценарий Perl.** Позволяет настроить политику для использования сценария Perl, оценивающего отслеживаемые источники и определяющего порог.
 - **Сценарий VB.** Позволяет настроить политику для использования сценария VBScript, оценивающего отслеживаемые источники и определяющего порог.
 - b. *Необязательно.* Щелкните **Использовать фильтр экземпляров**, чтобы включить фильтры экземпляров для политики. Переключение в режим фильтра экземпляров необратимо.
 - c. *Необязательно.* Если для установки и оценки порогового уровня используются сценарии, можно выбрать способ обработки политикой нескольких экземпляров измеряемого значения.

Установите переключатель **Обрабатывать каждый экземпляр отдельно**, если каждый экземпляр должен обрабатываться политикой отдельно. Например, если политика отслеживает каждый ЦП многопроцессорного сервера и загрузка всех ЦП превысит порог, для каждого ЦП будет создано событие.

В противном случае примите значение по умолчанию "Обрабатывать сразу все экземпляры".

Дополнительные сведения см. в разделе "Страница "Обработка"" на странице 185.

5. Если фильтры экземпляров не включены, определите одно или несколько правил порогов на странице "Правила".
 - a. Нажмите кнопку  **Создать новый порог**, чтобы добавить новое правило порога.
 - b. В области "Определение порога" на вкладке "Определение" определите пороговое значение, которое необходимо сравнивать с отслеживаемым значением.
 - i. В поле **Описание порогового уровня** введите описание правила для его идентификации.
 - ii. Определите порог.

- Пороги минимума: **<= (меньше или равно)**. Установите значение, которое вызывает событие, если отслеживаемое значение равно ему или ниже.
- Пороги максимума: **>= (больше или равно)**. Установите значение, которое вызывает событие, если отслеживаемое значение равно ему или выше.
- Сценарии. Напишите сценарий, оценивающий отслеживаемые источники и устанавливающий для объекта Rule значение TRUE или FALSE.

Сценарий должен использовать краткие имена и объекты политики для доступа к значению каждого источника и должен выполнять некоторое вычисление для определения факта выхода за пределы порога. В случае выхода за пределы порога сценарий должен устанавливать для объекта Rule значение TRUE, в противном случае — значение FALSE.

После развертывания политики сценарий будет оценивать источники и устанавливать для объекта Rule значение TRUE или FALSE после каждого интервала опроса. Если для объекта Rule будет установлено значение TRUE, политика выполнит действия запуска, продолжения или завершения в зависимости от времени, в течение которого фиксировался выход за пределы порога. Сценарий также можно использовать для отправки событий или выполнения команд напрямую, если требуется более гибкое решение чем то, которое могут обеспечить действия запуска, продолжения и завершения.

- iii. *Необязательно.* Установите флажок **Не учитывать одиночные кратковременные пики в пределах** и задайте значение, кратное интервалу опроса политики. Если для продолжительности установлено значение 0 или поле оставлено пустым, оповещение создается сразу после обнаружения агентом HP Operations Agent факта достижения порога или выхода за его пределы.
- iv. *Необязательно.* Установите переключатель **Укажите специальное значение сброса для порогового уровня** и задайте значение сброса. Для правил минимума и максимума введите значение в поле; для сценариев напишите сценарий, оценивающий источники и определяющий значение сброса. В противном случае используйте то же значение, что и для порога.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Правила порогов — вкладка "Определение""](#) на странице 198.


- c. *Необязательно.* Щелкните **Действия** и укажите, какие действия должна выполнять политика после оценки порогового уровня. Политика может отправить событие, запустить команду, подготовить команду для запуска оператором, выполнить любую комбинацию этих действий или не выполнять ни одно из них.
 - Действия запуска выполняются всегда.
 - Действия продолжения необязательны; они выполняются в каждом интервале опроса, если в предыдущем интервале опроса было выполнено действие запуска, а значение сброса не достигнуто. Чтобы настроить действия продолжения, щелкните **Задать 'Действия продолжения'**.
 - Действия завершения также необязательны; они выполняются после выхода порога за значение сброса, только если было выполнено действие запуска для

этого правила. Чтобы настроить действия завершения, щелкните **Запустить 'Действия прекращения'**.

Чтобы настроить действия запуска, продолжения и завершения, выполните следующие действия.

- i. *Необязательно.* Щелкните **Действия запуска** и используйте вкладки для настройки события, отправляемого агентом при выходе за пределы порога в первый раз. Если сведения о событии не настроены, используются значения по умолчанию.
- ii. *Необязательно.* Щелкните **Действия продолжения** и используйте вкладки для настройки события, отправляемого агентом в каждом интервале опроса, если не достигнуто значение сброса. Если сведения о событии не настроены, используются значения по умолчанию.
- iii. *Необязательно.* Щелкните **Действия завершения** и используйте вкладки для настройки события, отправляемого агентом после выхода порога за значение сброса. Если сведения о событии не настроены, используются значения по умолчанию.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Правила порогов — вкладка "Действия""](#) на [странице 202](#).

6. Если фильтры экземпляров включены, определите одно или несколько правил экземпляров на странице "Правила".
 - a. Нажмите кнопку  **Создать новое правило** и выберите один из следующих типов правил.
 - **Вычислять пороги при совпадении.** Если экземпляр соответствует условию, вычисляются все пороги и событие отправляется в BSM.
 - **Остановить вычисление при совпадении.** Если экземпляр соответствует условию, агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM.
 - **Остановить вычисление при отсутствии совпадений.** Если экземпляр не соответствует условию, агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Правила экземпляров — Обзор"](#) на [странице 176](#).

- b. В области "Определение правила экземпляров" на вкладке "Определение" определите условие, которому должен соответствовать экземпляр.
 - i. Укажите **Описание правила** (например, *соответствует диску C*).
 - ii. *Необязательно.* Проверьте **Тип правила**. Это тип, который был выбран на предыдущем шаге. При необходимости выберите другой тип в раскрывающемся списке.
 - iii. Укажите экземпляры для мониторинга.
 - Минимум и максимум.

В поле **Имя объекта** введите строку поиска по шаблону для поиска одного или нескольких экземпляров, для которых необходимо написать специальные правила.

- Сценарии.

Щелкните **Фильтровать по шаблону имени объекта**, если необходимо использовать строку поиска по шаблону для поиска одного или нескольких экземпляров, для которых необходимо написать специальные правила.


В противном случае щелкните **Фильтровать по скрипту** и введите сценарий VBScript или Perl, фильтрующий экземпляры объекта.

Для порога, определяемого сценарием VBScript, установите `Rule.Status = True`, если экземпляр объекта соответствует условию. В противном случае установите `Rule.Status = False`.

Для порога, определяемого сценарием Perl, установите `$Rule->Status (TRUE) ;`, если экземпляр объекта соответствует условию. В противном случае установите `$Rule->Status (FALSE) ;`.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Правила экземпляров — Определение"](#) на [странице 177](#).

- c. *Необязательно.* При создании правила типа "Вычислять пороги при совпадении" создайте пороговые значения, которые необходимо сравнивать со значениями экземпляров.

В области "Определение правила экземпляров" щелкните **Пороги** и нажмите кнопку  **Создать новый порог**, чтобы добавить новое правило порога.

- d. В области "Определение порога" на вкладке "Определение" определите пороговое значение, которое необходимо сравнивать со значением экземпляра.
 - i. В поле **Описание порогового уровня** введите описание правила для его идентификации.
 - ii. Определите порог.
 - Пороги минимума: **<= (меньше или равно)**. Установите значение, которое вызывает событие, если отслеживаемое значение равно ему или ниже.
 - Пороги максимума: **>= (больше или равно)**. Установите значение, которое вызывает событие, если отслеживаемое значение равно ему или выше.
 - Сценарии. Напишите сценарий, оценивающий отслеживаемые источники и устанавливающий для объекта Rule значение TRUE или FALSE.

Сценарий должен использовать краткие имена и объекты политики для доступа к значению каждого источника и должен выполнять некоторое вычисление для определения факта выхода за пределы порога. В случае выхода за пределы порога сценарий должен устанавливать для объекта Rule значение TRUE, в противном случае — значение FALSE.

После развертывания политики сценарий будет оценивать источники и устанавливать для объекта Rule значение TRUE или FALSE после каждого интервала опроса. Если для объекта Rule будет установлено значение

TRUE, политика выполнит действия запуска, продолжения или завершения в зависимости от времени, в течение которого фиксировался выход за пределы порога. Сценарий также можно использовать для отправки сообщений или выполнения команд напрямую, если требуется более гибкое решение чем то, которое могут обеспечить действия запуска, продолжения и завершения.

- iii. *Необязательно.* Установите флажок **Не учитывать одиночные кратковременные пики в пределах** и задайте значение, кратное интервалу опроса политики. Если для продолжительности установлено значение 0 или поле оставлено пустым, оповещение создается сразу после обнаружения агентом HP Operations Agent факта достижения порога или выхода за его пределы.
- iv. *Необязательно.* Установите переключатель **Укажите специальное значение сброса для порогового уровня** и задайте значение сброса. Для правил минимума и максимума введите значение в поле; для сценариев напишите сценарий, оценивающий источники и определяющий значение сброса. В противном случае используйте то же значение, что и для порога.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Правила порогов — вкладка "Определение""](#) на странице 198.

- e. *Необязательно.* Щелкните **Действия** и укажите, какие действия должна выполнять политика после оценки порогового уровня. Политика может отправить событие, запустить команду, подготовить команду для запуска оператором, выполнить любую комбинацию этих действий или не выполнять ни одно из них.
 - Действия запуска выполняются всегда.
 - Действия продолжения необязательны; они выполняются в каждом интервале опроса, если в предыдущем интервале опроса было выполнено действие запуска, а значение сброса не достигнуто. Чтобы настроить действия продолжения, щелкните **Задать 'Действия продолжения'**.
 - Действия завершения также необязательны; они выполняются после выхода порога за значение сброса, только если было выполнено действие запуска для этого правила. Чтобы настроить действия завершения, щелкните **Запустить 'Действия прекращения'**.

Чтобы настроить действия запуска, продолжения и завершения, выполните следующие действия.

- i. *Необязательно.* Щелкните **Действия запуска** и используйте вкладки для настройки события, отправляемого агентом при выходе за пределы порога в первый раз. Если сведения о событии не настроены, используются значения по умолчанию.
- ii. *Необязательно.* Щелкните **Действия продолжения** и используйте вкладки для настройки события, отправляемого агентом в каждом интервале опроса, если не достигнуто значение сброса. Если сведения о событии не настроены, используются значения по умолчанию.
- iii. *Необязательно.* Щелкните **Действия завершения** и используйте вкладки для настройки события, отправляемого агентом после выхода порога за значение

сброса. Если сведения о событии не настроены, используются значения по умолчанию.

Дополнительные сведения см. в разделе "Правила порогов — вкладка "Действия"" на странице 202.

f. Повторите для каждого экземпляра объекта.

7. *Необязательно.* На странице **Параметры** настройте параметры для локальных журналов событий, несоответствующих событий и сопоставления шаблонов.

Дополнительные сведения см. в разделе "Страница "Параметры"" на странице 180.

8. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить шаблон политики.

Справка по пользовательскому интерфейсу

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Вкладка "Действия"" на следующей странице
- "Вкладка "Дополнительно"" на странице 171
- "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 173
- "Страница "Значения по умолчанию"" на странице 173
- "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 174
- "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 174
- "Вкладка "Индикаторы"" на странице 175
- "Правила экземпляров — Обзор" на странице 176
- "Правила экземпляров — Определение" на странице 177
- "Правила экземпляров — Пороги" на странице 178
- "Вкладка "Инструкции"" на странице 180
- "Страница "Параметры"" на странице 180
- "Страница "Данные политики"" на странице 182
- "Вкладка "Параметры политики"" на странице 183
- "Вкладка "Переменные политики"" на странице 184
- "Страница "Обработка"" на странице 185
- "Страница "Свойства"" на странице 187
- "Страница "Правила"" на странице 189
- "Вкладка "API сценариев"" на странице 189
- "Вкладка "Объекты Source"" на странице 189
- "Страница "Источник"" на странице 190
- "Правила порогов — Обзор" на странице 197

- "Правила порогов — вкладка "Определение"" на странице 198
- "Правила порогов — вкладка "Действия"" на странице 202
- "Правила порогов — вкладка "Действия запуска"" на странице 202
- "Правила порогов — вкладка "Действия продолжения"" на странице 203
- "Правила порогов — вкладка "Действия завершения"" на странице 203

Вкладка "Действия"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Автоматическая команда	Автоматическая команда, выполняемая при срабатывании правила.
Команда	Команда с параметрами, выполняемая при запуске команды для данного события. Команда выполняется на узле, указанном в поле Узел . Если команда содержит пробелы, ее необходимо взять в кавычки. Перед командами, которые являются внутренними для командной оболочки Windows (например, <code>echo</code> или <code>move</code>), необходимо указывать интерпретатор <code>cmd /c</code> . Дополнительные сведения об интерпретаторе <code>cmd</code> см. в справке Windows.
Пользователь (не агент)	<p>По умолчанию команда выполняется от имени пользователя агента (\$AGENT_USER). Можно выбрать Пользователь (не агент) и указать имя и пароль учетной записи пользователя, существующей на узле.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Выполняет команду от имени указанной учетной записи пользователя. Эта учетная запись должна существовать на узле. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например <code>%%password%%</code>. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Узел	Имя узла, на котором должна быть запущена команда. Также можно использовать переменную <code><\$MSG_NODE_NAME></code> для настройки политик, которые могут быть повторно использованы для реплицированных сайтов.
Добавлять результат команды в событие в качестве заметки	Добавляет в событие заметку при завершении команды. Заметка содержит время запуска, выходные данные, код выхода и время завершения команды. Если команда завершается сбоем, заметка добавляется, даже если этот флажок не установлен.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Заккрыть событие после успешного выполнения команды	Автоматически закрывает событие, если команда выполнена успешно.
Отправить событие немедленно	Отправляет событие на сервер BSM, как только локальная автоматическая команда запускается на узле. Это параметр по умолчанию.
Дождаться выполнения локальной команды, а затем	<p>Параметры, которые позволяют уменьшить объем ненужного сетевого трафика на сервер BSM. Например, если автоматическая команда устранит проблему, из-за которой было создано событие, сервер BSM можно не информировать.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отправить событие • Отправить событие только при ошибке локальной команды • Отправить событие только при успешном выполнении локальной команды
Команда по оператору	Команда, инициируемая оператором, которая добавляется в событие, отправляемое правилом в обозреватель событий. Эта команда может быть запущена пользователем BSM из обозревателя событий. Команда может быть сценарием, требующим ввода данных пользователем для устранения проблемы, или инструкциями, отображаемыми в браузере.
Команда	Команда с параметрами, выполняемая при запуске команды для данного события. Команда выполняется на узле, указанном в поле Узел . Если команда содержит пробелы, ее необходимо взять в кавычки. Перед командами, которые являются внутренними для командной оболочки Windows (например, <code>echo</code> или <code>move</code>), необходимо указывать интерпретатор <code>cmd /c</code> . Дополнительные сведения об интерпретаторе <code>cmd</code> см. в справке Windows.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Пользователь (не агент)	<p>По умолчанию команда выполняется от имени пользователя агента (\$AGENT_USER). Можно выбрать Пользователь (не агент) и указать имя и пароль учетной записи пользователя, существующей на узле.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Выполняет команду от имени указанной учетной записи пользователя. Эта учетная запись должна существовать на узле. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например %%password%%. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Узел	Имя узла, на котором должна быть запущена команда. Также можно использовать переменную <\$MSG_NODE_NAME> для настройки политик, которые могут быть повторно использованы для реплицированных сайтов.
Добавлять результат команды в событие в качестве заметки	Добавляет в событие заметку при завершении команды. Заметка содержит время запуска, выходные данные, код выхода и время завершения команды. Если команда завершается сбоем, заметка добавляется, даже если этот флажок не установлен.
Закрыть событие после успешного выполнения команды	Автоматически закрывает событие, если команда выполнена успешно.

Вкладка "Дополнительно"



Примечание. В атрибутах событий по умолчанию нельзя задать следующие атрибуты:

- URL-адрес детализации событий
- Тип

Эти атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Приложение	Приложение, вызвавшее событие. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Приложение" представляет собой простой строковый атрибут (например, "Oracle" и "OC").
Объект	Устройство, такое как компьютер, принтер или модем. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Объект" представляет собой простой строковый атрибут (например, "C:" и "/dev/spool").
ID службы HPOM	ID службы, связанной с событием. ID службы — это уникальный идентификатор службы, который может использоваться в BSM для идентификации узла и ЭК, связанного с событием.
Включить MSI агента	<p>Интерфейс потока сообщений (MSI) позволяет внешним приложениям взаимодействовать с внутренним потоком событий HP Operations Agent. Внешним приложением может быть приложение для чтения и записи, например программа обработки событий, которая может считывать события, изменять атрибуты и создавать новые события для повторной передачи на сервер. Приложение также может считывать события или отправлять собственные события.</p> <p>Отклонить события. Перенаправляет событие в MSI вместо отправки на сервер, когда оно запрашивается внешним приложением.</p> <p>Копировать события. Отправляет событие на сервер и копию события в MSI.</p> <p>Если в параметрах событий по умолчанию включен интерфейс MSI агента, их можно применить к данному правилу или переопределить.</p> <p>Использовать настройки по умолчанию для MSI агента. Применяет настройки MSI агента, установленные в параметрах событий по умолчанию, к данному правилу.</p> <p>Переопределить настройки по умолчанию для MSI агента. Позволяет установить специальные настройки MSI агента для данного правила политики.</p>

Вкладка "Настраиваемые атрибуты"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать новый настраиваемый атрибут. Создает новый настраиваемый атрибут с именем по умолчанию CA_n. Чтобы переименовать настраиваемый атрибут, дважды щелкните имя, чтобы его выделить, и введите новое имя.
	Удалить настраиваемый атрибут. Удаляет существующий настраиваемый атрибут.
Имя	<p>Имя настраиваемого атрибута. В имени учитывается регистр.</p> <p>Настраиваемые атрибуты — это дополнительные атрибуты, которые содержат какие-либо важные для пользователя сведения. Например, в событие можно добавить название компании, контактные данные или расположение города. В одно событие можно добавить несколько настраиваемых атрибутов.</p> <p>Следующие имена настраиваемых атрибутов использовать нельзя, поскольку они зарезервированы для внутреннего использования:</p> <p>Description</p> <p>EtiHint</p> <p>HP_OPR_SAAS_CUSTOMER_ID</p> <p>NoDuplicateSuppression</p> <p>RelatedCiHint</p> <p>SourceCiHint</p> <p>SourcedFromExternalId</p> <p>SourcedFromExternalUrl</p> <p>SubCategory</p> <p>SubCiHint</p>
Значение	Значение настраиваемого атрибута.

Страница "Значения по умолчанию"

На странице "Значения по умолчанию" можно задать атрибуты по умолчанию для всех событий, отправляемых политикой. Значения по умолчанию для событий затрагивают только новые правила. Их можно переопределить в отдельных правилах.

Дополнительные сведения см. в разделах ["Вкладка "Атрибуты событий" на следующей странице](#) и ["Вкладка "Дополнительно" на странице 171](#).

Вкладка "Атрибуты событий"

Примечание. В атрибутах событий по умолчанию можно задать только следующие атрибуты:

- Серьезность
- Категория
- Узел

Остальные атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Категория	Имя логической группы, к которой относится событие (например, "База данных", "Безопасность" или "Сеть"). Категория событий по смыслу соответствует группе сообщений HP Operations Manager.
Отправить с закрытым статусом	Устанавливает для события состояние жизненного цикла "Закрыто" перед его отправкой в обозреватель событий в приложении "Управление операциями".

Вкладка "Корреляция событий"






Примечание. В атрибутах событий по умолчанию нельзя задать следующие атрибуты:

- Закрыть события с ключом
- Остановить исключение повторов на сервере











Эти атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Ключ события	Идентификатор, используемый для идентификации дубликатов и закрытия событий с определенным ключом.

Вкладка "Индикаторы"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Обновить. Загружает настроенные индикаторы из сервера BSM.</p> <p>Примечание. Загрузка индикаторов с сервера BSM может занять несколько секунд.</p>
	<p><i>Только для политик интеграции событий.</i> Отображает или скрывает раскрывающуюся панель Выбрать целевой формат для перетаскивания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать состояния индикаторов. Щелкните, чтобы изменить целевой формат для перетаскивания и использовать только состояния индикаторов. • Использовать имена и состояния индикаторов. Щелкните, чтобы изменить целевой формат для перетаскивания и использовать имена и состояния индикаторов.
<Поиск...>	<p>Введенная строка поиска используется для поиска индикаторов и выделения только тех индикаторов, которые содержат указанную строку.</p> <p>Чтобы найти индикаторы с определенными текстовыми строками в имени, введите строку в поле <Поиск...> и нажмите кнопку . В списке правил будет выделен первый соответствующий индикатор. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему индикатору используйте кнопки  и .</p>
<Индикаторы>	<p>Иерархия типов элементов конфигурации со связанными индикаторами работоспособности (IP) и индикаторами типов событий (ETI). Чтобы вставить индикатор в политику, перетащите его с вкладки "Индикаторы" в соответствующее поле в политике.</p>

Правила экземпляров — Обзор

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Создать новое правило. Доступны следующие варианты.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вычислять пороги при совпадении. Если экземпляр соответствует условию, вычисляются все пороги и событие отправляется в BSM. • Остановить вычисление при совпадении. Если экземпляр соответствует условию, агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. • Остановить вычисление при отсутствии совпадений. Если экземпляр не соответствует условию, агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM.
	<p>Копировать правило. Копирует выбранное правило экземпляра. Можно отредактировать описание скопированного правила и изменить само правило.</p>
	<p>Удалить элемент. Удаляет выбранное правило экземпляра.</p>
	<p>Вверх. Перемещает выбранное правило экземпляра вверх в порядке правил.</p>
	<p>Вниз. Перемещает выбранное правило экземпляра вниз в порядке правил.</p>
<Переместить в>	<p>Введите число, используемое для выбора правила экземпляра с таким порядковым номером в списке правил.</p> <p>Чтобы выбрать определенное правило экземпляра в списке правил, введите порядковый номер правила в поле <Переместить в> и нажмите кнопку .</p>
<Поиск порогов>	<p>Введенная строка поиска используется для поиска описаний правил экземпляров и выделения только тех правил, которые содержат указанную строку.</p> <p>Чтобы найти правила экземпляров с определенными текстовыми строками в описании, введите строку в поле <Поиск правил> и нажмите кнопку . В списке правил будет выделено первое соответствующее правило. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему правилу используйте кнопки  и .</p>
	<p>Активировать/Отключить фильтр порогов. Активирует или отключает фильтр правил экземпляров.</p>





Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Посл.	Порядковый номер правил экземпляров. Правила вычисляются в определенном порядке. Если одно условие срабатывает, дополнительные правила не вычисляются.
Описание правила	Описание правила экземпляра. Рекомендуется использовать описание, позволяющее вспомнить назначение правила.
Тип правила	<p>Доступны три типа правил.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вычислять пороги при совпадении. Если отслеживаемый объект соответствует условию, вычисляются все пороги и событие отправляется в BSM. • Остановить вычисление при совпадении. Если отслеживаемый объект соответствует условию, агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. • Остановить вычисление при отсутствии совпадений. Если отслеживаемый объект не соответствует условию, агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM.
Пороги суммы	Количество порогов, настроенных для выбранного правила экземпляра.






Правила экземпляров — Определение

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Описание правила	Это имя, назначаемое правилу для его идентификации. Это имя отображается в списке правил.
Тип правила	<p>Доступны три типа правил.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вычислять пороги при совпадении. Если отслеживаемый объект соответствует условию, вычисляются все пороги и событие отправляется в BSM. • Остановить использование пробной версии. Останавливает вычисление оставшихся правил. • Остановить вычисление при совпадении. Если отслеживаемый объект соответствует условию, агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. • Остановить вычисление при отсутствии совпадений. Если отслеживаемый объект не соответствует условию, агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя объекта	<p>Только для правил обработки минимума и максимума.</p> <p>Введите строку поиска по шаблону для поиска одного или нескольких экземпляров, для которых необходимо написать специальные правила.</p>
Фильтровать по шаблону имени объекта	<p>Только для сценариев обработки.</p> <p>Введите строку поиска по шаблону для поиска одного или нескольких экземпляров, для которых необходимо написать специальные правила.</p>
Фильтровать по скрипту	<p>Только для сценариев обработки.</p> <p>Введите сценарий VBScript или Perl, фильтрующий экземпляры объекта.</p> <p>Для порога, определяемого сценарием VBScript, установите <code>Rule.Status = True</code>, если экземпляр объекта соответствует условию. В противном случае установите <code>Rule.Status = False</code>.</p> <p>Для порога, определяемого сценарием Perl, установите <code>\$Rule->Status (TRUE) ;</code>, если экземпляр объекта соответствует условию. В противном случае установите <code>\$Rule->Status (FALSE) ;</code>.</p>

Правила экземпляров — Пороги

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать новый порог. Добавляет пустое правило порога в список для редактирования.
	Копировать порог. Копирует выбранное правило порога. Можно отредактировать описание скопированного правила и изменить само правило.
	Удалить элемент. Удаляет выбранное правило порога.
	Вверх. Перемещает выбранное правило порога вверх в порядке правил.
	Вниз. Перемещает выбранное правило порога вниз в порядке правил.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<Переместить в>	<p>Введите число, используемое для выбора правила порога с таким порядковым номером в списке правил.</p> <p>Чтобы выбрать определенное правило порога в списке правил, введите порядковый номер правила в поле <Переместить в> и нажмите кнопку .</p>
<Поиск порогов>	<p>Введенная строка поиска используется для поиска описаний правил порогов и выделения только тех правил, которые содержат указанную строку.</p> <p>Чтобы найти правила порогов с определенными текстовыми строками в описании, введите строку в поле <Поиск порогов> и нажмите кнопку . В списке правил будет выделено первое соответствующее правило. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему правилу используйте кнопки  и .</p>
	Активировать/Отключить фильтр порогов. Активирует или отключает фильтр правил порогов.
Посл.	Порядковый номер правил порогов. Правила вычисляются в определенном порядке. Если одно условие срабатывает, дополнительные правила не вычисляются.
Описание порогового уровня	Описание правила порога. Рекомендуется использовать описание, позволяющее вспомнить назначение правила.

Вкладка "Инструкции"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Инструкции	<p>Инструкции, которые должны сопровождать событие.</p> <p>События, создаваемые политикой, могут содержать инструкции, описывающие действия оператора при создании события. Текст инструкций зачастую может помочь оператору в устранении проблемы при получении события определенного типа. Оператор может просмотреть инструкции, сопровождающие событие, в области "Сведения о событиях" в обозревателе событий. Можно определить инструкции по умолчанию для всех правил в политике. Также можно переопределить инструкции по умолчанию для любого правила.</p> <p>В тексте можно указать URL-адреса, и обозреватель событий автоматически преобразует их в гиперссылки. Например, можно добавить URL-адреса на внешние веб-сайты, сайты поддержки, репозитории документации, сведения об устранении неполадок и подобные сайты.</p> <p>Чтобы добавить ссылку, введите любой URL-адрес, который начинается с одного из следующих имен схем URI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http:// • https:// • ftp:// • ftps://


Страница "Параметры"


Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Регистрировать локальные события	<p>Определяет, какие события (при наличии) должны регистрироваться на узле, который является для них источником. Эти события регистрируются на локальном узле в файле журнала.</p> <p>Windows: %OvDataDir%\log\OpC\opcmsglg AIX, HP-UX, Linux и Solaris: /var/opt/OV/log/OpC/opcmsglg</p>
которые соответствуют правилу и запускают событие	Регистрирует все события в источнике событий, которые соответствуют правилам политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
которые соответствуют правилу и пропускаются	Регистрирует все события в источнике событий, которые подавляются. (Подавленные события не отправляются в обозреватель событий.)
которые не соответствуют ни одному правилу	Регистрирует все события, которые не соответствуют ни одному правилу политики.
Несоответствующие события	<p>Если событие не соответствует ни одному правилу политики, поскольку к нему не применимо ни одно условие или поскольку политика не содержит никаких правил, событие отправляется в обозреватель событий. Таким образом, непредвиденные события, которые могут быть важными, не останутся неучтенными. По умолчанию несоответствующие события игнорируются.</p> <p>Каждая политика, которая отправляет в обозреватель событий несоответствующие события, создает событие с настроенными для данной политики значениями по умолчанию.</p> <div data-bbox="581 993 1369 1140"> <p>Совет. Если политика должна отправлять события только со значениями по умолчанию, исключите из политики все правила.</p> </div>
отправляются в обозреватель событий	Отправляет несоответствующие события в обозреватель событий.
отправляются в закрытый обозреватель событий	Отправляет несоответствующие события в закрытый обозреватель событий.
пропускаются	Игнорирует несоответствующие события.
Параметры сопоставления шаблонов	Определяет необходимость учета регистра и разделители полей для всех правил.
Проверка с учетом регистра	Определяет необходимость учета регистра (верхнего или нижнего) текстовой строки при сравнении шаблона правила с данными источника. Если проверка включена, соответствие обнаруживается только при полном совпадении заглавных и строчных букв в данных источника и шаблоне. Это параметр по умолчанию.





Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Разделители полей	<p>Определяет символы, используемые в качестве разделителей полей. Разделители полей используются в шаблоне как символы-разделители для условий правил. Можно указать до семи разделителей, включая следующие специальные символы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • \n Новая строка (NL) • \t Горизонтальная табуляция (HT) • \v Вертикальная табуляция (VT) • \b Забой (BS) • \r Возврат каретки (CR) • \f Перевод страницы (FF) • \a Оповещение (BEL) • \\ Обратная косая черта (\) <p>Например, если поля в событии должна определяться символами обратной косой черты, звездочки и буквы A, необходимо ввести комбинацию *A (без пробелов между символами).</p> <p>Если оставить это поле пустым, по умолчанию будут использоваться разделители по умолчанию (символы пробела и табуляции).</p> <p>Необходимость учета регистра и символы-разделители можно задать для отдельных правил в политике, нажав кнопку ► в условии соответствия правила.</p>
Применить ко всем	<p>Применяет параметры сопоставления шаблонов ко всем существующим правилам в политике. При этом переопределяются все изменения, внесенные в параметры сопоставления шаблонов в отдельных правилах.</p> <p>Если после изменения параметров сопоставления шаблонов не выбрать "Применить ко всем", они будут применяться только ко всем новым правилам в политике.</p>

Страница "Данные политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Загрузить из локальной файловой системы. Щелкните, чтобы открылось диалоговое окно выбора файла для передачи. Это диалоговое окно используется для передачи файла политики. Это файлы данных, которые оканчиваются на <code>_data</code>.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Проверка синтаксиса. Проверяет синтаксис данных политики. Если синтаксис политики неправильный, средство проверки сообщает об ошибке и указывает на соответствующую строку и позицию непредвиденного маркера (например, неправильного ключевого слова).
<данные политики>	Данные политики в форме текста. Данные имеют синтаксис политики HP Operations Agent.

Вкладка "Параметры политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать параметр. Открывает диалоговое окно "Создать параметр".
	Изменить параметр. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр".
	Удалить параметр. Удаляет выбранный параметр из списка.
	<p>Синхронизация параметров. Проверяет шаблон политики на предмет того, чтобы для переменных в формате %%<ИМЯ_переменной>%% имелись соответствующие параметры. Каждой переменной должен соответствовать один параметр.</p> <p>Также проверяет неиспользуемые параметры, для которых в шаблоне политики нет соответствующих переменных.</p> <p>Если какие-либо параметры отсутствуют или не используются, открывается диалоговое окно "Синхронизация параметров". Ознакомьтесь со сводкой и нажмите кнопку Изменить или Пропустить. При нажатии кнопки "Изменить" отсутствующие параметры автоматически создаются, а неиспользуемые — автоматически удаляются.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<Параметры>	<p>Список параметров, настроенных для данного шаблона политики.</p> <p>Параметры позволяют создавать шаблоны политик, которые могут легко настроить другие пользователи. Каждый параметр соответствует переменной в шаблоне политики. Параметр предоставляет потребителям шаблона политики возможность указать значение переменной без необходимости самостоятельного изменения шаблона политики.</p> <p>Чтобы вставить параметр, перетащите его с вкладки "Параметры политики" в любое текстовое поле в пределах условия или определения события в шаблоне политики. Также можно ввести параметр в текстовом поле в формате <code>%%<имя_переменной>%%</code> (например, <code>%%CriticalThreshold%%</code>).</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (несколько вариантов) Число Пароль Строка

Вкладка "Переменные политики"

Переменная	Описание
<\$INSTANCE>	Возвращает имя текущего экземпляра. Пример выходных данных: C ;
<\$MSG_NODE>	Возвращает IP-адрес узла, на котором произошло исходное событие. Пример выходных данных: 192.168.1.123
<\$MSG_NODE_NAME>	Возвращает имя узла, на котором произошло исходное событие. Это имя хоста, разрешаемое агентом для узла. Однако данная переменная не фиксирована и может быть изменена политикой для каждого события.
<\$MSG_OBJECT>	Возвращает имя объекта, связанного с событием. Оно задается в разделе "Значения по умолчанию" в редакторе политик.
<\$MSG_TEXT>	Возвращает полный текст события. Пример выходных данных: SU 03/19 16:13 + ttyp7 bill-root
<\$NAME>	Возвращает имя политики, которая отправила событие. Пример выходных данных: cpu_util

Переменная	Описание
<\$OPTION (N) >	Возвращает значение необязательной переменной, установленное с помощью <code>opcmsg</code> или <code>opcmop</code> (например, <\$OPTION (A) >, < \$OPTION (B) > и т. д.).
<\$THRESHOLD>	Возвращает значение предела порога, установленное на вкладке "Определение порога". Если порог определяется с помощью сценария, возвращается имя языка сценариев, например <code>VBScript</code> . Пример выходных данных: <code>95.00</code>
<\$VALUE>	Возвращает значение, измеренное политикой порога измерения. Пример выходных данных: <code>100.00</code>
<\$VALAVG>	Возвращает среднее значение всех сообщений, предоставленных политикой порога измерения. Пример выходных данных: <code>100.00</code>
<\$VALCNT>	Возвращает количество операций доставки сообщения в браузер монитором порога. Пример выходных данных: <code>1</code>

Страница "Обработка"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Тип сценария	<ul style="list-style-type: none"> • Минимум. Позволяет установить минимальный пороговый уровень, ниже которого должно опуститься отслеживаемое значение, чтобы сработало правило. • Максимум. Позволяет установить максимальный пороговый уровень, выше которого должно подняться отслеживаемое значение, чтобы сработало правило. • Сценарий Perl. Позволяет настроить политику для использования сценария Perl, оценивающего отслеживаемые источники и определяющего порог. • Сценарий VB. Позволяет настроить политику для использования сценария VBScript, оценивающего отслеживаемые источники и определяющего порог. <p>Внимание! Политика порога измерения может содержать только один из этих типов правил. Преобразование порога одного типа в другой не всегда возможно.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изменение минимума на максимум или наоборот: правила не удаляются. • Изменение минимума или максимума на VisualBasic или Perl: правила преобразуются в сценарий.

	<ul style="list-style-type: none"> • Изменение VisualBasic или Perl на минимум или максимум: правила удаляются. • Изменение VisualBasic на Perl или наоборот: преобразование не выполняется, необходимо переписать сценарий. <p>Совет. Сценарий необходимо использовать для определения порога в политике порога измерения, если выбранный источник передает данные, отличные от числовых или логических значений, или если источников для оценки несколько. Сценарий позволяет выполнять собственные вычисления и принимать решение о выходе за пределы порога.</p>
Фильтр экземпляров	<p>Фильтры экземпляров позволяют политике порога измерения применять разные наборы пороговых уровней к разным экземплярам отслеживаемого объекта. Например, политика порога, которая отслеживает использование диска, будет применять один и тот же порог ко всем дискам, однако если указать фильтры экземпляров, можно задать один набор пороговых уровней для диска C:, еще один — для диска D:, и т. д.</p> <p>Фильтры экземпляров могут использоваться в политиках, которые оценивают порог на основе минимума, максимума или сценариев. Фильтры экземпляров недоступны для политик порогов, источником для которых является база MIB.</p> <p>Использовать фильтр экземпляров. Включает фильтры экземпляров для политики. Переключение в режим фильтра экземпляров необратимо.</p>

Параметры обработки	<p>Можно выбрать параметры обработки политикой нескольких экземпляров измеряемого значения. Например, если политика отслеживает дисковое пространство, каждый диск на отслеживаемом узле представляет собой один экземпляр, и можно выбрать, обрабатывать каждый диск по отдельности или все вместе.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обрабатывать каждый экземпляр отдельно. Выберите этот вариант, если политика должна обрабатывать каждый экземпляр по отдельности. Например, если политика отслеживает каждый ЦП многопроцессорного сервера и загрузка всех ЦП превысит порог, для каждого ЦП будет создано событие. • Обрабатывать сразу все экземпляры. Этот вариант можно использовать, только если правила порогов используют в качестве порога выходные данные сценария (а не минимум или максимум). Выберите этот вариант, если сценарий оценивает все экземпляры и возвращает одно значение для проверки политикой. (Убедитесь, что выбранный язык сценариев поддерживается платформой, на которой планируется распространение политики.)
----------------------------	---

Страница "Свойства"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	<p>Имя политики. В имени можно использовать пробелы. Знак равенства (=) не допускается.</p> <p>Имя задается при создании политики и не может быть изменено в ее новых версиях.</p>
Описание	Описание назначения политики. Также можно добавить другие примечания (например, используемые источники данных).
ID политики	GUID ¹ , назначенный политике при создании.

¹(глобальный уникальный идентификатор)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Версия	<p>Текущая версия политики. При изменении существующей политики в базе данных создается новая версия политики с уникальным номером. По умолчанию после изменения и сохранения политики дополнительный номер версии автоматически увеличивается на единицу. Если политику необходимо сохранить с определенным номером версии, можно выбрать необходимый основной или дополнительный номер версии. Заменить существующую версию политики невозможно. Однако можно удалить определенную версию политики.</p> <div data-bbox="557 657 1369 898"> <p>Примечание. При изменении шаблона политики, который является частью интеллектуального подключаемого модуля HP Operations (SPI), необходимо увеличить только дополнительный номер версии. Для следующей версии интеллектуального подключаемого модуля обычно используется следующий основной номер версии.</p> </div>
Журнал изменений	Текст с описанием дополнений или изменений, имеющих в данной версии политики.
Последнее изменение	<p>Дата и время сохранения политики.</p> <p>Дата и время отображаются в текущем часовом поясе компьютера, на котором запущен браузер. Формат даты и времени определяется языковыми настройками браузера (например, 09/14/2010 8:16:38 AM для английского языка (США)). Если браузер и компьютер, на котором запущен сервер, имеют разные языковые настройки, приоритет имеют языковые настройки браузера. Однако если в браузере используется язык, который недоступен на сервере, по умолчанию используется английский язык.</p>
Автор последнего изменения	Имя пользователя, активного при сохранении политики.
Оснащение	Оснащение, выбранное для политики. Оснащение состоит из одной или нескольких программ (например, сценариев или исполняемых файлов), которые могут потребоваться некоторым политикам для выполнения задач настройки или мониторинга. Оснащение развертывается на узлах, на которых установлен агент HP Operations Agent, при развертывании политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Типы ОС	<p>Типы операционных систем, с которыми совместима данная политика.</p> <p>Чтобы обеспечить независимость от платформы, можно создать несколько разновидностей политики для разных платформ и включить их в один аспект. Приложение "Управление операциями" развернет политику только на узлах хостов с указанными операционными системами.</p> <p>Если все флажки типов ОС оставить снятыми, политику можно будет развернуть на узлах хостов в любой операционной системой.</p>

Страница "Правила"

На странице "Правила" можно определить одно или несколько правил экземпляров или порогов.

Дополнительные сведения см. в разделах "Правила порогов — Обзор" на странице 197, "Правила порогов — вкладка "Определение"" на странице 198, "Правила порогов — вкладка "Действия"" на странице 202, "Правила порогов — вкладка "Действия запуска"" на странице 202, "Правила порогов — вкладка "Действия продолжения"" на странице 203 и "Правила порогов — вкладка "Действия завершения"" на странице 203.

Дополнительные сведения см. в разделах "Правила экземпляров — Обзор" на странице 176, "Правила экземпляров — Определение" на странице 177, "Правила экземпляров — Пороги" на странице 178, "Правила порогов — вкладка "Определение"" на странице 198, "Правила порогов — вкладка "Действия"" на странице 202, "Правила порогов — вкладка "Действия запуска"" на странице 202, "Правила порогов — вкладка "Действия продолжения"" на странице 203 и "Правила порогов — вкладка "Действия завершения"" на странице 203.




Вкладка "API сценариев"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<Объекты Source>	Список объектов политики, которые могут использоваться в сценариях VB и Perl. Дополнительные сведения см. в разделе "Объекты политик для сценариев" на странице 405.

Вкладка "Объекты Source"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<Объекты Source>	Список источников, отслеживаемых политикой. Объекты Source можно вставлять в поля атрибутов события путем перетаскивания.

Страница "Источник"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Источники	<p> Добавить источник. Доступны следующие варианты.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Добавить источник Встроенный компонент производительности. Встроенный компонент производительности (Coda) собирает данные счетчиков производительности и экземпляров. • Добавить источник Внешний. Использует данные, отправляемые из внешней программы (например, программы командной строки orstop), в качестве источника для оповещения по порогу. HP Operations Agent не опрашивает внешнюю программу, а ожидает поступления значений. • Добавить источник Информационная База управления. Использует записи в базе MIB в качестве источника для оповещения по порогу. • Добавить источник Программа. Использует данные, отправляемые из внешней программы, в качестве источника для оповещения по порогу. HP Operations Agent запускает внешнюю программу в каждом интервале опроса. • Добавить источник Измерение производительности в реальном времени. Использует данные, собираемые системным монитором, в качестве источника для оповещения по порогу. • Добавить источник Windows Management Instrumentation. Использует информацию в базе данных WMI в качестве источника для оповещения по порогу. <p>Политики с несколькими источниками требуют написания сценариев для оценки пороговых уровней. Обратите внимание, что при переходе от одного источника к нескольким правила автоматически преобразуются в Сценарий Perl.</p> <p>Убедитесь, что выбранный язык сценариев поддерживается операционной системой, в которой планируется использование политик.</p> <p> Копировать источник. Копирует и вставляет копию ниже выбранного источника для редактирования.</p> <p> Удалить источник. Удаляет выбранный источник.</p> <p>Краткое имя и Описание — это метки, выбираемые для того, чтобы можно было распознать значение или метрику для источника порога. Эти метки отображаются на странице</p>

	<p>"Источник". Они полезны при написании политики с несколькими источниками. Если для определения порогового уровня используется сценарий, эти имена используются в сценарии для идентификации источников.</p> <p>Сохранить в Coda. Здесь на свое усмотрение можно заполнить поля Источник данных, Объект и Метрика. Политика создаст их во встроенном компоненте производительности (Coda) и будет сохранять данные из своего источника в каждом интервале опроса. После этого данные станут доступны для других пользователей. Например, данные, хранящиеся во встроенном компоненте производительности, можно использовать для создания диаграмм с помощью компонента "Диаграммы производительности".</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p>Внимание! Для каждого класса экземпляра WMI необходимо указать специальный объект CODA. Например, можно хранить все классы экземпляра WMI типа Win32_SystemUsers в объекте CODA "users", однако классы экземпляра WMI типа Win32_LogicalDisk в этом же объекте CODA "users" хранить нельзя. Для классов экземпляра Win32_LogicalDisk следует использовать, например, объект CODA "logical_disk".</p> </div>
<p>Встроенный компонент производительности</p>	<p>Встроенный компонент производительности собирает данные счетчиков производительности и экземпляров. Эти метрики можно использовать при определении порогов событий или действий, которые в реальном времени создают оповещения на основе измерений доступности, времени ответа и пропускной способности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Источник данных: CODA • Объект: GLOBAL, CPU, NETIF, FILESYSTEM, DISK • Метрика: собираемая метрика (например, GBL_CPU_TOTAL_UTIL) <p>Список доступных метрик можно просмотреть в словаре <i>HP Performance Agent Dictionary of Operating System Performance Metrics</i> на веб-сайте руководств по продуктам HP Software. (Выберите продукт Operations Agent, необходимую версию, операционную систему и язык.)</p> <p>Общие сведения о метриках</p> <p>Встроенный компонент производительности собирает метрики следующих типов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные (золотые) метрики. Существуют приблизительно 30 метрик, которые собираются для всех поддерживаемых

	<p>платформ. Они позволяют получить ответ на большинство вопросов о глобальной конфигурации системы, использовании ЦП, диска, файла подкачки и памяти, и были выбраны в качестве источников полной информации для наибольшего количества платформ.</p> <ul style="list-style-type: none">• Дополнительные метрики. Компонент сбора данных также предоставляет дополнительные метрики производительности для каждой из поддерживаемых платформ. Несмотря на то что эти метрики зависят от платформы, они доступны на большинстве платформ и в целом полезны для детализации и диагностики в конкретных системах. <p>Интервал сбора составляет пять минут. Собираются все метрики, включая золотые и дополнительные. Данные хранятся в хранилище данных до пяти недель, при этом выполняется сведение данных за неделю.</p> <div><p>Примечание. Для предоставления метрик диска встроенному компоненту производительности должен быть доступен объект Physical Disk. Чтобы получать метрики диска на узле, необходимо выполнить команду diskperf -Y для включения счетчиков в объекте Physical Disk.</p></div>
Внешний	<p>Выберите источник Внешний, если в качестве источника для оповещения по порогу необходимо использовать данные, отправляемые из внешней программы. Программа должна формировать и предоставлять значения для политики (см. <code>orstop</code>). Если выбран этот источник, программа не запускается и не останавливается агентом HP Operations Agent. Если внешняя программа должна запускаться агентом HP Operations Agent, выберите источник Программа.</p>

Информационная База управления	<p>Выберите источник Информационная База управления, если в качестве источника для оповещения по порогу необходимо использовать записи в базе MIB. Необходимо указать код MIB и узел, на котором используется этот код.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Код MIB. Идентификатор объекта (OID), назначенный MIB (например, 1.3.6.1.4.1.11.2.3.9.4.2.1.1). • На узле. Полное доменное имя узла, на котором используется OID. <p>Для SNMP-запросов HP Operations Agent по умолчанию использует сообщество <code>public</code>. Если объект MIB находится в другом сообществе, имя сообщества должно быть задано на узле, на котором осуществляется мониторинг MIB. (С помощью программы <code>ovconfchg</code> установите параметр <code>SNMP_COMMUNITY <сообщество></code> в пространстве имен <code>eaagt</code>.)</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p>Примечание. Фильтры экземпляров недоступны для политик порогов, источником для которых является база MIB.</p> </div>
Программа	<p>Выберите источник Программа, если в качестве источника для оповещения по порогу необходимо использовать данные, отправляемые из внешней программы.</p> <p>Внешняя программа запускается агентом HP Operations Agent и должна формировать и предоставлять значения для политики. Если запуск внешней программы не должен контролироваться агентом HP Operations Agent, выберите источник Внешний.</p> <p>Программа. Введите полный путь и расширение программы, которая должна запускаться на управляемом узле (например, <code>%OvDataDir%\bin\instrumentation\collector.exe</code>). Указанный файл должен существовать на узле.</p> <p>Чтобы автоматически развернуть программу, запускаемую на управляемом узле, ее необходимо настроить в качестве оснащения для данной политики.</p> <p>В поле Программа можно использовать следующие переменные имени политики.</p> <p><\$FULLNAME></p> <p>Возвращает имя политики и источник через дефис (-). Пример выходных данных: <code>пример_имени_политики-пример_имени_источника</code></p> <p><\$NAME></p> <p>Возвращает имя политики, указанное при ее сохранении. Пример выходных данных: <code>пример_имени_политики</code></p>






	<p><\${SRCNAME}></p> <p>Возвращает имя источника, указанное в поле Краткое имя. Пример выходных данных: <code>пример_имени_источника</code></p> <p>Агент разрешает эти переменные перед запуском программы. Это позволяет переименовать политику без изменения имени программы.</p> <p>Если перед переменной стоит обратная косая черта (\), агент ее игнорирует.</p> <p>Переменные имени политики можно отключить, установив для параметра <code>OPC_MON_DISABLE_PROG_VARS</code> значение <code>TRUE</code> в пространстве имен <code>eaagt</code> на отслеживаемом узле.</p>
Измерение производительности в реальном времени	<p>Выберите источник Измерение производительности в реальном времени, если в качестве источника для оповещения по порогу необходимо использовать данные, собираемые системным монитором.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Объект. Запись об объекте в диспетчере производительности. • Счетчик. Запись о счетчике в диспетчере производительности. • Экземпляр. Запись об экземпляре в диспетчере производительности. <p>Полный список и описания всех счетчиков объектов по умолчанию см. в документации, предоставляемой корпорацией Microsoft.</p> <p>Дополнительная настройка</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если счетчик содержит знак процента (%), его можно пропускать, если необходимо получать необработанное значение, а не процент • Если у экземпляра имеются родительские экземпляры, в качестве подстановочного знака для поиска родительских экземпляров можно использовать знак вопроса (?). Например: <code>?/C:</code> соответствует <code>0/C</code> и <code>1/C</code>. <p>Примеры</p> <ul style="list-style-type: none"> • Процент свободного места на диске C: на SCSI-порту 0 Объект: LogicalDisk Счетчик: % Free Space Экземпляр: 0/C: • Количество свободных мегабайт на любом диске C: Объект: LogicalDisk





	<p>Счетчик: Free Megabytes Экземпляр: ?/C :</p> <ul style="list-style-type: none"> Доступный объем ОЗУ в байтах <p>Объект: Memory Счетчик: Available Bytes Экземпляр: <i>пустая строка</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Количество времени ЦП, используемое определенным процессом <p>Объект: Process Счетчик: % Processor Time Экземпляр: <i>имя процесса</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Использование файла подкачки <p>Объект: Paging File Счетчик: % Usage Экземпляр: /DosDevices/C:/pagefile.sys</p>
--	--

Windows Management Instrumentation	<p>Выберите источник Windows Management Instrumentation, если в качестве источника для оповещения по порогу необходимо использовать информацию в базе данных WMI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пространство имен WMI. Пространство имен, которое содержит данные для мониторинга. • Имя класса экземпляров. Экземпляр, который содержит свойство для мониторинга. • Имя свойства. Свойство для мониторинга. В большинстве случаев свойство должно быть целым числом или логическим значением. Если выбрано свойство другого типа (например, строкового), политика автоматически ограничивает выбор порогового уровня значениями Сценарий VB и Сценарий Perl, и необходимо написать сценарий, интерпретирующий строку и устанавливающий для объекта Rule значение True или False. • Пользователь (не агент). Если установлен этот флажок, агент получает доступ к базе данных WMI на узле, используя следующие сведения об учетной записи. Эта учетная запись должна существовать на безагентном узле и должна иметь права локального администратора. Если этот флажок не установлен, используется учетная запись агента. <ul style="list-style-type: none"> ■ Имя пользователя. Имя пользователя учетной записи, используемой агентом для подключения к базе данных WMI. ■ Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. ■ Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например %%password%%. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
---	---

Интервал опроса	<p>Частота, с которой политика проверяет источник на наличие новой информации. Чтобы повысить производительность, необходимо указать как можно больший интервал опроса, который при этом будет достаточным для мониторинга данных с предполагаемой частотой их изменения. Политика начинает анализировать данные <i>по прошествии</i> первого интервала опроса. Более короткий интервал опроса удобно использовать при тестировании политики.</p> <p>Чтобы изменить время, нажмите кнопку ▼ и выберите в раскрывающихся списках шаги приращения для часов, минут или секунд.</p> <p>Чтобы вставить параметр в поле времени, введите параметр в формате %%<имя_переменной>%% или перетащите его с вкладки "Параметры политики".</p> <p>Значение по умолчанию: 5 минут</p>
------------------------	--

Правила порогов — Обзор

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать новый порог. Добавляет пустое правило порога в список для редактирования.
	Копировать порог. Копирует выбранное правило порога. Можно отредактировать описание скопированного правила и изменить само правило.
	Удалить элемент. Удаляет выбранное правило порога.
	Вверх. Перемещает выбранное правило порога вверх в порядке правил.
	Вниз. Перемещает выбранное правило порога вниз в порядке правил.
<Переместить в>	<p>Введите число, используемое для выбора правила порога с таким порядковым номером в списке правил.</p> <p>Чтобы выбрать определенное правило порога в списке правил, введите порядковый номер правила в поле <Переместить в> и нажмите кнопку ►.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<Поиск порогов>	Введенная строка поиска используется для поиска описаний правил порогов и выделения только тех правил, которые содержат указанную строку. Чтобы найти правила порогов с определенными текстовыми строками в описании, введите строку в поле <Поиск порогов> и нажмите кнопку  . В списке правил будет выделено первое соответствующее правило. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему правилу используйте кнопки  и  .
	Активировать/Отключить фильтр порогов. Активирует или отключает фильтр правил порогов.
Посл.	Порядковый номер правил порогов. Правила вычисляются в определенном порядке. Если одно условие срабатывает, дополнительные правила не вычисляются.
Описание порогового уровня	Описание правила порога. Рекомендуется использовать описание, позволяющее вспомнить назначение правила.

Правила порогов — вкладка "Определение"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Описание порогового уровня	Это имя, назначаемое правилу для его идентификации. Это имя отображается в списке правил.
Предел порога ("Минимум" или "Максимум")	Пороги минимума: <= (меньше или равно) . Установите значение, которое вызывает событие, если отслеживаемое значение равно ему или ниже. Пороги максимума: >= (больше или равно) . Установите значение, которое вызывает событие, если отслеживаемое значение равно ему или выше. При указании порога минимума или максимума используйте следующие правила синтаксиса.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Последовательность цифр Может включать десятичный разделитель. (Символ, используемый в качестве разделителя, определяется языком операционной системы.) Например: 0.5, 100.1</p> <p>Знак (необязательно) Знак плюса (+). Например: +50 Знак минуса (-). Например: -730</p> <p>Экспонента (необязательно) Символ экспоненты: e или E. Например: 15e2, 7E4 Знак экспоненты. Например: 8e+2, 4E-2</p> <p>Одна или несколько десятичных цифр. Например: 25.88e4</p> <p>Совет. Если установлен порог минимума или максимума, его можно переопределить для отдельных узлов..</p> <p>Чтобы переопределить предел порога на отдельном узле, установите параметр локально на узле в пространстве имен eaagt.thresholds. Укажите значение параметра в следующем формате:</p> <p><code><имя_политики>/<описание_порогового_уровня>/<предел>:<значение_сброса></code></p> <p>Например, если имеется политика <code>cpu load</code> с пороговым уровнем <code>condition critical</code>, который необходимо переопределить с учетом предела 75 и значения сброса 70, установите параметр со следующим значением:</p> <p><code>cpu load/condition critical/75:70</code></p> <p>Имеются следующие ограничения.</p> <ul style="list-style-type: none"> Выражения <code><имя_политики></code> и <code><описание_порогового_уровня></code> должны быть указаны в том виде, в котором они отображаются в редакторе политик. Первый и последний символы косой черты (/) ограничивают <code><описание_порогового_уровня></code>, внутри которого также могут содержаться символы косой черты. Выражение <code><значение_сброса></code> является обязательным, даже если оно совпадает с выражением <code><предел></code>. <p>Установите параметр одним из следующих методов.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> Разверните политику сведений об узле, которая содержит следующую строку: <code><имя_параметра>(thresholds) <значение_параметра></code> Выражение <code><имя_параметра></code> может быть любой строкой из букв и цифр, которая является уникальной в пространстве имен eaagt.thresholds. Добавление выражения <code>(thresholds)</code> после <code><имя_параметра></code> указывает политике сведений об узле, что параметр должен быть установлен в пространстве имен eaagt.thresholds. Используйте команду <code>ovconfpar</code> со следующим синтаксисом: <code>ovconfpar -change -host <имя_хоста_узла> -ns eaagt.thresholds -set <имя_параметра> <значение_параметра></code> Выражение <code><имя_параметра></code> может быть любой строкой из букв и цифр, которая является уникальной в пространстве имен eaagt.thresholds.
Предел порога ("Perl" или "Сценарий VB")	<p>Напишите сценарий, оценивающий отслеживаемые источники и устанавливающий для объекта Rule значение TRUE или FALSE.</p> <p>Сценарий должен использовать краткие имена и объекты политики для доступа к значению каждого источника и должен выполнять некоторое вычисление для определения факта выхода за пределы порога. В случае выхода за пределы порога сценарий должен устанавливать для объекта Rule значение TRUE, в противном случае — значение FALSE.</p> <p>Примечание.</p> <ul style="list-style-type: none"> Для запуска сценариев VBScript агент HP Operations Agent использует универсальный обработчик сценариев Microsoft. Это позволяет использовать в сценариях стандартные объекты VBScript (например, объект FileSystemObject). Специализированные объекты wscript или cscript (например, объект WScript) не поддерживаются. Агент запускается как служба, которая не имеет стандартных потоков ввода, вывода или ошибок. Поэтому в политиках порогов измерений для сценариев Perl недоступны предопределенные дескрипторы файлов

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>STDIN, STDOUT и STDERR. Также невозможно открыть дескрипторы файлов, которые используют конвейеры команд или записывают стандартный вывод команд в одиночных обратных кавычках (`).</p>
Кратковременные пики	<p>Поскольку при кратковременном превышении порога может быть нецелесообразно создавать событие, можно определить минимальный период времени, в течение которого отслеживаемое событие должно превышать порог, прежде чем будет создано событие. Чтобы было отправлено событие, значение должно превышать порог при каждом измерении в течение выбранного периода.</p> <p>Не учитывать одиночные кратковременные пики в пределах. Выберите значение, кратное интервалу опроса политики. Например, если интервал опроса составляет 2 мин (две минуты), установите продолжительность кратковременного пика равной 4 мин, 6 мин, 8 мин или 10 мин (и т. д.). Если для продолжительности установлено значение 0 или поле оставлено пустым, оповещение создается сразу после обнаружения агентом HP Operations Agent факта достижения порога или выхода за его пределы.</p> <p>Чтобы изменить время, нажмите кнопку ▼ и выберите в раскрывающихся списках шаги приращения для часов, минут или секунд.</p> <p>Чтобы вставить параметр в поле времени, введите параметр в формате %%<имя_переменной>%% или перетащите его с вкладки "Параметры политики".</p>
Сбросить	<p>Значение сброса — это предел, ниже которого должно опуститься отслеживаемое значение (или выше которого оно должно подняться, если речь идет о порогах минимума), чтобы отслеживаемый объект вернулся в нормальное состояние. После того как объект вернется в нормальное состояние, при повторном выходе отслеживаемого значения за пределы порога может быть создано новое событие запуска. Можно использовать это же значение в качестве предела порога или указать другое значение сброса.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Значение сброса равно пределу порога • Укажите специальное значение сброса для порогового уровня <ul style="list-style-type: none"> ■ Пороги минимума: <имя источника> < (меньше)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Пороги максимума: <имя источника> > (больше) ■ Пороги сценария: напишите сценарий, оценивающий источники и определяющий значение сброса.

Правила порогов — вкладка "Действия"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Действия запуска	<p>Действия запуска выполняются при достижении или выходе за пределы порога в первый раз.</p> <p>Изменить событие 'Действия запуска'. Открывает вкладку "Действие запуска", на которой можно определить действия политики после оценки определенного порогового уровня.</p>
Действия продолжения	<p>Действия продолжения выполняются в каждом интервале опроса, если в предыдущем интервале опроса было выполнено действие запуска, а значение сброса не достигнуто.</p> <p>Задать 'Действия продолжения'. Обеспечивает выполнение действий продолжения для данного правила.</p> <p>Изменить событие 'Действия продолжения'. Открывает вкладку "Действие продолжения".</p>
Действия завершения	<p>Действия завершения выполняются после выхода порога за значение сброса, только если было выполнено действие запуска для этого правила. Если значение опускается ниже двух порогов в одном интервале опроса, выполняются действия завершения правила, выполнившего действия запуска, с наименьшим порогом.</p> <p>Запустить 'Действия прекращения'. Обеспечивает выполнение действий продолжения для данного правила.</p> <p>Изменить событие 'Действия завершения'. Открывает вкладку "Действие завершения".</p>

Правила порогов — вкладка "Действия запуска"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Атрибуты событий	Позволяет задать атрибуты события запуска.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Корреляция событий	Позволяет задать параметры корреляции для события запуска.
Настраиваемые атрибуты	Позволяет добавить настраиваемые атрибуты в событие запуска.
Инструкции	Позволяет добавить инструкции, которые помогут операторам при обработке события продолжения.
Дополнительно	Позволяет задать дополнительные атрибуты события запуска.
Действия	Позволяет добавить автоматические команды и команды, инициируемые оператором, в событие запуска.

Правила порогов — вкладка "Действия продолжения"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Атрибуты событий	Позволяет задать атрибуты события продолжения.
Корреляция событий	Позволяет задать параметры корреляции для события продолжения.
Настраиваемые атрибуты	Позволяет добавить настраиваемые атрибуты в событие продолжения.
Инструкции	Позволяет добавить инструкции, которые помогут операторам при обработке события продолжения.
Дополнительно	Позволяет задать дополнительные атрибуты события продолжения.
Действия	Позволяет добавить автоматические команды и команды, инициируемые оператором, в событие продолжения.

Правила порогов — вкладка "Действия завершения"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Атрибуты событий	Позволяет задать атрибуты события завершения.
Корреляция событий	Позволяет задать параметры корреляции для события завершения.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Настраиваемые атрибуты	Позволяет добавить настраиваемые атрибуты в событие завершения.
Инструкции	Позволяет добавить инструкции, которые помогут операторам при обработке события продолжения.
Дополнительно	Позволяет задать дополнительные атрибуты события завершения.
Действия	Позволяет добавить автоматические команды и команды, инициируемые оператором, в событие завершения.








Настройка политик сведений об узлах

Политики сведений об узлах позволяют изменить параметры конфигурации HP Operations Agent на управляемых узлах.

Доступ

Политику сведений об узле можно создать или изменить с помощью редактора политик сведений об узлах, который можно открыть одним из следующих способов.

- Чтобы открыть редактор из диалогового окна "Изменить аспект", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны управления и аспекты":

Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны управления и аспекты.
 - b. В области "Папки конфигурации" разверните папки конфигурации.
 - c. В области "Шаблоны управления и аспекты" выберите аспект и нажмите кнопку  .
Откроется диалоговое окно "Изменить аспект".
 - d. Откройте вкладку **Шаблоны политик** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, выполните следующие действия.
 - Нажмите кнопку  . Откроется диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект".
 - Нажмите кнопку  , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.
Откроется диалоговое окно "Выбрать тип для нового шаблона политики".
 - Выберите тип **Node Info Template** и нажмите кнопку **ОК**.
 - Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в списке, нажмите кнопку  , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон**

политики или  **Изменить шаблон политики (исходный код).**

Откроется редактор политик сведений об узлах.




- Чтобы открыть редактор из диспетчера "Шаблоны политик", выполните следующие действия.

- Откройте диспетчер "Шаблоны политик":




Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны политик.

- В области "Группы шаблонов политик" разверните узлы **Policy Template Group > Templates grouped by type.**

- Выберите папку **Node Info Templates** и выполните одно из следующих действий.

- Чтобы добавить новый шаблон политики, в области "Шаблоны политик" нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код).**

Откроется редактор "Создать политику сведений об узле".

- Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в области "Шаблоны политик", нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код).**

Откроется редактор "Изменить политику сведений об узле".

Дополнительные сведения

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Синтаксис политик сведений об узлах" ниже
- "Пример политики сведений об узле" на следующей странице

Синтаксис политик сведений об узлах

Политики сведений об узлах имеют следующий синтаксис.

```
;XPL config [<пространство_имен>] <имя_параметра>=<значение_параметра>
```

```
[<пространство_имен>]
```

Обновляемое пространство имен конфигурации HP Operations Agent.

```
<имя_параметра>
```

Имя параметра конфигурации HP Operations Agent.

```
<значение_параметра>
```

Значение параметра конфигурации HP Operations Agent. Поддерживаются только символы ASCII. Символы новой строки использовать запрещено.

Список поддерживаемых параметров конфигурации и их пространств имен см. в справочном руководстве по HP Operations Agent.

Пример политики сведений об узле

В следующем примере политика сведений об узле включает интерфейс потока сообщений (MSI) на управляемом узле и разрешает экземплярам MSI создавать и изменять события с помощью автоматических действий. Политика также настраивает агент для перенаправления всех подключений на порт 8080 прокси-сервера proxy1.example.com.

Пример

```
;XPL config [eaagt] OPC_AGTMSI_ENABLE=TRUE OPC_AGTMSI_ALLOW_
AA=FALSE [bbc.http] PROXY=proxy1.example.com:8080
```


Задачи

Создание политики сведений об узле

1. В редакторе политик сведений об узлах на странице "Свойства" введите **Имя** политики.

Также можно ввести **Описание** политики, выбрать **Оснащение**, которое будет развернуто вместе с политикой, и **Типы ОС**, с которыми совместима эта политика.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Страница "Свойства"" на странице 208](#).

2. На странице "Данные политики" введите параметры конфигурации и их значения, используя синтаксис политик сведений об узлах HP Operations Agent. При создании новой политики скопируйте и вставьте данные шаблона из существующего шаблона политики. Также можно нажать кнопку , чтобы загрузить данные политики из файла шаблона политики на компьютере.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Синтаксис политик сведений об узлах" на предыдущей странице](#).

Также можно использовать параметры политики. Дополнительные сведения см. в разделе ["Вкладка "Параметры политики"" на следующей странице](#).



3. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить шаблон политики.

Справка по пользовательскому интерфейсу





Этот раздел содержит следующие подразделы.

- ["Страница "Данные политики"" на следующей странице](#)
- ["Вкладка "Параметры политики"" на следующей странице](#)
- ["Страница "Свойства"" на странице 208](#)

Страница "Данные политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Загрузить из локальной файловой системы. Щелкните, чтобы открылось диалоговое окно выбора файла для передачи. Это диалоговое окно используется для передачи файла политики. Это файлы данных, которые оканчиваются на <code>_data</code> .
	Политики сведений об узлах не поддерживают проверку синтаксиса. Можно нажать кнопку Проверка синтаксиса , но проверка выполнена не будет.
<данные политики>	Данные политики в форме текста. Дополнительные сведения см. в разделе "Синтаксис политик сведений об узлах" на странице 205.

Вкладка "Параметры политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать параметр. Открывает диалоговое окно "Создать параметр".
	Изменить параметр. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр".
	Удалить параметр. Удаляет выбранный параметр из списка.
	<p>Синхронизация параметров. Проверяет шаблон политики на предмет того, чтобы для переменных в формате <code>%%<ИМЯ_переменной>%%</code> имелись соответствующие параметры. Каждой переменной должен соответствовать один параметр.</p> <p>Также проверяет неиспользуемые параметры, для которых в шаблоне политики нет соответствующих переменных.</p> <p>Если какие-либо параметры отсутствуют или не используются, открывается диалоговое окно "Синхронизация параметров". Ознакомьтесь со сводкой и нажмите кнопку Изменить или Пропустить. При нажатии кнопки "Изменить" отсутствующие параметры автоматически создаются, а неиспользуемые — автоматически удаляются.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<Параметры>	<p>Список параметров, настроенных для данного шаблона политики.</p> <p>Параметры позволяют создавать шаблоны политик, которые могут легко настроить другие пользователи. Каждый параметр соответствует переменной в шаблоне политики. Параметр предоставляет потребителям шаблона политики возможность указать значение переменной без необходимости самостоятельного изменения шаблона политики.</p> <p>Чтобы вставить параметр, перетащите его с вкладки "Параметры политики" в любое текстовое поле в пределах условия или определения события в шаблоне политики. Также можно ввести параметр в текстовом поле в формате <code>%%<имя_переменной>%%</code> (например, <code>%%CriticalThreshold%%</code>).</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (нескольких вариантов) Число Пароль Строка

Страница "Свойства"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	<p>Имя политики. В имени можно использовать пробелы. Знак равенства (=) не допускается.</p> <p>Имя задается при создании политики и не может быть изменено в ее новых версиях.</p>
Описание	Описание назначения политики. Также можно добавить другие примечания (например, используемые источники данных).
ID политики	GUID ¹ , назначенный политике при создании.

¹(глобальный уникальный идентификатор)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Версия	<p>Текущая версия политики. При изменении существующей политики в базе данных создается новая версия политики с уникальным номером. По умолчанию после изменения и сохранения политики дополнительный номер версии автоматически увеличивается на единицу. Если политику необходимо сохранить с определенным номером версии, можно выбрать необходимый основной или дополнительный номер версии. Заменить существующую версию политики невозможно. Однако можно удалить определенную версию политики.</p> <div data-bbox="557 653 1369 900"> <p>Примечание. При изменении шаблона политики, который является частью интеллектуального подключаемого модуля HP Operations (SPI), необходимо увеличить только дополнительный номер версии. Для следующей версии интеллектуального подключаемого модуля обычно используется следующий основной номер версии.</p> </div>
Журнал изменений	Текст с описанием дополнений или изменений, имеющих в данной версии политики.
Последнее изменение	<p>Дата и время сохранения политики.</p> <p>Дата и время отображаются в текущем часовом поясе компьютера, на котором запущен браузер. Формат даты и времени определяется языковыми настройками браузера (например, 09/14/2010 8:16:38 AM для английского языка (США)). Если браузер и компьютер, на котором запущен сервер, имеют разные языковые настройки, приоритет имеют языковые настройки браузера. Однако если в браузере используется язык, который недоступен на сервере, по умолчанию используется английский язык.</p>
Автор последнего изменения	Имя пользователя, активного при сохранении политики.
Оснащение	Оснащение, выбранное для политики. Оснащение состоит из одной или нескольких программ (например, сценариев или исполняемых файлов), которые могут потребоваться некоторым политикам для выполнения задач настройки или мониторинга. Оснащение развертывается на узлах, на которых установлен агент HP Operations Agent, при развертывании политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Типы ОС	<p>Типы операционных систем, с которыми совместима данная политика.</p> <p>Чтобы обеспечить независимость от платформы, можно создать несколько разновидностей политики для разных платформ и включить их в один аспект. Приложение "Управление операциями" развернет политику только на узлах хостов с указанными операционными системами.</p> <p>Если все флажки типов ОС оставить снятыми, политику можно будет развернуть на узлах хостов в любой операционной системой.</p>






Настройка политик Open Message Interface

HP Operations Agent предусматривает команду (которая называется `opcmsg`), API-интерфейс Java и API-интерфейс C API для отправки сообщений в интерфейс сообщений агента. Политики Open Message Interface обеспечивают фильтрацию этих сообщений с помощью правил. Каждое правило состоит из определения условия и при необходимости определения события. Событие может создаваться каждый раз, когда событие соответствует условиям.




Доступ

Политику Open Message Interface можно создать или изменить с помощью редактора политик Open Message Interface, который можно открыть одним из следующих способов.

- Чтобы открыть редактор из диалогового окна "Изменить аспект", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны управления и аспекты":




Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны управления и аспекты.
 - b. В области "Папки конфигурации" разверните папки конфигурации.
 - c. В области "Шаблоны управления и аспекты" выберите аспект и нажмите кнопку  .
Откроется диалоговое окно "Изменить аспект".
 - d. Откройте вкладку **Шаблоны политик** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, выполните следующие действия.
 - Нажмите кнопку  . Откроется диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект".
 - Нажмите кнопку  , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.

Откроется диалоговое окно "Выбрать тип для нового шаблона политики".




- Выберите тип **Open Message Interface Template** и нажмите кнопку **OK**.
- Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в списке, нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор политик Open Message Interface.

- Чтобы открыть редактор из диспетчера "Шаблоны политик", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":

Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны политик.
 - b. В области "Группы шаблонов политик" разверните узлы **Policy Template Group > Templates grouped by type**.
 - c. Выберите папку **Open Message Interface Templates** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, в области "Шаблоны политик" нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Создать политику Open Message Interface".

- Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в области "Шаблоны политик", нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Изменить политику Open Message Interface".

Дополнительные сведения

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- ["Команда opcmmsg" ниже](#)
- ["API-интерфейс Java" на следующей странице](#)
- ["API-интерфейс C" на следующей странице](#)

Команда opcmmsg

Команда `opcmmsg` позволяет отправлять сообщения в Open Message Interface из командной строки или сценария.

```
opcmmsg [-help] [-id]
[severity=normal|warning|minor|major|critical]
      application=<приложение>      object=<объект>      msg_
text=<текст>      [msg_grp=<группа сообщений>]      [node=<узел>]
[service_id=<ИД службы>]      [-option <переменная>=<значение>]
```

Программа `opcmmsg` доступна в одном из следующих каталогов.

- AIX, HP-UX, Linux и Solaris: `/opt/OV/bin/opcmmsg`
- Windows (32-разрядная версия): `%OvInstallDir%\bin\opcmmsg`
- Windows (64-разрядная версия): `%OvInstallDir%\bin\win64\opcmmsg`

Дополнительные сведения см. в *справочном руководстве по HP Operations Agent*.

API-интерфейс Java

API-интерфейс Java позволяет создавать программы на языке Java для отправки сообщений в Open Message Interface. Требуемые JAR-файлы (`jopcagtbase.jar` и `jopcagtmsg.jar`) устанавливаются вместе с HP Operations Agent в один из следующих каталогов.

- AIX: `/usr/lpp/OV/java/`
- HP-UX, Linux и Solaris: `/opt/OV/java/`
- Windows: `%OvInstallDir%\java\`

Документация по классам в формате Javadoc доступна в следующем каталоге.

- AIX: `/usr/lpp/OV/www/htdocs/jdoc_agent/index.html`
- HP-UX, Linux и Solaris: `/opt/OV/www/htdocs/jdoc_agent/index.html`
- Windows: `%OvInstallDir%\www\htdocs\jdoc_agent\index.html`

Дополнительные сведения см. в *справочном руководстве по HP Operations Agent*.

API-интерфейс C

API-интерфейс C позволяет создавать программы на языке C для отправки сообщений в Open Message Interface. Требуемый файл заголовка (`opscapi.h`) устанавливается вместе с HP Operations Agent в один из следующих каталогов.

- AIX: `/usr/lpp/include/`
- HP-UX, Linux и Solaris: `/opt/OV/include/`
- Windows: `%OvInstallDir%\include\`

Требуемые библиотеки (`libopcagtapi` и `libOvXpl`, используемая в UNIX и Linux) устанавливаются вместе с HP Operations Agent в один из следующих каталогов.

- AIX (32-разрядная версия): `/usr/lpp/OV/lib/`
- AIX (64-разрядная версия): `/usr/lpp/OV/lib64/`
- HP-UX Itanium: `/opt/OV/lib/hpux32`
- HP-UX PA-RISC: `/opt/OV/lib/`
- Linux и Solaris (32-разрядные версии): `/opt/OV/lib/`
- Linux и Solaris (64-разрядные версии): `/opt/OV/lib64/`
- Windows (32-разрядная версия): `%OvInstallDir%\bin\`
- Windows (64-разрядная версия): `%OvInstallDir%\bin\win64\`

Дополнительные сведения об API-интерфейсе C и требуемых параметрах компилятора см. в *справочном руководстве по HP Operations Agent*.

Задачи

Создание политики Open Message Interface

1. В редакторе политик перехватчиков сообщений на странице "Свойства" введите **Имя** политики.


Также можно ввести **Описание** политики, выбрать **Оснащение**, которое будет развернуто вместе с политикой, и **Типы ОС**, с которыми совместима эта политика.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Страница "Свойства"](#)" на [странице 230](#).

2. *Необязательно.* На странице "Значения по умолчанию" задайте атрибуты по умолчанию для всех событий, отправляемых политикой. Значения по умолчанию для событий затрагивают только новые правила. Их можно переопределить в отдельных правилах.

Примечание. Значения по умолчанию можно установить только для некоторых атрибутов событий. Остальные атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Дополнительные сведения см. в разделах "[Вкладка "Атрибуты событий"](#)" на [странице 221](#), "[Вкладка "Корреляция событий"](#)" на [странице 222](#), "[Вкладка "Инструкции"](#)" на [странице 224](#) и "[Вкладка "Дополнительно"](#)" на [странице 217](#)

3. На странице "Правила" определите одно или несколько правил политики.
 - a. В списке "Правила политики" нажмите кнопку  и выберите один из следующих вариантов.
 - **Правило события по соответствию.** Используйте этот вариант, если событие должно отправляться в BSM при выполнении условий.
 - **Правило подавления по соответствию.** Используйте этот вариант, если обработка политики должна прекращаться при выполнении заданных условий.
 - **Правило подавления без соответствия.** Используйте этот вариант, если обработка политики должна прекращаться при *невыполнении* заданных условий.

- b. В поле **Описание правила** введите краткое описание правила.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Список "Правила политики"](#)" на [странице 228](#).

4. В области "Содержимое правила" на вкладке "Условие" определите значения, которые необходимо оценивать в сообщениях, поступающих в интерфейс сообщений агента. Атрибуты, которые доступны на вкладке "Условие", соответствуют атрибутам, которые могут быть заданы при отправке сообщения в интерфейс сообщений.

В текстовых полях можно использовать переменные политики, параметры политики и поиск по шаблону.

Например, чтобы найти все сообщения о неустранимых ошибках для серверного процесса страхового приложения, задайте следующие атрибуты.

- **Приложение:** Insurance Application
- **Объект:** Server Process
- **Текст сообщения:** FATAL ERROR<*>

Это условие позволит найти сообщение, отправленное в интерфейс сообщений с помощью следующей команды:

```
opcmsg application="Insurance Application" object="Server Process"
msg_text="FATAL ERROR: The server process failed to start."
```

Дополнительные сведения см. в разделе ["Вкладка "Условие"" на странице 219](#).

5. *Необязательно.* При создании правила типа "Правило события по соответствию" задайте атрибуты для событий, которые должна отправлять политика. Здесь можно переопределить атрибуты событий по умолчанию. Также можно написать инструкции, которые помогут операторам при обработке связанных событий, и настроить действия для решения проблем в автоматическом или ручном режиме.

В текстовых полях можно использовать индикаторы, переменные политики и параметры политики.

Дополнительные сведения см. в разделах ["Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 221](#), ["Вкладка "Корреляция событий"" на странице 222](#), ["Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 220](#), ["Вкладка "Инструкции"" на странице 224](#), ["Вкладка "Дополнительно"" на странице 217](#) и ["Вкладка "Действия"" на следующей странице](#).

6. *Необязательно.* На странице **Параметры** настройте параметры для локальных журналов событий, несоответствующих событий и сопоставления шаблонов.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Страница "Параметры"" на странице 224](#).

7. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить шаблон политики.

Справка по пользовательскому интерфейсу

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- ["Вкладка "Действия"" на следующей странице](#)
- ["Вкладка "Дополнительно"" на странице 217](#)
- ["Вкладка "Условие"" на странице 219](#)
- ["Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 220](#)
- ["Страница "Значения по умолчанию"" на странице 221](#)
- ["Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 221](#)
- ["Вкладка "Корреляция событий"" на странице 222](#)
- ["Вкладка "Индикаторы"" на странице 223](#)
- ["Вкладка "Инструкции"" на странице 224](#)
- ["Страница "Параметры"" на странице 224](#)
- ["Страница "Данные политики"" на странице 226](#)

- "Вкладка "Параметры политики"" на странице 227
- "Список "Правила политики"" на странице 228
- "Вкладка "Переменные политики"" на странице 230
- "Страница "Свойства"" на странице 230
- "Страница "Правила"" на странице 232

Вкладка "Действия"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Автоматическая команда	Автоматическая команда, выполняемая при срабатывании правила.
Команда	Команда с параметрами, выполняемая при запуске команды для данного события. Команда выполняется на узле, указанном в поле Узел . Если команда содержит пробелы, ее необходимо взять в кавычки. Перед командами, которые являются внутренними для командной оболочки Windows (например, <code>echo</code> или <code>move</code>), необходимо указывать интерпретатор <code>cmd /c</code> . Дополнительные сведения об интерпретаторе <code>cmd</code> см. в справке Windows.
Пользователь (не агент)	<p>По умолчанию команда выполняется от имени пользователя агента (\$AGENT_USER). Можно выбрать Пользователь (не агент) и указать имя и пароль учетной записи пользователя, существующей на узле.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Выполняет команду от имени указанной учетной записи пользователя. Эта учетная запись должна существовать на узле. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например <code>%%password%%</code>. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Узел	Имя узла, на котором должна быть запущена команда. Также можно использовать переменную <code><\$MSG_NODE_NAME></code> для настройки политик, которые могут быть повторно использованы для реплицированных сайтов.
Добавлять результат команды в событие в качестве заметки	Добавляет в событие заметку при завершении команды. Заметка содержит время запуска, выходные данные, код выхода и время завершения команды. Если команда завершается сбоем, заметка добавляется, даже если этот флажок не установлен.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Заккрыть событие после успешного выполнения команды	Автоматически закрывает событие, если команда выполнена успешно.
Отправить событие немедленно	Отправляет событие на сервер BSM, как только локальная автоматическая команда запускается на узле. Это параметр по умолчанию.
Дождаться выполнения локальной команды, а затем	<p>Параметры, которые позволяют уменьшить объем ненужного сетевого трафика на сервер BSM. Например, если автоматическая команда устранит проблему, из-за которой было создано событие, сервер BSM можно не информировать.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отправить событие • Отправить событие только при ошибке локальной команды • Отправить событие только при успешном выполнении локальной команды
Команда по оператору	Команда, инициируемая оператором, которая добавляется в событие, отправляемое правилом в обозреватель событий. Эта команда может быть запущена пользователем BSM из обозревателя событий. Команда может быть сценарием, требующим ввода данных пользователем для устранения проблемы, или инструкциями, отображаемыми в браузере.
Команда	Команда с параметрами, выполняемая при запуске команды для данного события. Команда выполняется на узле, указанном в поле Узел . Если команда содержит пробелы, ее необходимо взять в кавычки. Перед командами, которые являются внутренними для командной оболочки Windows (например, <code>echo</code> или <code>move</code>), необходимо указывать интерпретатор <code>cmd /c</code> . Дополнительные сведения об интерпретаторе <code>cmd</code> см. в справке Windows.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Пользователь (не агент)	<p>По умолчанию команда выполняется от имени пользователя агента (\$AGENT_USER). Можно выбрать Пользователь (не агент) и указать имя и пароль учетной записи пользователя, существующей на узле.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Выполняет команду от имени указанной учетной записи пользователя. Эта учетная запись должна существовать на узле. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например %%password%%. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Узел	Имя узла, на котором должна быть запущена команда. Также можно использовать переменную <\$MSG_NODE_NAME> для настройки политик, которые могут быть повторно использованы для реплицированных сайтов.
Добавлять результат команды в событие в качестве заметки	Добавляет в событие заметку при завершении команды. Заметка содержит время запуска, выходные данные, код выхода и время завершения команды. Если команда завершается сбоем, заметка добавляется, даже если этот флажок не установлен.
Закрыть событие после успешного выполнения команды	Автоматически закрывает событие, если команда выполнена успешно.

Вкладка "Дополнительно"

Примечание. В атрибутах событий по умолчанию нельзя задать следующие атрибуты:

- URL-адрес детализации событий
- Тип

Эти атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Приложение	Приложение, вызвавшее событие. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Приложение" представляет собой простой строковый атрибут (например, "Oracle" и "OC").
Объект	Устройство, такое как компьютер, принтер или модем. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Объект" представляет собой простой строковый атрибут (например, "C:" и "/dev/spool").
ID службы HPOM	ID службы, связанной с событием. ID службы — это уникальный идентификатор службы, который может использоваться в BSM для идентификации узла и ЭК, связанного с событием.
Включить MSI агента	<p>Интерфейс потока сообщений (MSI) позволяет внешним приложениям взаимодействовать с внутренним потоком событий HP Operations Agent. Внешним приложением может быть приложение для чтения и записи, например программа обработки событий, которая может считывать события, изменять атрибуты и создавать новые события для повторной передачи на сервер. Приложение также может считывать события или отправлять собственные события.</p> <p>Отклонить события. Перенаправляет событие в MSI вместо отправки на сервер, когда оно запрашивается внешним приложением.</p> <p>Копировать события. Отправляет событие на сервер и копию события в MSI.</p> <p>Если в параметрах событий по умолчанию включен интерфейс MSI агента, их можно применить к данному правилу или переопределить.</p> <p>Использовать настройки по умолчанию для MSI агента. Применяет настройки MSI агента, установленные в параметрах событий по умолчанию, к данному правилу.</p> <p>Переопределить настройки по умолчанию для MSI агента. Позволяет установить специальные настройки MSI агента для данного правила политики.</p>

Вкладка "Условие"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Узел	<p>Полное доменное имя, имя узла или IP-адрес, которые политика сравнивает с узлом в сообщении источника.</p> <p>Для разделения нескольких записей используйте оператор ИЛИ () либо оставьте это поле пустым, чтобы в поиске участвовали все узлы.</p> <p>Это поле соответствует параметру <code>node</code> команды <code>orcmmsg</code>.</p>
Группа сообщений	<p>Группа сообщений, которую политика сравнивает с группой сообщений в сообщении источника.</p> <p>Для разделения нескольких записей используйте оператор ИЛИ () либо оставьте это поле пустым, чтобы в поиске участвовали все группы сообщений.</p> <p>Это поле соответствует параметру <code>msg_grp</code> команды <code>orcmmsg</code>.</p>
Приложение	<p>Приложение, которое политика сравнивает с приложением в сообщении источника.</p> <p>Для разделения нескольких записей используйте оператор ИЛИ () либо оставьте это поле пустым, чтобы в поиске участвовали все приложения.</p> <p>Это поле соответствует параметру <code>application</code> команды <code>orcmmsg</code>.</p>
Объект	<p>Объект, который политика сравнивает с объектом в сообщении источника.</p> <p>Для разделения нескольких записей используйте оператор ИЛИ () либо оставьте это поле пустым, чтобы в поиске участвовали все объекты.</p> <p>Это поле соответствует параметру <code>object</code> команды <code>orcmmsg</code>.</p> <div data-bbox="574 1486 1370 1675"> <p>Примечание. Несмотря на то что термин <i>приложение</i> обычно относится к программе в целом, а термин <i>Объект</i> — к процессу или подпрограмме, эти значения следует использовать в соответствии с собственной организационной схемой.</p> </div>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Серьезность	Серьезность, которую политика сравнивает с серьезностью в сообщении источника. Необходимо выбрать хотя бы одну степень серьезности. Это поле соответствует параметру <code>severity</code> команды <code>orcmmsg</code> .
Текст сообщения	Текст сообщения или шаблон, который политика сравнивает с текстом сообщения в сообщении источника.

Вкладка "Настраиваемые атрибуты"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать новый настраиваемый атрибут. Создает новый настраиваемый атрибут с именем по умолчанию <code>CA_n</code> . Чтобы переименовать настраиваемый атрибут, дважды щелкните имя, чтобы его выделить, и введите новое имя.
	Удалить настраиваемый атрибут. Удаляет существующий настраиваемый атрибут.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	<p>Имя настраиваемого атрибута. В имени учитывается регистр.</p> <p>Настраиваемые атрибуты — это дополнительные атрибуты, которые содержат какие-либо важные для пользователя сведения. Например, в событие можно добавить название компании, контактные данные или расположение города. В одно событие можно добавить несколько настраиваемых атрибутов.</p> <p>Следующие имена настраиваемых атрибутов использовать нельзя, поскольку они зарезервированы для внутреннего использования:</p> <p>Description</p> <p>EtiHint</p> <p>HP_OPR_SAAS_CUSTOMER_ID</p> <p>NoDuplicateSuppression</p> <p>RelatedCiHint</p> <p>SourceCiHint</p> <p>SourcedFromExternalId</p> <p>SourcedFromExternalUrl</p> <p>SubCategory</p> <p>SubCiHint</p>
Значение	Значение настраиваемого атрибута.

Страница "Значения по умолчанию"

На странице "Значения по умолчанию" можно задать атрибуты по умолчанию для всех событий, отправляемых политикой. Значения по умолчанию для событий затрагивают только новые правила. Их можно переопределить в отдельных правилах.

Дополнительные сведения см. в разделах ["Вкладка "Атрибуты событий" ниже](#), ["Вкладка "Корреляция событий" на следующей странице](#) и ["Вкладка "Дополнительно" на странице 217](#).

Вкладка "Атрибуты событий"

Примечание. В атрибутах событий по умолчанию можно задать только атрибут "Категория". Остальные атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Категория	Имя логической группы, к которой относится событие (например, "База данных", "Безопасность" или "Сеть"). Категория событий по смыслу соответствует группе сообщений HP Operations Manager.
Отправить с закрытым статусом	Устанавливает для события состояние жизненного цикла "Закрыто" перед его отправкой в обозреватель событий в приложении "Управление операциями".

Вкладка "Корреляция событий"






Примечание. В атрибутах событий по умолчанию нельзя задать следующие атрибуты:

- Закрыть события с ключом
- Остановить исключение повторов на сервере

Эти атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Ключ события	Идентификатор, используемый для идентификации дубликатов и закрытия событий с определенным ключом.
Включить Подавление событий	<p>Включает подавление событий, создаваемых данной политикой.</p> <p>Если в параметрах событий по умолчанию включено подавление событий, их можно применить к данному правилу или переопределить.</p> <p>Использовать настройки по умолчанию для Подавление событий. Применяет настройки подавления событий, установленные в параметрах событий по умолчанию, к данному правилу.</p> <p>Переопределить настройки по умолчанию для Подавление событий. Позволяет установить специальные настройки подавления событий для данного правила политики.</p>

Вкладка "Индикаторы"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Обновить. Загружает настроенные индикаторы из сервера BSM.</p> <p>Примечание. Загрузка индикаторов с сервера BSM может занять несколько секунд.</p>
	<p><i>Только для политик интеграции событий.</i> Отображает или скрывает раскрывающуюся панель Выбрать целевой формат для перетаскивания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать состояния индикаторов. Щелкните, чтобы изменить целевой формат для перетаскивания и использовать только состояния индикаторов. • Использовать имена и состояния индикаторов. Щелкните, чтобы изменить целевой формат для перетаскивания и использовать имена и состояния индикаторов.
<Поиск...>	<p>Введенная строка поиска используется для поиска индикаторов и выделения только тех индикаторов, которые содержат указанную строку.</p> <p>Чтобы найти индикаторы с определенными текстовыми строками в имени, введите строку в поле <Поиск...> и нажмите кнопку . В списке правил будет выделен первый соответствующий индикатор. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему индикатору используйте кнопки  и .</p>
<Индикаторы>	<p>Иерархия типов элементов конфигурации со связанными индикаторами работоспособности (IP) и индикаторами типов событий (ETI). Чтобы вставить индикатор в политику, перетащите его с вкладки "Индикаторы" в соответствующее поле в политике.</p>

Вкладка "Инструкции"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Инструкции	<p>Инструкции, которые должны сопровождать событие.</p> <p>События, создаваемые политикой, могут содержать инструкции, описывающие действия оператора при создании события. Текст инструкций зачастую может помочь оператору в устранении проблемы при получении события определенного типа. Оператор может просмотреть инструкции, сопровождающие событие, в области "Сведения о событиях" в обозревателе событий. Можно определить инструкции по умолчанию для всех правил в политике. Также можно переопределить инструкции по умолчанию для любого правила.</p> <p>В тексте можно указать URL-адреса, и обозреватель событий автоматически преобразует их в гиперссылки. Например, можно добавить URL-адреса на внешние веб-сайты, сайты поддержки, репозитории документации, сведения об устранении неполадок и подобные сайты.</p> <p>Чтобы добавить ссылку, введите любой URL-адрес, который начинается с одного из следующих имен схем URI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http:// • https:// • ftp:// • ftps://


Страница "Параметры"


Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Регистрировать локальные события	<p>Определяет, какие события (при наличии) должны регистрироваться на узле, который является для них источником. Эти события регистрируются на локальном узле в файле журнала.</p> <p>Windows: %OvDataDir%\log\OpC\opcmsglg</p> <p>AIX, HP-UX, Linux и Solaris: /var/opt/OV/log/OpC/opcmsglg</p>
которые соответствуют правилу и запускают событие	Регистрирует все события в источнике событий, которые соответствуют правилам политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
которые соответствуют правилу и пропускаются	Регистрирует все события в источнике событий, которые подавляются. (Подавленные события не отправляются в обозреватель событий.)
которые не соответствуют ни одному правилу	Регистрирует все события, которые не соответствуют ни одному правилу политики.
Несоответствующие события	<p>Если событие не соответствует ни одному правилу политики, поскольку к нему не применимо ни одно условие или поскольку политика не содержит никаких правил, событие отправляется в обозреватель событий. Таким образом, непредвиденные события, которые могут быть важными, не останутся неучтенными. По умолчанию несоответствующие события игнорируются.</p> <p>Каждая политика, которая отправляет в обозреватель событий несоответствующие события, создает событие с настроенными для данной политики значениями по умолчанию.</p> <div data-bbox="581 993 1369 1140"> <p>Совет. Если политика должна отправлять события только со значениями по умолчанию, исключите из политики все правила.</p> </div>
отправляются в обозреватель событий	Отправляет несоответствующие события в обозреватель событий.
отправляются в закрытый обозреватель событий	Отправляет несоответствующие события в закрытый обозреватель событий.
пропускаются	Игнорирует несоответствующие события.
Параметры сопоставления шаблонов	Определяет необходимость учета регистра и разделители полей для всех правил.
Проверка с учетом регистра	Определяет необходимость учета регистра (верхнего или нижнего) текстовой строки при сравнении шаблона правила с данными источника. Если проверка включена, соответствие обнаруживается только при полном совпадении заглавных и строчных букв в данных источника и шаблоне. Это параметр по умолчанию.





Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Разделители полей	<p>Определяет символы, используемые в качестве разделителей полей. Разделители полей используются в шаблоне как символы-разделители для условий правил. Можно указать до семи разделителей, включая следующие специальные символы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • \n Новая строка (NL) • \t Горизонтальная табуляция (HT) • \v Вертикальная табуляция (VT) • \b Забой (BS) • \r Возврат каретки (CR) • \f Перевод страницы (FF) • \a Оповещение (BEL) • \\ Обратная косая черта (\) <p>Например, если поля в событии должна определяться символами обратной косой черты, звездочки и буквы A, необходимо ввести комбинацию *A (без пробелов между символами).</p> <p>Если оставить это поле пустым, по умолчанию будут использоваться разделители по умолчанию (символы пробела и табуляции).</p> <p>Необходимость учета регистра и символы-разделители можно задать для отдельных правил в политике, нажав кнопку ► в условии соответствия правила.</p>
Применить ко всем	<p>Применяет параметры сопоставления шаблонов ко всем существующим правилам в политике. При этом переопределяются все изменения, внесенные в параметры сопоставления шаблонов в отдельных правилах.</p> <p>Если после изменения параметров сопоставления шаблонов не выбрать "Применить ко всем", они будут применяться только ко всем новым правилам в политике.</p>

Страница "Данные политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Загрузить из локальной файловой системы. Щелкните, чтобы открылось диалоговое окно выбора файла для передачи. Это диалоговое окно используется для передачи файла политики. Это файлы данных, которые оканчиваются на <code>_data</code>.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Проверка синтаксиса. Проверяет синтаксис данных политики. Если синтаксис политики неправильный, средство проверки сообщает об ошибке и указывает на соответствующую строку и позицию непредвиденного маркера (например, неправильного ключевого слова).
<данные политики>	Данные политики в форме текста. Данные имеют синтаксис политики HP Operations Agent.









Вкладка "Параметры политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать параметр. Открывает диалоговое окно "Создать параметр".
	Изменить параметр. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр".
	Удалить параметр. Удаляет выбранный параметр из списка.
	<p>Синхронизация параметров. Проверяет шаблон политики на предмет того, чтобы для переменных в формате %%<ИМЯ_переменной>%% имелись соответствующие параметры. Каждой переменной должен соответствовать один параметр.</p> <p>Также проверяет неиспользуемые параметры, для которых в шаблоне политики нет соответствующих переменных.</p> <p>Если какие-либо параметры отсутствуют или не используются, открывается диалоговое окно "Синхронизация параметров". Ознакомьтесь со сводкой и нажмите кнопку Изменить или Пропустить. При нажатии кнопки "Изменить" отсутствующие параметры автоматически создаются, а неиспользуемые — автоматически удаляются.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<Параметры>	<p>Список параметров, настроенных для данного шаблона политики.</p> <p>Параметры позволяют создавать шаблоны политик, которые могут легко настроить другие пользователи. Каждый параметр соответствует переменной в шаблоне политики. Параметр предоставляет потребителям шаблона политики возможность указать значение переменной без необходимости самостоятельного изменения шаблона политики.</p> <p>Чтобы вставить параметр, перетащите его с вкладки "Параметры политики" в любое текстовое поле в пределах условия или определения события в шаблоне политики. Также можно ввести параметр в текстовом поле в формате <code>%%<имя_переменной>%%</code> (например, <code>%%CriticalThreshold%%</code>).</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (нескольких вариантов) Число Пароль Строка

Список "Правила политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Политики событий. Создать новое правило. Доступны следующие варианты.</p> <ul style="list-style-type: none"> Правило события по соответствию. При соответствии агент отправляет событие в BSM. Событие использует параметры, определенные для правила. Если эти параметры не настроены, используются параметры по умолчанию. Правило подавления по соответствию. При соответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. Правило подавления без соответствия. При несоответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM.
	<p>Копировать правило. Копирует выбранное правило. Можно отредактировать описание скопированного правила и изменить само правило.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Удалить правило. Удаляет выбранное правило.
	Вверх. Перемещает выбранное правило вверх в порядке правил.
	Вниз. Перемещает выбранное правило вниз в порядке правил.
<Переместить в>	<p>Введите число, используемое для выбора правила с таким порядковым номером в списке правил.</p> <p>Чтобы выбрать определенное правило в списке правил, введите порядковый номер правила в поле <Переместить в> и нажмите кнопку .</p>
<Поиск правил>	<p>Введенная строка поиска используется для поиска описаний правил и выделения только тех правил, которые содержат указанную строку.</p> <p>Чтобы найти правила с определенными текстовыми строками в описании, введите строку в поле <Поиск правил> и нажмите кнопку . В списке правил будет выделено первое соответствующее правило. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему правилу используйте кнопки  и .</p>
	Активировать/Отключить фильтр правил. Активирует или отключает фильтр правил.
Посл.	Порядковый номер правил. Правила вычисляются в определенном порядке. Если одно условие срабатывает, дополнительные правила не вычисляются.
Описание правила	Описание правила. Рекомендуется использовать описание, позволяющее вспомнить назначение правила.
Тип правила	<p>В политиках событий доступны три типа правил.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правило события по соответствию. При соответствии агент отправляет событие в BSM. Событие использует параметры, определенные для правила. Если эти параметры не настроены, используются параметры по умолчанию. • Правило подавления по соответствию. При соответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. • Правило подавления без соответствия. При несоответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. <p>В политиках метрик доступны три типа правил.</p> <p>Тип правила можно изменить, щелкнув текущий тип правила в списке правил и выбрав в раскрывающемся списке другой тип правила.</p>

Вкладка "Переменные политики"

Переменная	Описание
<\$MSG_NODE>	Возвращает IP-адрес узла, на котором произошло исходное событие. Пример выходных данных: 192.168.1.123
<\$MSG_NODE_NAME>	Возвращает имя узла, на котором произошло исходное событие. Это имя хоста, разрешаемое агентом для узла. Однако данная переменная не фиксирована и может быть изменена политикой для каждого события.
<\$MSG_TEXT>	Возвращает полный текст события. Для политик Open Message Interface это значение является параметром msg_text, отправленным командой opcmmsg. Пример выходных данных: SU 03/19 16:13 + ttyp7 bill-root
<\$OPTION (N) >	Возвращает значение необязательной переменной, установленное с помощью opcmmsg (например, <\$OPTION (A) >, < \$OPTION (B) > и т. д.).

Страница "Свойства"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя политики. В имени можно использовать пробелы. Знак равенства (=) не допускается. Имя задается при создании политики и не может быть изменено в ее новых версиях.
Описание	Описание назначения политики. Также можно добавить другие примечания (например, используемые источники данных).
ID политики	GUID ¹ , назначенный политике при создании.

¹(глобальный уникальный идентификатор)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Версия	<p>Текущая версия политики. При изменении существующей политики в базе данных создается новая версия политики с уникальным номером. По умолчанию после изменения и сохранения политики дополнительный номер версии автоматически увеличивается на единицу. Если политику необходимо сохранить с определенным номером версии, можно выбрать необходимый основной или дополнительный номер версии. Заменить существующую версию политики невозможно. Однако можно удалить определенную версию политики.</p> <div data-bbox="565 657 1369 898"> <p>Примечание. При изменении шаблона политики, который является частью интеллектуального подключаемого модуля HP Operations (SPI), необходимо увеличить только дополнительный номер версии. Для следующей версии интеллектуального подключаемого модуля обычно используется следующий основной номер версии.</p> </div>
Журнал изменений	Текст с описанием дополнений или изменений, имеющих в данной версии политики.
Последнее изменение	<p>Дата и время сохранения политики.</p> <p>Дата и время отображаются в текущем часовом поясе компьютера, на котором запущен браузер. Формат даты и времени определяется языковыми настройками браузера (например, 09/14/2010 8:16:38 AM для английского языка (США)). Если браузер и компьютер, на котором запущен сервер, имеют разные языковые настройки, приоритет имеют языковые настройки браузера. Однако если в браузере используется язык, который недоступен на сервере, по умолчанию используется английский язык.</p>
Автор последнего изменения	Имя пользователя, активного при сохранении политики.
Оснащение	Оснащение, выбранное для политики. Оснащение состоит из одной или нескольких программ (например, сценариев или исполняемых файлов), которые могут потребоваться некоторым политикам для выполнения задач настройки или мониторинга. Оснащение развертывается на узлах, на которых установлен агент HP Operations Agent, при развертывании политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Типы ОС	<p>Типы операционных систем, с которыми совместима данная политика.</p> <p>Чтобы обеспечить независимость от платформы, можно создать несколько разновидностей политики для разных платформ и включить их в один аспект. Приложение "Управление операциями" развернет политику только на узлах хостов с указанными операционными системами.</p> <p>Если все флажки типов ОС оставить снятыми, политику можно будет развернуть на узлах хостов в любой операционной системой.</p>

Страница "Правила"

На странице "Правила" можно определить одно или несколько правил политики.

Дополнительные сведения см. в разделах "Список "Правила политики"" на странице 228, "Вкладка "Условие"" на странице 219, "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 221, "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 222, "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 220, "Вкладка "Дополнительно"" на странице 217 и "Вкладка "Действия"" на странице 215.


Настройка политик запланированных задач














Политики запланированных задач позволяют запускать команды и сценарии на узлах с установленным агентом HP Operations Agent. Задачу можно запустить однократно или запускать ее регулярно по расписанию. Политики можно настроить для создания событий при запуске задачи, ее успешном выполнении или ошибке.

Доступ

Политику запланированной задачи можно создать или изменить с помощью редактора политик запланированных задач, который можно открыть одним из следующих способов.

- Чтобы открыть редактор из диалогового окна "Изменить аспект", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны управления и аспекты":

Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны управления и аспекты.
 - b. В области "Папки конфигурации" разверните папки конфигурации.
 - c. В области "Шаблоны управления и аспекты" выберите аспект и нажмите кнопку  .
Откроется диалоговое окно "Изменить аспект".
 - d. Откройте вкладку **Шаблоны политик** и выполните одно из следующих действий.

- Чтобы добавить новый шаблон политики, выполните следующие действия.
 - Нажмите кнопку . Откроется диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект".
 - Нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**. Откроется диалоговое окно "Выбрать тип для нового шаблона политики".
 - Выберите тип **Scheduled Task Template** и нажмите кнопку **ОК**.
 - Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в списке, нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.
Откроется редактор политик запланированных задач.
- Чтобы открыть редактор из диспетчера "Шаблоны политик", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":
Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны политик.
 - b. В области "Группы шаблонов политик" разверните узлы **Policy Template Group > Templates grouped by type**.
 - c. Выберите папку **Scheduled Task Templates** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, в области "Шаблоны политик" нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.
Откроется редактор "Создать политику запланированной задачи".
 - Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в области "Шаблоны политик", нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.
Откроется редактор "Изменить политику запланированной задачи".

Задачи

Создание политики запланированной задачи

1. В редакторе политик запланированных задач на странице "Свойства" введите **Имя** политики.

Также можно ввести **Описание** политики, выбрать **Оснащение**, которое будет развернуто вместе с политикой, и **Типы ОС**, с которыми совместима эта политика.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Страница "Свойства"](#)" на странице 240.

2. На странице "Задача" щелкните "Тип задачи" и выберите один из следующих вариантов.

- **Команда.** Используйте этот вариант, если необходимо запускать команду или программу, которая уже существует на узле.
- **Сценарий VB.** Используйте этот вариант, если необходимо запускать сценарий VBScript, внедренный в политику.
- **Сценарий Perl.** Используйте этот вариант, если необходимо запускать сценарий Perl, внедренный в политику.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Страница "Задача" на странице 244](#).

3. На странице "Расписание" укажите, когда должна запускаться задача. Доступны следующие варианты.
 - **Однократно.** Используйте этот вариант, если задача должна быть запущена однократно в определенный день и время.
 - **Однократно за интервал.** Используйте этот вариант, если задача должна запускаться через равные промежутки времени.
 - **Дополнительно.** Используйте этот вариант, если задача должна запускаться по сложному расписанию. Можно указать любые годы, месяцы, дни, часы и минуты для запуска задачи.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Страница "Расписание" на странице 242](#).

4. *Необязательно.* На страницах **Событие запуска**, **Событие успешного выполнения** и **Событие ошибки** задайте атрибуты для событий, которые политика должна отправлять при запуске задачи, ее успешном выполнении или ошибке. Также можно написать инструкции, которые помогут операторам при обработке связанных событий.

В текстовых полях можно использовать переменные политики и параметры политики.

Дополнительные сведения см. в разделах ["Вкладка "Атрибуты событий" на странице 237](#), ["Вкладка "Корреляция событий" на странице 237](#), ["Вкладка "Настраиваемые атрибуты" на странице 236](#), ["Вкладка "Инструкции" на странице 238](#) и ["Вкладка "Дополнительно" на следующей странице](#)

5. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить шаблон политики.

Справка по пользовательскому интерфейсу

Этот раздел содержит следующие подразделы.



- ["Вкладка "Дополнительно" на следующей странице](#)
- ["Вкладка "Настраиваемые атрибуты" на странице 236](#)
- ["Вкладка "Атрибуты событий" на странице 237](#)
- ["Вкладка "Корреляция событий" на странице 237](#)
- ["Вкладка "Индикаторы" на странице 237](#)
- ["Вкладка "Инструкции" на странице 238](#)
- ["Страница "Данные политики" на странице 238](#)
- ["Вкладка "Параметры политики" на странице 239](#)

- "Вкладка "Переменные политики"" на странице 240
- "Страница "Свойства"" на странице 240
- "Страница "Расписание"" на странице 242
- "Страницы "Событие запуска", "Событие успешного выполнения" и "Событие ошибки"" на странице 244
- "Страница "Задача"" на странице 244

Вкладка "Дополнительно"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Приложение	Приложение, вызвавшее событие. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Приложение" представляет собой простой строковый атрибут (например, "Oracle" и "OC").
Объект	Устройство, такое как компьютер, принтер или модем. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Объект" представляет собой простой строковый атрибут (например, "C:" и "/dev/spool").
ID службы НРОМ	ID службы, связанной с событием. ID службы — это уникальный идентификатор службы, который может использоваться в BSM для идентификации узла и ЭК, связанного с событием.
Включить MSI агента	<p>Интерфейс потока сообщений (MSI) позволяет внешним приложениям взаимодействовать с внутренним потоком событий HP Operations Agent. Внешним приложением может быть приложение для чтения и записи, например программа обработки событий, которая может считывать события, изменять атрибуты и создавать новые события для повторной передачи на сервер. Приложение также может считывать события или отправлять собственные события.</p> <p>Отклонить события. Перенаправляет событие в MSI вместо отправки на сервер, когда оно запрашивается внешним приложением.</p> <p>Копировать события. Отправляет событие на сервер и копию события в MSI.</p>

Вкладка "Настраиваемые атрибуты"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать новый настраиваемый атрибут. Создает новый настраиваемый атрибут с именем по умолчанию CA_n. Чтобы переименовать настраиваемый атрибут, дважды щелкните имя, чтобы его выделить, и введите новое имя.
	Удалить настраиваемый атрибут. Удаляет существующий настраиваемый атрибут.
Имя	<p>Имя настраиваемого атрибута. В имени учитывается регистр.</p> <p>Настраиваемые атрибуты — это дополнительные атрибуты, которые содержат какие-либо важные для пользователя сведения. Например, в событие можно добавить название компании, контактные данные или расположение города. В одно событие можно добавить несколько настраиваемых атрибутов.</p> <p>Следующие имена настраиваемых атрибутов использовать нельзя, поскольку они зарезервированы для внутреннего использования:</p> <p>Description</p> <p>EtiHint</p> <p>HP_OPR_SAAS_CUSTOMER_ID</p> <p>NoDuplicateSuppression</p> <p>RelatedCiHint</p> <p>SourceCiHint</p> <p>SourcedFromExternalId</p> <p>SourcedFromExternalUrl</p> <p>SubCategory</p> <p>SubCiHint</p>
Значение	Значение настраиваемого атрибута.





Вкладка "Атрибуты событий"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Категория	Имя логической группы, к которой относится событие (например, "База данных", "Безопасность" или "Сеть"). Категория событий по смыслу соответствует группе сообщений HP Operations Manager.
Отправить с закрытым статусом	Устанавливает для события состояние жизненного цикла "Закрыто" перед его отправкой в обозреватель событий в приложении "Управление операциями".

Вкладка "Корреляция событий"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Ключ события	Идентификатор, используемый для идентификации дубликатов и закрытия событий с определенным ключом.



Вкладка "Индикаторы"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Обновить. Загружает настроенные индикаторы из сервера BSM.</p> <p>Примечание. Загрузка индикаторов с сервера BSM может занять несколько секунд.</p>
<Поиск...>	<p>Введенная строка поиска используется для поиска индикаторов и выделения только тех индикаторов, которые содержат указанную строку.</p> <p>Чтобы найти индикаторы с определенными текстовыми строками в имени, введите строку в поле <Поиск...> и нажмите кнопку . В списке правил будет выделен первый соответствующий индикатор. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему индикатору используйте кнопки  и .</p>
<Индикаторы>	Иерархия типов элементов конфигурации со связанными индикаторами работоспособности (IP) и индикаторами типов событий (ETI). Чтобы вставить индикатор в политику, перетащите его с вкладки "Индикаторы" в соответствующее поле в политике.









Вкладка "Инструкции"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Инструкции	<p>Инструкции, которые должны сопровождать событие.</p> <p>События, создаваемые политикой, могут содержать инструкции, описывающие действия оператора при создании события. Текст инструкций зачастую может помочь оператору в устранении проблемы при получении события определенного типа. Оператор может просмотреть инструкции, сопровождающие событие, в области "Сведения о событиях" в обозревателе событий. Можно определить инструкции по умолчанию для всех правил в политике. Также можно переопределить инструкции по умолчанию для любого правила.</p> <p>В тексте можно указать URL-адреса, и обозреватель событий автоматически преобразует их в гиперссылки. Например, можно добавить URL-адреса на внешние веб-сайты, сайты поддержки, репозитории документации, сведения об устранении неполадок и подобные сайты.</p> <p>Чтобы добавить ссылку, введите любой URL-адрес, который начинается с одного из следующих имен схем URI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http:// • https:// • ftp:// • ftps://

Страница "Данные политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Загрузить из локальной файловой системы. Щелкните, чтобы открылось диалоговое окно выбора файла для передачи. Это диалоговое окно используется для передачи файла политики. Это файлы данных, которые оканчиваются на <code>_data</code> .
	Проверка синтаксиса. Проверяет синтаксис данных политики. Если синтаксис политики неправильный, средство проверки сообщает об ошибке и указывает на соответствующую строку и позицию непредвиденного маркера (например, неправильного ключевого слова).
<данные политики>	Данные политики в форме текста. Данные имеют синтаксис политики HP Operations Agent.

Вкладка "Параметры политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать параметр. Открывает диалоговое окно "Создать параметр".
	Изменить параметр. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр".
	Удалить параметр. Удаляет выбранный параметр из списка.
	<p>Синхронизация параметров. Проверяет шаблон политики на предмет того, чтобы для переменных в формате %%<ИМЯ_переменной>%% имелись соответствующие параметры. Каждой переменной должен соответствовать один параметр.</p> <p>Также проверяет неиспользуемые параметры, для которых в шаблоне политики нет соответствующих переменных.</p> <p>Если какие-либо параметры отсутствуют или не используются, открывается диалоговое окно "Синхронизация параметров". Ознакомьтесь со сводкой и нажмите кнопку Изменить или Пропустить. При нажатии кнопки "Изменить" отсутствующие параметры автоматически создаются, а неиспользуемые — автоматически удаляются.</p>
<Параметры>	<p>Список параметров, настроенных для данного шаблона политики.</p> <p>Параметры позволяют создавать шаблоны политик, которые могут легко настроить другие пользователи. Каждый параметр соответствует переменной в шаблоне политики. Параметр предоставляет потребителям шаблона политики возможность указать значение переменной без необходимости самостоятельного изменения шаблона политики.</p> <p>Чтобы вставить параметр, перетащите его с вкладки "Параметры политики" в любое текстовое поле в пределах условия или определения события в шаблоне политики. Также можно ввести параметр в текстовом поле в формате %%<ИМЯ_переменной>%% (например, %%CriticalThreshold%%).</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none">  Перечисление (нескольких вариантов)  Число  Пароль  Строка

Вкладка "Переменные политики"

Переменная	Описание
<\$MSG_NODE>	Возвращает IP-адрес узла, на котором произошло исходное событие. Пример выходных данных: 192.168.1.123
<\$MSG_NODE_NAME>	Возвращает имя узла, на котором произошло исходное событие. Это имя хоста, разрешаемое агентом для узла. Однако данная переменная не фиксирована и может быть изменена политикой для каждого события.
<\$MSG_TEXT>	Возвращает полный текст события. Пример выходных данных: SU 03/19 16:13 + ttyp7 bill-root
<\$NAME>	Возвращает имя политики, которая отправила событие. Пример выходных данных: cpu_util
<\$PROG>	Возвращает имя программы, выполненной политикой запланированной задачи. Пример выходных данных: check_for_upgrade.bat
<\$USER>	Возвращает имя пользователя, от имени которого была выполнена запланированная задача. Пример выходных данных: administrator

Страница "Свойства"



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя политики. В имени можно использовать пробелы. Знак равенства (=) не допускается. Имя задается при создании политики и не может быть изменено в ее новых версиях.
Описание	Описание назначения политики. Также можно добавить другие примечания (например, используемые источники данных).
ID политики	GUID ¹ , назначенный политике при создании.


¹(глобальный уникальный идентификатор)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Версия	<p>Текущая версия политики. При изменении существующей политики в базе данных создается новая версия политики с уникальным номером. По умолчанию после изменения и сохранения политики дополнительный номер версии автоматически увеличивается на единицу. Если политику необходимо сохранить с определенным номером версии, можно выбрать необходимый основной или дополнительный номер версии. Заменить существующую версию политики невозможно. Однако можно удалить определенную версию политики.</p> <div data-bbox="565 657 1369 898"> <p>Примечание. При изменении шаблона политики, который является частью интеллектуального подключаемого модуля HP Operations (SPI), необходимо увеличить только дополнительный номер версии. Для следующей версии интеллектуального подключаемого модуля обычно используется следующий основной номер версии.</p> </div>
Журнал изменений	Текст с описанием дополнений или изменений, имеющих в данной версии политики.
Последнее изменение	<p>Дата и время сохранения политики.</p> <p>Дата и время отображаются в текущем часовом поясе компьютера, на котором запущен браузер. Формат даты и времени определяется языковыми настройками браузера (например, 09/14/2010 8:16:38 AM для английского языка (США)). Если браузер и компьютер, на котором запущен сервер, имеют разные языковые настройки, приоритет имеют языковые настройки браузера. Однако если в браузере используется язык, который недоступен на сервере, по умолчанию используется английский язык.</p>
Автор последнего изменения	Имя пользователя, активного при сохранении политики.
Оснащение	Оснащение, выбранное для политики. Оснащение состоит из одной или нескольких программ (например, сценариев или исполняемых файлов), которые могут потребоваться некоторым политикам для выполнения задач настройки или мониторинга. Оснащение развертывается на узлах, на которых установлен агент HP Operations Agent, при развертывании политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Типы ОС	<p>Типы операционных систем, с которыми совместима данная политика.</p> <p>Чтобы обеспечить независимость от платформы, можно создать несколько разновидностей политики для разных платформ и включить их в один аспект. Приложение "Управление операциями" развернет политику только на узлах хостов с указанными операционными системами.</p> <p>Если все флажки типов ОС оставить снятыми, политику можно будет развернуть на узлах хостов в любой операционной системой.</p>

Страница "Расписание"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	
	Выбрать все. Выбор всех единиц времени.


Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Параметры расписания	<p>Доступны следующие варианты.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Однократно. Если выбран вариант Однократно, команда выполняется в один определенный день в указанное время. <p>Примечание. Если выбранные дата или время находятся в прошлом, команда не выполняется, а на вкладке "Расписание" отображается предупреждение.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Однократно за интервал. Если выбран вариант Однократно за интервал, команда выполняется однократно каждый раз по прошествии указанного интервала. • Дополнительно. Если выбран вариант Дополнительно, можно указать определенные дни и значения времени, когда должна выполняться команда. Можно выбрать определенные дни недели, определенные дни месяца и определенные месяцы. Это позволяет указывать нетипичные расписания, например "в понедельник, когда он выпадает на второй день месяца". Также можно указать, что команда должна выполняться только в течение определенного года. <p>Примечание. Если выбран вариант "Дополнительно", но не указано расписание, по умолчанию команда выполняется каждую минуту.</p>
Однократно	
Установить текущее время	Устанавливает текущее время в расписании.
Минуты часа	От 0 до 59 минут.
Время суток	С 1 до 12 AM (с 01:00 до 12:00) и с 1 до 12 PM (с 13:00 до 00:00).
Дата: <> 	Дата выполнения команды. Щелкните значок календаря, чтобы открылось представление календаря на текущий месяц.
Однократно за интервал	
Интервал: <> ч <> мин. <> с	Интервал в часах, минутах и секундах.
Дополнительно (ежедневное выполнение)	
Минуты часа	От 0 до 59 минут.
Время суток	С 1 до 12 AM (с 01:00 до 12:00) и с 1 до 12 PM (с 13:00 до 00:00).

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Дни месяца	С 1 по 31 день месяца.
Месяцы года	Месяцы с января по декабрь.
Дни недели	Дни недели с воскресенья по субботу.
Ограничить расписание годом	Выберите, чтобы запланировать задачу только на определенный год.

Страницы "Событие запуска", "Событие успешного выполнения" и "Событие ошибки"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Отправить событие запуска	Щелкните, чтобы событие отправлялось при запуске команды.
Отправить событие успешного выполнения	Щелкните, чтобы событие отправлялось при успешном выполнении команды.
Отправить событие ошибки	Щелкните, чтобы событие отправлялось при невозможности запуска или успешного выполнения команды.

Страница "Задача"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Загрузить. Открывает диалоговое окно выбора файла для выбора сценария VBScript или Perl, загружаемого в политику.
Тип задачи	Тип задачи: <ul style="list-style-type: none"> • Команда • Сценарий VB • Сценарий Perl
Команда	Полный путь и расширение выполняемой команды (например, %OvDataDir%\bin\instrumentation\cleanup.exe). Указанный файл должен существовать в системе. По умолчанию команда выполняется от имени той же учетной записи, от имени которой запущен агент (по умолчанию — Local System или root).

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя пользователя	Имя пользователя, от имени которого должна выполняться команда. Пользователь должен существовать и иметь разрешение на выполнение команд в системе. Если указан несуществующий пользователь, команда не выполняется.
Пароль	Пароль пользователя.
Разрешить параметры политики в поле пароля	Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например %%password%%. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Сценарий VB	<p>Код, определяющий сценарий VB. Можно не вводить сценарий в поле, а передать существующий сценарий.</p> <div data-bbox="581 814 1369 972"> <p>Совет. Чтобы указать, успешно ли выполнена задача, используйте метод политики <code>Rule.Status</code>. Например, чтобы указать, что задача завершилась ошибкой (и создать событие ошибки), используйте выражение <code>Rule.Status=False</code>.</p> </div> <div data-bbox="581 1014 1369 1234"> <p>Примечание. Для запуска сценариев VBScript агент HP Operations Agent использует универсальный обработчик сценариев Microsoft. Это позволяет использовать в сценариях стандартные объекты VBScript (например, объект <code>FileSystemObject</code>). Специализированные объекты <code>wscript</code> или <code>cscript</code> (например, объект <code>WScript</code>) не поддерживаются.</p> </div>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Сценарий Perl	<p>Код, определяющий сценарий Perl. Можно не вводить сценарий в поле, а передать существующий сценарий.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Совет. Чтобы указать, успешно ли выполнена задача, используйте метод политики <code>\$Rule->Status</code>. Например, чтобы указать, что задача завершилась ошибкой (и создать событие ошибки), используйте выражение <code>\$Rule->Status (False)</code>.</p> </div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Примечание. Агент запускается как служба, которая не имеет стандартных потоков ввода, вывода или ошибок. Поэтому в политиках запланированных задач для сценариев Perl недоступны предопределенные дескрипторы файлов STDIN, STDOUT и STDERR. Также невозможно открыть дескрипторы файлов, которые используют конвейеры команд или записывают стандартный вывод команд в одиночных обратных кавычках (<code>'</code>).</p> </div>


Настройка политик автоматического обнаружения служб

Политики автоматического обнаружения служб позволяют запускать сценарии (или программы) для обнаружения элементов конфигурации в управляемой среде. Выходные данные сценария обнаружения используются для автоматического заполнения модели обслуживания во время выполнения (RTSM) BSM. Интеллектуальные подключаемые модули HP Operations (SPI) содержат большое количество политик автоматического обнаружения. Также можно создавать собственные пользовательские политики автоматического обнаружения служб.








Доступ

Политику автоматического обнаружения службы можно создать или изменить с помощью редактора политик обнаружения, который можно открыть одним из следующих способов.

- Чтобы открыть редактор из диалогового окна "Изменить аспект", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны управления и аспекты":




Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны управления и аспекты.
 - b. В области "Папки конфигурации" разверните папки конфигурации.
 - c. В области "Шаблоны управления и аспекты" выберите аспект и нажмите кнопку .

Откроется диалоговое окно "Изменить аспект".




- d. Откройте вкладку **Шаблоны политик** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, выполните следующие действия.
 - Нажмите кнопку . Откроется диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект".
 - Нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**. Откроется диалоговое окно "Выбрать тип для нового шаблона политики".
 - Выберите тип **Service Auto-Discovery Template** и нажмите кнопку **OK**.
 - Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в списке, нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор политик обнаружения.

- Чтобы открыть редактор из диспетчера "Шаблоны политик", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":

Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны политик.
 - b. В области "Группы шаблонов политик" разверните узлы **Policy Template Group > Templates grouped by type**.
 - c. Выберите папку **Service Auto-Discovery Templates** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, в области "Шаблоны политик" нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Создать политику сведений об узле".

- Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в области "Шаблоны политик", нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Изменить политику сведений об узле".

Дополнительные сведения

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Синтаксис политик автоматического обнаружения служб" на следующей странице
- "Определение XML-схемы элемента конфигурации (XSD)" на следующей странице
- "Описание XML-элементов элемента конфигурации" на странице 250

Синтаксис политик автоматического обнаружения служб

Раздел данных политики автоматического обнаружения службы имеет формат XML и определяет модуль управления, определение типа службы, команду обнаружения и расписание. При создании собственной пользовательской политики автоматического обнаружения службы необходимо выбрать модуль управления `customdiscovery` и определение типа службы `DiscoveredElement`.

Совет. Из-за сложности XML-кода политики автоматического обнаружения службы рекомендуется скопировать и вставить данные политики из существующей политики обнаружения, а затем внести в них изменения.

Определение XML-схемы элемента конфигурации (XSD)

Сценарий обнаружения должен формировать XML-код, который соответствует следующей схеме.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="Service">
    <xs:complexType>
      <xs:choice maxOccurs="unbounded">
        <xs:element ref="NewInstance" />
        <xs:element ref="DeleteInstance" />
        <xs:element ref="NewRelationship" />
        <xs:element ref="DeleteRelationship" />
      </xs:choice>
    </xs:complexType>
    <xs:key name="InstanceKey">
      <xs:selector xpath="NewInstance|DeleteInstance">
      </xs:selector>
      <xs:field xpath="Key"></xs:field>
    </xs:key>
    <xs:keyref refer="InstanceKey" name="InstanceKeyRef">
      <xs:selector xpath="NewInstance|DeleteInstance">
      </xs:selector>
      <xs:field xpath="@ref"></xs:field>
    </xs:keyref>
    <xs:keyref refer="InstanceKey" name="InstanceRef">
      <xs:selector
xpath="NewRelationship/*/Instance|DeleteRelationship/*/Instance">
      </xs:selector>
      <xs:field xpath="@ref"></xs:field>
    </xs:keyref>
  </xs:element>
  <xs:element name="NewInstance" type="InstanceType" />
  <xs:element name="DeleteInstance" type="InstanceType" />
  <xs:complexType name="InstanceType">
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="Std" />
      <xs:element ref="Virtual" minOccurs="0" />
      <xs:element ref="Key" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```

```

        <xs:element ref="Attributes" />
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="ref" type="xs:string" use="required" />
</xs:complexType>
<xs:element name="NewRelationship" type="RelationType" />
<xs:element name="DeleteRelationship" type="RelationType" />
<xs:complexType name="RelationType">
    <xs:sequence>
        <xs:element ref="Parent" />
        <xs:element ref="GenericRelations" minOccurs="0" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:element name="Std">
    <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:enumeration value="DiscoveredElement" />
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element name="Virtual">
    <xs:complexType />
</xs:element>
<xs:element name="Key" type="xs:string" />
<xs:element name="Attributes">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element ref="Attribute" maxOccurs="unbounded" />
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="Attribute">
    <xs:complexType>
        <xs:attribute name="value" type="xs:string" use="required" />
        <xs:attribute name="name" type="xs:string" use="required" />
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="Parent">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element ref="Instance" />
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="GenericRelations" type="RelationsList" />
<xs:complexType name="RelationsList">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="Relations" maxOccurs="unbounded">
            <xs:complexType>
                <xs:attribute name="type" type="xs:string"
use="required" />
                <xs:sequence>

```

```

        <xs:element ref="Instance" maxOccurs="unbounded" />
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:element name="Instance">
  <xs:complexType>
    <xs:attribute name="ref" type="xs:string" use="required" />
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

Описание XML-элементов элемента конфигурации

В приведенной ниже таблице описаны элементы, которые может содержать XML-документ.

Элемент	Описание
NewInstance	Представляет обнаруженный ЭК. Необходимо добавить атрибут <i>ref</i> , который должен совпадать с уникальным ID ЭК, указанным в элементе <i>Key</i> . В дальнейшем эту ссылку можно будет использовать в элементах <i>Instance</i> в текущем XML-документе, если необходимо будет создать или удалить связи.
DeleteInstance	<p>Представляет ЭК, который необходимо удалить немедленно.</p> <p>Агент автоматически удаляет ранее обнаруженные ЭК из репозитория агента, если сценарий обнаружения запускался пять раз (по умолчанию) без добавления ЭК в качестве <i>NewInstance</i> в XML-документ.</p> <div> <p>Примечание. Количество запусков сценария обнаружения, после которого отсутствующий ЭК должен автоматически удаляться, можно изменить с помощью параметра агента <code>INSTANCE_DELETION_THRESHOLD</code> в пространстве имен <code>agtrep</code>. Однако если указать этот элемент, агент немедленно удалит ЭК и опубликует изменение в RTSM¹.</p> </div>
NewRelationship	Определяет новую связь между ЭК. Этот элемент должен содержать ровно один элемент <i>Parent</i> и может содержать один или несколько элементов <i>GenericRelations</i> .
DeleteRelationship	Определяет связь, которую необходимо удалить. Этот элемент должен содержать ровно один элемент <i>Parent</i> и может содержать один или несколько элементов <i>GenericRelations</i> .
Std	Должен содержать строку <i>DiscoveredElement</i> .

¹(Run-time Service Model — модель обслуживания во время выполнения)

Элемент	Описание
Virtual	Добавьте этот элемент, если ЭК является виртуальным. Виртуальный ЭК является абстрактным и не существует ни на одном ЭК узла. Пропустите этот элемент, если ЭК размещен на ЭК узла.
Key	Содержит полный ID ЭК для данного ЭК, который должен быть уникальным. Этот элемент необходимо добавлять во все элементы <i>NewInstance</i> и <i>DeleteInstance</i> . В одном XML-документе нельзя указывать элементы <i>NewInstance</i> и <i>DeleteInstance</i> с одинаковым ключом.
Attributes	Содержит элементы <i>Attribute</i> .
Attribute	<p>Имеет атрибуты <i>name</i> и <i>value</i>.</p> <p>Атрибуты со следующими именами имеют специальное значение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>hpon_citype</i> указывает тип ЭК в том виде, в котором он хранится в RTSM (например, <i>nt</i>). <p>Пакет синхронизации <i>default</i> на сервере BSM назначает контекст <i>IntegrationAdapter</i> всем ЭК, которые имеют атрибут <i>hpon_citype</i>, чтобы они учитывались при синхронизации топологии. ЭК, которые не имеют данного атрибута, отфильтровываются и исключаются из синхронизации топологии.</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>hpon_rootcontainer</i> указывает полный ID ЭК, который содержит или размещает данный ЭК. Сопоставляется с атрибутом ЭК <i>Контейнер</i>. Создает связь типа <i>Composition</i>. Имена атрибутов с префиксом <i>ucmdb_</i> сопоставляются с атрибутами ЭК напрямую (например, <i>ucmdb_primary_dns_name</i> сопоставляется с атрибутом ЭК <i>Имя первичного DNS-сервера</i>).
Parent	<p>Содержит элемент <i>Instance</i>, определяющий ЭК, который является родительским для данной связи.</p> <p>Указанный родительский экземпляр должен существовать в RTSM.</p> <p>Указанный родительский экземпляр должен существовать в RTSM и в репозитории агента на узле. Таким образом, может потребоваться указать элемент <i>NewInstance</i>, чтобы добавить родительский экземпляр в репозиторий агента, даже если он уже существует в RTSM.</p>
Instance	Имеет атрибут <i>ref</i> , который ссылается на элемент <i>NewInstance</i> в текущем XML-документе.
GenericRelations	Содержит один или несколько элементов <i>Relations</i> .

Элемент	Описание
Relations	Имеет атрибут <code>type</code> , который ссылается на тип связи в том виде, в котором он хранится в RTSM (например, <code>usage</code>). Содержит один или несколько элементов <i>Instance</i> , которые ссылаются на ЭК, связанные с указанным элементом <i>Parent</i> .


Задачи

Создание политики автоматического обнаружения службы

1. На странице "Свойства" введите **Имя** политики.

Также можно ввести **Описание** политики, выбрать **Оснащение**, которое будет развернуто вместе с политикой, и **Типы ОС**, с которыми совместима эта политика.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Страница "Свойства"](#)" на [странице 254](#).

2. На странице "Данные политики" введите данные политики, используя синтаксис политик автоматического обнаружения служб HP Operations Agent. При создании новой политики скопируйте и вставьте данные шаблона из существующего шаблона политики. Также можно нажать кнопку , чтобы загрузить данные политики из файла шаблона политики на компьютере.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Синтаксис политик автоматического обнаружения служб](#)" на [странице 248](#).

Команда обнаружения, на которую ссылается политика, должна формировать XML-код, который соответствует XSD-схеме, описанной в разделе "[Определение XML-схемы элемента конфигурации \(XSD\)](#)" на [странице 248](#).

Также можно использовать параметры политики. Дополнительные сведения см. в разделе "[Вкладка "Параметры политики"](#)" на [следующей странице](#).

3. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить шаблон политики.

Справка по пользовательскому интерфейсу





Этот раздел содержит следующие подразделы.





- "[Страница "Данные политики"](#)" на [следующей странице](#)
- "[Вкладка "Параметры политики"](#)" на [следующей странице](#)
- "[Страница "Свойства"](#)" на [странице 254](#)

Страница "Данные политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Загрузить из локальной файловой системы. Щелкните, чтобы открылось диалоговое окно выбора файла для передачи. Это диалоговое окно используется для передачи файла политики. Это файлы данных, которые оканчиваются на <code>_data</code> .
	Политики автоматического обнаружения служб не поддерживают проверку синтаксиса. Можно нажать кнопку Проверка синтаксиса , но проверка выполнена не будет.
<данные политики>	Данные политики в форме текста. Данные имеют синтаксис политики HP Operations Agent. Дополнительные сведения см. в разделе "Синтаксис политик автоматического обнаружения служб" на странице 248.

Вкладка "Параметры политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать параметр. Открывает диалоговое окно "Создать параметр".
	Изменить параметр. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр".
	Удалить параметр. Удаляет выбранный параметр из списка.
	Синхронизация параметров. Проверяет шаблон политики на предмет того, чтобы для переменных в формате <code>%%<ИМЯ_переменной>%%</code> имелись соответствующие параметры. Каждой переменной должен соответствовать один параметр. Также проверяет неиспользуемые параметры, для которых в шаблоне политики нет соответствующих переменных. Если какие-либо параметры отсутствуют или не используются, открывается диалоговое окно "Синхронизация параметров". Ознакомьтесь со сводкой и нажмите кнопку Изменить или Пропустить . При нажатии кнопки "Изменить" отсутствующие параметры автоматически создаются, а неиспользуемые — автоматически удаляются.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<Параметры>	<p>Список параметров, настроенных для данного шаблона политики.</p> <p>Параметры позволяют создавать шаблоны политик, которые могут легко настроить другие пользователи. Каждый параметр соответствует переменной в шаблоне политики. Параметр предоставляет потребителям шаблона политики возможность указать значение переменной без необходимости самостоятельного изменения шаблона политики.</p> <p>Чтобы вставить параметр, перетащите его с вкладки "Параметры политики" в любое текстовое поле в пределах условия или определения события в шаблоне политики. Также можно ввести параметр в текстовом поле в формате <code>%%<имя_переменной>%%</code> (например, <code>%%CriticalThreshold%%</code>).</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none">  Перечисление (нескольких вариантов)  Число  Пароль  Строка

Страница "Свойства"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	<p>Имя политики. В имени можно использовать пробелы. Знак равенства (=) не допускается.</p> <p>Имя задается при создании политики и не может быть изменено в ее новых версиях.</p>
Описание	Описание назначения политики. Также можно добавить другие примечания (например, используемые источники данных).
ID политики	GUID ¹ , назначенный политике при создании.

¹(глобальный уникальный идентификатор)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Версия	<p>Текущая версия политики. При изменении существующей политики в базе данных создается новая версия политики с уникальным номером. По умолчанию после изменения и сохранения политики дополнительный номер версии автоматически увеличивается на единицу. Если политику необходимо сохранить с определенным номером версии, можно выбрать необходимый основной или дополнительный номер версии. Заменить существующую версию политики невозможно. Однако можно удалить определенную версию политики.</p> <div data-bbox="557 655 1369 903"> <p>Примечание. При изменении шаблона политики, который является частью интеллектуального подключаемого модуля HP Operations (SPI), необходимо увеличить только дополнительный номер версии. Для следующей версии интеллектуального подключаемого модуля обычно используется следующий основной номер версии.</p> </div>
Журнал изменений	Текст с описанием дополнений или изменений, имеющих в данной версии политики.
Последнее изменение	<p>Дата и время сохранения политики.</p> <p>Дата и время отображаются в текущем часовом поясе компьютера, на котором запущен браузер. Формат даты и времени определяется языковыми настройками браузера (например, 09/14/2010 8:16:38 AM для английского языка (США)). Если браузер и компьютер, на котором запущен сервер, имеют разные языковые настройки, приоритет имеют языковые настройки браузера. Однако если в браузере используется язык, который недоступен на сервере, по умолчанию используется английский язык.</p>
Автор последнего изменения	Имя пользователя, активного при сохранении политики.
Оснащение	Оснащение, выбранное для политики. Оснащение состоит из одной или нескольких программ (например, сценариев или исполняемых файлов), которые могут потребоваться некоторым политикам для выполнения задач настройки или мониторинга. Оснащение развертывается на узлах, на которых установлен агент HP Operations Agent, при развертывании политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Типы ОС	<p>Типы операционных систем, с которыми совместима данная политика.</p> <p>Чтобы обеспечить независимость от платформы, можно создать несколько разновидностей политики для разных платформ и включить их в один аспект. Приложение "Управление операциями" развернет политику только на узлах хостов с указанными операционными системами.</p> <p>Если все флажки типов ОС оставить снятыми, политику можно будет развернуть на узлах хостов в любой операционной системой.</p>






Настройка политик мониторинга служебных процессов

Политики мониторинга служебных процессов позволяют отслеживать статус служб (в операционной системе Windows) и процессов (в любой операционной системе, поддерживаемой HP Operations Agent). Политики можно настроить для создания событий и запуска команд при изменении статуса службы или количества запущенных процессов.




Доступ

Политику мониторинга служебного процесса можно создать или изменить с помощью редактора политик мониторинга служебных процессов, который можно открыть одним из следующих способов.

- Чтобы открыть редактор из диалогового окна "Изменить аспект", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны управления и аспекты":

Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны управления и аспекты.
 - b. В области "Папки конфигурации" разверните папки конфигурации.
 - c. В области "Шаблоны управления и аспекты" выберите аспект и нажмите кнопку  .
Откроется диалоговое окно "Изменить аспект".
 - d. Откройте вкладку **Шаблоны политик** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, выполните следующие действия.
 - Нажмите кнопку  . Откроется диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект".
 - Нажмите кнопку  , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.

Откроется диалоговое окно "Выбрать тип для нового шаблона политики".

- Выберите тип **Service/Process Monitoring Template** и нажмите кнопку **ОК**.
- Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в списке, нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор политик мониторинга служебных процессов.




- Чтобы открыть редактор из диспетчера "Шаблоны политик", выполните следующие действия.

- a. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":




Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны политик.

- b. В области "Группы шаблонов политик" разверните узлы **Policy Template Group > Templates grouped by type**.

- c. Выберите папку **Service/Process Monitoring Templates** и выполните одно из следующих действий.

- Чтобы добавить новый шаблон политики, в области "Шаблоны политик" нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Создать политику мониторинга служебного процесса".

- Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в области "Шаблоны политик", нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Изменить политику мониторинга служебного процесса".

Дополнительные сведения

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- ["Действия по умолчанию и настраиваемые действия" ниже](#)
- ["Значения объекта Session по умолчанию" на следующей странице](#)

Действия по умолчанию и настраиваемые действия

Политика мониторинга служебного процесса может запустить действие при изменении статуса службы или количества запущенных процессов. Доступны следующие типы ответных действий.

- **Действие запуска.** Действие запуска выполняется, если состояние службы отличается от указанного или если количество процессов, загрузка ЦП или загрузка памяти отличается от указанного значения.
- **Действие продолжения.** После выполнения действия запуска действия продолжения выполняются в каждом последующем интервале опроса, если не достигнуто значение сброса.

- **Действие завершения.** После выполнения действия запуска действия завершения выполняются после возврата службы или процесса в ожидаемое состояние.

Можно настроить действия по умолчанию, которые применяются ко всем мониторам службы или процесса. Также можно настроить настраиваемые действия в правилах политики. Настраиваемые действия применяются к отдельным мониторам службы или процесса. По умолчанию для мониторов службы или процесса не настроены никакие действия по умолчанию.

Значения объекта Session по умолчанию

В текстовых полях событий и команд также можно использовать некоторые значения объекта Session по умолчанию. Агент автоматически установит эти значения для политик мониторинга служебных процессов.

- **Значения объекта Session для политик мониторинга служб.** Агент автоматически устанавливает следующие значения в объекте Session для политик мониторинга служб.

`<$SESSION (SERVICENAME) >`

Возвращает имя, используемое для доступа к службе Windows на узле.

`<$SESSION (SERVICEDISPLAYNAME) >`

Возвращает отображаемое имя службы Windows. Это значение извлекается на указанном узле и может отображаться на локальном языке узла.

`<$SESSION (SERVICEMONITORSTATE) >`

Возвращает состояние службы Windows для мониторинга, например "Выполняются", "Остановлены" или "Отключены". Если каталог агента доступен на локальном языке, установленном на узле, для отображения состояния монитора используется локализованный текст. Если каталог агента на локальном языке узла недоступен, для отображения состояния монитора используется текст на английском языке.

`<$SESSION (SERVICECURRENTSTATE) >`

Возвращает текущее состояние отслеживаемой службы Windows, например "Выполняются", "Остановлены" или "Отключены". Если каталог агента доступен на локальном языке, установленном на узле, для отображения состояния монитора используется локализованный текст. Если каталог агента на локальном языке узла недоступен, для отображения состояния монитора используется текст на английском языке.

`<$SESSION (SERVICEACTION) >`

Возвращает строку, используемую для построения заголовка события. Она зависит от указанного режима монитора:

- Состояние монитора "Выполняются"
`net start /Y <имя_службы>`
- Состояние монитора "Остановлены"
`net stop /Y <имя_службы>`
- Состояние монитора "Отключены"
пустая строка

- **Значения объекта Session для политик мониторинга процессов.** Агент

автоматически устанавливает следующие значения в объекте Session для политик мониторинга процессов.

<\$SESSION (PROCESSNAME) >

Возвращает имя, используемое для доступа к процессу на узле.

<\$SESSION (PROCESSPARAMETERS) >

Возвращает шаблон параметра, используемый для доступа к процессу на узле.

<\$SESSION (PROCESSNBREXPECTED) >

Возвращает количество отслеживаемых процессов.

<\$SESSION (PROCESSNBRAVAILABLE) >

Возвращает количество доступных процессов, соответствующих имени процесса и шаблону параметра.

<\$SESSION (PROCESSCPUUSAGEEXPECTED) >

Возвращает ожидаемый процент загрузки ЦП для процесса.

<\$SESSION (PROCESSCPUUSAGE) >

Возвращает текущий процент загрузки ЦП для отслеживаемого процесса.

<\$SESSION (PROCESSMEMUSAGEEXPECTED) >

Возвращает ожидаемую загрузку памяти (в мегабайтах) для процесса.

<\$SESSION (PROCESSMEMUSAGE) >

Возвращает текущую загрузку памяти для отслеживаемого процесса.

<\$SESSION (PROCESSMODE) >

Возвращает строку, используемую для построения текста сообщения. Она зависит от указанного монитора, например:

- MIN
PROCESSMODE: ">= "
- MAX
PROCESSMODE: "<= "
- EQUAL
PROCESSMODE: " " (пустая строка)

Задачи

Создание политики мониторинга служебного процесса

1. В редакторе политик мониторинга служебных процессов на странице "Свойства" введите **Имя** политики.

Также можно ввести **Описание** политики, выбрать **Оснащение**, которое будет развернуто вместе с политикой, и **Типы ОС**, с которыми совместима эта политика.


Дополнительные сведения см. в разделе "[Страница "Свойства"](#)" на [странице 275](#).

2. На странице "Источник" выберите вариант **Службы** или **Процессы** в зависимости от того, что необходимо отслеживать. При необходимости измените интервал опроса. Интервал опроса определяет частоту, с которой политика проверяет источник на наличие новой информации.
3. *Необязательно.* На странице "Значения по умолчанию" настройте для политики действия запуска, продолжения или завершения. Действия по умолчанию применяются ко всем мониторам службы или процесса. Также можно настроить настраиваемые действия в правилах политики. Настраиваемые действия применяются к отдельным мониторам службы или процесса. По умолчанию для мониторов службы или процесса не настроены никакие действия по умолчанию.

Дополнительные сведения см. в разделе "["Действия запуска"](#)", "[Действия продолжения"](#) и "[Действия завершения"](#) (Значения по умолчанию)" на [странице 277](#).

В текстовых полях событий и команд можно использовать переменные политики и значения объекта Session по умолчанию. Агент автоматически установит эти значения для политик мониторинга служебных процессов.

Дополнительные сведения о каждой вкладке для событий см. в разделах "[Вкладка "Атрибуты событий"](#)" на [странице 271](#)", "[Вкладка "Корреляция событий"](#)" на [странице 271](#)", "[Вкладка "Настраиваемые атрибуты"](#)" на [странице 270](#)", "[Элемент пользовательского интерфейса"](#) на [странице 272](#)", "[Вкладка "Дополнительно"](#)" на [странице 267](#) и "[Вкладка "Действия" \(События\)"](#) на [странице 263](#).

4. На странице "Правила" определите одно или несколько правил политики. Для каждой службы или процесса, которые необходимо отслеживать, добавьте правило с помощью кнопки .

Дополнительные сведения см. в разделе "[Список "Правила политики"](#)" на [странице 274](#).

5. *Только для мониторов службы.* На вкладке "Условие" определите службу, которую необходимо отслеживать, и ожидаемое состояние.
 - a. Введите *настоящее* имя службы Windows, которую необходимо отслеживать.
 - b. *Необязательно.* Введите **Отображаемое имя** монитора. Отображаемое имя используется в редакторе политик только в информационных целях. Оно не используется для идентификации службы Windows.
 - c. Выберите состояние, которое необходимо отслеживать, для выбранной службы Windows. Например, используемый по умолчанию статус мониторинга "Выполняются" проверяет, работает ли выбранная служба Windows. К остальным статусам относятся "Отключены" и "Остановлены". Если политика обнаруживает изменение состояния выбранной службы Windows, она запускает определенные в ней действия.
 - d. *Необязательно.* Установите флажок **Отправить сообщение при отсутствии службы**, чтобы при развертывании политики на узле получить сообщение в случае, если служба Windows отсутствует.
6. *Только для мониторов процесса.* На вкладке "Условие" укажите процесс, который необходимо отслеживать.

- a. Введите имя процесса, который необходимо отслеживать.

Для узлов Windows введенная здесь строка должна совпадать с именем процесса, которое используется в Windows, включая расширение файла, например: "notepad.exe". Дубликаты не разрешаются.

Для узлов UNIX или Linux необходимо указать *только* имя исполняемого файла для процесса, который необходимо отслеживать. Путь указывать не нужно.

- b. *Необязательно.* Определите строки или параметры для сопоставления в поле **Параметры**. Если используется это поле, указанные параметры используются для идентификации запущенного процесса. Для оценки содержимого этих полей, в которых для управляемых узлов Windows не учитывается регистр, используется стандартный поиск по шаблону. Учтите следующие замечания.

- Если поле **Параметры** пустое, редактор политик выбирает только процессы, запущенные без параметров.
- Если поле **Параметры** содержит строку без подстановочных знаков, редактор политик выбирает только процессы с заданной строкой.
- Если поле **Параметры** содержит подстановочные знаки, редактор политик выбирает все параметры процесса с заданной строкой (например, выражение <*> соответствует *всем* параметрам, а <*>abc<*> — *всем* параметрам, содержащим строку "abc").

- c. Используйте раскрывающийся список, чтобы указать оператор, и текстовое поле **Число процессов**, чтобы указать ожидаемое количество запущенных процессов. Чтобы указать точное значение, используйте оператор "равно" (==). Чтобы определить диапазон (например, >=1), используйте оператор "меньше или равно" (<=) либо "больше или равно" (>=).

- d. *Необязательно.* Используйте раскрывающийся список, чтобы указать оператор, и текстовое поле **Загрузка ЦП**, чтобы указать ожидаемый процент загрузки ЦП для процесса. Чтобы указать точное значение, используйте оператор "равно" (==). Чтобы определить диапазон (например, >=60), используйте оператор "меньше или равно" (<=) либо "больше или равно" (>=).

- e. *Необязательно.* Используйте раскрывающийся список, чтобы указать оператор, и текстовое поле **Загрузка памяти**, чтобы указать ожидаемую загрузку памяти (в мегабайтах) для процесса. Чтобы указать точное значение, используйте оператор "равно" (==). Чтобы определить диапазон (например, >=200), используйте оператор "меньше или равно" (<=) либо "больше или равно" (>=).

7. *Необязательно.* Используйте вкладку "Действия", чтобы указать, как политика реагирует на изменение статуса отслеживаемой службы, например с "Выполняются" на "Остановлены", или изменение количества процессов, загрузки ЦП или загрузки памяти. Чтобы настроить настраиваемые действия для монитора службы или процесса, выполните следующие действия.

- a. Щелкните **Заменить действия по умолчанию**.

- b. Щелкните **Изменить событие 'Действия запуска'**, чтобы открыть вкладку "Действие запуска". Действие запуска выполняется, если состояние службы отличается от указанного или если количество процессов, загрузка ЦП или загрузка памяти отличается от указанного значения.

Используйте вкладки для событий на вкладке "Действие запуска" для определения сведений о событии.

Дополнительные сведения о каждой вкладке для событий см. в разделах "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 271, "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 271, "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 270, "Элемент пользовательского интерфейса" на странице 272, "Вкладка "Дополнительно"" на странице 267 и "Вкладка "Действия" (События)" на следующей странице.

- c. *Необязательно.* Если необходимо настроить действия продолжения, выберите один из следующих вариантов.
- **Применить указанные 'Действия запуска'.** Этот вариант позволяет отправить событие, которое является дубликатом события действия запуска. Кроме того, если действие запуска содержит автоматическую команду, агент запустит эту команду повторно.
 - **Задать 'Действия продолжения'.** Этот вариант позволяет настроить событие и команды, отличные от тех, которые определены в действии запуска.

Чтобы настроить событие, отправляемое действием продолжения, щелкните **Изменить событие 'Действия продолжения'** и используйте вкладки на вкладке "Действие продолжения" для определения сведений о событии.

Дополнительные сведения о каждой вкладке для событий см. в разделах "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 271, "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 271, "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 270, "Элемент пользовательского интерфейса" на странице 272, "Вкладка "Дополнительно"" на странице 267 и "Вкладка "Действия" (События)" на следующей странице.

- d. *Необязательно.* Если необходимо настроить действие завершения, щелкните **Запустить 'Действия прекращения'**. Затем щелкните **Изменить событие 'Действия завершения'** и используйте вкладки на вкладке "Действие завершения" для определения сведений о событии.

Дополнительные сведения о каждой вкладке для событий см. в разделах "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 271, "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 271, "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 270, "Элемент пользовательского интерфейса" на странице 272, "Вкладка "Дополнительно"" на странице 267 и "Вкладка "Действия" (События)" на следующей странице.

В текстовых полях событий и команд можно использовать переменные политики и значения объекта Session по умолчанию. Агент автоматически установит эти значения для политик мониторинга служебных процессов.

8. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить шаблон политики.

Справка по пользовательскому интерфейсу

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Вкладка "Действия" (События)" на следующей странице
- "Вкладка "Действия" (Правила)" на странице 266

- "Вкладка "Дополнительно"" на странице 267
- "Вкладка "Условие"" на странице 268
- "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 270
- "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 271
- "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 271
- "Вкладка "Инструкции"" на странице 272
- "Страница "Данные политики"" на странице 272
- "Вкладка "Параметры политики"" на странице 273
- "Список "Правила политики"" на странице 274
- "Вкладка "Переменные политики"" на странице 275
- "Страница "Свойства"" на странице 275
- "Страница "Источник"" на странице 277
- ""Действия запуска", "Действия продолжения" и "Действия завершения" (Значения по умолчанию)" на странице 277
- ""Действия запуска", "Действия продолжения" и "Действия завершения" (Правила)" на странице 278

Вкладка "Действия" (События)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Автоматическая команда	Автоматическая команда, выполняемая при срабатывании правила.
Команда	Команда с параметрами, выполняемая при запуске команды для данного события. Команда выполняется на узле, указанном в поле Узел . Если команда содержит пробелы, ее необходимо взять в кавычки. Перед командами, которые являются внутренними для командной оболочки Windows (например, <code>echo</code> или <code>move</code>), необходимо указывать интерпретатор <code>cmd /c</code> . Дополнительные сведения об интерпретаторе <code>cmd</code> см. в справке Windows.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Пользователь (не агент)	<p>По умолчанию команда выполняется от имени пользователя агента (\$AGENT_USER). Можно выбрать Пользователь (не агент) и указать имя и пароль учетной записи пользователя, существующей на узле.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Выполняет команду от имени указанной учетной записи пользователя. Эта учетная запись должна существовать на узле. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например %%password%%. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Узел	Имя узла, на котором должна быть запущена команда. Также можно использовать переменную <\$MSG_NODE_NAME> для настройки политик, которые могут быть повторно использованы для реплицированных сайтов.
Добавлять результат команды в событие в качестве заметки	Добавляет в событие заметку при завершении команды. Заметка содержит время запуска, выходные данные, код выхода и время завершения команды. Если команда завершается сбоем, заметка добавляется, даже если этот флажок не установлен.
Закрыть событие после успешного выполнения команды	Автоматически закрывает событие, если команда выполнена успешно.
Отправить событие немедленно	Отправляет событие на сервер BSM, как только локальная автоматическая команда запускается на узле. Это параметр по умолчанию.
Дождаться выполнения локальной команды, а затем	<p>Параметры, которые позволяют уменьшить объем ненужного сетевого трафика на сервер BSM. Например, если автоматическая команда устранит проблему, из-за которой было создано событие, сервер BSM можно не информировать.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отправить событие • Отправить событие только при ошибке локальной команды • Отправить событие только при успешном выполнении локальной команды

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Команда по оператору	Команда, инициируемая оператором, которая добавляется в событие, отправляемое правилом в обозреватель событий. Эта команда может быть запущена пользователем BSM из обозревателя событий. Команда может быть сценарием, требующим ввода данных пользователем для устранения проблемы, или инструкциями, отображаемыми в браузере.
Команда	Команда с параметрами, выполняемая при запуске команды для данного события. Команда выполняется на узле, указанном в поле Узел . Если команда содержит пробелы, ее необходимо взять в кавычки. Перед командами, которые являются внутренними для командной оболочки Windows (например, <code>echo</code> или <code>move</code>), необходимо указывать интерпретатор <code>cmd /c</code> . Дополнительные сведения об интерпретаторе <code>cmd</code> см. в справке Windows.
Пользователь (не агент)	По умолчанию команда выполняется от имени пользователя агента (\$AGENT_USER). Можно выбрать Пользователь (не агент) и указать имя и пароль учетной записи пользователя, существующей на узле. <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Выполняет команду от имени указанной учетной записи пользователя. Эта учетная запись должна существовать на узле. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например <code>%%password%%</code>. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Узел	Имя узла, на котором должна быть запущена команда. Также можно использовать переменную <code><\$MSG_NODE_NAME></code> для настройки политик, которые могут быть повторно использованы для реплицированных сайтов.
Добавлять результат команды в событие в качестве заметки	Добавляет в событие заметку при завершении команды. Заметка содержит время запуска, выходные данные, код выхода и время завершения команды. Если команда завершается сбоем, заметка добавляется, даже если этот флажок не установлен.
Закрыть событие после успешного выполнения команды	Автоматически закрывает событие, если команда выполнена успешно.

Вкладка "Действия" (Правила)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Действия правила	<p>Использовать действия по умолчанию. Применяет настройки действий, установленные в параметрах событий по умолчанию, к данному правилу.</p> <p>Заменить действия по умолчанию. Позволяет установить специальные настройки действий для данного правила.</p>
Действия запуска	<p>Действие запуска выполняется, если состояние службы отличается от указанного или если количество процессов, загрузка ЦП или загрузка памяти отличается от указанного значения.</p> <p>Изменить событие 'Действия запуска'. Открывает вкладку "Действие запуска", на которой можно определить действие запуска.</p>
Действия продолжения	<p>После выполнения действия запуска действия продолжения выполняются в каждом последующем интервале опроса, если не достигнуто значение сброса.</p> <p>Не начинать действия продолжения. Выберите этот вариант, если действия продолжения запускать не требуется.</p> <p>Применить указанные 'Действия запуска'. Этот вариант позволяет отправить событие, которое является дубликатом события действия запуска. Кроме того, если действие запуска содержит автоматическую команду, агент запустит эту команду повторно.</p> <p>Задать 'Действия продолжения'. Этот вариант позволяет настроить событие и команды, отличные от тех, которые определены в действии запуска.</p> <p>Изменить событие 'Действия продолжения'. Открывает вкладку "Действие продолжения", на которой можно определить действие продолжения.</p>
Действия завершения	<p>После выполнения действия запуска действия завершения выполняются после возврата службы или процесса в ожидаемое состояние.</p> <p>Запустить 'Действия прекращения'. Этот вариант позволяет настроить событие и команды для действия завершения.</p> <p>Изменить событие 'Действия завершения'. Открывает вкладку "Действие завершения", на которой можно определить действие завершения.</p>

Вкладка "Дополнительно"



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Приложение	Приложение, вызвавшее событие. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Приложение" представляет собой простой строковый атрибут (например, "Oracle" и "OC").
Объект	Устройство, такое как компьютер, принтер или модем. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Объект" представляет собой простой строковый атрибут (например, "C:" и "/dev/spool").
ID службы НРОМ	ID службы, связанной с событием. ID службы — это уникальный идентификатор службы, который может использоваться в BSM для идентификации узла и ЭК, связанного с событием.
Включить MSI агента	<p>Интерфейс потока сообщений (MSI) позволяет внешним приложениям взаимодействовать с внутренним потоком событий HP Operations Agent. Внешним приложением может быть приложение для чтения и записи, например программа обработки событий, которая может считывать события, изменять атрибуты и создавать новые события для повторной передачи на сервер. Приложение также может считывать события или отправлять собственные события.</p> <p>Отклонить события. Перенаправляет событие в MSI вместо отправки на сервер, когда оно запрашивается внешним приложением.</p> <p>Копировать события. Отправляет событие на сервер и копию события в MSI.</p> <p>Если в параметрах событий по умолчанию включен интерфейс MSI агента, их можно применить к данному правилу или переопределить.</p> <p>Использовать настройки по умолчанию для MSI агента. Применяет настройки MSI агента, установленные в параметрах событий по умолчанию, к данному правилу.</p> <p>Переопределить настройки по умолчанию для MSI агента. Позволяет установить специальные настройки MSI агента для данного правила политики.</p>

Вкладка "Условие"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Мониторинг служб	
Имя службы	<p><i>Настоящее</i> имя службы Windows, которую необходимо отслеживать.</p> <p>Редактор политик не проверяет существование указанной службы Windows (например, если неправильно указано имя службы). Установите флажок Отправить сообщение при отсутствии службы, чтобы при развертывании политики на узле получить сообщение в случае, если указанная здесь служба Windows <i>отсутствует</i>.</p>
Отображаемое имя	Отображаемое имя используется в редакторе политик только в информационных целях. Оно не используется для идентификации службы Windows.
Мониторинг	Состояние, которое необходимо отслеживать, для выбранной службы Windows. Например, используемый по умолчанию статус мониторинга "Выполняются" проверяет, работает ли выбранная служба Windows. К остальным статусам относятся "Отключены" и "Остановлены". Если политика обнаруживает изменение состояния выбранной службы Windows, она запускает определенные в ней действия.
Отправить сообщение при отсутствии службы	Отправляет событие, если служба, указанная в политике, отсутствует на узле при развертывании политики.
Мониторинг процессов	
Процесс	<p>Имя процесса, который необходимо отслеживать.</p> <p>Для узлов Windows введенная здесь строка должна совпадать с именем процесса, которое используется в Windows, включая расширение файла, например: "notepad.exe". Дубликаты не разрешаются.</p> <p>Для узлов UNIX или Linux необходимо указать <i>только</i> имя исполняемого файла для процесса, который необходимо отслеживать. Путь указывать не нужно.</p> <p>Можно отслеживать несколько экземпляров процесса, используя параметры для их разграничения (например, <code>svchost.exe -k rpcss</code> и <code>svchost.exe -k netsvcs</code>). Дополнительные сведения см. в разделе "Параметры" ниже.</p>

Параметры	<p>Укажите искомые строки или параметры. Если используется это поле, указанные параметры используются для идентификации запущенного процесса. Для оценки содержимого этого поля, в котором для управляемых узлов Windows не учитывается регистр, используется стандартный поиск по шаблону. Учтите следующие замечания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если поле Параметры пустое, редактор политик выбирает только процессы, запущенные без параметров. • Если поле Параметры содержит строку без подстановочных знаков, редактор политик выбирает только процессы с заданной строкой. • Если поле Параметры содержит подстановочные знаки, редактор политик выбирает все параметры процесса с заданной строкой (например, выражение <code><*></code> соответствует <i>всем</i> параметрам, а <code><*>abc<*></code> — всем параметрам, содержащим строку "abc").
Число процессов	<p>Используйте раскрывающийся список, чтобы указать оператор, и текстовое поле, чтобы указать ожидаемое количество запущенных процессов. Чтобы указать точное значение, используйте оператор "равно" (<code>=</code>). Чтобы определить диапазон (например, <code>>=1</code>), используйте оператор "меньше или равно" (<code><=</code>) либо "больше или равно" (<code>>=</code>).</p> <p>Указанное здесь значение определяет состояние, которое политика <i>ожидает</i> обнаружить и считает правильным. Политика отправляет событие, только если обнаруженное ею состояние <i>не</i> является ожидаемым. Например, используйте выражение <code>>= 1</code> (больше или равно 1), чтобы проверить наличие одного или нескольких запущенных экземпляров процесса. Если политика обнаружит, что количество запущенных экземпляров процесса равно 0 (нулю), она отправит событие.</p>
Загрузка ЦП	<p>Используйте раскрывающийся список, чтобы указать оператор, и текстовое поле, чтобы указать ожидаемый процент загрузки ЦП для процесса. Чтобы указать точное значение, используйте оператор "равно" (<code>=</code>). Чтобы определить диапазон (например, <code>>=60</code>), используйте оператор "меньше или равно" (<code><=</code>) либо "больше или равно" (<code><=</code>).</p>
Загрузка памяти	<p>Используйте раскрывающийся список, чтобы указать оператор, и текстовое поле, чтобы указать ожидаемую загрузку памяти (в мегабайтах) для процесса. Чтобы указать точное значение, используйте оператор "равно" (<code>=</code>). Чтобы определить диапазон (например, <code>>=200</code>), используйте оператор "меньше или равно" (<code><=</code>) либо "больше или равно" (<code><=</code>).</p>

Вкладка "Настраиваемые атрибуты"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать новый настраиваемый атрибут. Создает новый настраиваемый атрибут с именем по умолчанию CA_n. Чтобы переименовать настраиваемый атрибут, дважды щелкните имя, чтобы его выделить, и введите новое имя.
	Удалить настраиваемый атрибут. Удаляет существующий настраиваемый атрибут.
Имя	<p>Имя настраиваемого атрибута. В имени учитывается регистр.</p> <p>Настраиваемые атрибуты — это дополнительные атрибуты, которые содержат какие-либо важные для пользователя сведения. Например, в событие можно добавить название компании, контактные данные или расположение города. В одно событие можно добавить несколько настраиваемых атрибутов.</p> <p>Следующие имена настраиваемых атрибутов использовать нельзя, поскольку они зарезервированы для внутреннего использования:</p> <p>Description</p> <p>EtiHint</p> <p>HP_OPR_SAAS_CUSTOMER_ID</p> <p>NoDuplicateSuppression</p> <p>RelatedCiHint</p> <p>SourceCiHint</p> <p>SourcedFromExternalId</p> <p>SourcedFromExternalUrl</p> <p>SubCategory</p> <p>SubCiHint</p>
Значение	Значение настраиваемого атрибута.

Вкладка "Атрибуты событий"

Элемент пользовательского интерфейса		Описание
Категория		Имя логической группы, к которой относится событие (например, "База данных", "Безопасность" или "Сеть"). Категория событий по смыслу соответствует группе сообщений HP Operations Manager.
Отправить с закрытым статусом		Устанавливает для события состояние жизненного цикла "Закрыто" перед его отправкой в обозреватель событий в приложении "Управление операциями".



Вкладка "Корреляция событий"

Элемент пользовательского интерфейса		Описание
Ключ события		Идентификатор, используемый для идентификации дубликатов и закрытия событий с определенным ключом.









Вкладка "Инструкции"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Инструкции	<p>Инструкции, которые должны сопровождать событие.</p> <p>События, создаваемые политикой, могут содержать инструкции, описывающие действия оператора при создании события. Текст инструкций зачастую может помочь оператору в устранении проблемы при получении события определенного типа. Оператор может просмотреть инструкции, сопровождающие событие, в области "Сведения о событиях" в обозревателе событий. Можно определить инструкции по умолчанию для всех правил в политике. Также можно переопределить инструкции по умолчанию для любого правила.</p> <p>В тексте можно указать URL-адреса, и обозреватель событий автоматически преобразует их в гиперссылки. Например, можно добавить URL-адреса на внешние веб-сайты, сайты поддержки, репозитории документации, сведения об устранении неполадок и подобные сайты.</p> <p>Чтобы добавить ссылку, введите любой URL-адрес, который начинается с одного из следующих имен схем URI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http:// • https:// • ftp:// • ftps://








Страница "Данные политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Загрузить из локальной файловой системы. Щелкните, чтобы открылось диалоговое окно выбора файла для передачи. Это диалоговое окно используется для передачи файла политики. Это файлы данных, которые оканчиваются на <code>_data</code> .
	Проверка синтаксиса. Проверяет синтаксис данных политики. Если синтаксис политики неправильный, средство проверки сообщает об ошибке и указывает на соответствующую строку и позицию непредвиденного маркера (например, неправильного ключевого слова).
<данные политики>	Данные политики в форме текста. Данные имеют синтаксис политики HP Operations Agent.

Вкладка "Параметры политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать параметр. Открывает диалоговое окно "Создать параметр".
	Изменить параметр. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр".
	Удалить параметр. Удаляет выбранный параметр из списка.
	<p>Синхронизация параметров. Проверяет шаблон политики на предмет того, чтобы для переменных в формате <code>%%<ИМЯ_переменной>%%</code> имелись соответствующие параметры. Каждой переменной должен соответствовать один параметр.</p> <p>Также проверяет неиспользуемые параметры, для которых в шаблоне политики нет соответствующих переменных.</p> <p>Если какие-либо параметры отсутствуют или не используются, открывается диалоговое окно "Синхронизация параметров". Ознакомьтесь со сводкой и нажмите кнопку Изменить или Пропустить. При нажатии кнопки "Изменить" отсутствующие параметры автоматически создаются, а неиспользуемые — автоматически удаляются.</p>
<Параметры>	<p>Список параметров, настроенных для данного шаблона политики.</p> <p>Параметры позволяют создавать шаблоны политик, которые могут легко настроить другие пользователи. Каждый параметр соответствует переменной в шаблоне политики. Параметр предоставляет потребителям шаблона политики возможность указать значение переменной без необходимости самостоятельного изменения шаблона политики.</p> <p>Чтобы вставить параметр, перетащите его с вкладки "Параметры политики" в любое текстовое поле в пределах условия или определения события в шаблоне политики. Также можно ввести параметр в текстовом поле в формате <code>%%<ИМЯ_переменной>%%</code> (например, <code>%%CriticalThreshold%%</code>).</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none">  Перечисление (нескольких вариантов)  Число  Пароль  Строка

Список "Правила политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать новое правило. Добавляет правило в политику мониторинга служебного процесса.
	Копировать правило. Копирует выбранное правило. Можно отредактировать описание скопированного правила и изменить само правило.
	Удалить правило. Удаляет выбранное правило.
<Поиск правил>	Введенная строка поиска используется для поиска имен служб или процессов и выделения только тех правил, которые содержат указанную строку. Чтобы найти правила с определенными текстовыми строками в имени службы или процесса, введите строку в поле <Поиск правил> и нажмите кнопку  . В списке правил будет выделено первое соответствующее правило. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему правилу используйте кнопки  и  .
	Активировать/Отключить фильтр правил. Активирует или отключает фильтр правил.
Посл.	Номер правила в списке.
Правила для мониторов служб	
Имя службы	Имя отслеживаемой службы Windows.
Отображаемое имя	Отображаемое имя отслеживаемой службы Windows.
Мониторинг	Ожидаемое состояние отслеживаемой службы: "Выполняются", "Остановлены", "Отключены".
Действия правила	Действия, настроенные для правила: "По умолчанию" или "Настраиваемые".
Правила для мониторов процессов	
Процесс	Имя отслеживаемого процесса.
Параметры	Строка или шаблон для сопоставления с параметрами процесса.
Оператор	оператор "равняется" (==) "меньше или равно" (<=) или "больше или равно" (>=)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Число процессов	Ожидаемое количество запущенных процессов.
Действия правила	Действия, настроенные для правила: "По умолчанию" или "Настраиваемые".

Вкладка "Переменные политики"

В политиках журналов событий Windows можно использовать следующие переменные. Если переменная возвращает значения, содержащие пробелы, ее необходимо взять в кавычки.

Переменная	Описание
<\$MSG_NODE>	Возвращает IP-адрес узла, на котором произошло исходное событие. Пример выходных данных: 192.168.1.123
<\$MSG_NODE_NAME>	Возвращает имя узла, на котором произошло исходное событие. Это имя хоста, разрешаемое агентом для узла. Однако данная переменная не фиксирована и может быть изменена политикой для каждого события.
<\$MSG_TEXT>	Возвращает полный текст события. Пример выходных данных: SU 03/19 16:13 + ttyp7 bill-root
<\$NAME>	Возвращает имя политики, которая отправила событие. Пример выходных данных: cpu_util

Страница "Свойства"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя политики. В имени можно использовать пробелы. Знак равенства (=) не допускается. Имя задается при создании политики и не может быть изменено в ее новых версиях.
Описание	Описание назначения политики. Также можно добавить другие примечания (например, используемые источники данных).
ID политики	GUID ¹ , назначенный политике при создании.

¹(глобальный уникальный идентификатор)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Версия	<p>Текущая версия политики. При изменении существующей политики в базе данных создается новая версия политики с уникальным номером. По умолчанию после изменения и сохранения политики дополнительный номер версии автоматически увеличивается на единицу. Если политику необходимо сохранить с определенным номером версии, можно выбрать необходимый основной или дополнительный номер версии. Заменить существующую версию политики невозможно. Однако можно удалить определенную версию политики.</p> <div data-bbox="557 655 1369 903"> <p>Примечание. При изменении шаблона политики, который является частью интеллектуального подключаемого модуля HP Operations (SPI), необходимо увеличить только дополнительный номер версии. Для следующей версии интеллектуального подключаемого модуля обычно используется следующий основной номер версии.</p> </div>
Журнал изменений	Текст с описанием дополнений или изменений, имеющих в данной версии политики.
Последнее изменение	<p>Дата и время сохранения политики.</p> <p>Дата и время отображаются в текущем часовом поясе компьютера, на котором запущен браузер. Формат даты и времени определяется языковыми настройками браузера (например, 09/14/2010 8:16:38 AM для английского языка (США)). Если браузер и компьютер, на котором запущен сервер, имеют разные языковые настройки, приоритет имеют языковые настройки браузера. Однако если в браузере используется язык, который недоступен на сервере, по умолчанию используется английский язык.</p>
Автор последнего изменения	Имя пользователя, активного при сохранении политики.
Оснащение	Оснащение, выбранное для политики. Оснащение состоит из одной или нескольких программ (например, сценариев или исполняемых файлов), которые могут потребоваться некоторым политикам для выполнения задач настройки или мониторинга. Оснащение развертывается на узлах, на которых установлен агент HP Operations Agent, при развертывании политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Типы ОС	<p>Типы операционных систем, с которыми совместима данная политика.</p> <p>Чтобы обеспечить независимость от платформы, можно создать несколько разновидностей политики для разных платформ и включить их в один аспект. Приложение "Управление операциями" развернет политику только на узлах хостов с указанными операционными системами.</p> <p>Если все флажки типов ОС оставить снятыми, политику можно будет развернуть на узлах хостов в любой операционной системой.</p>

Страница "Источник"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Мониторинг	Выберите мониторинг статуса служб (в операционной системе Windows) или процессов (в любой операционной системе, поддерживаемой HP Operations Agent).
Интервал опроса	<p>Укажите частоту, с которой политика должна проверять источник на наличие новой информации. Этот период времени и будет интервалом опроса.</p> <p>Чтобы повысить производительность, необходимо указать как можно больший интервал опроса, который при этом будет достаточным для мониторинга данных с предполагаемой частотой их изменения. Политика начинает анализировать данные <i>по прошествии</i> первого интервала опроса. Более короткий интервал опроса удобно использовать при тестировании политики.</p>

"Действия запуска", "Действия продолжения" и "Действия завершения" (Значения по умолчанию)

Примечание. Страницы действий запуска, продолжения и завершения по умолчанию позволяют настроить параметры по умолчанию для всех действий, запускаемых политикой. Дополнительные сведения о каждой вкладке для событий см. в разделах "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 271, "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 271, "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 270, "Элемент пользовательского интерфейса" на странице 272, "Вкладка "Дополнительно"" на странице 267 и "Вкладка "Действия" (События)" на странице 263.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Указать начальные действия по умолчанию	Действие запуска выполняется, если состояние службы отличается от указанного или если количество процессов, загрузка ЦП или загрузка памяти отличается от указанного значения.
Указать действия продолжения по умолчанию	После выполнения действия запуска действия продолжения выполняются в каждом последующем интервале опроса, если не достигнуто значение сброса.
Указать конечные действия по умолчанию	После выполнения действия запуска действия завершения выполняются после возврата службы или процесса в ожидаемое состояние.

"Действия запуска", "Действия продолжения" и "Действия завершения" (Правила)














Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Атрибуты событий	Позволяет задать атрибуты события запуска, продолжения или завершения.
Корреляция событий	Позволяет задать параметры корреляции для события запуска, продолжения или завершения.
Настраиваемые атрибуты	Позволяет добавить настраиваемые атрибуты в событие запуска, продолжения или завершения.
Инструкции	Позволяет добавить инструкции, которые помогут операторам при обработке события запуска, продолжения или завершения.
Дополнительно	Позволяет задать дополнительные атрибуты события запуска, продолжения или завершения.
Действия	Позволяет добавить автоматические команды и команды, инициируемые оператором, в событие запуска, продолжения или завершения.

Настройка политик перехватчиков SNMP

Политики перехватчиков SNMP позволяют отслеживать устройства, которые отправляют SNMP-уведомления в HP Operations Agent (например, принтеры, маршрутизаторы, компьютеры с неподдерживаемыми операционными системами). Политики перехватчиков SNMP обеспечивают фильтрацию SNMP-уведомлений с помощью правил. Каждое правило состоит из определения условия и при необходимости определения события. Событие может создаваться, когда SNMP-уведомление соответствует условиям.

Доступ

Политику перехватчика SNMP можно создать или изменить с помощью редактора политик перехватчиков SNMP, который можно открыть одним из следующих способов.

- Чтобы открыть редактор из диалогового окна "Изменить аспект", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны управления и аспекты":
Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны управления и аспекты.
 - b. В области "Папки конфигурации" разверните папки конфигурации.
 - c. В области "Шаблоны управления и аспекты" выберите аспект и нажмите кнопку .
Откроется диалоговое окно "Изменить аспект".
 - d. Откройте вкладку **Шаблоны политик** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, выполните следующие действия.
 - Нажмите кнопку . Откроется диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект".
 - Нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.
Откроется диалоговое окно "Выбрать тип для нового шаблона политики".
 - Выберите тип **SNMP Interceptor Template** и нажмите кнопку **ОК**.
 - Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в списке, нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.
Откроется редактор политик SNMP.
- Чтобы открыть редактор из диспетчера "Шаблоны политик", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":
Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны политик.
 - b. В области "Группы шаблонов политик" разверните узлы **Policy Template Group > Templates grouped by type.**
 - c. Выберите папку **SNMP Interceptor Templates** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, в области "Шаблоны политик" нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.
Откроется редактор "Создать политику SNMP-ловушки".
 - Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в области "Шаблоны политик", нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку .

Изменить шаблон политики или  Изменить шаблон политики (исходный код).

Откроется редактор "Изменить политику SNMP-ловушки".

Дополнительные сведения

Получение SNMP-уведомлений

Политики перехватчиков SNMP обеспечивают фильтрацию SNMP-уведомлений, которые другие устройства отправляют на узел с запущенным агентом HP Operations Agent. HP Operations Agent имеет встроенный демон или службу перехватчика SNMP (с именем `opctrapi`), который принимает SNMP-уведомления через порт 162 (по умолчанию). Таким образом, во многих случаях SNMP-устройства можно настроить для отправки уведомлений на порт 162 узла, на котором запущен агент HP Operations Agent.

Если порт 162 уже используется другим процессом (например, службой ловушек SNMP (Microsoft) или демоном `snmptrapd` в Linux), запуск `opctrapi` невозможен. В этом случае `opctrapi` можно настроить для использования другого порта, задав переменную конфигурации агента `SNMP_TRAP_PORT` (в пространстве имен `eaagt`). SNMP-устройства также необходимо настроить для отправки уведомлений на этот же порт.

На узлах с операционной системой Windows также можно настроить для `opctrapi` подписку на службу ловушек SNMP (Microsoft). Однако такая конфигурация предусматривает только ловушки SNMPv1.

Чтобы настроить для `opctrapi` подписку на службу ловушек SNMP (Microsoft), выполните следующие действия.

1. Откройте командную строку и выполните следующую команду:

```
ovconfchg -ns eaagt -set SNMP_SESSION_MODE WIN_SNMP
```

2. Перезапустите перехватчик SNMP:

```
ovc -restart opctrapi
```

Дополнительные сведения о доступных переменных конфигурации SNMP и способах их установки см. в *справочном руководстве по HP Operations Agent*.

Задачи

Создание политики перехватчика SNMP

1. В редакторе политик SNMP на странице "Свойства" введите **Имя** политики.


Также можно ввести **Описание** политики, выбрать **Оснащение**, которое будет развернуто вместе с политикой, и **Типы ОС**, с которыми совместима эта политика.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Страница "Свойства"](#)" на [странице 300](#).

2. *Необязательно.* На странице "Значения по умолчанию" задайте атрибуты по умолчанию для всех событий, отправляемых политикой. Значения по умолчанию для событий затрагивают только новые правила. Их можно переопределить в отдельных правилах.

Примечание. Значения по умолчанию можно установить только для некоторых атрибутов событий. Остальные атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Дополнительные сведения см. в разделах "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 289, "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 290, "Вкладка "Инструкции"" на странице 292 и "Вкладка "Дополнительно"" на странице 285.

3. На странице "Правила" определите одно или несколько правил политики.
 - a. В списке "Правила политики" нажмите кнопку  и выберите один из следующих вариантов.
 - **Правило события по соответствию.** Используйте этот вариант, если событие должно отправляться в BSM при выполнении условий.
 - **Правило подавления по соответствию.** Используйте этот вариант, если обработка политики должна прекращаться при выполнении заданных условий.
 - **Правило подавления без соответствия.** Используйте этот вариант, если обработка политики должна прекращаться при *невыполнении* заданных условий.
 - b. В поле **Описание правила** введите краткое описание правила.

Дополнительные сведения см. в разделе "Список "Правила политики"" на странице 296.

4. В области "Содержимое правила" на вкладке "Условие" определите значения, которые необходимо оценивать в SNMP-уведомлениях, поступающих в агент. Атрибуты, которые доступны на вкладке "Условие", соответствуют атрибутам, которые могут содержать SNMP-уведомления.

В текстовых полях можно использовать переменные политики, параметры политики и поиск по шаблону.

Например, чтобы найти стандартные SNMP-ловушки linkDown с узла 192.168.100.123, задайте следующие атрибуты.

- **Узел:** 192.168.100.123
- **Нотация SNMPv1** (флажок установлен)
- **Универсальный ID:** linkDown

Дополнительные сведения см. в разделе "Вкладка "Условие"" на странице 286.

5. На вкладке "Привязки переменных условия" выберите привязки переменных, которые должна оценивать политика, и укажите один или несколько шаблонов поиска для каждой привязки. Для поиска привязок переменных можно использовать правила поиска по шаблону.

Например, во многих SNMP-уведомлениях переменная \$2 содержит имя хоста отправителя. Чтобы найти события только из систем в домене example.com, выполните следующие действия.

- a. Нажмите кнопку .
- b. В поле **Переменная** введите 2.

с. В поле **Шаблон** введите `<*>.example.com`.

6. *Необязательно.* При создании правила типа "Правило события по соответствию" задайте атрибуты для событий, которые должна отправлять политика. Здесь можно переопределить атрибуты событий по умолчанию. Также можно написать инструкции, которые помогут операторам при обработке связанных событий, и настроить действия для решения проблем в автоматическом или ручном режиме.

В текстовых полях можно использовать индикаторы, переменные политики и параметры политики.

Дополнительные сведения см. в разделах "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 289, "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 290, "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 288, "Вкладка "Инструкции"" на странице 292, "Вкладка "Дополнительно"" на странице 285 и "Вкладка "Действия"" на следующей странице.

7. *Необязательно.* На странице **Параметры** настройте параметры для локальных журналов событий, несоответствующих событий и сопоставления шаблонов.

Дополнительные сведения см. в разделе "Страница "Параметры"" на странице 292.

8. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить шаблон политики.

Справка по пользовательскому интерфейсу

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Вкладка "Действия"" на следующей странице
- "Вкладка "Дополнительно"" на странице 285
- "Вкладка "Условие"" на странице 286
- "Вкладка "Привязки переменных условия"" на странице 288
- "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 288
- "Страница "Значения по умолчанию"" на странице 289
- "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 289
- "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 290
- "Вкладка "Индикаторы"" на странице 291
- "Вкладка "Инструкции"" на странице 292
- "Страница "Параметры"" на странице 292
- "Страница "Данные политики"" на странице 295
- "Вкладка "Параметры политики"" на странице 295
- "Список "Правила политики"" на странице 296
- "Вкладка "Переменные политики"" на странице 298
- "Страница "Свойства"" на странице 300
- "Страница "Правила"" на странице 301

Вкладка "Действия"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Автоматическая команда	Автоматическая команда, выполняемая при срабатывании правила.
Команда	Команда с параметрами, выполняемая при запуске команды для данного события. Команда выполняется на узле, указанном в поле Узел . Если команда содержит пробелы, ее необходимо взять в кавычки. Перед командами, которые являются внутренними для командной оболочки Windows (например, <code>echo</code> или <code>move</code>), необходимо указывать интерпретатор <code>cmd /c</code> . Дополнительные сведения об интерпретаторе <code>cmd</code> см. в справке Windows.
Пользователь (не агент)	<p>По умолчанию команда выполняется от имени пользователя агента (\$AGENT_USER). Можно выбрать Пользователь (не агент) и указать имя и пароль учетной записи пользователя, существующей на узле.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Выполняет команду от имени указанной учетной записи пользователя. Эта учетная запись должна существовать на узле. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например <code>%%password%%</code>. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Узел	Имя узла, на котором должна быть запущена команда. Также можно использовать переменную <code><\$MSG_NODE_NAME></code> для настройки политик, которые могут быть повторно использованы для реплицированных сайтов.
Добавлять результат команды в событие в качестве заметки	Добавляет в событие заметку при завершении команды. Заметка содержит время запуска, выходные данные, код выхода и время завершения команды. Если команда завершается сбоем, заметка добавляется, даже если этот флажок не установлен.
Закрыть событие после успешного выполнения команды	Автоматически закрывает событие, если команда выполнена успешно.
Отправить событие немедленно	Отправляет событие на сервер BSM, как только локальная автоматическая команда запускается на узле. Это параметр по умолчанию.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Дождаться выполнения локальной команды, а затем	<p>Параметры, которые позволяют уменьшить объем ненужного сетевого трафика на сервер BSM. Например, если автоматическая команда устранит проблему, из-за которой было создано событие, сервер BSM можно не информировать.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отправить событие • Отправить событие только при ошибке локальной команды • Отправить событие только при успешном выполнении локальной команды
Команда по оператору	<p>Команда, инициируемая оператором, которая добавляется в событие, отправляемое правилом в обозреватель событий. Эта команда может быть запущена пользователем BSM из обозревателя событий. Команда может быть сценарием, требующим ввода данных пользователем для устранения проблемы, или инструкциями, отображаемыми в браузере.</p>
Команда	<p>Команда с параметрами, выполняемая при запуске команды для данного события. Команда выполняется на узле, указанном в поле Узел. Если команда содержит пробелы, ее необходимо взять в кавычки. Перед командами, которые являются внутренними для командной оболочки Windows (например, <code>echo</code> или <code>move</code>), необходимо указывать интерпретатор <code>cmd /c</code>. Дополнительные сведения об интерпретаторе <code>cmd</code> см. в справке Windows.</p>
Пользователь (не агент)	<p>По умолчанию команда выполняется от имени пользователя агента (\$AGENT_USER). Можно выбрать Пользователь (не агент) и указать имя и пароль учетной записи пользователя, существующей на узле.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Выполняет команду от имени указанной учетной записи пользователя. Эта учетная запись должна существовать на узле. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например <code>%password%</code>. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Узел	<p>Имя узла, на котором должна быть запущена команда. Также можно использовать переменную <code><\$MSG_NODE_NAME></code> для настройки политик, которые могут быть повторно использованы для реплицированных сайтов.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Добавлять результат команды в событие в качестве заметки	Добавляет в событие заметку при завершении команды. Заметка содержит время запуска, выходные данные, код выхода и время завершения команды. Если команда завершается сбоем, заметка добавляется, даже если этот флажок не установлен.
Закрывать событие после успешного выполнения команды	Автоматически закрывает событие, если команда выполнена успешно.

Вкладка "Дополнительно"

Примечание. В атрибутах событий по умолчанию нельзя задать следующие атрибуты:

- URL-адрес детализации событий
- Тип

Эти атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Приложение	Приложение, вызвавшее событие. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Приложение" представляет собой простой строковый атрибут (например, "Oracle" и "OC").
Объект	Устройство, такое как компьютер, принтер или модем. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Объект" представляет собой простой строковый атрибут (например, "C:" и "/dev/spool").
ID службы НРОМ	ID службы, связанной с событием. ID службы — это уникальный идентификатор службы, который может использоваться в BSM для идентификации узла и ЭК, связанного с событием.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Включить MSI агента	<p>Интерфейс потока сообщений (MSI) позволяет внешним приложениям взаимодействовать с внутренним потоком событий HP Operations Agent. Внешним приложением может быть приложение для чтения и записи, например программа обработки событий, которая может считывать события, изменять атрибуты и создавать новые события для повторной передачи на сервер. Приложение также может считывать события или отправлять собственные события.</p> <p>Отклонить события. Перенаправляет событие в MSI вместо отправки на сервер, когда оно запрашивается внешним приложением.</p> <p>Копировать события. Отправляет событие на сервер и копию события в MSI.</p> <p>Если в параметрах событий по умолчанию включен интерфейс MSI агента, их можно применить к данному правилу или переопределить.</p> <p>Использовать настройки по умолчанию для MSI агента. Применяет настройки MSI агента, установленные в параметрах событий по умолчанию, к данному правилу.</p> <p>Переопределить настройки по умолчанию для MSI агента. Позволяет установить специальные настройки MSI агента для данного правила политики.</p>

Вкладка "Условие"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Узел	<p>Полное доменное имя¹, первичное имя узла или IP-адрес элемента конфигурации, для которого необходимо пересылать события.</p> <p>Если необходимо найти только события SNMP из определенного элемента конфигурации, введите полное доменное имя², первичное имя узла или IP-адрес. Можно указать несколько записей, используя оператор ИЛИ (например, <code>celery.example.com broccoli.example.com</code>), или оставить это поле пустым, если необходимо учитывать все элементы конфигурации.</p>





¹(полное доменное имя)

²(полное доменное имя)

ID объекта события	<p>Полный идентификатор объекта события для искомой SNMP-ловушки.</p> <p>Например: .1.3.6.1.4.1.11.2.17.1.0.40000001</p>
Нотация SNMPv1	<p>Если установлен этот флажок, можно указать только часть идентификатора, а не полный ID объекта события.</p> <p>Например, указав только ID предприятия, можно найти все события с определенным ID предприятия.</p>
ID предприятия	<p>ID предприятия для входящих SNMP-ловушек, сравниваемых с данным условием. ID предприятия — это идентификатор ловушки, определяемый поставщиком. В этом поле нельзя использовать стандартный синтаксис поиска по шаблону, однако можно задать диапазон объектов, указав только префикс. Например, следующий шаблон:</p> <p>.1.3.6.1.4.1.11.2.17</p> <p>будет соответствовать следующим объектам:</p> <p>.1.3.6.1.4.1.11.2.17.1</p> <p>.1.3.6.1.4.1.11.2.17.2</p> <p>и т. д.</p>
Универсальный ID	<p>Универсальный ID ловушки. Возможные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (0) ColdStart • (1) WarmStart • (2) LinkDown • (3) LinkUp • (4) Authentication • (5) EgpNeighborLoss • (6) EnterpriseSpecific • (7) неважно <p>Если выбран вариант (6) EnterpriseSpecific, можно ввести ID специализированной ловушки. Чтобы перехватывались ловушки всех типов, необходимо выбрать вариант неважно.</p>
Частный ID	<p>Введите ID специализированной ловушки, если в поле "Универсальный ID" выбран вариант (6) EnterpriseSpecific. SNMP-ловушки корпоративного стандарта могут быть реализованы поставщиками на специализированных сетевых устройствах. ID специализированной ловушки используется для идентификации источника ловушки.</p>

Примечание. Синтаксис SNMP, используемый в редакторе, требует, чтобы строка ловушки начиналась с точки.

Вкладка "Привязки переменных условия"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создает новую привязку переменной.
	Удаляет выбранную привязку переменной.
	Открывает страницу "Параметры привязки переменных".
Переменная	Привязка переменной, которую должна считывать политика. 1 представляет первую привязку переменной в событии, 2 — вторую переменную и т. д. Перед переменной не нужно ставить знак доллара (\$); редактор делает это автоматически.
Шаблон	Шаблон поиска для привязки. Совет. Можно нажать кнопку  , чтобы открылся инструментарий выражений для сопоставления шаблонов.

Вкладка "Настраиваемые атрибуты"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать новый настраиваемый атрибут. Создает новый настраиваемый атрибут с именем по умолчанию CA_л. Чтобы переименовать настраиваемый атрибут, дважды щелкните имя, чтобы его выделить, и введите новое имя.
	Удалить настраиваемый атрибут. Удаляет существующий настраиваемый атрибут.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	<p>Имя настраиваемого атрибута. В имени учитывается регистр.</p> <p>Настраиваемые атрибуты — это дополнительные атрибуты, которые содержат какие-либо важные для пользователя сведения. Например, в событие можно добавить название компании, контактные данные или расположение города. В одно событие можно добавить несколько настраиваемых атрибутов.</p> <p>Следующие имена настраиваемых атрибутов использовать нельзя, поскольку они зарезервированы для внутреннего использования:</p> <p>Description</p> <p>EtiHint</p> <p>HP_OPR_SAAS_CUSTOMER_ID</p> <p>NoDuplicateSuppression</p> <p>RelatedCiHint</p> <p>SourceCiHint</p> <p>SourcedFromExternalId</p> <p>SourcedFromExternalUrl</p> <p>SubCategory</p> <p>SubCiHint</p>
Значение	Значение настраиваемого атрибута.

Страница "Значения по умолчанию"

На странице "Значения по умолчанию" можно задать атрибуты по умолчанию для всех событий, отправляемых политикой. Значения по умолчанию для событий затрагивают только новые правила. Их можно переопределить в отдельных правилах.

Дополнительные сведения см. в разделах ["Вкладка "Атрибуты событий" ниже](#), ["Вкладка "Корреляция событий" на следующей странице](#) и ["Вкладка "Дополнительно" на странице 285](#).

Вкладка "Атрибуты событий"

Примечание. Значения по умолчанию можно задать только для таких атрибутов событий, как "Серьезность" и "Категория". Остальные атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Категория	Имя логической группы, к которой относится событие (например, "База данных", "Безопасность" или "Сеть"). Категория событий по смыслу соответствует группе сообщений HP Operations Manager.
Отправить с закрытым статусом	Устанавливает для события состояние жизненного цикла "Закрыто" перед его отправкой в обозреватель событий в приложении "Управление операциями".

Вкладка "Корреляция событий"






Примечание. В атрибутах событий по умолчанию нельзя задать следующие атрибуты:

- Закрыть события с ключом
- Остановить исключение повторов на сервере

Эти атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Ключ события	Идентификатор, используемый для идентификации дубликатов и закрытия событий с определенным ключом.
Включить Подавление событий	<p>Включает подавление событий, создаваемых данной политикой.</p> <p>Если в параметрах событий по умолчанию включено подавление событий, их можно применить к данному правилу или переопределить.</p> <p>Использовать настройки по умолчанию для Подавление событий. Применяет настройки подавления событий, установленные в параметрах событий по умолчанию, к данному правилу.</p> <p>Переопределить настройки по умолчанию для Подавление событий. Позволяет установить специальные настройки подавления событий для данного правила политики.</p>

Вкладка "Индикаторы"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Обновить. Загружает настроенные индикаторы из сервера BSM.</p> <p>Примечание. Загрузка индикаторов с сервера BSM может занять несколько секунд.</p>
	<p><i>Только для политик интеграции событий.</i> Отображает или скрывает раскрывающуюся панель Выбрать целевой формат для перетаскивания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать состояния индикаторов. Щелкните, чтобы изменить целевой формат для перетаскивания и использовать только состояния индикаторов. • Использовать имена и состояния индикаторов. Щелкните, чтобы изменить целевой формат для перетаскивания и использовать имена и состояния индикаторов.
<Поиск...>	<p>Введенная строка поиска используется для поиска индикаторов и выделения только тех индикаторов, которые содержат указанную строку.</p> <p>Чтобы найти индикаторы с определенными текстовыми строками в имени, введите строку в поле <Поиск...> и нажмите кнопку . В списке правил будет выделен первый соответствующий индикатор. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему индикатору используйте кнопки  и .</p>
<Индикаторы>	<p>Иерархия типов элементов конфигурации со связанными индикаторами работоспособности (IP) и индикаторами типов событий (ETI). Чтобы вставить индикатор в политику, перетащите его с вкладки "Индикаторы" в соответствующее поле в политике.</p>

Вкладка "Инструкции"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Инструкции	<p>Инструкции, которые должны сопровождать событие.</p> <p>События, создаваемые политикой, могут содержать инструкции, описывающие действия оператора при создании события. Текст инструкций зачастую может помочь оператору в устранении проблемы при получении события определенного типа. Оператор может просмотреть инструкции, сопровождающие событие, в области "Сведения о событиях" в обозревателе событий. Можно определить инструкции по умолчанию для всех правил в политике. Также можно переопределить инструкции по умолчанию для любого правила.</p> <p>В тексте можно указать URL-адреса, и обозреватель событий автоматически преобразует их в гиперссылки. Например, можно добавить URL-адреса на внешние веб-сайты, сайты поддержки, репозитории документации, сведения об устранении неполадок и подобные сайты.</p> <p>Чтобы добавить ссылку, введите любой URL-адрес, который начинается с одного из следующих имен схем URI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http:// • https:// • ftp:// • ftps://



Страница "Параметры"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Регистрировать локальные события	<p>Определяет, какие события (при наличии) должны регистрироваться на узле, который является для них источником. Эти события регистрируются на локальном узле в файле журнала.</p> <p>Windows: %OvDataDir%\log\OpC\opcmsglg AIX, HP-UX, Linux и Solaris: /var/opt/OV/log/OpC/opcmsglg</p>
которые соответствуют правилу и запускают событие	Регистрирует все события в источнике событий, которые соответствуют правилам политики.





Элемент пользовательского интерфейса	Описание
которые соответствуют правилу и пропускаются	Регистрирует все события в источнике событий, которые подавляются. (Подавленные события не отправляются в обозреватель событий.)
которые не соответствуют ни одному правилу	Регистрирует все события, которые не соответствуют ни одному правилу политики.
Несоответствующие события	<p>Если событие не соответствует ни одному правилу политики, поскольку к нему не применимо ни одно условие или поскольку политика не содержит никаких правил, событие отправляется в обозреватель событий. Таким образом, непредвиденные события, которые могут быть важными, не останутся неучтенными. По умолчанию несоответствующие события игнорируются.</p> <p>Каждая политика, которая отправляет в обозреватель событий несоответствующие события, создает событие с настроенными для данной политики значениями по умолчанию.</p> <div data-bbox="597 1014 1369 1140"> <p>Совет. Если политика должна отправлять события только со значениями по умолчанию, исключите из политики все правила.</p> </div> <div data-bbox="597 1161 1369 1360"> <p>Примечание. Узлы создают событие о несоответствующем событии, только если входное событие не соответствует ни одной политике SNMP-ловушки на узле. Узлы отправляют только одно событие для каждого несоответствующего входного события.</p> </div>
отправляются в обозреватель событий	Отправляет несоответствующие события в обозреватель событий.
отправляются в закрытый обозреватель событий	Отправляет несоответствующие события в закрытый обозреватель событий.
пропускаются	Игнорирует несоответствующие события.
Параметры сопоставления шаблонов	Определяет необходимость учета регистра и разделители полей для всех правил.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Проверка с учетом регистра	<p>Определяет необходимость учета регистра (верхнего или нижнего) текстовой строки при сравнении шаблона правила с данными источника. Если проверка включена, соответствие обнаруживается только при полном совпадении заглавных и строчных букв в данных источника и шаблоне. Это параметр по умолчанию.</p>
Разделители полей	<p>Определяет символы, используемые в качестве разделителей полей. Разделители полей используются в шаблоне как символы-разделители для условий правил. Можно указать до семи разделителей, включая следующие специальные символы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • \n Новая строка (NL) • \t Горизонтальная табуляция (HT) • \v Вертикальная табуляция (VT) • \b Забой (BS) • \r Возврат каретки (CR) • \f Перевод страницы (FF) • \a Оповещение (BEL) • \\ Обратная косая черта (\) <p>Например, если поля в событии должна определяться символами обратной косой черты, звездочки и буквы A, необходимо ввести комбинацию *A (без пробелов между символами).</p> <p>Если оставить это поле пустым, по умолчанию будут использоваться разделители по умолчанию (символы пробела и табуляции).</p> <p>Необходимость учета регистра и символы-разделители можно задать для отдельных правил в политике, нажав кнопку ► в условии соответствия правила.</p>
Применить ко всем	<p>Применяет параметры сопоставления шаблонов ко всем существующим правилам в политике. При этом переопределяются все изменения, внесенные в параметры сопоставления шаблонов в отдельных правилах.</p> <p>Если после изменения параметров сопоставления шаблонов не выбрать "Применить ко всем", они будут применяться только ко всем новым правилам в политике.</p>

Страница "Данные политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Загрузить из локальной файловой системы. Щелкните, чтобы открылось диалоговое окно выбора файла для передачи. Это диалоговое окно используется для передачи файла политики. Это файлы данных, которые оканчиваются на <code>_data</code> .
	Проверка синтаксиса. Проверяет синтаксис данных политики. Если синтаксис политики неправильный, средство проверки сообщает об ошибке и указывает на соответствующую строку и позицию непредвиденного маркера (например, неправильного ключевого слова).
<данные политики>	Данные политики в форме текста. Данные имеют синтаксис политики HP Operations Agent.









Вкладка "Параметры политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать параметр. Открывает диалоговое окно "Создать параметр".
	Изменить параметр. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр".
	Удалить параметр. Удаляет выбранный параметр из списка.
	<p>Синхронизация параметров. Проверяет шаблон политики на предмет того, чтобы для переменных в формате <code>%%<ИМЯ_переменной>%%</code> имелись соответствующие параметры. Каждой переменной должен соответствовать один параметр.</p> <p>Также проверяет неиспользуемые параметры, для которых в шаблоне политики нет соответствующих переменных.</p> <p>Если какие-либо параметры отсутствуют или не используются, открывается диалоговое окно "Синхронизация параметров". Ознакомьтесь со сводкой и нажмите кнопку Изменить или Пропустить. При нажатии кнопки "Изменить" отсутствующие параметры автоматически создаются, а неиспользуемые — автоматически удаляются.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<Параметры>	<p>Список параметров, настроенных для данного шаблона политики.</p> <p>Параметры позволяют создавать шаблоны политик, которые могут легко настроить другие пользователи. Каждый параметр соответствует переменной в шаблоне политики. Параметр предоставляет потребителям шаблона политики возможность указать значение переменной без необходимости самостоятельного изменения шаблона политики.</p> <p>Чтобы вставить параметр, перетащите его с вкладки "Параметры политики" в любое текстовое поле в пределах условия или определения события в шаблоне политики. Также можно ввести параметр в текстовом поле в формате <code>%%<имя_переменной>%%</code> (например, <code>%%CriticalThreshold%%</code>).</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (нескольких вариантов) Число Пароль Строка

Список "Правила политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Политики событий. Создать новое правило. Доступны следующие варианты.</p> <ul style="list-style-type: none"> Правило события по соответствию. При соответствии агент отправляет событие в BSM. Событие использует параметры, определенные для правила. Если эти параметры не настроены, используются параметры по умолчанию. Правило подавления по соответствию. При соответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. Правило подавления без соответствия. При несоответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM.
	<p>Копировать правило. Копирует выбранное правило. Можно отредактировать описание скопированного правила и изменить само правило.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Удалить правило. Удаляет выбранное правило.
	Вверх. Перемещает выбранное правило вверх в порядке правил.
	Вниз. Перемещает выбранное правило вниз в порядке правил.
<Переместить в>	<p>Введите число, используемое для выбора правила с таким порядковым номером в списке правил.</p> <p>Чтобы выбрать определенное правило в списке правил, введите порядковый номер правила в поле <Переместить в> и нажмите кнопку .</p>
<Поиск правил>	<p>Введенная строка поиска используется для поиска описаний правил и выделения только тех правил, которые содержат указанную строку.</p> <p>Чтобы найти правила с определенными текстовыми строками в описании, введите строку в поле <Поиск правил> и нажмите кнопку . В списке правил будет выделено первое соответствующее правило. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему правилу используйте кнопки  и .</p>
	Активировать/Отключить фильтр правил. Активирует или отключает фильтр правил.
Посл.	Порядковый номер правил. Правила вычисляются в определенном порядке. Если одно условие срабатывает, дополнительные правила не вычисляются.
Описание правила	Описание правила. Рекомендуется использовать описание, позволяющее вспомнить назначение правила.
Тип правила	<p>В политиках событий доступны три типа правил.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правило события по соответствию. При соответствии агент отправляет событие в BSM. Событие использует параметры, определенные для правила. Если эти параметры не настроены, используются параметры по умолчанию. • Правило подавления по соответствию. При соответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. • Правило подавления без соответствия. При несоответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. <p>В политиках метрик доступны три типа правил.</p> <p>Тип правила можно изменить, щелкнув текущий тип правила в списке правил и выбрав в раскрывающемся списке другой тип правила.</p>

Вкладка "Переменные политики"

Переменная	Описание
<\$#>	Возвращает число переменных в событии SNMP корпоративного стандарта (универсальное событие 6, идентификатор корпоративного стандарта). Пример выходных данных: 2
<\$*>	Возвращает все переменные, назначенные событию (возможно до пятнадцати). Пример выходных данных: [1] .1.1 (OctetString): arg1 [2] .1.2 (OctetString): turnip.example.com
<\$@>	Возвращает время получения события как количество секунд, прошедших с 1 января 1970 г., в формате <i>time_t</i> . Пример выходных данных: 859479898
<\$1>	Возвращает один или несколько из пятнадцати возможных параметров, входящих в событие SNMP. (<\$1> возвращает первую переменную, <\$2> возвращает вторую переменную и т. д.)
<\$\>1>	Возвращает все атрибуты больше <i>n</i> в виде строк <i>значений</i> . Удобно для вывода переменного числа аргументов. <\$\>0> эквивалентно \$* без порядковых номеров, имен и типов. Пример выходных данных: bokchoy.example.com
<\$\>+1>	Возвращает все атрибуты больше <i>n</i> в виде строк <i>имя:значение</i> . Пример выходных данных: .1.2: asparagus.example.com
<\$+2>	Возвращает привязку переменной <i>n</i> в виде <i>имя:значение</i> . Пример выходных данных: .1.2: artichoke.example.com
<\$\>-n >	Возвращает все атрибуты больше <i>n</i> в виде строк <i>[номер] имя (тип): значение</i> . Пример выходных данных: [2] .1.2 (OctetString): cauliflower.example.com
<\$-2>	Возвращает привязку переменной <i>n</i> в виде <i>[номер] имя-тип:значение</i> . Пример выходных данных: [2] .1.2 (OctetString): brusselsprouts.example.com
<\$A>	Возвращает узел, создавший событие. Пример выходных данных: eggplant.example.com
<\$C>	Возвращает сообщество для события. Пример выходных данных: public
<\$E>	Возвращает идентификатор предприятия для события. Пример выходных данных: .1.3.6.1.4.1.11.2.17.1
<\$e>	Возвращает идентификатор объекта предприятия. Пример выходных данных: .1.3.6.1.4.1.11.2.17.1
<\$F>	Возвращает текстовое имя удаленного компьютера с почтовым демоном, если событие было переслано. Пример выходных данных: cress.example.com

Переменная	Описание
<\$G>	Возвращает универсальный идентификатор события. Пример выходных данных: 6
<\$MSG_NODE>	Возвращает IP-адрес узла, на котором произошло исходное событие. Пример выходных данных: 192.168.1.123
<\$MSG_NODE_NAME>	Возвращает имя узла, на котором произошло исходное событие. Это имя хоста, разрешаемое агентом для узла. Однако данная переменная не фиксирована и может быть изменена политикой для каждого события. Например, если политика получает SNMP-ловушки, которые поступают с других устройств, этой переменной может потребоваться назначать имя устройства, с которого поступила ловушка.
<\$MSG_OBJECT>	Возвращает имя объекта, связанного с событием. Оно задается в разделе "Значения по умолчанию" в редакторе политик.
<\$MSG_TEXT>	Возвращает полный текст события. Пример выходных данных: SU 03/19 16:13 + ttyp7 bill-root
<\$N>	Возвращает имя (текстовый псевдоним) спецификации формата, по которой форматировалось событие (определяется в конфигураторе событий). Пример выходных данных: OV_Node_Down
<\$O>	Возвращает имя (идентификатор объекта) для события. Пример выходных данных: .1.3.6.1.4.1.11.2.17.1.0.58916865
<\$o>	Возвращает числовой идентификатор объекта для события. Пример выходных данных: .1.3.6.1.4.1.11.2.17.1.0.58916865
<\$R>	Возвращает истинный источник события. Это значение определяется транспортным механизмом, который доставил событие. Пример выходных данных: carrot.example.com
<\$r>	Возвращает подразумеваемый источник события. Он может не совпадать с истинным источником, если истинный источник служит посредником для другого источника, например когда приложение, работающее локально, сообщает сведения об удаленном узле. Пример выходных данных: rutabaga.example.com
<\$S>	Возвращает частный идентификатор события. Пример выходных данных: 5891686
<\$s>	Возвращает серьезность события. Пример выходных данных: Обычная
<\$T>	Возвращает отметку времени события. Пример выходных данных: 0
<\$V>	Возвращает тип события, определяемый транспортом, по которому было получено событие. В настоящий момент поддерживаются типы SNMPv1, SNMPv2, CMIP, GENERIC и SNMPv2INFORM. Пример выходных данных: SNMPv1

Переменная	Описание
<\$X>	Возвращает время получения события в локальном представлении времени. Пример выходных данных: 17:24:58
<\$x>	Возвращает дату получения события в локальном представлении даты. Пример выходных данных: 03/27/10

Страница "Свойства"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя политики. В имени можно использовать пробелы. Знак равенства (=) не допускается. Имя задается при создании политики и не может быть изменено в ее новых версиях.
Описание	Описание назначения политики. Также можно добавить другие примечания (например, используемые источники данных).
ID политики	GUID ¹ , назначенный политике при создании.
Версия	Текущая версия политики. При изменении существующей политики в базе данных создается новая версия политики с уникальным номером. По умолчанию после изменения и сохранения политики дополнительный номер версии автоматически увеличивается на единицу. Если политику необходимо сохранить с определенным номером версии, можно выбрать необходимый основной или дополнительный номер версии. Заменить существующую версию политики невозможно. Однако можно удалить определенную версию политики. Примечание. При изменении шаблона политики, который является частью интеллектуального подключаемого модуля HP Operations (SPI), необходимо увеличить только дополнительный номер версии. Для следующей версии интеллектуального подключаемого модуля обычно используется следующий основной номер версии.
Журнал изменений	Текст с описанием дополнений или изменений, имеющихся в данной версии политики.

¹(глобальный уникальный идентификатор)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Последнее изменение	Дата и время сохранения политики. Дата и время отображаются в текущем часовом поясе компьютера, на котором запущен браузер. Формат даты и времени определяется языковыми настройками браузера (например, 09/14/2010 8:16:38 AM для английского языка (США)). Если браузер и компьютер, на котором запущен сервер, имеют разные языковые настройки, приоритет имеют языковые настройки браузера. Однако если в браузере используется язык, который недоступен на сервере, по умолчанию используется английский язык.
Автор последнего изменения	Имя пользователя, активного при сохранении политики.
Оснащение	Оснащение, выбранное для политики. Оснащение состоит из одной или нескольких программ (например, сценариев или исполняемых файлов), которые могут потребоваться некоторым политикам для выполнения задач настройки или мониторинга. Оснащение развертывается на узлах, на которых установлен агент HP Operations Agent, при развертывании политики.
Типы ОС	Типы операционных систем, с которыми совместима данная политика. Чтобы обеспечить независимость от платформы, можно создать несколько разновидностей политики для разных платформ и включить их в один аспект. Приложение "Управление операциями" развернет политику только на узлах хостов с указанными операционными системами. Если все флажки типов ОС оставить снятыми, политику можно будет развернуть на узлах хостов в любой операционной системой.

Страница "Правила"

На странице "Правила" можно определить одно или несколько правил политики.

Дополнительные сведения см. в разделах "Список "Правила политики"" на странице 296, "Вкладка "Условие"" на странице 286, "Вкладка "Привязки переменных условия"" на странице 288, "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 289, "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 290, "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 288, "Вкладка "Дополнительно"" на странице 285 и "Вкладка "Действия"" на странице 283.












Настройка политик журналов событий Windows




Политики журналов событий Windows позволяют отслеживать журналы событий Windows на предмет записей, соответствующих определенным правилам. Можно настроить политики

для создания событий и запуска команд в случае, если запись в журнале событий будет соответствовать одному из правил.

Доступ

Политику журнала событий Windows можно создать или изменить с помощью редактора политик журналов событий Windows, который можно открыть одним из следующих способов.

- Чтобы открыть редактор из диалогового окна "Изменить аспект", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны управления и аспекты":
Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны управления и аспекты.
 - b. В области "Папки конфигурации" разверните папки конфигурации.
 - c. В области "Шаблоны управления и аспекты" выберите аспект и нажмите кнопку .
Откроется диалоговое окно "Изменить аспект".
 - d. Откройте вкладку **Шаблоны политик** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, выполните следующие действия.
 - Нажмите кнопку . Откроется диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект".
 - Нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.
Откроется диалоговое окно "Выбрать тип для нового шаблона политики".
 - Выберите тип **Windows Event Log Template** и нажмите кнопку **ОК**.
 - Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в списке, нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.
Откроется редактор политик журналов событий Windows.
- Чтобы открыть редактор из диспетчера "Шаблоны политик", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":
Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны политик.
 - b. В области "Группы шаблонов политик" разверните узлы **Policy Template Group > Templates grouped by type**.
 - c. Выберите папку **Windows Event Log Templates** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, в области "Шаблоны политик" нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.
Откроется редактор "Создать политику журнала событий Windows".

- Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в области "Шаблоны политик", нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Изменить политику журнала событий Windows".

Задачи

Создание политики журнала событий Windows

1. В редакторе политик журналов событий Windows на странице "Свойства" введите **Имя** политики.

Также можно ввести **Описание** политики, выбрать **Оснащение**, которое будет развернуто вместе с политикой, и **Типы ОС**, с которыми совместима эта политика.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Страница "Свойства"](#)" на [странице 320](#).

2. На странице "Источник" укажите, какой журнал событий должна считывать политика и с какой позиции она должна начинать чтение. Можно также настроить отправку события в случае, если журнал событий отсутствует.


Дополнительные сведения см. в разделе "[Страница "Источник"](#)" на [странице 322](#).

3. *Необязательно.* На странице "Значения по умолчанию" задайте атрибуты по умолчанию для всех событий, отправляемых политикой. Значения по умолчанию для событий затрагивают только новые правила. Их можно переопределить в отдельных правилах.

Примечание. Значения по умолчанию можно установить только для некоторых атрибутов событий. Остальные атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Дополнительные сведения см. в разделах "[Вкладка "Атрибуты событий"](#)" на [странице 311](#), "[Вкладка "Корреляция событий"](#)" на [странице 312](#), "[Вкладка "Инструкции"](#)" на [странице 314](#) и "[Вкладка "Дополнительно"](#)" на [странице 307](#).

4. На странице "Правила" определите одно или несколько правил политики.

- a. В списке "Правила политики" нажмите кнопку  и выберите один из следующих вариантов.
 - **Правило события по соответствию.** Используйте этот вариант, если событие должно отправляться в BSM при выполнении условий.
 - **Правило подавления по соответствию.** Используйте этот вариант, если обработка политики должна прекращаться при выполнении заданных условий.
 - **Правило подавления без соответствия.** Используйте этот вариант, если обработка политики должна прекращаться при *невыполнении* заданных условий.

- b. В поле **Описание правила** введите краткое описание правила.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Список "Правила политики"](#)" на [странице 318](#).

5. В области "Содержимое правила" на вкладке "Условие" задайте условия для поиска записей в отслеживаемом журнале событий Windows.

В текстовых полях можно использовать переменные политики, параметры политики и поиск по шаблону.

Например, чтобы найти в журнале событий системы записи о проблеме со службой BSM Connector, задайте следующие условия.

- **Источник равняется:** Service Control Manager
- **Тип равняется:** Ошибка / Критическая
- **ID события равняется:** 7016
- **Описание соответствует:** <*>BSM Connector service has reported an invalid current state<*>

Дополнительные сведения см. в разделах "Вкладка "Условие"" на странице 309 и "Поиск по шаблону в правилах политик" на странице 430.

6. *Необязательно.* При создании правила типа "Правило события по соответствию" задайте атрибуты для событий, которые должна отправлять политика. Здесь можно переопределить атрибуты событий по умолчанию. Также можно написать инструкции, которые помогут операторам при обработке связанных событий, и настроить действия для решения проблем в автоматическом или ручном режиме.

В текстовых полях можно использовать индикаторы, переменные политики и параметры политики.

Дополнительные сведения см. в разделах "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 311, "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 312, "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 310, "Вкладка "Инструкции"" на странице 314, "Вкладка "Дополнительно"" на странице 307 и "Вкладка "Действия"" на следующей странице.

7. *Необязательно.* На странице **Параметры** настройте параметры для локальных журналов событий, несоответствующих событий и сопоставления шаблонов.

Дополнительные сведения см. в разделе "Страница "Параметры"" на странице 314.

8. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить шаблон политики.

Справка по пользовательскому интерфейсу

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Вкладка "Действия"" на следующей странице
- "Вкладка "Дополнительно"" на странице 307
- "Вкладка "Условие"" на странице 309
- "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 310
- "Страница "Значения по умолчанию"" на странице 311
- "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 311
- "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 312

- "Вкладка "Индикаторы"" на странице 313
- "Вкладка "Инструкции"" на странице 314
- "Страница "Параметры"" на странице 314
- "Страница "Данные политики"" на странице 316
- "Вкладка "Параметры политики"" на странице 317
- "Список "Правила политики"" на странице 318
- "Вкладка "Переменные политики"" на странице 319
- "Страница "Свойства"" на странице 320
- "Страница "Правила"" на странице 322
- "Страница "Источник"" на странице 322

Вкладка "Действия"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Автоматическая команда	Автоматическая команда, выполняемая при срабатывании правила.
Команда	Команда с параметрами, выполняемая при запуске команды для данного события. Команда выполняется на узле, указанном в поле Узел . Если команда содержит пробелы, ее необходимо взять в кавычки. Перед командами, которые являются внутренними для командной оболочки Windows (например, <code>echo</code> или <code>move</code>), необходимо указывать интерпретатор <code>cmd /c</code> . Дополнительные сведения об интерпретаторе <code>cmd</code> см. в справке Windows.
Пользователь (не агент)	<p>По умолчанию команда выполняется от имени пользователя агента (\$AGENT_USER). Можно выбрать Пользователь (не агент) и указать имя и пароль учетной записи пользователя, существующей на узле.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Выполняет команду от имени указанной учетной записи пользователя. Эта учетная запись должна существовать на узле. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например <code>%%password%%</code>. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Узел	Имя узла, на котором должна быть запущена команда. Также можно использовать переменную <code><\$MSG_NODE_NAME></code> для настройки политик, которые могут быть повторно использованы для реплицированных сайтов.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Добавлять результат команды в событие в качестве заметки	Добавляет в событие заметку при завершении команды. Заметка содержит время запуска, выходные данные, код выхода и время завершения команды. Если команда завершается сбоем, заметка добавляется, даже если этот флажок не установлен.
Закрыть событие после успешного выполнения команды	Автоматически закрывает событие, если команда выполнена успешно.
Отправить событие немедленно	Отправляет событие на сервер BSM, как только локальная автоматическая команда запускается на узле. Это параметр по умолчанию.
Дождаться выполнения локальной команды, а затем	<p>Параметры, которые позволяют уменьшить объем ненужного сетевого трафика на сервер BSM. Например, если автоматическая команда устранит проблему, из-за которой было создано событие, сервер BSM можно не информировать.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отправить событие • Отправить событие только при ошибке локальной команды • Отправить событие только при успешном выполнении локальной команды
Команда по оператору	Команда, инициируемая оператором, которая добавляется в событие, отправляемое правилом в обозреватель событий. Эта команда может быть запущена пользователем BSM из обозревателя событий. Команда может быть сценарием, требующим ввода данных пользователем для устранения проблемы, или инструкциями, отображаемыми в браузере.
Команда	Команда с параметрами, выполняемая при запуске команды для данного события. Команда выполняется на узле, указанном в поле Узел . Если команда содержит пробелы, ее необходимо взять в кавычки. Перед командами, которые являются внутренними для командной оболочки Windows (например, <code>echo</code> или <code>move</code>), необходимо указывать интерпретатор <code>cmd /c</code> . Дополнительные сведения об интерпретаторе <code>cmd</code> см. в справке Windows.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Пользователь (не агент)	<p>По умолчанию команда выполняется от имени пользователя агента (\$AGENT_USER). Можно выбрать Пользователь (не агент) и указать имя и пароль учетной записи пользователя, существующей на узле.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Выполняет команду от имени указанной учетной записи пользователя. Эта учетная запись должна существовать на узле. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например %%password%%. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Узел	Имя узла, на котором должна быть запущена команда. Также можно использовать переменную <\$MSG_NODE_NAME> для настройки политик, которые могут быть повторно использованы для реплицированных сайтов.
Добавлять результат команды в событие в качестве заметки	Добавляет в событие заметку при завершении команды. Заметка содержит время запуска, выходные данные, код выхода и время завершения команды. Если команда завершается сбоем, заметка добавляется, даже если этот флажок не установлен.
Закрыть событие после успешного выполнения команды	Автоматически закрывает событие, если команда выполнена успешно.

Вкладка "Дополнительно"

Примечание. В атрибутах событий по умолчанию нельзя задать атрибут "URL-адрес детализации событий". Этот атрибут событий можно задать в отдельных правилах.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Приложение	Приложение, вызвавшее событие. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Приложение" представляет собой простой строковый атрибут (например, "Oracle" и "OC").

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Объект	Устройство, такое как компьютер, принтер или модем. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Объект" представляет собой простой строковый атрибут (например, "C:" и "/dev/spool").
ID службы HPOM	ID службы, связанной с событием. ID службы — это уникальный идентификатор службы, который может использоваться в BSM для идентификации узла и ЭК, связанного с событием.
Включить MSI агента	<p>Интерфейс потока сообщений (MSI) позволяет внешним приложениям взаимодействовать с внутренним потоком событий HP Operations Agent. Внешним приложением может быть приложение для чтения и записи, например программа обработки событий, которая может считывать события, изменять атрибуты и создавать новые события для повторной передачи на сервер. Приложение также может считывать события или отправлять собственные события.</p> <p>Отклонить события. Перенаправляет событие в MSI вместо отправки на сервер, когда оно запрашивается внешним приложением.</p> <p>Копировать события. Отправляет событие на сервер и копию события в MSI.</p> <p>Если в параметрах событий по умолчанию включен интерфейс MSI агента, их можно применить к данному правилу или переопределить.</p> <p>Использовать настройки по умолчанию для MSI агента. Применяет настройки MSI агента, установленные в параметрах событий по умолчанию, к данному правилу.</p> <p>Переопределить настройки по умолчанию для MSI агента. Позволяет установить специальные настройки MSI агента для данного правила политики.</p>

Вкладка "Условие"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Компьютер равняется	<p>Имя компьютера, на котором произошло событие. Введите в этом поле значение для поиска записи в журнале событий на определенном узле.</p> <p>Для разделения нескольких записей используйте оператор ИЛИ () либо оставьте это поле пустым, чтобы в поиске участвовали все узлы.</p> <p>Пример: <code>celery.example.com broccoli.example.com</code></p>
Источник равняется	<p>Источник события, например "Приложение", "Безопасность" или "Система".</p> <div> <p>Совет. В поле Источник можно использовать поиск по шаблону, однако сначала его необходимо разрешить на узлах, на которых он должен использоваться. Чтобы разрешить поиск по шаблону в поле Источник, установите для параметра агента <code>OPC_COND_EVT_LOG_SRC_PAT</code> в пространстве имен <code>eaagt</code> значение <code>TRUE</code>.</p> </div>
Категория равняется	Классификация события по его источнику.
Тип равняется	<p>Тип события.</p> <ul style="list-style-type: none"> "Приложение", "Система" и другие журналы событий: <ul style="list-style-type: none"> Информация / аудит успешной операции Предупреждение / аудит неудачной операции Ошибка / Критическая Журнал событий "Безопасность": <ul style="list-style-type: none"> Аудит неудачной операции Аудит успешной операции
ID события равняется	<p>Номер события, который определяет его тип.</p> <p>Формат: десятичный, шестнадцатеричный.</p>
Описание соответствует	<p>Описание события.</p> <div> <p>Примечание. Шаблон поиска не должен содержать символы новой строки. Если необходимо найти многострочный фрагмент, используйте специальный символ <code><*></code> для</p> </div>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>сопоставления с символами возврата каретки и перевода строки.</p> <p>Совет. Для поиска значений можно использовать стандартные правила поиска по шаблону HP Operations Agent. Нажмите кнопку ►, чтобы открылся инструментарий выражений для сопоставления шаблонов. Этот инструментарий содержит следующие элементы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выражения сопоставления шаблонов. Щелкните выражение, чтобы вставить его в шаблон. • Параметры привязки переменных. Параметры привязки переменных включают учет регистра и разделители полей для правила. Если для правила не заданы параметры сопоставления шаблонов, используются значения по умолчанию (учитывается регистр; в качестве разделителей используются символы пробела и табуляции) или параметры по умолчанию, установленные для политики.

Вкладка "Настраиваемые атрибуты"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать новый настраиваемый атрибут. Создает новый настраиваемый атрибут с именем по умолчанию CA_n. Чтобы переименовать настраиваемый атрибут, дважды щелкните имя, чтобы его выделить, и введите новое имя.
	Удалить настраиваемый атрибут. Удаляет существующий настраиваемый атрибут.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	<p>Имя настраиваемого атрибута. В имени учитывается регистр.</p> <p>Настраиваемые атрибуты — это дополнительные атрибуты, которые содержат какие-либо важные для пользователя сведения. Например, в событие можно добавить название компании, контактные данные или расположение города. В одно событие можно добавить несколько настраиваемых атрибутов.</p> <p>Следующие имена настраиваемых атрибутов использовать нельзя, поскольку они зарезервированы для внутреннего использования:</p> <p>Description</p> <p>EtiHint</p> <p>HP_OPR_SAAS_CUSTOMER_ID</p> <p>NoDuplicateSuppression</p> <p>RelatedCiHint</p> <p>SourceCiHint</p> <p>SourcedFromExternalId</p> <p>SourcedFromExternalUrl</p> <p>SubCategory</p> <p>SubCiHint</p>
Значение	Значение настраиваемого атрибута.

Страница "Значения по умолчанию"

На странице "Значения по умолчанию" можно задать атрибуты по умолчанию для всех событий, отправляемых политикой. Значения по умолчанию для событий затрагивают только новые правила. Их можно переопределить в отдельных правилах.

Дополнительные сведения см. в разделах ["Вкладка "Атрибуты событий" ниже](#), ["Вкладка "Корреляция событий" на следующей странице](#), ["Вкладка "Инструкции" на странице 314](#) и ["Вкладка "Дополнительно" на странице 307](#).

Вкладка "Атрибуты событий"

Примечание. Значения по умолчанию можно задать только для таких атрибутов событий, как "Серьезность", "Категория" и "Узел". Остальные атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Категория	Имя логической группы, к которой относится событие (например, "База данных", "Безопасность" или "Сеть"). Категория событий по смыслу соответствует группе сообщений HP Operations Manager.
Отправить с закрытым статусом	Устанавливает для события состояние жизненного цикла "Закрыто" перед его отправкой в обозреватель событий в приложении "Управление операциями".

Вкладка "Корреляция событий"






Примечание. В атрибутах событий по умолчанию нельзя задать следующие атрибуты:

- Закрыть события с ключом
- Остановить исключение повторов на сервере

Эти атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Ключ события	Идентификатор, используемый для идентификации дубликатов и закрытия событий с определенным ключом.
Включить Подавление событий	<p>Включает подавление событий, создаваемых данной политикой.</p> <p>Если в параметрах событий по умолчанию включено подавление событий, их можно применить к данному правилу или переопределить.</p> <p>Использовать настройки по умолчанию для Подавление событий. Применяет настройки подавления событий, установленные в параметрах событий по умолчанию, к данному правилу.</p> <p>Переопределить настройки по умолчанию для Подавление событий. Позволяет установить специальные настройки подавления событий для данного правила политики.</p>

Вкладка "Индикаторы"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Обновить. Загружает настроенные индикаторы из сервера BSM.</p> <p>Примечание. Загрузка индикаторов с сервера BSM может занять несколько секунд.</p>
	<p>Отображает или скрывает раскрывающуюся панель Выбрать целевой формат для перетаскивания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать состояния индикаторов. Щелкните, чтобы изменить целевой формат для перетаскивания и использовать только состояния индикаторов. • Использовать имена и состояния индикаторов. Щелкните, чтобы изменить целевой формат для перетаскивания и использовать имена и состояния индикаторов.
<Поиск...>	<p>Введенная строка поиска используется для поиска индикаторов и выделения только тех индикаторов, которые содержат указанную строку.</p> <p>Чтобы найти индикаторы с определенными текстовыми строками в имени, введите строку в поле <Поиск...> и нажмите кнопку . В списке правил будет выделен первый соответствующий индикатор. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему индикатору используйте кнопки  и .</p>
<Индикаторы>	<p>Иерархия типов элементов конфигурации со связанными индикаторами работоспособности (IP) и индикаторами типов событий (ETI). Чтобы вставить индикатор в политику, перетащите его с вкладки "Индикаторы" в соответствующее поле в политике.</p>

Вкладка "Инструкции"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Инструкции	<p>Инструкции, которые должны сопровождать событие.</p> <p>События, создаваемые политикой, могут содержать инструкции, описывающие действия оператора при создании события. Текст инструкций зачастую может помочь оператору в устранении проблемы при получении события определенного типа. Оператор может просмотреть инструкции, сопровождающие событие, в области "Сведения о событиях" в обозревателе событий. Можно определить инструкции по умолчанию для всех правил в политике. Также можно переопределить инструкции по умолчанию для любого правила.</p> <p>В тексте можно указать URL-адреса, и обозреватель событий автоматически преобразует их в гиперссылки. Например, можно добавить URL-адреса на внешние веб-сайты, сайты поддержки, репозитории документации, сведения об устранении неполадок и подобные сайты.</p> <p>Чтобы добавить ссылку, введите любой URL-адрес, который начинается с одного из следующих имен схем URI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http:// • https:// • ftp:// • ftps://


Страница "Параметры"


Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Регистрировать локальные события	<p>Определяет, какие события (при наличии) должны регистрироваться на узле, который является для них источником. Эти события регистрируются на локальном узле в файле журнала.</p> <p>Windows: %OvDataDir%\log\OpC\opcmsglg AIX, HP-UX, Linux и Solaris: /var/opt/OV/log/OpC/opcmsglg</p>
которые соответствуют правилу и запускают событие	Регистрирует все события в источнике событий, которые соответствуют правилам политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
которые соответствуют правилу и пропускаются	Регистрирует все события в источнике событий, которые подавляются. (Подавленные события не отправляются в обозреватель событий.)
которые не соответствуют ни одному правилу	Регистрирует все события, которые не соответствуют ни одному правилу политики.
Несоответствующие события	<p>Если событие не соответствует ни одному правилу политики, поскольку к нему не применимо ни одно условие или поскольку политика не содержит никаких правил, событие отправляется в обозреватель событий. Таким образом, непредвиденные события, которые могут быть важными, не останутся неучтенными. По умолчанию несоответствующие события игнорируются.</p> <p>Каждая политика, которая отправляет в обозреватель событий несоответствующие события, создает событие с настроенными для данной политики значениями по умолчанию.</p> <div data-bbox="581 993 1369 1140"> <p>Совет. Если политика должна отправлять события только со значениями по умолчанию, исключите из политики все правила.</p> </div>
отправляются в обозреватель событий	Отправляет несоответствующие события в обозреватель событий.
отправляются в закрытый обозреватель событий	Отправляет несоответствующие события в закрытый обозреватель событий.
пропускаются	Игнорирует несоответствующие события.
Параметры сопоставления шаблонов	Определяет необходимость учета регистра и разделители полей для всех правил.
Проверка с учетом регистра	Определяет необходимость учета регистра (верхнего или нижнего) текстовой строки при сравнении шаблона правила с данными источника. Если проверка включена, соответствие обнаруживается только при полном совпадении заглавных и строчных букв в данных источника и шаблоне. Это параметр по умолчанию.





Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Разделители полей	<p>Определяет символы, используемые в качестве разделителей полей. Разделители полей используются в шаблоне как символы-разделители для условий правил. Можно указать до семи разделителей, включая следующие специальные символы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • \n Новая строка (NL) • \t Горизонтальная табуляция (HT) • \v Вертикальная табуляция (VT) • \b Забой (BS) • \r Возврат каретки (CR) • \f Перевод страницы (FF) • \a Оповещение (BEL) • \\ Обратная косая черта (\) <p>Например, если поля в событии должна определяться символами обратной косой черты, звездочки и буквы A, необходимо ввести комбинацию *A (без пробелов между символами).</p> <p>Если оставить это поле пустым, по умолчанию будут использоваться разделители по умолчанию (символы пробела и табуляции).</p> <p>Необходимость учета регистра и символы-разделители можно задать для отдельных правил в политике, нажав кнопку ► в условии соответствия правила.</p>
Применить ко всем	<p>Применяет параметры сопоставления шаблонов ко всем существующим правилам в политике. При этом переопределяются все изменения, внесенные в параметры сопоставления шаблонов в отдельных правилах.</p> <p>Если после изменения параметров сопоставления шаблонов не выбрать "Применить ко всем", они будут применяться только ко всем новым правилам в политике.</p>

Страница "Данные политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Загрузить из локальной файловой системы. Щелкните, чтобы открылось диалоговое окно выбора файла для передачи. Это диалоговое окно используется для передачи файла политики. Это файлы данных, которые оканчиваются на <code>_data</code>.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Проверка синтаксиса. Проверяет синтаксис данных политики. Если синтаксис политики неправильный, средство проверки сообщает об ошибке и указывает на соответствующую строку и позицию непредвиденного маркера (например, неправильного ключевого слова).
<данные политики>	Данные политики в форме текста. Данные имеют синтаксис политики HP Operations Agent.









Вкладка "Параметры политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать параметр. Открывает диалоговое окно "Создать параметр".
	Изменить параметр. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр".
	Удалить параметр. Удаляет выбранный параметр из списка.
	<p>Синхронизация параметров. Проверяет шаблон политики на предмет того, чтобы для переменных в формате %%<ИМЯ_переменной>%% имелись соответствующие параметры. Каждой переменной должен соответствовать один параметр.</p> <p>Также проверяет неиспользуемые параметры, для которых в шаблоне политики нет соответствующих переменных.</p> <p>Если какие-либо параметры отсутствуют или не используются, открывается диалоговое окно "Синхронизация параметров". Ознакомьтесь со сводкой и нажмите кнопку Изменить или Пропустить. При нажатии кнопки "Изменить" отсутствующие параметры автоматически создаются, а неиспользуемые — автоматически удаляются.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<Параметры>	<p>Список параметров, настроенных для данного шаблона политики.</p> <p>Параметры позволяют создавать шаблоны политик, которые могут легко настроить другие пользователи. Каждый параметр соответствует переменной в шаблоне политики. Параметр предоставляет потребителям шаблона политики возможность указать значение переменной без необходимости самостоятельного изменения шаблона политики.</p> <p>Чтобы вставить параметр, перетащите его с вкладки "Параметры политики" в любое текстовое поле в пределах условия или определения события в шаблоне политики. Также можно ввести параметр в текстовом поле в формате <code>%%<имя_переменной>%%</code> (например, <code>%%CriticalThreshold%%</code>).</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (нескольких вариантов) Число Пароль Строка

Список "Правила политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Создать новое правило. Доступны следующие варианты.</p> <ul style="list-style-type: none"> Правило события по соответствию. При соответствии агент отправляет событие в BSM. Событие использует параметры, определенные для правила. Если эти параметры не настроены, используются параметры по умолчанию. Правило подавления по соответствию. При соответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. Правило подавления без соответствия. При несоответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM.
	<p>Копировать правило. Копирует выбранное правило. Можно отредактировать описание скопированного правила и изменить само правило.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Удалить правило. Удаляет выбранное правило.
	Вверх. Перемещает выбранное правило вверх в порядке правил.
	Вниз. Перемещает выбранное правило вниз в порядке правил.
<Переместить в>	<p>Введите число, используемое для выбора правила с таким порядковым номером в списке правил.</p> <p>Чтобы выбрать определенное правило в списке правил, введите порядковый номер правила в поле <Переместить в> и нажмите кнопку .</p>
<Поиск правил>	<p>Введенная строка поиска используется для поиска описаний правил и выделения только тех правил, которые содержат указанную строку.</p> <p>Чтобы найти правила с определенными текстовыми строками в описании, введите строку в поле <Поиск правил> и нажмите кнопку . В списке правил будет выделено первое соответствующее правило. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему правилу используйте кнопки  и .</p>
	Активировать/Отключить фильтр правил. Активирует или отключает фильтр правил.
Посл.	Порядковый номер правил. Правила вычисляются в определенном порядке. Если одно условие срабатывает, дополнительные правила не вычисляются.
Описание правила	Описание правила. Рекомендуется использовать описание, позволяющее вспомнить назначение правила.
Тип правила	<ul style="list-style-type: none"> • Правило события по соответствию. При соответствии агент отправляет событие в BSM. Событие использует параметры, определенные для правила. Если эти параметры не настроены, используются параметры по умолчанию. • Правило подавления по соответствию. При соответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. • Правило подавления без соответствия. При несоответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. <p>Тип правила можно изменить, щелкнув текущий тип правила в списке правил и выбрав в раскрывающемся списке другой тип правила.</p>

Вкладка "Переменные политики"

В политиках журналов событий Windows можно использовать следующие переменные.

Если переменная возвращает значения, содержащие пробелы, ее необходимо взять в кавычки.

Переменная	Описание
<\$MSG_NODE>	Возвращает IP-адрес узла, на котором произошло исходное событие. Пример выходных данных: 192.168.1.123
<\$MSG_NODE_NAME>	Возвращает имя узла, на котором произошло исходное событие. Это имя хоста, разрешаемое агентом для узла. Однако данная переменная не фиксирована и может быть изменена политикой для каждого события.
<\$MSG_TEXT>	Возвращает полный текст события. Для журнала событий Windows это значение является идентификатором и описанием события. Пример выходных данных: SU 03/19 16:13 + ttyp7 bill-root

Страница "Свойства"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя политики. В имени можно использовать пробелы. Знак равенства (=) не допускается. Имя задается при создании политики и не может быть изменено в ее новых версиях.
Описание	Описание назначения политики. Также можно добавить другие примечания (например, используемые источники данных).
ID политики	GUID ¹ , назначенный политике при создании.

¹(глобальный уникальный идентификатор)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Версия	<p>Текущая версия политики. При изменении существующей политики в базе данных создается новая версия политики с уникальным номером. По умолчанию после изменения и сохранения политики дополнительный номер версии автоматически увеличивается на единицу. Если политику необходимо сохранить с определенным номером версии, можно выбрать необходимый основной или дополнительный номер версии. Заменить существующую версию политики невозможно. Однако можно удалить определенную версию политики.</p> <div data-bbox="565 657 1369 898"> <p>Примечание. При изменении шаблона политики, который является частью интеллектуального подключаемого модуля HP Operations (SPI), необходимо увеличить только дополнительный номер версии. Для следующей версии интеллектуального подключаемого модуля обычно используется следующий основной номер версии.</p> </div>
Журнал изменений	Текст с описанием дополнений или изменений, имеющих в данной версии политики.
Последнее изменение	<p>Дата и время сохранения политики.</p> <p>Дата и время отображаются в текущем часовом поясе компьютера, на котором запущен браузер. Формат даты и времени определяется языковыми настройками браузера (например, 09/14/2010 8:16:38 AM для английского языка (США)). Если браузер и компьютер, на котором запущен сервер, имеют разные языковые настройки, приоритет имеют языковые настройки браузера. Однако если в браузере используется язык, который недоступен на сервере, по умолчанию используется английский язык.</p>
Автор последнего изменения	Имя пользователя, активного при сохранении политики.
Оснащение	Оснащение, выбранное для политики. Оснащение состоит из одной или нескольких программ (например, сценариев или исполняемых файлов), которые могут потребоваться некоторым политикам для выполнения задач настройки или мониторинга. Оснащение развертывается на узлах, на которых установлен агент HP Operations Agent, при развертывании политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Типы ОС	<p>Типы операционных систем, с которыми совместима данная политика.</p> <p>Чтобы обеспечить независимость от платформы, можно создать несколько разновидностей политики для разных платформ и включить их в один аспект. Приложение "Управление операциями" развернет политику только на узлах хостов с указанными операционными системами.</p> <p>Если все флажки типов ОС оставить снятыми, политику можно будет развернуть на узлах хостов в любой операционной системой.</p>

Страница "Правила"

На странице "Правила" можно определить одно или несколько правил политики.

Дополнительные сведения см. в разделах "Список "Правила политики"" на странице 318, "Вкладка "Условие"" на странице 309, "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 311, "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 312, "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 310, "Вкладка "Дополнительно"" на странице 307 и "Вкладка "Действия"" на странице 305.

Страница "Источник"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя журнала событий	Операционная система Windows ведет несколько журналов событий. Можно выбрать журнал событий, который должна отслеживать политика. Чтобы отслеживать несколько журналов событий, необходимо использовать несколько политик.
Отправить событие, если файл журнала не существует	<p>Агент отправляет событие, если по какой-либо причине журнал событий отсутствует.</p> <p>Значение по умолчанию: не установлен</p>

Режим чтения	Режим чтения политики журнала событий указывает, обрабатывает ли политика весь журнал событий или только новые записи.			
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="565 342 1141 1115"> <p>Читать с последней позиции. Политика считывает только новые (добавленные) записи, записанные в журнал событий, пока она была включена на управляемом узле. Если между операциями чтения журнал событий уменьшается в размере, считывается весь журнал событий. Политика не обрабатывает записи, добавленные в журнал событий, когда она была отключена. В случае остановки агента все записи, записанные в отслеживаемый журнал событий, пока агент не работал, обрабатываются после перезапуска агента.</p> <p>Выберите этот вариант, если вас интересуют только те записи в журнале событий, которые были добавлены при включенной политике.</p> </td><td data-bbox="1149 342 1365 1115"> <p>Преимущество. Исключается возможность повторного считывания одной и той же записи. (Если только журнал событий не уменьшится в размере из-за удаления некоторых записей.)</p> <p>Недостаток. Записи, добавленные в журнал событий при отключенной политике, не обрабатываются политикой.</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="565 1125 1141 1789"> <p>Читать с начала (в первый раз). Политика считывает весь журнал событий при каждом ее включении или перезапуске агента. Таким образом, все записи в файле сравниваются с правилами политики. После каждого успешного считывания файла политикой в нем обрабатываются только новые (добавленные) записи.</p> <p>Выберите этот вариант, если необходимо, чтобы все имеющиеся и будущие записи в файле обрабатывались политикой, пока она включена.</p> </td><td data-bbox="1149 1125 1365 1789"> <p>Преимущество. Все имеющиеся и будущие записи в файле будут обработаны политикой.</p> <p>Недостаток. При отключении и повторном включении политики, а также при остановке и перезапуске агента могут появляться повторяющиеся записи.</p> </td></tr> </table>	<p>Читать с последней позиции. Политика считывает только новые (добавленные) записи, записанные в журнал событий, пока она была включена на управляемом узле. Если между операциями чтения журнал событий уменьшается в размере, считывается весь журнал событий. Политика не обрабатывает записи, добавленные в журнал событий, когда она была отключена. В случае остановки агента все записи, записанные в отслеживаемый журнал событий, пока агент не работал, обрабатываются после перезапуска агента.</p> <p>Выберите этот вариант, если вас интересуют только те записи в журнале событий, которые были добавлены при включенной политике.</p>	<p>Преимущество. Исключается возможность повторного считывания одной и той же записи. (Если только журнал событий не уменьшится в размере из-за удаления некоторых записей.)</p> <p>Недостаток. Записи, добавленные в журнал событий при отключенной политике, не обрабатываются политикой.</p>	<p>Читать с начала (в первый раз). Политика считывает весь журнал событий при каждом ее включении или перезапуске агента. Таким образом, все записи в файле сравниваются с правилами политики. После каждого успешного считывания файла политикой в нем обрабатываются только новые (добавленные) записи.</p> <p>Выберите этот вариант, если необходимо, чтобы все имеющиеся и будущие записи в файле обрабатывались политикой, пока она включена.</p>
<p>Читать с последней позиции. Политика считывает только новые (добавленные) записи, записанные в журнал событий, пока она была включена на управляемом узле. Если между операциями чтения журнал событий уменьшается в размере, считывается весь журнал событий. Политика не обрабатывает записи, добавленные в журнал событий, когда она была отключена. В случае остановки агента все записи, записанные в отслеживаемый журнал событий, пока агент не работал, обрабатываются после перезапуска агента.</p> <p>Выберите этот вариант, если вас интересуют только те записи в журнале событий, которые были добавлены при включенной политике.</p>	<p>Преимущество. Исключается возможность повторного считывания одной и той же записи. (Если только журнал событий не уменьшится в размере из-за удаления некоторых записей.)</p> <p>Недостаток. Записи, добавленные в журнал событий при отключенной политике, не обрабатываются политикой.</p>			
<p>Читать с начала (в первый раз). Политика считывает весь журнал событий при каждом ее включении или перезапуске агента. Таким образом, все записи в файле сравниваются с правилами политики. После каждого успешного считывания файла политикой в нем обрабатываются только новые (добавленные) записи.</p> <p>Выберите этот вариант, если необходимо, чтобы все имеющиеся и будущие записи в файле обрабатывались политикой, пока она включена.</p>	<p>Преимущество. Все имеющиеся и будущие записи в файле будут обработаны политикой.</p> <p>Недостаток. При отключении и повторном включении политики, а также при остановке и перезапуске агента могут появляться повторяющиеся записи.</p>			

	<p>Примечание. Каждая политика считывает один и тот же журнал событий независимо от других политик. Это означает, что если, например, политику "Политика 1" с режимом чтения Читать с начала (в первый раз) включить при уже существующей политике "Политика 2" с тем же режимом чтения, политика "Политика 1" все равно считает весь файл после включения.</p> <p>Значение по умолчанию: Читать с последней позиции</p>
--	--






Настройка политик интерфейса управления Windows




Политики интерфейса управления Windows (WMI) позволяют отслеживать свойства классов и экземпляров WMI. Можно настроить политики для создания событий и запуска команд в случае, если свойство WMI будет соответствовать указанному значению, или в случае создания, изменения или удаления указанного экземпляра WMI.

Доступ

Политику интерфейса управления Windows можно создать или изменить с помощью редактора политик интерфейса управления Windows, который можно открыть одним из следующих способов.

- Чтобы открыть редактор из диалогового окна "Изменить аспект", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны управления и аспекты":

Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны управления и аспекты.
 - b. В области "Папки конфигурации" разверните папки конфигурации.
 - c. В области "Шаблоны управления и аспекты" выберите аспект и нажмите кнопку  .
Откроется диалоговое окно "Изменить аспект".
 - d. Откройте вкладку **Шаблоны политик** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, выполните следующие действия.
 - Нажмите кнопку  . Откроется диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект".
 - Нажмите кнопку  , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.
Откроется диалоговое окно "Выбрать тип для нового шаблона политики".
 - Выберите тип **Windows Management Interface Templates** и нажмите кнопку **ОК**.
 - Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в

списке, нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор политик интерфейса управления Windows.




- Чтобы открыть редактор из диспетчера "Шаблоны политик", выполните следующие действия.

- a. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":




Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны политик.

- b. В области "Группы шаблонов политик" разверните узлы **Policy Template Group > Templates grouped by type.**

- c. Выберите папку **Windows Management Interface Templates** и выполните одно из следующих действий.

- Чтобы добавить новый шаблон политики, в области "Шаблоны политик" нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Создать политику интерфейса управления Windows".

- Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в области "Шаблоны политик", нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.

Откроется редактор "Изменить политику интерфейса управления Windows".

Дополнительные сведения

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- ["Информация в WMI" ниже](#)
- ["Экземпляры и события WMI" на следующей странице](#)

Информация в WMI

WMI содержит очень большой объем информации о конфигурации Windows, а также о конфигурациях других программ, которые записывают информацию в пространства имен WMI. Чтобы написать эффективную политику WMI, необходимо получить представление о типах сведений, доступных в WMI.

Информация, предоставляемая WMI, разделена на пространства имен. По умолчанию WMI предоставляет следующие пространства имен: Root, Root\Default, Root\security и Root\CimV2. Другие приложения могут добавлять другие пространства имен.

Пространство имен Root\CimV2 является одним из самых интересных, поскольку оно содержит большой объем информации об операционной системе Windows, а также об установленном на компьютере оборудовании. Наиболее полезные классы имеют префикс Win32_, например Win32_Service, Win32_Desktop, Win32_Share, Win32_PhysicalDisk и т. д. Для ознакомления с этой информацией хорошо использовать такую программу, как wbemtest, с помощью которой можно просматривать содержимое классов.

Экземпляры и события WMI

Экземпляр — это статическая информация, записываемая в репозиторий WMI. Эта информация сохраняется в репозитории до тех пор, пока она не будет изменена либо удалена.

События WMI содержат информацию, которая ненадолго появляется в репозитории WMI. Эта информация является временной и никогда не сохраняется в репозитории. Некоторые события определены в WMI по умолчанию и называются **встроенными событиями**. Встроенные события включают создание, изменение и удаление экземпляра, класса или пространства имен. Другие события, которые называются **инородными событиями**, доступны для политики WMI, если их определил разработчик пространства имен. В обоих случаях событие доступно для политики WMI, только если разработчик пространства имен написал для него поставщик, несмотря на то что встроенные события могут быть симитированы политикой WMI с использованием интервала опроса.

Задачи

Создание политики интерфейса управления Windows

1. В редакторе политик интерфейса управления Windows на странице "Свойства" введите **Имя** политики.

Также можно ввести **Описание** политики, выбрать **Оснащение**, которое будет развернуто вместе с политикой, и **Типы ОС**, с которыми совместима эта политика.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Страница \"Свойства\" на странице 344](#)\".

2. На странице "Источник" выберите экземпляр или событие для мониторинга с помощью политики WMI.
 - a. *Необязательно*. Укажите **Узел**, на котором размещена база данных WMI для мониторинга. Если узел не указан, политика отслеживает базу данных WMI на узле, на котором она развернута.
 - b. Укажите **Пространство имен WMI**, содержащее данные, которыми необходимо управлять, например `Root\CimV2`.
 - c. Для параметра **Тип объекта** выберите значение **Событие** или **Экземпляр**.
 - d. Укажите **Имя класса событий/экземпляров**, содержащего событие для мониторинга, например `Win32_Service`.
 - e. *Необязательно*. Если для доступа к базе данных WMI необходимо использовать учетную запись, отличную от учетной записи агента по умолчанию, щелкните **Пользователь (не агент)** и укажите имя и пароль пользователя с правами локального администратора.
 - f. Укажите тип запроса события или экземпляра для политики.
 - Если необходимо отслеживать событие, для которого определен поставщик, в поле **Тип запроса** ничего указывать не нужно.
 - Если необходимо отслеживать встроенное событие, для которого не определен поставщик, в поле **Тип запроса** нужно указать интервал опроса.
 - Выберите вариант **Запрос к экземпляру класса**, если необходимо искать

определенные значения, содержащиеся в классе. Нужно указать интервал опроса, чтобы задать частоту проверки выбранных экземпляров политикой WMI.

- В противном случае выберите вариант **Запрос встроенного события для этих экземпляров**, если необходимо проверять факт создания, изменения или удаления экземпляра, класса, содержащего экземпляр, или пространства имен, содержащего экземпляр. Если для события не определен поставщик, нужно также указать **Интервал опроса**, чтобы задать частоту проверки выбранного объекта политикой интерфейса управления Windows. (Это приведет к созданию предложения **within** на языке запросов WBEM.)

- g. *Необязательно.* Щелкните **Использовать глобальный фильтр WQL**, чтобы определить глобальный фильтр, применяемый к экземпляру или событию прежде, чем политика начнет его оценивать. События или экземпляры, которые не проходят через фильтр, не оцениваются политикой.

Используйте синтаксис **СВОЙСТВО ОПЕРАТОР ЗНАЧЕНИЕ**; например, фильтр `StartMode = "Auto"` пропускает все экземпляры, у которых свойство `StartMode` имеет значение `Auto`.

Если глобальный фильтр предназначен для встроенных событий, необходимо использовать одну из следующих синтаксических конструкций.

- `TargetInstance.СВОЙСТВО ОПЕРАТОР ЗНАЧЕНИЕ`
- `TargetClass.СВОЙСТВО ОПЕРАТОР ЗНАЧЕНИЕ`
- `TargetNamespace.СВОЙСТВО ОПЕРАТОР ЗНАЧЕНИЕ`


Например, `TargetInstance ISA "ds_domaindns"`

3. *Необязательно.* На странице "Значения по умолчанию" задайте атрибуты по умолчанию для всех событий, отправляемых политикой. Значения по умолчанию для событий затрагивают только новые правила. Их можно переопределить в отдельных правилах.

Примечание. Значения по умолчанию можно установить только для некоторых атрибутов событий. Остальные атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.

Дополнительные сведения см. в разделах "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 336, "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 336, "Вкладка "Инструкции"" на странице 338 и "Вкладка "Дополнительно"" на странице 332.

4. На странице "Правила" определите одно или несколько правил политики.

- a. В списке "Правила политики" нажмите кнопку  и выберите один из следующих вариантов.
- **Правило события по соответствию.** Используйте этот вариант, если событие должно отправляться в BSM при выполнении условий.
 - **Правило подавления по соответствию.** Используйте этот вариант, если обработка политики должна прекращаться при выполнении заданных условий.

- **Правило подавления без соответствия.** Используйте этот вариант, если обработка политики должна прекращаться при *невыполнении* заданных условий.

b. В поле **Описание правила** введите краткое описание правила.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Список "Правила политики""](#) на странице 342.

5. В области "Содержимое правила" на вкладке "Условие" задайте условия для правила политики WMI. Условия — это наборы свойств экземпляра или события WMI вместе со значениями, которые должны иметь эти свойства, чтобы поиск был успешным.

В текстовых полях можно использовать переменные политики, параметры политики и поиск по шаблону.

Например, следующее условие проверяет, находится ли служба (экземпляр класса Win32_Service в пространстве имен Root\CimV2) в состоянии Stopped (Остановлена).

- **Имя свойства:** State
- **Оператор:** равняется
- **Операнд:** Stopped

Дополнительные сведения см. в разделах ["Вкладка "Условие""](#) на странице 333 и ["Поиск по шаблону в правилах политик"](#) на странице 430.

6. *Необязательно.* При создании правила типа "Правило события по соответствию" задайте атрибуты для событий, которые должна отправлять политика. Здесь можно переопределить атрибуты событий по умолчанию. Также можно написать инструкции, которые помогут операторам при обработке связанных событий, и настроить действия для решения проблем в автоматическом или ручном режиме.

В текстовых полях можно использовать индикаторы, переменные политики и параметры политики.

Дополнительные сведения см. в разделах ["Вкладка "Атрибуты событий""](#) на странице 336, ["Вкладка "Корреляция событий""](#) на странице 336, ["Вкладка "Настраиваемые атрибуты""](#) на странице 334, ["Вкладка "Инструкции""](#) на странице 338, ["Вкладка "Дополнительно""](#) на странице 332 и ["Вкладка "Действия""](#) на следующей странице.

7. *Необязательно.* На странице **Параметры** настройте параметры для локальных журналов событий, несоответствующих событий и сопоставления шаблонов.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Страница "Параметры""](#) на странице 338.

8. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить шаблон политики.

Справка по пользовательскому интерфейсу

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- ["Вкладка "Действия""](#) на следующей странице
- ["Вкладка "Дополнительно""](#) на странице 332
- ["Вкладка "Условие""](#) на странице 333

- "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 334
- "Страница "Значения по умолчанию"" на странице 335
- "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 336
- "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 336
- "Вкладка "Индикаторы"" на странице 336
- "Вкладка "Инструкции"" на странице 338
- "Страница "Параметры"" на странице 338
- "Страница "Данные политики"" на странице 340
- "Вкладка "Параметры политики"" на странице 341
- "Список "Правила политики"" на странице 342
- "Вкладка "Переменные политики"" на странице 343
- "Страница "Свойства"" на странице 344
- "Страница "Правила"" на странице 346
- "Страница "Источник"" на странице 346

Вкладка "Действия"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Автоматическая команда	Автоматическая команда, выполняемая при срабатывании правила.
Команда	Команда с параметрами, выполняемая при запуске команды для данного события. Команда выполняется на узле, указанном в поле Узел . Если команда содержит пробелы, ее необходимо взять в кавычки. Перед командами, которые являются внутренними для командной оболочки Windows (например, <code>echo</code> или <code>move</code>), необходимо указывать интерпретатор <code>cmd /c</code> . Дополнительные сведения об интерпретаторе <code>cmd</code> см. в справке Windows.









Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Пользователь (не агент)	<p>По умолчанию команда выполняется от имени пользователя агента (\$AGENT_USER). Можно выбрать Пользователь (не агент) и указать имя и пароль учетной записи пользователя, существующей на узле.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Выполняет команду от имени указанной учетной записи пользователя. Эта учетная запись должна существовать на узле. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например %%password%%. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Узел	Имя узла, на котором должна быть запущена команда. Также можно использовать переменную <\$MSG_NODE_NAME> для настройки политик, которые могут быть повторно использованы для реплицированных сайтов.
Добавлять результат команды в событие в качестве заметки	Добавляет в событие заметку при завершении команды. Заметка содержит время запуска, выходные данные, код выхода и время завершения команды. Если команда завершается сбоем, заметка добавляется, даже если этот флажок не установлен.
Закрыть событие после успешного выполнения команды	Автоматически закрывает событие, если команда выполнена успешно.
Отправить событие немедленно	Отправляет событие на сервер BSM, как только локальная автоматическая команда запускается на узле. Это параметр по умолчанию.
Дождаться выполнения локальной команды, а затем	<p>Параметры, которые позволяют уменьшить объем ненужного сетевого трафика на сервер BSM. Например, если автоматическая команда устранит проблему, из-за которой было создано событие, сервер BSM можно не информировать.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отправить событие • Отправить событие только при ошибке локальной команды • Отправить событие только при успешном выполнении локальной команды

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Команда по оператору	Команда, инициируемая оператором, которая добавляется в событие, отправляемое правилом в обозреватель событий. Эта команда может быть запущена пользователем BSM из обозревателя событий. Команда может быть сценарием, требующим ввода данных пользователем для устранения проблемы, или инструкциями, отображаемыми в браузере.
Команда	Команда с параметрами, выполняемая при запуске команды для данного события. Команда выполняется на узле, указанном в поле Узел . Если команда содержит пробелы, ее необходимо взять в кавычки. Перед командами, которые являются внутренними для командной оболочки Windows (например, <code>echo</code> или <code>move</code>), необходимо указывать интерпретатор <code>cmd /c</code> . Дополнительные сведения об интерпретаторе <code>cmd</code> см. в справке Windows.
Пользователь (не агент)	<p>По умолчанию команда выполняется от имени пользователя агента (\$AGENT_USER). Можно выбрать Пользователь (не агент) и указать имя и пароль учетной записи пользователя, существующей на узле.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Выполняет команду от имени указанной учетной записи пользователя. Эта учетная запись должна существовать на узле. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например <code>%%password%%</code>. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Узел	Имя узла, на котором должна быть запущена команда. Также можно использовать переменную <code><\$MSG_NODE_NAME></code> для настройки политик, которые могут быть повторно использованы для реплицированных сайтов.
Добавлять результат команды в событие в качестве заметки	Добавляет в событие заметку при завершении команды. Заметка содержит время запуска, выходные данные, код выхода и время завершения команды. Если команда завершается сбоем, заметка добавляется, даже если этот флажок не установлен.
Закрыть событие после успешного выполнения команды	Автоматически закрывает событие, если команда выполнена успешно.

Вкладка "Дополнительно"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Приложение	Приложение, вызвавшее событие. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Приложение" представляет собой простой строковый атрибут (например, "Oracle" и "OC").
Объект	Устройство, такое как компьютер, принтер или модем. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Объект" представляет собой простой строковый атрибут (например, "C:" и "/dev/spool").
ID службы НРОМ	ID службы, связанной с событием. ID службы — это уникальный идентификатор службы, который может использоваться в BSM для идентификации узла и ЭК, связанного с событием.
Включить MSI агента	<p>Интерфейс потока сообщений (MSI) позволяет внешним приложениям взаимодействовать с внутренним потоком событий HP Operations Agent. Внешним приложением может быть приложение для чтения и записи, например программа обработки событий, которая может считывать события, изменять атрибуты и создавать новые события для повторной передачи на сервер. Приложение также может считывать события или отправлять собственные события.</p> <p>Отклонить события. Перенаправляет событие в MSI вместо отправки на сервер, когда оно запрашивается внешним приложением.</p> <p>Копировать события. Отправляет событие на сервер и копию события в MSI.</p> <p>Если в параметрах событий по умолчанию включен интерфейс MSI агента, их можно применить к данному правилу или переопределить.</p> <p>Использовать настройки по умолчанию для MSI агента. Применяет настройки MSI агента, установленные в параметрах событий по умолчанию, к данному правилу.</p> <p>Переопределить настройки по умолчанию для MSI агента. Позволяет установить специальные настройки MSI агента для данного правила политики.</p>

Вкладка "Условие"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать элемент. Создает новое условие с используемым по умолчанию оператором "равняется".
	Удалить элемент. Удаляет выбранное условие.
	Вверх. Перемещает выбранное условие вверх в порядке условий.
	Вниз. Перемещает выбранное условие вниз в порядке условий.
	Развернуть. Разворачивает список условий для отображения всех сведений.
	Свернуть. Сворачивает список условий для отображения только имен и скрытия сведений.
	Щелкните, чтобы развернуть сведения об условии.
	Щелкните, чтобы скрыть сведения об условии.
Свойство	Имя свойства, которое должно проверять правило. Свойства должны начинаться с буквы.
Оператор	Доступны следующие операторы: <ul style="list-style-type: none"> • равняется • не равняется • меньше • больше • меньше или равно • больше или равно • соответствует (Позволяет ввести шаблон в поле "Операнд".)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Операнд	<p>Значение (или свойство), которое необходимо сравнивать. Это значение или свойство, которое будет сравниваться (с использованием выбранного оператора сравнения) со свойством, указанным в поле Свойство. Свойства должны начинаться с буквы.</p> <p>Совет. Для поиска значений можно использовать стандартные правила поиска по шаблону HP Operations Agent. Выберите оператор "соответствует" и нажмите кнопку ► в поле "Операнд", чтобы открылся инструментарий выражений для сопоставления шаблонов. Этот инструментарий содержит следующие элементы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выражения сопоставления шаблонов. Щелкните выражение, чтобы вставить его в поле "Операнд". • Параметры привязки переменных. Параметры привязки переменных включают учет регистра и разделители полей для правила. Если для правила не заданы параметры сопоставления шаблонов, используются значения по умолчанию (учитывается регистр; в качестве разделителей используются символы пробела и табуляции) или параметры по умолчанию, установленные для политики.

Вкладка "Настраиваемые атрибуты"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать новый настраиваемый атрибут. Создает новый настраиваемый атрибут с именем по умолчанию CA_n. Чтобы переименовать настраиваемый атрибут, дважды щелкните имя, чтобы его выделить, и введите новое имя.
	Удалить настраиваемый атрибут. Удаляет существующий настраиваемый атрибут.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	<p>Имя настраиваемого атрибута. В имени учитывается регистр.</p> <p>Настраиваемые атрибуты — это дополнительные атрибуты, которые содержат какие-либо важные для пользователя сведения. Например, в событие можно добавить название компании, контактные данные или расположение города. В одно событие можно добавить несколько настраиваемых атрибутов.</p> <p>Следующие имена настраиваемых атрибутов использовать нельзя, поскольку они зарезервированы для внутреннего использования:</p> <p>Description</p> <p>EtiHint</p> <p>HP_OPR_SAAS_CUSTOMER_ID</p> <p>NoDuplicateSuppression</p> <p>RelatedCiHint</p> <p>SourceCiHint</p> <p>SourcedFromExternalId</p> <p>SourcedFromExternalUrl</p> <p>SubCategory</p> <p>SubCiHint</p>
Значение	Значение настраиваемого атрибута.

Страница "Значения по умолчанию"

На странице "Значения по умолчанию" можно задать атрибуты по умолчанию для всех событий, отправляемых политикой. Значения по умолчанию для событий затрагивают только новые правила. Их можно переопределить в отдельных правилах.

Дополнительные сведения см. в разделах ["Вкладка "Атрибуты событий" на следующей странице](#), ["Вкладка "Корреляция событий" на следующей странице](#), ["Вкладка "Инструкции" на странице 338](#) и ["Вкладка "Дополнительно" на странице 332](#).


Вкладка "Атрибуты событий"





Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Категория	Имя логической группы, к которой относится событие (например, "База данных", "Безопасность" или "Сеть"). Категория событий по смыслу соответствует группе сообщений HP Operations Manager.
Отправить с закрытым статусом	Устанавливает для события состояние жизненного цикла "Закрыто" перед его отправкой в обозреватель событий в приложении "Управление операциями".

Вкладка "Корреляция событий"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Ключ события	Идентификатор, используемый для идентификации дубликатов и закрытия событий с определенным ключом.
Включить Подавление событий	<p>Включает подавление событий, создаваемых данной политикой.</p> <p>Если в параметрах событий по умолчанию включено подавление событий, их можно применить к данному правилу или переопределить.</p> <p>Использовать настройки по умолчанию для Подавление событий. Применяет настройки подавления событий, установленные в параметрах событий по умолчанию, к данному правилу.</p> <p>Переопределить настройки по умолчанию для Подавление событий. Позволяет установить специальные настройки подавления событий для данного правила политики.</p>

Вкладка "Индикаторы"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Обновить. Загружает настроенные индикаторы из сервера BSM.</p> <p>Примечание. Загрузка индикаторов с сервера BSM может занять несколько секунд.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Отображает или скрывает раскрывающуюся панель Выбрать целевой формат для перетаскивания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать состояния индикаторов. Щелкните, чтобы изменить целевой формат для перетаскивания и использовать только состояния индикаторов. • Использовать имена и состояния индикаторов. Щелкните, чтобы изменить целевой формат для перетаскивания и использовать имена и состояния индикаторов.
<Поиск...>	<p>Введенная строка поиска используется для поиска индикаторов и выделения только тех индикаторов, которые содержат указанную строку.</p> <p>Чтобы найти индикаторы с определенными текстовыми строками в имени, введите строку в поле <Поиск...> и нажмите кнопку . В списке правил будет выделен первый соответствующий индикатор. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему индикатору используйте кнопки  и .</p>
<Индикаторы>	<p>Иерархия типов элементов конфигурации со связанными индикаторами работоспособности (ИР) и индикаторами типов событий (ЕТИ). Чтобы вставить индикатор в политику, перетащите его с вкладки "Индикаторы" в соответствующее поле в политике.</p>

Вкладка "Инструкции"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Инструкции	<p>Инструкции, которые должны сопровождать событие.</p> <p>События, создаваемые политикой, могут содержать инструкции, описывающие действия оператора при создании события. Текст инструкций зачастую может помочь оператору в устранении проблемы при получении события определенного типа. Оператор может просмотреть инструкции, сопровождающие событие, в области "Сведения о событиях" в обозревателе событий. Можно определить инструкции по умолчанию для всех правил в политике. Также можно переопределить инструкции по умолчанию для любого правила.</p> <p>В тексте можно указать URL-адреса, и обозреватель событий автоматически преобразует их в гиперссылки. Например, можно добавить URL-адреса на внешние веб-сайты, сайты поддержки, репозитории документации, сведения об устранении неполадок и подобные сайты.</p> <p>Чтобы добавить ссылку, введите любой URL-адрес, который начинается с одного из следующих имен схем URI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http:// • https:// • ftp:// • ftps://


Страница "Параметры"


Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Регистрировать локальные события	<p>Определяет, какие события (при наличии) должны регистрироваться на узле, который является для них источником. Эти события регистрируются на локальном узле в файле журнала.</p> <p>Windows: %OvDataDir%\log\OpC\opcmsglg</p> <p>AIX, HP-UX, Linux и Solaris: /var/opt/OV/log/OpC/opcmsglg</p>
которые соответствуют правилу и запускают событие	Регистрирует все события в источнике событий, которые соответствуют правилам политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
которые соответствуют правилу и пропускаются	Регистрирует все события в источнике событий, которые подавляются. (Подавленные события не отправляются в обозреватель событий.)
которые не соответствуют ни одному правилу	Регистрирует все события, которые не соответствуют ни одному правилу политики.
Несоответствующие события	<p>Если событие не соответствует ни одному правилу политики, поскольку к нему не применимо ни одно условие или поскольку политика не содержит никаких правил, событие отправляется в обозреватель событий. Таким образом, непредвиденные события, которые могут быть важными, не останутся неучтенными. По умолчанию несоответствующие события игнорируются.</p> <p>Каждая политика, которая отправляет в обозреватель событий несоответствующие события, создает событие с настроенными для данной политики значениями по умолчанию.</p> <div data-bbox="581 993 1369 1140"> <p>Совет. Если политика должна отправлять события только со значениями по умолчанию, исключите из политики все правила.</p> </div>
отправляются в обозреватель событий	Отправляет несоответствующие события в обозреватель событий.
отправляются в закрытый обозреватель событий	Отправляет несоответствующие события в закрытый обозреватель событий.
пропускаются	Игнорирует несоответствующие события.
Параметры сопоставления шаблонов	Определяет необходимость учета регистра и разделители полей для всех правил.
Проверка с учетом регистра	Определяет необходимость учета регистра (верхнего или нижнего) текстовой строки при сравнении шаблона правила с данными источника. Если проверка включена, соответствие обнаруживается только при полном совпадении заглавных и строчных букв в данных источника и шаблоне. Это параметр по умолчанию.





Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Разделители полей	<p>Определяет символы, используемые в качестве разделителей полей. Разделители полей используются в шаблоне как символы-разделители для условий правил. Можно указать до семи разделителей, включая следующие специальные символы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • \n Новая строка (NL) • \t Горизонтальная табуляция (HT) • \v Вертикальная табуляция (VT) • \b Забой (BS) • \r Возврат каретки (CR) • \f Перевод страницы (FF) • \a Оповещение (BEL) • \\ Обратная косая черта (\) <p>Например, если поля в событии должна определяться символами обратной косой черты, звездочки и буквы A, необходимо ввести комбинацию *A (без пробелов между символами).</p> <p>Если оставить это поле пустым, по умолчанию будут использоваться разделители по умолчанию (символы пробела и табуляции).</p> <p>Необходимость учета регистра и символы-разделители можно задать для отдельных правил в политике, нажав кнопку ► в условии соответствия правила.</p>
Применить ко всем	<p>Применяет параметры сопоставления шаблонов ко всем существующим правилам в политике. При этом переопределяются все изменения, внесенные в параметры сопоставления шаблонов в отдельных правилах.</p> <p>Если после изменения параметров сопоставления шаблонов не выбрать "Применить ко всем", они будут применяться только ко всем новым правилам в политике.</p>





Страница "Данные политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Загрузить из локальной файловой системы. Щелкните, чтобы открылось диалоговое окно выбора файла для передачи. Это диалоговое окно используется для передачи файла политики. Это файлы данных, которые оканчиваются на <code>_data</code>.</p>



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Проверка синтаксиса. Проверяет синтаксис данных политики. Если синтаксис политики неправильный, средство проверки сообщает об ошибке и указывает на соответствующую строку и позицию непредвиденного маркера (например, неправильного ключевого слова).
<данные политики>	Данные политики в форме текста.









Вкладка "Параметры политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать параметр. Открывает диалоговое окно "Создать параметр".
	Изменить параметр. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр".
	Удалить параметр. Удаляет выбранный параметр из списка.
	<p>Синхронизация параметров. Проверяет шаблон политики на предмет того, чтобы для переменных в формате %%<ИМЯ_переменной>%% имелись соответствующие параметры. Каждой переменной должен соответствовать один параметр.</p> <p>Также проверяет неиспользуемые параметры, для которых в шаблоне политики нет соответствующих переменных.</p> <p>Если какие-либо параметры отсутствуют или не используются, открывается диалоговое окно "Синхронизация параметров". Ознакомьтесь со сводкой и нажмите кнопку Изменить или Пропустить. При нажатии кнопки "Изменить" отсутствующие параметры автоматически создаются, а неиспользуемые — автоматически удаляются.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<Параметры>	<p>Список параметров, настроенных для данного шаблона политики.</p> <p>Параметры позволяют создавать шаблоны политик, которые могут легко настроить другие пользователи. Каждый параметр соответствует переменной в шаблоне политики. Параметр предоставляет потребителям шаблона политики возможность указать значение переменной без необходимости самостоятельного изменения шаблона политики.</p> <p>Чтобы вставить параметр, перетащите его с вкладки "Параметры политики" в любое текстовое поле в пределах условия или определения события в шаблоне политики. Также можно ввести параметр в текстовом поле в формате <code>%%<имя_переменной>%%</code> (например, <code>%%CriticalThreshold%%</code>).</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none">  Перечисление (нескольких вариантов)  Число  Пароль  Строка

Список "Правила политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Создать новое правило. Доступны следующие варианты.</p> <ul style="list-style-type: none"> Правило события по соответствию. При соответствии агент отправляет событие в BSM. Событие использует параметры, определенные для правила. Если эти параметры не настроены, используются параметры по умолчанию. Правило подавления по соответствию. При соответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. Правило подавления без соответствия. При несоответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM.
	<p>Копировать правило. Копирует выбранное правило. Можно отредактировать описание скопированного правила и изменить само правило.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Удалить правило. Удаляет выбранное правило.
	Вверх. Перемещает выбранное правило вверх в порядке правил.
	Вниз. Перемещает выбранное правило вниз в порядке правил.
<Переместить в>	<p>Введите число, используемое для выбора правила с таким порядковым номером в списке правил.</p> <p>Чтобы выбрать определенное правило в списке правил, введите порядковый номер правила в поле <Переместить в> и нажмите кнопку .</p>
<Поиск правил>	<p>Введенная строка поиска используется для поиска описаний правил и выделения только тех правил, которые содержат указанную строку.</p> <p>Чтобы найти правила с определенными текстовыми строками в описании, введите строку в поле <Поиск правил> и нажмите кнопку . В списке правил будет выделено первое соответствующее правило. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему правилу используйте кнопки  и .</p>
	Активировать/Отключить фильтр правил. Активирует или отключает фильтр правил.
Посл.	Порядковый номер правил. Правила вычисляются в определенном порядке. Если одно условие срабатывает, дополнительные правила не вычисляются.
Описание правила	Описание правила. Рекомендуется использовать описание, позволяющее вспомнить назначение правила.
Тип правила	<ul style="list-style-type: none"> • Правило события по соответствию. При соответствии агент отправляет событие в BSM. Событие использует параметры, определенные для правила. Если эти параметры не настроены, используются параметры по умолчанию. • Правило подавления по соответствию. При соответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. • Правило подавления без соответствия. При несоответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. <p>Тип правила можно изменить, щелкнув текущий тип правила в списке правил и выбрав в раскрывающемся списке другой тип правила.</p>

Вкладка "Переменные политики"

В политиках журналов событий Windows можно использовать следующие переменные.

Если переменная возвращает значения, содержащие пробелы, ее необходимо взять в кавычки.

Переменная	Описание
<\$MSG_NODE>	Возвращает IP-адрес узла, на котором произошло исходное событие. Пример выходных данных: 192.168.1.123
<\$MSG_NODE_NAME>	Возвращает имя узла, на котором произошло исходное событие. Это имя хоста, разрешаемое агентом для узла. Однако данная переменная не фиксирована и может быть изменена политикой для каждого события.
<\$MSG_TEXT>	Возвращает полный текст события. Пример выходных данных: SU 03/19 16:13 + ttyp7 bill-root
<\$WBEM:свойство класса WMI>	Возвращает значение свойства WMI, указанного в переменной (например, <\$WBEM:TimeCreated>). Пример выходных данных: 19991130105330.000000+060)

Страница "Свойства"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя политики. В имени можно использовать пробелы. Знак равенства (=) не допускается. Имя задается при создании политики и не может быть изменено в ее новых версиях.
Описание	Описание назначения политики. Также можно добавить другие примечания (например, используемые источники данных).
ID политики	GUID ¹ , назначенный политике при создании.

¹(глобальный уникальный идентификатор)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Версия	<p>Текущая версия политики. При изменении существующей политики в базе данных создается новая версия политики с уникальным номером. По умолчанию после изменения и сохранения политики дополнительный номер версии автоматически увеличивается на единицу. Если политику необходимо сохранить с определенным номером версии, можно выбрать необходимый основной или дополнительный номер версии. Заменить существующую версию политики невозможно. Однако можно удалить определенную версию политики.</p> <div data-bbox="565 657 1369 898"> <p>Примечание. При изменении шаблона политики, который является частью интеллектуального подключаемого модуля HP Operations (SPI), необходимо увеличить только дополнительный номер версии. Для следующей версии интеллектуального подключаемого модуля обычно используется следующий основной номер версии.</p> </div>
Журнал изменений	Текст с описанием дополнений или изменений, имеющих в данной версии политики.
Последнее изменение	<p>Дата и время сохранения политики.</p> <p>Дата и время отображаются в текущем часовом поясе компьютера, на котором запущен браузер. Формат даты и времени определяется языковыми настройками браузера (например, 09/14/2010 8:16:38 AM для английского языка (США)). Если браузер и компьютер, на котором запущен сервер, имеют разные языковые настройки, приоритет имеют языковые настройки браузера. Однако если в браузере используется язык, который недоступен на сервере, по умолчанию используется английский язык.</p>
Автор последнего изменения	Имя пользователя, активного при сохранении политики.
Оснащение	Оснащение, выбранное для политики. Оснащение состоит из одной или нескольких программ (например, сценариев или исполняемых файлов), которые могут потребоваться некоторым политикам для выполнения задач настройки или мониторинга. Оснащение развертывается на узлах, на которых установлен агент HP Operations Agent, при развертывании политики.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Типы ОС	<p>Типы операционных систем, с которыми совместима данная политика.</p> <p>Чтобы обеспечить независимость от платформы, можно создать несколько разновидностей политики для разных платформ и включить их в один аспект. Приложение "Управление операциями" развернет политику только на узлах хостов с указанными операционными системами.</p> <p>Если все флажки типов ОС оставить снятыми, политику можно будет развернуть на узлах хостов в любой операционной системой.</p>

Страница "Правила"

На странице "Правила" можно определить одно или несколько правил политики.

Дополнительные сведения см. в разделах "Список "Правила политики"" на странице 342, "Вкладка "Условие"" на странице 333, "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 336, "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 336, "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 334, "Вкладка "Дополнительно"" на странице 332 и "Вкладка "Действия"" на странице 329.

Страница "Источник"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Узел	Узел, на котором размещена база данных WMI для мониторинга. Это может быть узел без агента. Если узел не указан, политика отслеживает базу данных WMI на узле, на котором она развернута.
Пространство имен WMI	Пространство имен, которое содержит данные для управления.

Тип объекта	<p>Выполните одно из следующих значений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Экземпляр. Статическая информация, записываемая в репозиторий WMI. Эта информация сохраняется в репозитории до тех пор, пока она не будет изменена либо удалена. • Событие. Информация, которая ненадолго появляется в репозитории WMI. Эта информация является временной и никогда не сохраняется в репозитории. Некоторые события определены в WMI по умолчанию и называются встроенными событиями. Встроенные события включают создание, изменение и удаление экземпляра, класса или пространства имен. Другие события, которые называются инородными событиями, доступны для политики WMI, если их определил разработчик пространства имен. В обоих случаях событие доступно для политики WMI, только если разработчик пространства имен написал для него поставщик, несмотря на то что встроенные события могут быть симитированы политикой WMI с использованием интервала опроса.
Имя класса событий или экземпляров	Класс, который содержит событие или экземпляр для мониторинга. (Класс — это коллекция свойств данных, определенная для информации, которая будет сохраняться в репозитории WMI.)
Пользователь (не агент)	<p>Если установлен этот флажок, агент получает доступ к базе данных WMI на узле, используя следующие сведения об учетной записи. Эта учетная запись должна существовать на безагентном узле и должна иметь права локального администратора. Если этот флажок не установлен, используется учетная запись агента.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Имя пользователя учетной записи, используемой агентом для подключения к базе данных WMI. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например %%password%%. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Тип запроса	Тип запроса зависит от типа отслеживаемого объекта: событие или экземпляр.
Запрос события	Если необходимо отслеживать встроенное событие, для которого определен поставщик, здесь ничего вводить не нужно. Если необходимо отслеживать встроенное событие, для которого не определен поставщик, нужно указать интервал опроса.
Запрос к экземпляру класса	Выберите вариант Запрос к экземпляру класса , если необходимо искать определенные значения, содержащиеся в классе. Нужно указать интервал опроса, чтобы задать частоту проверки выбранных экземпляров политикой WMI.















Запрос встроенного события для этих экземпляров	<p>Выберите вариант Запрос встроенного события для этих экземпляров, если необходимо проверять факт создания, изменения или удаления экземпляра, класса, содержащего экземпляр, или пространства имен, содержащего экземпляр. Если для события не определен поставщик, нужно также указать Интервал опроса, чтобы задать частоту проверки выбранного объекта политикой интерфейса управления Windows. (Это приведет к созданию предложения within на языке запросов WBEM.)</p>
Использовать глобальный фильтр WQL	<p>Глобальный фильтр может быть описан как правило. Это проверка, применяемая к экземпляру или событию, прежде чем его начнет оценивать политика. Глобальный фильтр может повысить производительность, поскольку события или экземпляры, которые не проходят через фильтр, не оцениваются политикой. (Глобальный фильтр является предложением where на языке запросов WBEM.)</p> <p>Примеры глобальных фильтров</p> <p>Синтаксис глобального фильтра состоит из трех частей:</p> <p><i>СВОЙСТВО ОПЕРАТОР ЗНАЧЕНИЕ</i></p> <p>Например: <code>_PATH = "C:/program files"</code></p> <p>Если глобальный фильтр предназначен для встроенных событий, синтаксис несколько иной:</p> <p>TargetInstance.<i>СВОЙСТВО ОПЕРАТОР ЗНАЧЕНИЕ</i> или TargetClass.<i>СВОЙСТВО ОПЕРАТОР ЗНАЧЕНИЕ</i> или TargetNamespace.<i>СВОЙСТВО ОПЕРАТОР ЗНАЧЕНИЕ</i></p> <p>Например:</p> <pre>TargetInstance.InteractWithDesktop = 1 TargetNamespace.name = "CIMV2"</pre>

Настройка политик XML-файлов

Политики XML-файлов позволяют отслеживать XML-файлы на предмет элементов и атрибутов, соответствующих определенным правилам. Каждое правило состоит из определения условия и при необходимости определения события. Событие может создаваться, когда XML-файл содержит элементы или атрибуты, соответствующие условиям.

Доступ

Политику XML-файла можно создать или изменить с помощью редактора политик XML-файлов, который можно открыть одним из следующих способов.

- Чтобы открыть редактор из диалогового окна "Изменить аспект", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны управления и аспекты":
Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны управления и аспекты.
 - b. В области "Папки конфигурации" разверните папки конфигурации.
 - c. В области "Шаблоны управления и аспекты" выберите аспект и нажмите кнопку  .
Откроется диалоговое окно "Изменить аспект".
 - d. Откройте вкладку **Шаблоны политик** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, выполните следующие действия.
 - Нажмите кнопку  . Откроется диалоговое окно "Добавить шаблон политики в аспект".
 - Нажмите кнопку  , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.
Откроется диалоговое окно "Выбрать тип для нового шаблона политики".
 - Выберите тип **XML File Template** и нажмите кнопку **ОК**.
 - Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в списке, нажмите кнопку  , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.
Откроется редактор политик XML.
- Чтобы открыть редактор из диспетчера "Шаблоны политик", выполните следующие действия.
 - a. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":
Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны политик.
 - b. В области "Группы шаблонов политик" разверните узлы **Policy Template Group > Templates grouped by type.**
 - c. Выберите папку **XML File Templates** и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить новый шаблон политики, в области "Шаблоны политик" нажмите кнопку  , а затем нажмите кнопку  **Добавить новый шаблон политики** или  **Добавить новый шаблон политики (исходный код)**.
Откроется редактор "Создать политику XML-файла".
 - Чтобы изменить существующий шаблон политики, выберите шаблон политики в области "Шаблоны политик", нажмите кнопку  , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код)**.
Откроется редактор "Изменить политику XML-файла".

Дополнительные сведения

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- ["Требования к исходным XML-файлам" ниже](#)
- ["Общие сведения о сопоставлениях" на следующей странице](#)

Требования к исходным XML-файлам

Для правильной обработки политиками XML-файлов XML-файлы должны соответствовать следующим условиям.

- Корневой элемент обязателен.
- Если корневой элемент существует, он не должен иметь закрывающего тега.
- Все остальные XML-элементы должны быть полными.

Следующий пример XML-файла начинается с корневого тега <AllAlerts> и содержит два типа событий: оповещения о производительности и оповещения о доступности. Если на вкладке "Источник" политик XML-файлов в качестве тегов событий указать XML-элементы <PerformanceAlert> и <AvailabilityAlert>, политики XML-файлов будут обрабатывать только эти события.

```
<AllAlerts>
  <AvailabilityAlert>
    <Title>Host Unreachable</Title>
    <Severity>Critical</Severity>
    <TimeOccured>02/11/10 03:52:18AM</TimeOccured>
    <Object>Host:fish.example.com</Object>
  </AvailabilityAlert>
  <PerformanceAlert>
    <Title>Disk IO rate high</Title>
    <Severity>Warning</Severity>
    <TimeOccured>02/11/10 04:08:31AM</TimeOccured>
    <Object>Disk:disk0:dog.example.com</Object>
  </PerformanceAlert>
  <AvailabilityAlert>
    <Title>Web Application unresponsive</Title>
    <Severity>Critical</Severity>
    <TimeOccured>02/11/10 05:01:26AM</TimeOccured>
    <Object>WebApp:http://employeeportal.intra.example.com</Object>
  </AvailabilityAlert>
  <PerformanceAlert>
    <Title>Phyiscal Read Rate high for Bufferpool BP1</Title>
    <Severity>Warning</Severity>
    <TimeOccured>02/11/10 08:37:09AM</TimeOccured>
    <Object>DB:USRDB:cat.example.com</Object>
  </PerformanceAlert>
  <PerformanceAlert>
    <Title>Phyiscal Read Rate high for Bufferpool BP1</Title>
    <Severity>Warning</Severity>
    <TimeOccured>02/11/10 08:37:09AM</TimeOccured>
```

```
<Object>DB:USRDB:cat.example.com</Object>
</PerformanceAlert>
```

Общие сведения о сопоставлениях

Пользовательская переменная состоит из сопоставляемого имени, необязательного XML-свойства (XML-элементов или атрибутов) и одной или нескольких пар исходного и целевого значений. Например, XML-элемент `Severity` можно назначить сопоставляемому имени `mapSeverity` и добавить исходное значение `Warning`. Затем переменной можно назначить целевое значение `Major`, чтобы агент HP Operations Agent вставлял значение `Major` в события везде, где используется эта переменная и в XML-файле журнала присутствует исходное значение `Warning`.

Сопоставление значения по умолчанию

Сопоставить имя	Свойство входных данных	Исходное значение	Целевое значение
<code>mapSeverity</code>	<code><\$DATA:/PerformanceAlert/s...</code>	<code>serious</code>	<code>critical</code>
		<code>not so serious</code>	<code>warning</code>

XML-свойства имеют следующий синтаксис: `<$DATA:/<XML_свойство>>`

`<XML_свойство>` — XML-путь от тега XML-события к XML-элементу или атрибуту, где в качестве разделителя используется косая черта (/).

Например, пользовательская переменная `mapSeverity` содержит следующее XML-свойство: `<$DATA:/Performance_Alert/Severity>`, где `Severity` — дочерний элемент элемента `Performance_Alert`.


XML-свойства являются необязательными. Если переменной не назначено XML-свойство, исходное значение необходимо добавить непосредственно в переменную при вставке переменной в атрибут события.

Примечание. Вкладка "Образец данных" пуста, если в политику не был загружен образец данных или если образец данных не соответствует ни одному из указанных тегов XML-событий.



Если доступен образец данных, вкладка "Образец данных" содержит следующие сведения.

- Раздел "XML-свойства"

Если доступен образец данных, в разделе "XML-свойства" вкладки "Образец данных" отображаются все XML-элементы и атрибуты, которые соответствуют тегу XML-события. (Атрибуты можно идентифицировать по предшествующему знаку @.)

В разделе "XML-свойства" по умолчанию отображается краткий путь к XML-свойству или значению. Чтобы просмотреть полный путь, нажмите кнопку . Полный путь начинается с тега XML-события, указанного на вкладке "Источник".

Чтобы найти XML-свойство или значение, введите строку поиска в поле "Свойства поиска". Содержимое списка меняется по мере ввода; отображаются только соответствующие элементы.

- В разделе "Значения" отображаются только значения XML-свойства, выбранного в разделе "XML-свойства". Если значение отображается несколько раз, нажмите кнопку , чтобы отображались или скрылись повторяющиеся значения. Чтобы найти значения, которые принадлежат нескольким XML-свойствам, выберите значение и нажмите кнопку . Откроется окно "Образец XML-данных" со всеми XML-свойствами, которые имеют выбранное значение.

При перетаскивании XML-элемента или атрибута из списка "XML-свойства" в список "Сопоставление значения по умолчанию" редактор автоматически добавляет используемый по умолчанию префикс `map` к сопоставляемому имени и вставляет правильный путь в XML-свойство. Затем можно перетащить одно или несколько исходных XML-значений из списка XML-значений и вставить их в список "Исходное значение". В конце необходимо будет только ввести целевые значения.

Задачи

Создание политики XML-файла

- В редакторе политик XML-файлов на странице "Свойства" введите **Имя** политики.


Также можно ввести **Описание** политики, выбрать **Оснащение**, которое будет развернуто вместе с политикой, и **Типы ОС**, с которыми совместима эта политика.


Дополнительные сведения см. в разделе "[Страница "Свойства"](#)" на [странице 371](#).

- На странице "Источник" определите XML-файл, считываемый политикой (например, путь и имя XML-файла).

- В поле **Имя файла журнала/путь к файлу** введите полный путь к XML-файлу на узлах.

- В поле **Кодировка файла журнала** выберите кодировку XML-файла для мониторинга.

- Необязательно.* Нажмите кнопку , чтобы загрузить образец XML-файл из системы.

- Нажмите кнопку , чтобы создать один или несколько тегов XML-событий. Тег можно создать вручную путем ввода XML-элемента. Если используется образец данных, тег можно создать, дважды щелкнув XML-элемент в списке.


Тег XML-события создает ярлык XML-элемента, который должен обрабатываться политикой. Тег события обычно определяет запись о событии в XML-файле журнала. Можно определить несколько тегов событий. Например, XML-файл может содержать два типа событий: `<PerformanceAlert>` и `<AvailabilityAlert>`. Чтобы обрабатывались оба типа, оба элемента необходимо определить как теги событий.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Страница "Источник"](#)" на [странице 374](#).

- На странице "Сопоставления" настройте используемые по умолчанию сопоставления XML-элементов и атрибутов с пользовательскими переменными.


- a. Создайте одну или несколько пользовательских переменных.

Если используется образец данных, перетащите XML-элементы или атрибуты из списка "XML-свойства" в столбец "Сопоставить имя". Редактор автоматически добавит используемый по умолчанию префикс `map` к сопоставляемому имени и вставит правильный путь в XML-свойство.

В противном случае нажмите кнопку  над столбцом "Сопоставить имя" и введите имя переменной в поле сопоставляемого имени. XML-свойства являются необязательными. Если переменной не назначено XML-свойство, исходное значение необходимо добавить непосредственно в переменную при вставке переменной в атрибут события.

- b. Добавьте одну или несколько пар исходного и целевого значений в каждую пользовательскую переменную.

- Если используется образец данных, перетащите значение группы из списка значений в столбец "Исходное значение" и введите целевое значение в соответствующем поле.

В противном случае нажмите кнопку  над столбцом "Исходное значение" и введите исходное и целевое значения в соответствующих полях.

- При необходимости используйте вкладку "Индикаторы" для добавления индикаторов в поле исходного или целевого значения. После загрузки индикаторов с сервера BSM на вкладке "Индикаторы" отображается иерархия типов элементов конфигурации со связанными индикаторами работоспособности (IP) и индикаторами типа события (ETI).

Чтобы вставить индикатор в поле исходного или целевого значения, перетащите индикатор с вкладки "Индикаторы". При размещении состояния индикатора можно вставить только состояние (например, `Normal`) или имя и состояние индикатора (например, `HTTPServer:Normal`).

Дополнительные сведения см. в разделах "[Страница "Сопоставления"](#)" на [странице 364](#) и "[Вкладка "Индикаторы"](#)" на [странице 362](#).

4. *Необязательно.* На странице "Значения по умолчанию" задайте атрибуты по умолчанию для всех событий, отправляемых политикой. Значения по умолчанию для событий затрагивают только новые правила. Их можно переопределить в отдельных правилах.

Примечание. Значения по умолчанию можно установить только для некоторых атрибутов событий. Остальные атрибуты событий можно задать в отдельных правилах.



Дополнительные сведения см. в разделах "[Вкладка "Атрибуты событий"](#)" на [странице 362](#), "[Вкладка "Корреляция событий"](#)" на [странице 362](#), "[Вкладка "Настраиваемые атрибуты"](#)" на [странице 361](#), "[Вкладка "Инструкции"](#)" на [странице 364](#) и "[Вкладка "Дополнительно"](#)" на [странице 358](#).

5. На странице "Правила" определите одно или несколько правил политики.

- a. В списке "Правила политики" нажмите кнопку  и выберите один из следующих вариантов.
 - **Правило события по соответствию.** Используйте этот вариант, если событие должно отправляться в BSM при выполнении условий.
 - **Правило подавления по соответствию.** Используйте этот вариант, если обработка политики должна прекращаться при выполнении заданных условий.
 - **Правило подавления без соответствия.** Используйте этот вариант, если обработка политики должна прекращаться при *невыполнении* заданных условий.
- b. В поле **Описание правила** введите краткое описание правила.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Список "Правила политики"](#)" на [странице 370](#).

6. В области "Содержимое правила" на вкладке "Условие" определите значения, которые необходимо сравнивать с элементами и атрибутами в XML-файле.


- a. Нажмите кнопку , чтобы создать новое условие. В новых условиях по умолчанию используется оператор "равняется".
- b. Щелкните значок , чтобы развернуть новое условие.
- c. В поле **Свойство** укажите искомый XML-элемент или атрибут для политики. Необходимо указать XML-путь от тега XML-события к свойству, используя в качестве разделителя косую черту (/) (например, /PerformanceAlert/Severity).

Если используется образец данных, можно перетащить XML-элемент или атрибут из списка "XML-свойства" в поле "Свойства".

- d. Выберите оператор поиска.

Если выбран оператор "соответствует", можно ввести шаблон в поле "Операнд".

- e. В поле **Операнд** введите значение или шаблон, которые политика должна сравнивать с XML-свойством. Если используется образец данных, можно перетащить значение из списка значений и вставить его в поле "Операнд".

Совет. Для поиска значений можно использовать стандартные правила поиска по шаблону HP Operations Agent. Выберите оператор "соответствует" и нажмите кнопку  в поле "Операнд", чтобы открылся инструментарий выражений для сопоставления шаблонов. Этот инструментарий содержит следующие элементы.

- **Выражения сопоставления шаблонов.** Щелкните выражение, чтобы вставить его в поле "Операнд".
- **Параметры привязки переменных.** Параметры привязки переменных включают учет регистра и разделители полей для правила. Если для правила не заданы параметры сопоставления шаблонов, используются значения по умолчанию (учитывается регистр; в качестве разделителей используются символы пробела и табуляции) или параметры по умолчанию, установленные для политики.

Дополнительные сведения см. в разделе "[Вкладка "Условие"](#)" на [странице 359](#).

7. *Необязательно.* При создании правила типа "Правило события по соответствию" задайте атрибуты для событий, которые должна отправлять политика. Здесь можно переопределить атрибуты событий по умолчанию. Также можно написать инструкции, которые помогут операторам при обработке связанных событий, и настроить действия для решения проблем в автоматическом или ручном режиме.

В текстовых полях можно использовать образец данных, сопоставления, переменные сопоставления шаблонов, индикаторы, переменные политики и параметры политики.

Дополнительные сведения см. в разделах "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 362, "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 362, "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 361, "Вкладка "Инструкции"" на странице 364, "Вкладка "Дополнительно"" на странице 358 и "Вкладка "Действия"" на следующей странице.

8. *Необязательно.* На странице **Параметры** настройте параметры для локальных журналов событий, несоответствующих событий и сопоставления шаблонов.

Дополнительные сведения см. в разделе "Страница "Параметры"" на странице 366.

9. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить шаблон политики.

Справка по пользовательскому интерфейсу

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Вкладка "Действия"" на следующей странице
- "Вкладка "Дополнительно"" на странице 358
- "Вкладка "Условие"" на странице 359
- "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 361
- "Страница "Значения по умолчанию"" на странице 361
- "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 362
- "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 362
- "Вкладка "Индикаторы"" на странице 362
- "Вкладка "Инструкции"" на странице 364
- "Страница "Сопоставления"" на странице 364
- "Вкладка "Сопоставления"" на странице 365
- "Страница "Параметры"" на странице 366
- "Вкладка "Переменные сопоставления шаблонов"" на странице 368
- "Страница "Данные политики"" на странице 368
- "Вкладка "Параметры политики"" на странице 368
- "Список "Правила политики"" на странице 370
- "Вкладка "Переменные политики"" на странице 371
- "Страница "Свойства"" на странице 371

- "Страница "Правила"" на странице 373
- "Вкладка "Образец данных"" на странице 373
- "Страница "Источник"" на странице 374

Вкладка "Действия"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Автоматическая команда	Автоматическая команда, выполняемая при срабатывании правила.
Команда	Команда с параметрами, выполняемая при запуске команды для данного события. Команда выполняется на узле, указанном в поле Узел . Если команда содержит пробелы, ее необходимо взять в кавычки. Перед командами, которые являются внутренними для командной оболочки Windows (например, <code>echo</code> или <code>move</code>), необходимо указывать интерпретатор <code>cmd /c</code> . Дополнительные сведения об интерпретаторе <code>cmd</code> см. в справке Windows.
Пользователь (не агент)	<p>По умолчанию команда выполняется от имени пользователя агента (\$AGENT_USER). Можно выбрать Пользователь (не агент) и указать имя и пароль учетной записи пользователя, существующей на узле.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Выполняет команду от имени указанной учетной записи пользователя. Эта учетная запись должна существовать на узле. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например <code>%%password%%</code>. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Узел	Имя узла, на котором должна быть запущена команда. Также можно использовать переменную <code><\$MSG_NODE_NAME></code> для настройки политик, которые могут быть повторно использованы для реплицированных сайтов.
Добавлять результат команды в событие в качестве заметки	Добавляет в событие заметку при завершении команды. Заметка содержит время запуска, выходные данные, код выхода и время завершения команды. Если команда завершается сбоем, заметка добавляется, даже если этот флажок не установлен.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Закрыть событие после успешного выполнения команды	Автоматически закрывает событие, если команда выполнена успешно.
Отправить событие немедленно	Отправляет событие на сервер BSM, как только локальная автоматическая команда запускается на узле. Это параметр по умолчанию.
Дождаться выполнения локальной команды, а затем	<p>Параметры, которые позволяют уменьшить объем ненужного сетевого трафика на сервер BSM. Например, если автоматическая команда устранит проблему, из-за которой было создано событие, сервер BSM можно не информировать.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отправить событие • Отправить событие только при ошибке локальной команды • Отправить событие только при успешном выполнении локальной команды
Команда по оператору	Команда, инициируемая оператором, которая добавляется в событие, отправляемое правилом в обозреватель событий. Эта команда может быть запущена пользователем BSM из обозревателя событий. Команда может быть сценарием, требующим ввода данных пользователем для устранения проблемы, или инструкциями, отображаемыми в браузере.
Команда	Команда с параметрами, выполняемая при запуске команды для данного события. Команда выполняется на узле, указанном в поле Узел . Если команда содержит пробелы, ее необходимо взять в кавычки. Перед командами, которые являются внутренними для командной оболочки Windows (например, <code>echo</code> или <code>move</code>), необходимо указывать интерпретатор <code>cmd /c</code> . Дополнительные сведения об интерпретаторе <code>cmd</code> см. в справке Windows.






Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Пользователь (не агент)	<p>По умолчанию команда выполняется от имени пользователя агента (\$AGENT_USER). Можно выбрать Пользователь (не агент) и указать имя и пароль учетной записи пользователя, существующей на узле.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имя пользователя. Выполняет команду от имени указанной учетной записи пользователя. Эта учетная запись должна существовать на узле. • Пароль. Пароль указанной учетной записи пользователя. • Разрешить параметры политики в поле пароля. Позволяет ввести переменную в поле "Пароль", например %%password%%. Соответствующий параметр политики должен существовать на вкладке "Параметры политики".
Узел	Имя узла, на котором должна быть запущена команда. Также можно использовать переменную <\$MSG_NODE_NAME> для настройки политик, которые могут быть повторно использованы для реплицированных сайтов.
Добавлять результат команды в событие в качестве заметки	Добавляет в событие заметку при завершении команды. Заметка содержит время запуска, выходные данные, код выхода и время завершения команды. Если команда завершается сбоем, заметка добавляется, даже если этот флажок не установлен.
Закрыть событие после успешного выполнения команды	Автоматически закрывает событие, если команда выполнена успешно.





Вкладка "Дополнительно"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Приложение	Приложение, вызвавшее событие. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Приложение" представляет собой простой строковый атрибут (например, "Oracle" и "OC").
Объект	Устройство, такое как компьютер, принтер или модем. В отличие от атрибута "Связанный ЭК", который является прямой связью с ЭК в RTSM, атрибут "Объект" представляет собой простой строковый атрибут (например, "C:" и "/dev/spool").



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
ID службы HPOM	ID службы, связанной с событием. ID службы — это уникальный идентификатор службы, который может использоваться в BSM для идентификации узла и ЭК, связанного с событием.
Включить MSI агента	<p>Интерфейс потока сообщений (MSI) позволяет внешним приложениям взаимодействовать с внутренним потоком событий HP Operations Agent. Внешним приложением может быть приложение для чтения и записи, например программа обработки событий, которая может считывать события, изменять атрибуты и создавать новые события для повторной передачи на сервер. Приложение также может считывать события или отправлять собственные события.</p> <p>Отклонить события. Перенаправляет событие в MSI вместо отправки на сервер, когда оно запрашивается внешним приложением.</p> <p>Копировать события. Отправляет событие на сервер и копию события в MSI.</p> <p>Если в параметрах событий по умолчанию включен интерфейс MSI агента, их можно применить к данному правилу или переопределить.</p> <p>Использовать настройки по умолчанию для MSI агента. Применяет настройки MSI агента, установленные в параметрах событий по умолчанию, к данному правилу.</p> <p>Переопределить настройки по умолчанию для MSI агента. Позволяет установить специальные настройки MSI агента для данного правила политики.</p>

Вкладка "Условие"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать элемент. Создает новое условие с используемым по умолчанию оператором "равняется".
	Удалить элемент. Удаляет выбранное условие.
	Вверх. Перемещает выбранное условие вверх в порядке условий.
	Вниз. Перемещает выбранное условие вниз в порядке условий.
	Развернуть. Разворачивает список условий для отображения всех сведений.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Свернуть. Сворачивает список условий для отображения только имен и скрывает сведения.
	Щелкните, чтобы развернуть сведения об условии.
	Щелкните, чтобы скрыть сведения об условии.
Свойство	Искомое XML-свойство для политики. Необходимо указать XML-путь от тега XML-события к свойству, используя в качестве разделителя косую черту (/) (например, /PerformanceAlert/Severity).
Оператор	Доступны следующие операторы: <ul style="list-style-type: none"> • равняется • не равняется • меньше • больше • меньше или равно • больше или равно • соответствует (Позволяет ввести шаблон в поле "Операнд".)
Операнд	<p>Значение или шаблон, которые политика должна сравнивать с XML-свойством. Если используется образец данных, можно перетащить значение из списка значений XML-свойств и вставить его в поле "Операнд".</p> <div data-bbox="581 1287 1369 1862"> <p>Совет. Для поиска значений можно использовать стандартные правила поиска по шаблону HP Operations Agent. Выберите оператор "соответствует" и нажмите кнопку  в поле "Операнд", чтобы открылся инструментарий выражений для сопоставления шаблонов. Этот инструментарий содержит следующие элементы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выражения сопоставления шаблонов. Щелкните выражение, чтобы вставить его в поле "Операнд". • Параметры привязки переменных. Параметры привязки переменных включают учет регистра и разделители полей для правила. Если для правила не заданы параметры сопоставления шаблонов, используются значения по умолчанию (учитывается регистр; в качестве разделителей используются символы пробела и табуляции) или параметры по умолчанию, установленные для политики. </div>

Вкладка "Настраиваемые атрибуты"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать новый настраиваемый атрибут. Создает новый настраиваемый атрибут с именем по умолчанию CA_n. Чтобы переименовать настраиваемый атрибут, дважды щелкните имя, чтобы его выделить, и введите новое имя.
	Удалить настраиваемый атрибут. Удаляет существующий настраиваемый атрибут.
Имя	<p>Имя настраиваемого атрибута. В имени учитывается регистр.</p> <p>Настраиваемые атрибуты — это дополнительные атрибуты, которые содержат какие-либо важные для пользователя сведения. Например, в событие можно добавить название компании, контактные данные или расположение города. В одно событие можно добавить несколько настраиваемых атрибутов.</p> <p>Следующие имена настраиваемых атрибутов использовать нельзя, поскольку они зарезервированы для внутреннего использования:</p> <p>Description</p> <p>EtiHint</p> <p>HP_OPR_SAAS_CUSTOMER_ID</p> <p>NoDuplicateSuppression</p> <p>RelatedCiHint</p> <p>SourceCiHint</p> <p>SourcedFromExternalId</p> <p>SourcedFromExternalUrl</p> <p>SubCategory</p> <p>SubCiHint</p>
Значение	Значение настраиваемого атрибута.

Страница "Значения по умолчанию"

На странице "Значения по умолчанию" можно задать атрибуты по умолчанию для всех событий, отправляемых политикой. Значения по умолчанию для событий затрагивают только новые правила. Их можно переопределить в отдельных правилах.

Дополнительные сведения см. в разделах "Вкладка "Атрибуты событий"" на следующей странице, "Вкладка "Корреляция событий"" на следующей странице, "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" выше, "Вкладка "Инструкции"" на странице 364 и "Вкладка "Дополнительно"" на странице 358.


Вкладка "Атрибуты событий"





Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Категория	Имя логической группы, к которой относится событие (например, "База данных", "Безопасность" или "Сеть"). Категория событий по смыслу соответствует группе сообщений HP Operations Manager.

Вкладка "Корреляция событий"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Ключ события	Идентификатор, используемый для идентификации дубликатов и закрытия событий с определенным ключом.
Включить Подавление событий	<p>Включает подавление событий, создаваемых данной политикой.</p> <p>Если в параметрах событий по умолчанию включено подавление событий, их можно применить к данному правилу или переопределить.</p> <p>Использовать настройки по умолчанию для Подавление событий. Применяет настройки подавления событий, установленные в параметрах событий по умолчанию, к данному правилу.</p> <p>Переопределить настройки по умолчанию для Подавление событий. Позволяет установить специальные настройки подавления событий для данного правила политики.</p>

Вкладка "Индикаторы"





Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Обновить. Загружает настроенные индикаторы из сервера BSM.</p> <p>Примечание. Загрузка индикаторов с сервера BSM может занять несколько секунд.</p>







Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Отображает или скрывает раскрывающуюся панель Выбрать целевой формат для перетаскивания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать состояния индикаторов. Щелкните, чтобы изменить целевой формат для перетаскивания и использовать только состояния индикаторов. • Использовать имена и состояния индикаторов. Щелкните, чтобы изменить целевой формат для перетаскивания и использовать имена и состояния индикаторов.
<Поиск...>	<p>Введенная строка поиска используется для поиска индикаторов и выделения только тех индикаторов, которые содержат указанную строку.</p> <p>Чтобы найти индикаторы с определенными текстовыми строками в имени, введите строку в поле <Поиск...> и нажмите кнопку . В списке правил будет выделен первый соответствующий индикатор. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему индикатору используйте кнопки  и .</p>
<Индикаторы>	<p>Иерархия типов элементов конфигурации со связанными индикаторами работоспособности (ИР) и индикаторами типов событий (ЕТИ). Чтобы вставить индикатор в политику, перетащите его с вкладки "Индикаторы" в соответствующее поле в политике.</p>

Вкладка "Инструкции"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Инструкции	<p>Инструкции, которые должны сопровождать событие.</p> <p>События, создаваемые политикой, могут содержать инструкции, описывающие действия оператора при создании события. Текст инструкций зачастую может помочь оператору в устранении проблемы при получении события определенного типа. Оператор может просмотреть инструкции, сопровождающие событие, в области "Сведения о событиях" в обозревателе событий. Можно определить инструкции по умолчанию для всех правил в политике. Также можно переопределить инструкции по умолчанию для любого правила.</p> <p>В тексте можно указать URL-адреса, и обозреватель событий автоматически преобразует их в гиперссылки. Например, можно добавить URL-адреса на внешние веб-сайты, сайты поддержки, репозитории документации, сведения об устранении неполадок и подобные сайты.</p> <p>Чтобы добавить ссылку, введите любой URL-адрес, который начинается с одного из следующих имен схем URI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http:// • https:// • ftp:// • ftps://

Страница "Сопоставления"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать новое определение сопоставления. Добавляет новое определение сопоставления в список сопоставлений.
	Удалить определение сопоставления. Удаляет выбранное определение сопоставления.
	Копировать определение сопоставления. Создает копию выбранного определения сопоставления.
	Вверх. Перемещает выбранное определение сопоставления вверх на позицию.

	Вниз. Перемещает выбранное определение сопоставления вниз на позицию.
Сопоставить имя	Имя пользовательской переменной. Редактор автоматически добавляет используемый по умолчанию префикс <code>map</code> к сопоставляемому имени, если переменная создана на основе образца данных.
Свойство входных данных	XML-элемент или атрибут, назначенный пользовательской переменной. XML-свойства имеют следующий синтаксис: <code><\$DATA:/<XML_свойство>></code> <code><XML_свойство></code> — XML-путь от тега XML-события к XML-элементу или атрибуту, где в качестве разделителя используется косая черта (<code>/</code>). Во время выполнения агент заменяет XML-свойство на значение указанного XML-элемента или атрибута. Если вставить XML-значение, будет использоваться это значение.
	Создать новое сопоставление. Добавляет новую пару исходного и целевого значений в определение сопоставления.
	Удалить сопоставление. Удаляет выбранную пару исходного и целевого значений.
	Копировать сопоставление значения. Создает копию выбранного сопоставления значений.
	Вверх. Перемещает выбранное сопоставление значений вверх на позицию.
	Вниз. Перемещает выбранное сопоставление значений вниз на позицию.
Исходное значение	Исходное значение XML-элемента или атрибута.
Целевое значение	Новое значение XML-элемента или атрибута.

Вкладка "Сопоставления"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<Сопоставления>	Отображает определения сопоставлений, настроенные для политики.

Страница "Параметры"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Регистрировать локальные события	<p>Определяет, какие события (при наличии) должны регистрироваться на узле, который является для них источником. Эти события регистрируются на локальном узле в файле журнала.</p> <p>Windows: %OvDataDir%\log\OpC\opcmsglg AIX, HP-UX, Linux и Solaris: /var/opt/OV/log/OpC/opcmsglg</p>
которые соответствуют правилу и запускают событие	Регистрирует все события в источнике событий, которые соответствуют правилам политики.
которые соответствуют правилу и пропускаются	Регистрирует все события в источнике событий, которые подавляются. (Подавленные события не отправляются в обозреватель событий.)
которые не соответствуют ни одному правилу	Регистрирует все события, которые не соответствуют ни одному правилу политики.
Несоответствующие события	<p>Если событие не соответствует ни одному правилу политики, поскольку к нему не применимо ни одно условие или поскольку политика не содержит никаких правил, событие отправляется в обозреватель событий. Таким образом, непредвиденные события, которые могут быть важными, не останутся неучтенными. По умолчанию несоответствующие события игнорируются.</p> <p>Каждая политика, которая отправляет в обозреватель событий несоответствующие события, создает событие с настроенными для данной политики значениями по умолчанию.</p> <div> <p>Совет. Если политика должна отправлять события только со значениями по умолчанию, исключите из политики все правила.</p> </div> <div> <p>Примечание. Если несколько политик XML-файлов пересылают несоответствующие события в BSM, возможно получение нескольких событий об одном входном событии.</p> </div>



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
отправляются в обозреватель событий	Отправляет несоответствующие события в обозреватель событий.
отправляются в закрытый обозреватель событий	Отправляет несоответствующие события в закрытый обозреватель событий.
пропускаются	Игнорирует несоответствующие события.
Параметры сопоставления шаблонов	Определяет необходимость учета регистра и разделители полей для всех правил.
Проверка с учетом регистра	Определяет необходимость учета регистра (верхнего или нижнего) текстовой строки при сравнении шаблона правила с данными источника. Если проверка включена, соответствие обнаруживается только при полном совпадении заглавных и строчных букв в данных источника и шаблоне. Это параметр по умолчанию.
Разделители полей	<p>Определяет символы, используемые в качестве разделителей полей. Разделители полей используются в шаблоне как символы-разделители для условий правил. Можно указать до семи разделителей, включая следующие специальные символы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • \n Новая строка (NL) • \t Горизонтальная табуляция (HT) • \v Вертикальная табуляция (VT) • \b Забой (BS) • \r Возврат каретки (CR) • \f Перевод страницы (FF) • \a Оповещение (BEL) • \\ Обратная косая черта (\) <p>Например, если поля в событии должны определяться символами обратной косой черты, звездочки и буквы A, необходимо ввести комбинацию *A (без пробелов между символами).</p> <p>Если оставить это поле пустым, по умолчанию будут использоваться разделители по умолчанию (символы пробела и табуляции).</p> <p>Необходимость учета регистра и символы-разделители можно задать для отдельных правил в политике, нажав кнопку ► в условии соответствия правила.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Применить ко всем	<p>Применяет параметры сопоставления шаблонов ко всем существующим правилам в политике. При этом переопределяются все изменения, внесенные в параметры сопоставления шаблонов в отдельных правилах.</p> <p>Если после изменения параметров сопоставления шаблонов не выбрать "Применить ко всем", они будут применяться только ко всем новым правилам в политике.</p>


Вкладка "Переменные сопоставления шаблонов"








Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<переменные>	Отображает пользовательские переменные, настроенные на вкладке "Условие".

Страница "Данные политики"







Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Загрузить из локальной файловой системы. Щелкните, чтобы открылось диалоговое окно выбора файла для передачи. Это диалоговое окно используется для передачи файла политики. Это файлы данных, которые оканчиваются на <code>_data</code> .
	Проверка синтаксиса. Проверяет синтаксис данных политики. Если синтаксис политики неправильный, средство проверки сообщает об ошибке и указывает на соответствующую строку и позицию непредвиденного маркера (например, неправильного ключевого слова).
<данные политики>	Данные политики в форме текста. Данные имеют синтаксис политики HP Operations Agent.

Вкладка "Параметры политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать параметр. Открывает диалоговое окно "Создать параметр".

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Изменить параметр. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр".
	Удалить параметр. Удаляет выбранный параметр из списка.
	<p>Синхронизация параметров. Проверяет шаблон политики на предмет того, чтобы для переменных в формате <code>%%<ИМЯ_переменной>%%</code> имелись соответствующие параметры. Каждой переменной должен соответствовать один параметр.</p> <p>Также проверяет неиспользуемые параметры, для которых в шаблоне политики нет соответствующих переменных.</p> <p>Если какие-либо параметры отсутствуют или не используются, открывается диалоговое окно "Синхронизация параметров". Ознакомьтесь со сводкой и нажмите кнопку Изменить или Пропустить. При нажатии кнопки "Изменить" отсутствующие параметры автоматически создаются, а неиспользуемые — автоматически удаляются.</p>
<Параметры>	<p>Список параметров, настроенных для данного шаблона политики.</p> <p>Параметры позволяют создавать шаблоны политик, которые могут легко настроить другие пользователи. Каждый параметр соответствует переменной в шаблоне политики. Параметр предоставляет потребителям шаблона политики возможность указать значение переменной без необходимости самостоятельного изменения шаблона политики.</p> <p>Чтобы вставить параметр, перетащите его с вкладки "Параметры политики" в любое текстовое поле в пределах условия или определения события в шаблоне политики. Также можно ввести параметр в текстовом поле в формате <code>%%<ИМЯ_переменной>%%</code> (например, <code>%%CriticalThreshold%%</code>).</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none">  Перечисление (нескольких вариантов)  Число  Пароль  Строка

Список "Правила политики"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Создать новое правило. Доступны следующие варианты.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правило события по соответствию. При соответствии агент отправляет событие в BSM. Событие использует параметры, определенные для правила. Если эти параметры не настроены, используются параметры по умолчанию. • Правило подавления по соответствию. При соответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. • Правило подавления без соответствия. При несоответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM.
	Копировать правило. Копирует выбранное правило. Можно отредактировать описание скопированного правила и изменить само правило.
	Удалить правило. Удаляет выбранное правило.
	Вверх. Перемещает выбранное правило вверх в порядке правил.
	Вниз. Перемещает выбранное правило вниз в порядке правил.
<Переместить в>	<p>Введите число, используемое для выбора правила с таким порядковым номером в списке правил.</p> <p>Чтобы выбрать определенное правило в списке правил, введите порядковый номер правила в поле <Переместить в> и нажмите кнопку ►.</p>
<Поиск правил>	<p>Введенная строка поиска используется для поиска описаний правил и выделения только тех правил, которые содержат указанную строку.</p> <p>Чтобы найти правила с определенными текстовыми строками в описании, введите строку в поле <Поиск правил> и нажмите кнопку 🔍. В списке правил будет выделено первое соответствующее правило. Для перехода к предыдущему или следующему соответствующему правилу используйте кнопки ◀ и ▶.</p>
	Активировать/Отключить фильтр правил. Активирует или отключает фильтр правил.
Посл.	Порядковый номер правил. Правила вычисляются в определенном порядке. Если одно условие срабатывает, дополнительные правила не вычисляются.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Описание правила	Описание правила. Рекомендуется использовать описание, позволяющее вспомнить назначение правила.
Тип правила	<ul style="list-style-type: none"> Правило события по соответствию. При соответствии агент отправляет событие в BSM. Событие использует параметры, определенные для правила. Если эти параметры не настроены, используются параметры по умолчанию. Правило подавления по соответствию. При соответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. Правило подавления без соответствия. При несоответствии агент прекращает обработку и не отправляет событие в BSM. <p>Тип правила можно изменить, щелкнув текущий тип правила в списке правил и выбрав в раскрывающемся списке другой тип правила.</p>

Вкладка "Переменные политики"

Переменная	Описание
<\$MSG_NODE>	Возвращает IP-адрес узла, на котором произошло исходное событие. Пример выходных данных: 192.168.1.123
<\$MSG_NODE_NAME>	Возвращает имя узла, на котором произошло исходное событие. Это имя хоста, разрешаемое агентом для узла. Однако данная переменная не фиксирована и может быть изменена политикой для каждого события.
<\$MSG_TEXT>	Возвращает полный текст события. Пример выходных данных: SU 03/19 16:13 + tt7p7 bill-root

Страница "Свойства"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	<p>Имя политики. В имени можно использовать пробелы. Знак равенства (=) не допускается.</p> <p>Имя задается при создании политики и не может быть изменено в ее новых версиях.</p>
Описание	Описание назначения политики. Также можно добавить другие примечания (например, используемые источники данных).

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
ID политики	GUID ¹ , назначенный политике при создании.
Версия	<p>Текущая версия политики. При изменении существующей политики в базе данных создается новая версия политики с уникальным номером. По умолчанию после изменения и сохранения политики дополнительный номер версии автоматически увеличивается на единицу. Если политику необходимо сохранить с определенным номером версии, можно выбрать необходимый основной или дополнительный номер версии. Заменить существующую версию политики невозможно. Однако можно удалить определенную версию политики.</p> <p>Примечание. При изменении шаблона политики, который является частью интеллектуального подключаемого модуля HP Operations (SPI), необходимо увеличить только дополнительный номер версии. Для следующей версии интеллектуального подключаемого модуля обычно используется следующий основной номер версии.</p>
Журнал изменений	Текст с описанием дополнений или изменений, имеющихся в данной версии политики.
Последнее изменение	<p>Дата и время сохранения политики.</p> <p>Дата и время отображаются в текущем часовом поясе компьютера, на котором запущен браузер. Формат даты и времени определяется языковыми настройками браузера (например, 09/14/2010 8:16:38 AM для английского языка (США)). Если браузер и компьютер, на котором запущен сервер, имеют разные языковые настройки, приоритет имеют языковые настройки браузера. Однако если в браузере используется язык, который недоступен на сервере, по умолчанию используется английский язык.</p>
Автор последнего изменения	Имя пользователя, активного при сохранении политики.
Оснащение	Оснащение, выбранное для политики. Оснащение состоит из одной или нескольких программ (например, сценариев или исполняемых файлов), которые могут потребоваться некоторым политикам для выполнения задач настройки или мониторинга. Оснащение развертывается на узлах, на которых установлен агент HP Operations Agent, при развертывании политики.

¹(глобальный уникальный идентификатор)








Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Типы ОС	<p>Типы операционных систем, с которыми совместима данная политика.</p> <p>Чтобы обеспечить независимость от платформы, можно создать несколько разновидностей политики для разных платформ и включить их в один аспект. Приложение "Управление операциями" развернет политику только на узлах хостов с указанными операционными системами.</p> <p>Если все флажки типов ОС оставить снятыми, политику можно будет развернуть на узлах хостов в любой операционной системой.</p>

Страница "Правила"

На странице "Правила" можно определить одно или несколько правил политики.

Дополнительные сведения см. в разделах "Список "Правила политики"" на странице 370, "Вкладка "Условие"" на странице 359, "Вкладка "Атрибуты событий"" на странице 362, "Вкладка "Корреляция событий"" на странице 362, "Вкладка "Настраиваемые атрибуты"" на странице 361, "Вкладка "Дополнительно"" на странице 358 и "Вкладка "Действия"" на странице 356.

Вкладка "Образец данных"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
<Свойства поиска>  	<p>Введенная строка поиска используется для поиска XML-свойства или значения. Содержимое списка меняется по мере ввода; отображаются только соответствующие элементы.</p> <p>Чтобы очистить результаты поиска, нажмите кнопку .</p>
	<p>Переключить краткую/полную нотацию пути. Отображает или скрывает полный путь к XML-свойству или значению. Полный путь начинается с тега XML-события, указанного на вкладке "Источник". В разделе "XML-свойства" по умолчанию отображается краткий путь к XML-свойству или значению.</p>
	<p>Найти события, отвечающие фильтру. Чтобы найти значения, которые принадлежат нескольким XML-свойствам, выберите значение и нажмите кнопку . Откроется окно "Образец XML-данных" со всеми XML-свойствами, которые имеют выбранное значение.</p>
	<p>Включить/отключить исключение повторов. Показывает или скрывает повторяющиеся значения.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
XML-свойства	<p>Показывает все XML-элементы и атрибуты, соответствующие тегу XML-события. (Атрибуты можно идентифицировать по предшествующему знаку @.)</p> <div>Примечание. Список XML-свойств пуст, если в политику не был загружен образец данных или если образец данных не соответствует ни одному из указанных тегов XML-событий.</div>
Значения для <...>	Отображает значения XML-свойства, выбранного в разделе "XML-свойства".



Страница "Источник"



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
--------------------------------------	----------

<p>Имя файла журнала/путь к файлу</p>	<p>Путь и имя XML-файла, считываемого политикой. Введите букву диска и полный путь к расположению данного файла на узле.</p> <div data-bbox="560 294 1372 1050"> <p>Совет.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для обеспечения политике дополнительной гибкости можно использовать переменные среды Windows (например, <code>winnt</code> или <code>clusterlog</code>). Правильным синтаксисом для таких переменных является <code><\$имя_переменной></code>, например <code><\$winnt></code>. • Также можно вызвать сценарий или команду, которые возвращают путь и имя требуемого файла журнала. Например, введите <pre><` команда `></pre> <p>где <code>команда</code> — имя сценария, возвращающего путь и имя файла журнала, который должна считывать политика. Команда может возвращать несколько путей к файлам журналов, разделенных пробелами. HP Operations Agent обрабатывает каждый файл, используя те же параметры и условия, которые настроены для политики. Это очень удобно, когда путь к файлу журнала необходимо определять динамически или когда необходимо обрабатывать несколько экземпляров файла журнала.</p> </div> <div data-bbox="560 1071 1372 1176"> <p>Примечание. Агент не поддерживает обработку файлов журналов больше 2 ГБ.</p> </div>
<p>Интервал опроса</p>	<p>Определяет частоту, с которой политика должна считывать XML-файл. Этот период времени и будет интервалом опроса. Необходимо указать как можно больший интервал опроса, однако он зависит от объема новых данных, записываемых в файл, и выбранного режима чтения. Установите интервал не менее 30 секунд; как правило, оптимальным является 5-минутный интервал. Однако обратите внимание, что политика начинает анализировать данные <i>по прошествии</i> первого интервала опроса. Более короткий интервал опроса удобно использовать при тестировании политики.</p> <p>Чтобы изменить время, нажмите кнопку ▼ и выберите в раскрывающихся списках шаги приращения для часов, минут или секунд.</p> <p>Чтобы вставить параметр в поле времени, введите параметр в формате <code>%%<имя_переменной>%%</code> или перетащите его с вкладки "Параметры политики".</p> <p>Значение по умолчанию: 5 минут</p>

Кодировка файла журнала	<p>Кодировка XML-файла, считываемого политикой.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Примечание. Важно выбрать правильную кодировку. Если кодировка, ожидаемая политикой, не совпадает с кодировкой XML-файла, поиск по шаблону может не работать, а данные событий могут содержать неправильные символы или усекаются в BSM. При необходимости уточните кодировку XML-файла, считываемого политикой, в документации по программе, которая его записывает.</p> </div> <p>Значение по умолчанию: UTF-8</p>
Отправить событие, если файл журнала не существует	<p>Агент отправляет событие, если указанный XML-файл не существует.</p> <p>Значение по умолчанию: не установлен</p>
Закрыть после чтения	<p>После считывания политика оставляет XML-файл открытым (и сохраняет его дескриптор). Если установлен этот флажок, нельзя использовать интервал опроса меньше одной минуты.</p> <p>Если этот флажок не установлен, при изменении имени XML-файла политика продолжит считывать исходный XML-файл, вместо того чтобы обрабатывать новый XML-файл с указанным именем. Рассмотрим следующий пример: политика считывает файл журнала <code>syslog.log</code>. По понедельникам в 23:59 этот файл переименовывается в <code>syslog.monday</code> и для журнала за вторник создается новая версия файла <code>syslog.log</code>. Если не установлен флажок "Закрыть после чтения", политика продолжит считывать файл <code>syslog.monday</code>, поскольку дескриптор файла будет ссылаться на исходный файл, который был переименован.</p> <p>Значение по умолчанию: не установлен</p>

Режим чтения	Режим чтения политики XML-файла указывает, обрабатывает ли политика весь файл или только новые записи.	
	<p>Читать с последней позиции. Политика считывает только новые (добавленные) записи, записанные в XML-файл, пока она была активирована. Если между операциями чтения файл уменьшается в размере, считывается весь файл. Политика не обрабатывает записи, добавленные в файл, когда она была отключена.</p> <p>Выберите этот вариант, если вас интересуют только те записи, которые были добавлены при включенной политике.</p>	<p>Преимущество. Исключается возможность повторного считывания одной и той же записи. (Если только файл не уменьшится в размере из-за удаления некоторых записей.)</p> <p>Недостаток. Записи, добавленные в файл при отключенной политике или незапущенном агенте, не обрабатываются политикой.</p>
	<p>Читать с начала (в первый раз). Политика считывает весь XML-файл при каждой ее активации или перезапуске агента. Таким образом, все записи в файле сравниваются с правилами политики. После каждого успешного считывания файла политикой в нем обрабатываются только новые (добавленные) записи.</p> <p>Выберите этот вариант, если необходимо, чтобы все имеющиеся и будущие записи в файле обрабатывались политикой, пока она активирована.</p>	<p>Преимущество. Все имеющиеся и будущие записи в файле будут обработаны политикой.</p> <p>Недостаток. При отключении и повторной активации политики, а также при остановке и перезапуске агента могут появляться повторяющиеся записи.</p>

	<div data-bbox="573 216 1101 678"> <p>Читать с начала (всегда). Политика считывает весь XML-файл каждый раз, когда она обнаруживает в файле изменения. Политика сканирует файл с указанным интервалом опроса. Если изменений не обнаружено, файл не обрабатывается. Любые записи, перезаписанные, пока агент не был запущен или политика была отключена, не анализируются политикой.</p> <p>Выберите этот вариант, если политика считывает файл, который перезаписывается, а не дополняется.</p> </div> <div data-bbox="1125 216 1365 678"> <p>Преимущество. Обеспечивается корректная обработка перезаписываемых файлов.</p> <p>Недостаток. Данный режим подходит только для файлов, которые перезаписываются, а не дополняются.</p> </div> <div data-bbox="573 730 1333 940"> <p>Примечание. Каждая политика считывает один и тот же XML-файл независимо от других политик. Это означает, что если, например, политику "Политика 1" с режимом чтения Читать с начала (в первый раз) активировать при уже существующей политике "Политика 2" с тем же режимом чтения, политика "Политика 1" все равно считает весь файл после активации.</p> </div> <p>Значение по умолчанию: Читать с последней позиции</p>
Образец данных	Позволяет загрузить файл образца XML-данных. Редактор обеспечивает доступ к XML-элементам и значениям из файла образца на страницах событий и правил, чтобы их можно было вставить путем перетаскивания.
	<p>Загрузить из локальной файловой системы. Загружает файл образца XML-данных с компьютера, на котором запущен браузер.</p> <div data-bbox="573 1287 1365 1402"> <p>Примечание. Редактор может загрузить образец данных объемом не более 50 МБ.</p> </div>
	Открывает диалоговое окно "Образец XML-данных". В этом диалоговом окне отображается содержимое загруженного файла образца XML-данных.
Тег XML-события	Позволяет указать один или несколько тегов XML-событий. Тег XML-события создает ярлык XML-элемента, который должен обрабатываться. Тег события обычно определяет запись о событии в XML-файле. Можно определить несколько тегов событий.

	<p>Создать тег XML-события вручную. Позволяет ввести XML-элемент в предусмотренном поле.</p> <p>Создать тег XML-события из образца XML-данных. Открывает диалоговое окно "Структура образца XML-данных". В этом диалоговом окне отображаются XML-элементы и атрибуты, содержащиеся в загруженном образце XML-данных.</p>
	<p>Удаляет выбранный тег XML-события.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p>Внимание! Если удалить тег события, на который ссылается политика, политика будет повреждена и станет непригодной к использованию.</p> </div>

Импорт шаблонов HP SiteScope

HP SiteScope (SiteScope) — это решение для безагентного мониторинга, которое позволяет удаленно отслеживать доступность и производительность ИТ-инфраструктуры (например, серверов, операционных систем, сетевых устройств, сетевых служб, приложений и компонентов приложений). Приложение Управление операциями предусматривает сценарий, который позволяет импортировать шаблоны с сервера SiteScope, чтобы их можно было включать в аспекты.

Доступ

Свойства политики SiteScope можно изменить с помощью редактора политик SiteScope, который можно открыть одним из следующих способов.

- Чтобы открыть редактор из диалогового окна "Изменить аспект", выполните следующие действия.

- Откройте диспетчер "Шаблоны управления и аспекты":

Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны управления и аспекты.

- В области "Папки конфигурации" разверните папки конфигурации.

- В области "Шаблоны управления и аспекты" выберите аспект и нажмите кнопку .

Откроется диалоговое окно "Изменить аспект".

- Откройте вкладку **Шаблоны политик** и выберите шаблон политики SiteScope в списке.

Нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код).**

Откроется редактор политик SiteScope.

- Чтобы открыть редактор из диспетчера "Шаблоны политик", выполните следующие действия.

- a. Откройте диспетчер "Шаблоны политик":

Администрирование > Operations management > Мониторинг > Шаблоны политик.

- b. В области "Группы шаблонов политик" разверните узлы **Policy Template Group > Templates grouped by type.**

- c. Выберите папку **SiteScope Templates** и выберите шаблон политики SiteScope в области "Шаблоны политик".

Нажмите кнопку , а затем нажмите кнопку  **Изменить шаблон политики** или  **Изменить шаблон политики (исходный код).**

Откроется редактор "Изменить политику SiteScope".

Дополнительные сведения

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Мониторы" ниже
- "Шаблоны" ниже
- "Необходимое условие для импорта шаблонов SiteScope" на следующей странице
- "Назначение и развертывание шаблонов политик SiteScope" на следующей странице
- "ConfigExchangeSIS" на следующей странице

Мониторы

В SiteScope *мониторы* — это инструменты для получения определенных данных о доступности и производительности с удаленных серверов. Для мониторинга разных типов систем доступны разные типы мониторов. Чтобы использовать монитора определенного типа, необходимо создать его новый экземпляр. Для каждого нового экземпляра монитора требуется указать удаленный сервер, который необходимо отслеживать, и значения всех остальных параметров конфигурации монитора.

Например, SiteScope предусматривает монитор ЦП, который может отслеживать уровень загрузки ЦП на удаленном сервере. При создании экземпляра монитора ЦП необходимо указать удаленный сервер, который необходимо отслеживать. Можно также указать частоту проверки загрузки ЦП на этом сервере и пороги, при достижении которых монитор должен выдавать ошибку или предупреждение.

Шаблоны

Шаблоны в SiteScope можно использовать для создания наборов мониторов, которые необходимо развертывать вместе. При добавлении монитора в шаблон можно указать фиксированные значения для параметров монитора. В шаблон также можно добавить переменные, чтобы значения некоторых параметров можно было задать при развертывании шаблона.

Например, может быть шаблон, который содержит мониторы ЦП и памяти. Можно настроить некоторые фиксированные параметры, которые всегда должны использоваться для этих мониторов, и добавить переменные Remote Host и Monitoring Interval для параметров, которые необходимо указывать при каждом развертывании шаблона.

При импорте шаблонов из SiteScope приложение "Управление операциями" преобразует переменные в параметры в результирующих шаблонах политик.

Необходимое условие для импорта шаблонов SiteScope

Шаблоны SiteScope содержат сведения об удаленных серверах, которые они отслеживают. Эти сведения обычно хранятся в переменной, которая при развертывании шаблона заменяется списком удаленных серверов.

При импорте шаблона SiteScope средство импорта должно иметь возможность идентификации переменной, содержащей сведения о хосте, для создания соответствующего параметра экземпляра в результирующем шаблоне политики. Для создания параметра экземпляра хоста средство импорта выбирает одну из следующих переменных SiteScope в указанном ниже порядке.

1. Переменную с номером 0 в порядке отображения в шаблоне SiteScope.
2. Переменную с именем "host" в шаблоне SiteScope.

Примечание. Если переменная "host" присутствует в шаблоне SiteScope, но не имеет значения, во время импорта шаблона ей присваивается значение "%HOST%".

3. Переменную со значением "%HOST%" в шаблоне SiteScope.

Если ни одна из указанных выше переменных не существует, шаблон SiteScope не может быть импортирован, в связи с чем выдается ошибка.

Назначение и развертывание шаблонов политик SiteScope

Шаблоны политик SiteScope назначаются удаленным серверам, которые необходимо отслеживать с помощью SiteScope. Перед развертыванием шаблона политики приложение "Управление операциями" заменяет параметр со значением "%HOST%" на список удаленных серверов, которым назначается шаблон политики. Затем на основе конфигурации подключенного сервера приложение "Управление операциями" выбирает сервер SiteScope, который подходит для мониторинга удаленных серверов, и развертывает на нем шаблон политики. В конце сервер SiteScope создает соответствующие мониторы и начинает мониторинг удаленных серверов.

Чтобы можно было назначить и развернуть шаблон политики SiteScope, сервер SiteScope должен быть настроен как подключенный сервер в приложении "Управление операциями" и для него должен существовать ЭК узла на экране "Отслеживаемые узлы". Кроме того, удаленные системы, отслеживаемые с помощью SiteScope, должны быть представлены как ЭК узлов в RTSM.

ConfigExchangeSIS

Приложение "Управление операциями" предусматривает следующий сценарий для импорта шаблонов с сервера SiteScope.

- В ОС Windows:

```
<корневой каталог HP BSM>\opr\bin\ConfigExchangeSIS.bat
```

- В ОС Linux:

```
/opt/HP/BSM/opr/bin/ConfigExchangeSIS.sh
```

Эта команда имеет следующие параметры.

`-sis_group_container`

Имя контейнера шаблонов на сервере SiteScope. Команда импортирует все шаблоны из этого контейнера и всех вложенных контейнеров.

`-sis_hostname`

Имя хоста сервера SiteScope. Вместо используемого по умолчанию значения `localhost` укажите полное доменное имя сервера SiteScope, например `sitescope1.example.com`.

`-sis_user`

Необязательно. Имя пользователя SiteScope с разрешением на чтение шаблонов (значение по умолчанию: `admin`).

`-sis_passwd`

Необязательно. Пароль пользователя SiteScope (значение по умолчанию: `admin`).

`-sis_port`

Необязательно. Порт сервера SiteScope (значение по умолчанию: `8080`).

`-sis_ssl`

Необязательно. Открывает HTTPS-подключение к серверу SiteScope (значение по умолчанию: HTTP).

`-bsm_hostname`

Имя хоста сервера BSM. Вместо используемого по умолчанию значения `localhost` укажите полное доменное имя сервера BSM, например `bsm1.example.com`.

`-bsm_user`

Необязательно. Имя пользователя BSM с разрешением на создание шаблонов политик (значение по умолчанию: `admin`).

`-bsm_passwd`

Необязательно. Пароль пользователя BSM (значение по умолчанию: `admin`).

`-bsm_port`

Необязательно. Порт сервера BSM (значение по умолчанию: `80`).

`-bsm_root_dir`

Необязательно. Базовый путь на сервере BSM (значение по умолчанию: `c:\HPBSM\`).

`-bsm_ssl`

Необязательно. Открывает HTTPS-подключение к серверу BSM (значение по умолчанию: HTTP).

`-verbose`

Необязательно. Выводит подробные данные (значение по умолчанию: false).

Пример

Следующая команда загружает шаблоны, содержащиеся в контейнере шаблонов Template Examples, с сервера sitescope1.example.com:

```
c:\HPBSM\opr\bin\ConfigExchangeSIS.bat -sis_group_container
"Template Examples" -sis_hostname sitescope1.example.com -sis_user
integrationViewer -sis_passwd password -bsm_hostname
bsm1.example.com -bsm_user admin -bsm_passwd password -bsm_port 80
```

Задачи

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- ["Предварительные задачи" ниже](#)
- ["Настройка агента на компьютере SiteScope" на следующей странице](#)

Предварительные задачи

Чтобы можно было отслеживать элемент конфигурации с помощью SiteScope, необходимо выполнить следующие действия.

- Установите и настройте агент на компьютере SiteScope.
 - Установите HP Operations Agent на компьютере SiteScope. Дополнительные сведения см. в руководстве по развертыванию HP SiteScope.
 - Подключите агент к BSM (в SiteScope выберите пункты **Настройки > Настройки интеграции > Создать интеграцию > Интеграция с HP Operations Manager**). Чтобы установить подключение, агент отправляет запрос сертификатов в BSM, где он должен быть исполнен. Дополнительные сведения см. в Справка SiteScope.
- Подготовьте агент на компьютере SiteScope к развертыванию.
 - Настройте агент с использованием учетных данных пользователя SiteScope. Учетные данные пользователя SiteScope требуются для развертывания шаблонов политик SiteScope.
 - Настройте агент на компьютере SiteScope для принятия сервера BSM в качестве авторизованного диспетчера.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Настройка агента на компьютере SiteScope" на следующей странице](#).

- Настройте компьютер SiteScope как подключенный сервер в приложении "Управление операциями".

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

- Убедитесь, что для компьютера SiteScope создан ЭК узла. Для этого выберите следующие пункты:

Администрирование > Управление операциями > Настройка > Отслеживаемые узлы.

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

Администрирование > Управление операциями > Настройка > Отслеживаемые узлы.

- Настройте шаблоны в SiteScope и импортируйте их. Дополнительные сведения см. в разделах "[Необходимое условие для импорта шаблонов SiteScope](#)" на [странице 381](#) и "[ConfigExchangeSIS](#)" на [странице 381](#).

Примечание.

- Шаблоны политик SiteScope нельзя создавать в приложении "Управление операциями".
- После импорта можно редактировать только общие свойства шаблонов политик SiteScope; раздел данных доступен только для чтения.

Настройка агента на компьютере SiteScope

1. Настройте агент с использованием учетных данных пользователя SiteScope.

- a. На компьютере SiteScope 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 SiteScope: имя пользователя SiteScope (значение по умолчанию: admin).

Пароль SiteScope: пароль пользователя SiteScope (значение по умолчанию: admin).

Порт SiteScope: порт сервера SiteScope (значение по умолчанию: 8080).

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

```
ovconfget opr.sisconfig
```

2. Настройте MANAGER_ID на компьютере SiteScope. Идентификатор MANAGER_ID определяет, кому разрешен доступ к агенту извне.

- a. На сервере шлюза BSM введите следующую команду, чтобы определить основной ID:

```
ovcoreid -ovrg server
```

- b. На компьютере SiteScope установите идентификатор MANAGER_ID равным основному ID сервера шлюза BSM:

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

- с. Перезапустите процессы агента с помощью следующей команды:

```
ovc -restart
```

- д. *Необязательно.* Проверьте MANAGER_ID с помощью следующей команды:

```
ovconfget sec.core.auth
```



Справка по пользовательскому интерфейсу

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Страница "Данные политики"" ниже
- "Вкладка "Параметры политики"" ниже
- "Страница "Свойства"" на странице 387


Страница "Данные политики"








Примечание. В шаблонах HP SiteScope страница "Данные политики" доступна только для чтения.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Загрузить из локальной файловой системы. Щелкните, чтобы открылось диалоговое окно выбора файла для передачи. Это диалоговое окно используется для передачи файла политики. Это файлы данных, которые оканчиваются на <code>_data</code> .
	Политики HP SiteScope не поддерживают проверку синтаксиса. Можно нажать кнопку Проверка синтаксиса , но проверка выполнена не будет.
<данные политики>	Данные политики в форме текста.

Вкладка "Параметры политики"

Примечание. В шаблонах HP SiteScope вкладка "Параметры политики" доступна только для чтения.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Создать параметр. Открывает диалоговое окно "Создать параметр".

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Изменить параметр. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр".
	Удалить параметр. Удаляет выбранный параметр из списка.
	<p>Синхронизация параметров. Проверяет шаблон политики на предмет того, чтобы для переменных в формате <code>%%<ИМЯ_переменной>%%</code> имелись соответствующие параметры. Каждой переменной должен соответствовать один параметр.</p> <p>Также проверяет неиспользуемые параметры, для которых в шаблоне политики нет соответствующих переменных.</p> <p>Если какие-либо параметры отсутствуют или не используются, открывается диалоговое окно "Синхронизация параметров". Ознакомьтесь со сводкой и нажмите кнопку Изменить или Пропустить. При нажатии кнопки "Изменить" отсутствующие параметры автоматически создаются, а неиспользуемые — автоматически удаляются.</p>
<Параметры>	<p>Список параметров, настроенных для данного шаблона политики.</p> <p>Параметры позволяют создавать шаблоны политик, которые могут легко настроить другие пользователи. Каждый параметр соответствует переменной в шаблоне политики. Параметр предоставляет потребителям шаблона политики возможность указать значение переменной без необходимости самостоятельного изменения шаблона политики.</p> <p>Чтобы вставить параметр, перетащите его с вкладки "Параметры политики" в любое текстовое поле в пределах условия или определения события в шаблоне политики. Также можно ввести параметр в текстовом поле в формате <code>%%<ИМЯ_переменной>%%</code> (например, <code>%%CriticalThreshold%%</code>).</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none">  Перечисление (нескольких вариантов)  Число  Пароль  Строка

Страница "Свойства"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Имя	Имя политики. В имени можно использовать пробелы. Знак равенства (=) не допускается. Имя задается при создании политики и не может быть изменено в ее новых версиях.
Описание	Описание назначения политики. Также можно добавить другие примечания (например, используемые источники данных).
ID политики	GUID ¹ , назначенный политике при создании.
Версия	Текущая версия политики. При изменении существующей политики в базе данных создается новая версия политики с уникальным номером. По умолчанию после изменения и сохранения политики дополнительный номер версии автоматически увеличивается на единицу. Если политику необходимо сохранить с определенным номером версии, можно выбрать необходимый основной или дополнительный номер версии. Заменить существующую версию политики невозможно. Однако можно удалить определенную версию политики. Примечание. При изменении шаблона политики, который является частью интеллектуального подключаемого модуля HP Operations (SPI), необходимо увеличить только дополнительный номер версии. Для следующей версии интеллектуального подключаемого модуля обычно используется следующий основной номер версии.
Журнал изменений	Текст с описанием дополнений или изменений, имеющих в данной версии политики.
Последнее изменение	Дата и время сохранения политики. Дата и время отображаются в текущем часовом поясе компьютера, на котором запущен браузер. Формат даты и времени определяется языковыми настройками браузера (например, 09/14/2010 8:16:38 AM для английского языка (США)). Если браузер и компьютер, на котором запущен сервер, имеют разные языковые настройки, приоритет имеют языковые настройки браузера. Однако если в браузере используется язык, который недоступен на сервере, по умолчанию используется английский язык.

¹(глобальный уникальный идентификатор)

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Автор последнего изменения	Имя пользователя, активного при сохранении политики.
Оснащение	Оснащение, выбранное для политики. Оснащение состоит из одной или нескольких программ (например, сценариев или исполняемых файлов), которые могут потребоваться некоторым политикам для выполнения задач настройки или мониторинга. Оснащение развертывается на узлах, на которых установлен агент HP Operations Agent, при развертывании политики.
Типы ОС	<p>Типы операционных систем, с которыми совместима данная политика.</p> <p>Чтобы обеспечить независимость от платформы, можно создать несколько разновидностей политики для разных платформ и включить их в один аспект. Приложение "Управление операциями" развернет политику только на узлах хостов с указанными операционными системами.</p> <p>Если все флажки типов ОС оставить снятыми, политику можно будет развернуть на узлах хостов в любой операционной системой.</p>

Импорт политик и оснащения HP Operations Manager

HP Operations Manager (HPOM) — это решение для мониторинга на базе сервера и агента, которое позволяет отслеживать доступность и производительность ИТ-инфраструктуры и служб. С помощью HPOM можно настроить HP Operations Agent на узлах, которыми необходимо управлять, развернув политики на этих агентах. Приложение HP BSM "Управление операциями" предусматривает сценарий, который позволяет импортировать политики из HPOM, чтобы их можно было включать в аспекты, а также развертывать непосредственно из приложения HP BSM "Управление операциями".

Дополнительные сведения

Группы шаблонов

В HPOM группы политик — это наборы политик, которые имеют общий атрибут или логическую связь. Группы политик упрощают работу с несколькими политиками одновременно. Например, можно одновременно развернуть все политики в группе на управляемых узлах.

Можно экспортировать группы политик из HP Operations Manager и импортировать их в приложение "Управление операциями". Группы политик отображаются в диспетчере "Шаблоны политик" в узле "Группы шаблонов".

Оснащение

Оснащение состоит из одной или нескольких программ, которые развертываются вместе с политиками на узлах с установленным агентом HP Operations Agent. Программы — это сценарии или исполняемые файлы, которые могут использоваться политиками.

Оснащение группируется по категориям. Политики могут связываться с категориями оснащения для обеспечения автоматического развертывания оснащения при развертывании политики с помощью HP Operations Manager.

При экспорте данных конфигурации политики из HPOM можно включить любые связанные категории оснащения. Если импортировать эти данные конфигурации, категории оснащения будут доступны в приложении "Управление операциями". Можно развертывать категории оснащения вместе с отдельными политиками и добавлять оснащение в аспекты.

Параметры сценария

В HPOM можно создавать политики порогов измерений, содержащие сценарии VBScript или Perl. Сценарии могут выполнять сложные вычисления, оценивать пороги или расширять функциональность. Параметры сценария позволяют изменять значения переменных сценария без необходимости изменения самого сценария.

При импорте политик порогов измерений из HPOM все параметры сценария преобразуются в параметры шаблона политики приложения "Управление операциями".

Автоматические команды и команды, инициируемые оператором

Политики HPOM могут создавать события (называемые сообщениями в HPOM), которые содержат автоматические команды и команды, инициируемые оператором.

- Автоматические команды могут выполняться локально на управляемом узле при обнаружении события агентом HP Operations Agent. HPOM также может выполнять автоматические команды на сервере управления или удаленном узле при поступлении события на сервер управления. Операторы могут перезапускать автоматические команды вручную из обозревателя сообщений HPOM.
- Операторы HPOM могут запускать команды, инициируемые оператором, вручную из обозревателя сообщений HPOM после оценки сведений о событии.

При импорте политик из HPOM в приложение "Управление операциями" включаются все автоматические команды и команды, инициируемые оператором. После развертывания шаблонов политик с помощью приложения "Управление операциями" все автоматические команды могут выполняться локально на управляемом узле. Однако приложение "Управление операциями" не выполняет автоматические команды на сервере BSM или удаленных узлах. Из приложения "Управление операциями" нельзя перезапустить автоматические команды или запустить команды, инициируемые оператором.

Если серверы управления HPOM подключены к приложению "Управление операциями" и события пересылаются из приложения "Управление операциями" в HPOM, любые команды, существующие в этих событиях, можно запускать с помощью обозревателя событий HPOM.

Экспорт политик из HPOM

Политики, группы политик и оснащение можно экспортировать из HPOM с помощью следующих средств на сервере управления HPOM.

- HPOM for Windows

```
ovpmutil cfg pol dnl <папка> /p <идентификатор> [/instrum]
```

- Замените <папка> на путь к папке, в которую необходимо загрузить данные конфигурации политики.
- Замените <идентификатор> на путь к группе политик, из которой необходимо загрузить политики. Путь должен содержать путь к политике в том виде, как он отображается в дереве консоли, начиная с узла в папке Policy groups. В начале пути к группе политик и в качестве разделителя для подгрупп должна использоваться обратная косая черта (\). Если имя группы политик содержит пробелы, весь путь необходимо взять в кавычки.
- Добавьте параметр /instrum, если необходимо экспортировать все связанные категории оснащения.

Пример

Следующая команда загружает политики и оснащение из группы политик Samples в папку c:\test:

```
ovpmutil cfg pol dnl c:\test /p \Samples /instrum
```

Дополнительные сведения см. в справке HPOM for Windows.

- HPOM for UNIX или HPOM for Linux

Политики, группы политик и оснащение можно экспортировать с помощью функций корзины (Shopping Cart).

- В пользовательском интерфейсе администрирования выберите пункты **Browse > All Policy Groups**.
- Выберите группы политик в списке, а затем выберите пункты **Choose an action > Add to Shopping Cart**.
- Необязательно.* Выберите пункты **Browse > All Categories**. Выберите все категории оснащения, требуемые для политик, а затем выберите пункты **Choose an action > Add to Shopping Cart**.
- Выберите пункты **Browse > Shopping Cart**, а затем выберите пункты **Choose an action > Download Shopping Cart**. Введите комментарий и нажмите кнопку **OK**.
- После этого данные станут доступны в новой вложенной папке, для доступа к которой необходимо выбрать пункты **Browse > Downloads**, и в следующей папке на сервере управления:

```
/opt/OV/OMU/adminUI/data/clipboard/
```

Также можно воспользоваться командой `opccfgdwn`. Дополнительные сведения см. на странице man для команды `opccfgdwn`.

Скопируйте данные с сервера HPOM на сервер BSM в папку выходных данных.

Справка по пользовательскому интерфейсу

ConfigExchange

Приложение "Управление операциями" предусматривает следующий сценарий для импорта политик, групп политик и оснащения из HP Operations Manager.

- В ОС Windows:

```
<корневой каталог HP BSM>\opr\bin\ConfigExchange.bat
```

- В ОС Linux:

```
/opt/HP/BSM/opr/bin/ConfigExchange.sh
```

Для команды необходимо указать следующие параметры (в приведенном ниже порядке).

`-uploadOM -input <папка>`

Путь к папке, содержащей данные политики и оснащение. Эта папка должна быть получена в результате использования команды `ovpmutil` (HPOM for Windows) или `opccfgdwn` (HPOM for UNIX или HPOM for Linux).

`-server <сервер шлюза> [-port <порт>] [-ssl]`

Имя хоста сервера шлюза BSM.

По умолчанию команда пытается установить подключение к порту 80 (по протоколу HTTP) или 443 (по протоколу HTTPS). Если сервер шлюза BSM использует другой порт, укажите параметр `-port`.

Если для подключения к серверу шлюза BSM должен использоваться протокол HTTPS, укажите параметр `-ssl`.

`-username`

Имя пользователя BSM с разрешением на создание шаблонов политик.

`-password`

Пароль пользователя BSM.

`-verbose`

Необязательно. Выводит подробные данные.

`-force`

Необязательно. Продолжает передачу даже в случае возникновения ошибки.

Пример

Следующая команда передает политики, группы политики и оснащение из папки `example_policy_group`:

```
c:\HPBSM\opr\bin\ConfigExchange.bat -uploadOM -input  
c:\Users\Administrator\Desktop\example_policy_group -server  
bsm1.example.com -port 8080 -username admin -password password
```

Разработка оснащения

Оснащение включает в себя сценарии и исполняемые файлы, выполняемые агентом HP Operations Agent в соответствии с политиками для управляемых узлов, на которых установлен агент.

Разработчики SPI и пользователи, желающие разрабатывать собственные пакеты мониторинга, должны придерживаться следующих рекомендаций при разработке, тестировании и обновлении оснащения. Оснащение разрабатывается вне BSM. "[Программа командной строки ConfigExchange](#)" на [странице 402](#) позволяет загрузить оснащение в RTSM. Оснащение, готовое к использованию в рабочей среде, можно с помощью пакетов содержимого переносить на другие экземпляры BSM.

Примечание. Дополнительные сведения об оснащении см. в документации по HP Operations Manager for Windows и HP Operations Agent.

Примечание. Шаблонам и аспектам можно назначать только базовые пакеты. Если попытаться назначить обновление или исправление, отображается сообщение об ошибке.

Доступ.

Интерфейс командной строки **ConfigExchange** находится в следующем каталоге:

`<корневой_каталог_BSM>/opr/bin`

Дополнительные сведения

Разработка оснащения

Для разработки оснащения используется специально предназначенная для этого программа. В ней выполняются следующие действия:

- Создание структур каталогов оснащения
- Передача и загрузка структур каталогов оснащения
- Передача и загрузка структур каталогов оснащения в виде обновления
- Передача и загрузка структур каталогов оснащения в виде исправления

После завершения разработки оснащения необходимо включить компоненты оснащения в пакет содержимого для передачи на серверы BSM.

Развертывание пакетов оснащения

Пакеты оснащения (включая обновления и исправления) следует развертывать на управляемых узлах.

Правила именования пакетов оснащения

Существуют 3 артефакта оснащения:

- Пакет оснащения (также называемый базовым пакетом)
- Обновление пакета оснащения
- Исправление пакета оснащения

Типы артефактов определяются с использованием следующего правила именования:

- Имена пакетов оснащения могут содержать только буквы, цифры и знак подчеркивания (`_`) (аналогично именам категорий в HPOM).
- Имена обновлений могут содержать только буквы, цифры и знак подчеркивания (`_`) и должны содержать следующий суффикс: `__PATCH__<номер>`.
- Имена исправлений могут содержать только буквы, цифры и знак подчеркивания (`_`) и должны содержать следующий суффикс: `__PATCH__<номер>__HOTFIX__<имя>`.

Стратегия использования обновлений и исправлений

Далее описана стратегия, которой следует придерживаться при создании обновлений и исправлений оснащения:

- **Определение базового пакета**

Определение базового пакета представляет собой сжатую структуру каталогов для определенной категории.

При удалении базового пакета также удаляются все его исправления и обновления.

Повторную передачу базового пакета можно выполнить с помощью параметра `-force`.

- **Определение обновления оснащения**

Правило именования обновления: `<имя_базового_пакета>__PATCH__<номер>`

Определения обновлений оснащения развертываются в связанный базовый пакет и переопределяют файлы этого базового пакета. Структура каталогов должна быть такой же, как в базовом пакете. Набор файлов обычно является подмножеством набора файлов базового пакета.

Для одного базового пакета может существовать несколько обновлений, упорядоченных по номеру версии.

Синтаксис номера версии: `<основной_номер>.<дополнительный_номер>`, где `<основной_номер>` и `<дополнительный_номер>` являются целыми числами ≥ 1 .

При откате обновления из базы данных удаляется как само обновление, так и все связанные с ним исправления. Другие обновления, связанные с тем же базовым пакетом, остаются без изменений.

Повторную передачу обновления можно выполнить с помощью параметра `-force`.

- **Определение исправления**

Правило именования исправлений: `<имя_категории>[__PATCH__<номер>]__HOTFIX__<имя_исправления>`

Определения исправлений развертываются в алфавитном порядке в связанный базовый пакет и переопределяют файлы с теми же именами в этом базовом пакете и всех предшествующих обновлениях. Структура каталогов должна быть такой же, как в

базовом пакете. Набор файлов обычно является подмножеством набора файлов базового пакета.

Для одного базового пакета или обновления может существовать несколько исправлений, упорядоченных по номеру версии.

Синтаксис номера версии: `<основной_номер>.<дополнительный_номер>`, где `<основной_номер>` и `<дополнительный_номер>` являются целыми числами ≥ 1 .

При откате исправления из базы данных удаляется только это исправление.

Примечание. Проверки на наличие конфликтующих файлов в двух разных исправлениях не выполняются, но определяется порядок развертывания (алфавитный).

Повторную передачу исправления можно выполнить с помощью параметра `-force`.

- **Стратегия развертывания обновлений и исправлений**

Обновления с более высоким номером версии заменяют собой обновления с более низким номером версии.

Узел агента всегда получает базовый пакет, объединенный с последним доступным обновлением и со всеми доступными исправлениями последнего обновления. При отсутствии обновления выполняется объединение со всеми доступными исправлениями базового пакета.

Примечание.

- Если существует обновление или исправление, оно развертывается с базовым пакетом.
- Если существует исправление, связанный базовый пакет или связанное обновление не могут развертываться независимо от него.
- Нельзя развернуть обновление, если его номер версии не является самым высоким.

Например, для mySPI доступны следующие два обновления: `mySpi__PATCH__1` и `mySpi__PATCH__2`. Обновление `mySpi__PATCH__1` не может быть развернуто. Всегда выбирается обновление `mySpi__PATCH__2`.

- **Разветвление пакетов оснащения**

Если требуется использовать несколько вариантов пакета оснащения, которые будут отвечать от одного базового пакета, эту задачу можно решить путем переименования пакета оснащения. Просто создайте копию базового пакета с новым именем.

Команды оснащения интерфейса командной строки ConfigExchange

Интерфейс командной строки ConfigExchange включает в себя следующие параметры, предназначенные для оснащения.

Дополнительные сведения см. в разделе ["Программа командной строки ConfigExchange" на странице 402](#).

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
-createinstrumdir -output <имя_категории>	<p>Создает в файловой системе необходимую структуру каталогов с подкаталогами для типов операционных систем Windows и Unix. Доступность всей структуры каталогов делает понятным расположение различных компонентов оснащения. Необходимо учитывать заданную структуру.</p> <p>Примечание. Имена версий операционных систем жестко заданы и получены из агента HP Operations Agent версии 11.10.</p>
-description <описание>	Текст описания для базового пакета, обновления или исправления. Если этот параметр опускается, укажите "".
-force	Если указан параметр <code>-force</code> , элемент заменяется в базе данных. В противном случае, если в базе данных уже существует этот пакет оснащения (либо обновление или исправление), передача в базу данных не выполняется.
-hotfix <имя_исправления> -forpatch <номер>	Указывает имя исправления и номер связанного обновления. Если <code><номер> = 0</code> , исправление применяется к базовому пакету.
-instrumname <имя_категории>	Имя оснащения.
-label <метка>	<p>Метка базового пакета, обновления или исправления. Если этот параметр опускается, используется следующее имя категории:</p> <p>Для обновлений: <code>__PATCH__<номер></code></p> <p>Для исправлений: <code>__HOTFIX__<имя_исправления></code></p> <p>Пример: <code>ISSPI__HOTFIX__cpu_fix</code> или <code>ISPI__PATCH__1__HOTFIX__cpu_fix</code></p>
-list -instrumname <имя_категории>	<p>Выводит список фактических статусов содержимого пакета в базе данных (имена и метки базового пакета, обновлений и исправлений).</p> <p><code>-instrumname ALL</code> выводит список для всех пакетов оснащения, доступных в базе данных.</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
-merge -output <целевой_каталог> -instrumname <имя_категории>	<p>Загружает объединенную структуру каталогов оснащения в файловую систему с использованием структуры, применяемой к узлам агентов. Этот параметр полезен при разработке и тестировании оснащения.</p> <p>Примечание. Этот параметр можно использовать на сервере разработки BSM, для симуляции развертывания разных наборов артефактов на узле агента.</p> <p>Можно также объединить базовый пакет, обновления и исправления в новый базовый пакет.</p>
-patch <номер>	<p>Передаёт структуру каталогов оснащения в виде обновления.</p> <p>Необходимые условия: базовый пакет должен быть доступен в базе данных под именем <имя_категории>__PATCH__<номер>.</p>
-remove -instrumname <имя_категории> [(-patch <номер>) (-hotfix <имя_исправления> -forpatch <номер>)]	<p>Выполняет откат функциональности обновлений и исправлений. Также позволяет удалить весь пакет оснащения.</p>

Примеры использования интерфейса командной строки ConfigExchange

Далее перечислены некоторые примеры использования интерфейса командной строки ConfigExchange:

- ConfigExchange.sh -upload -input <передаваемый_каталог> -instrumname <имя_категории>**
 Передаёт <передаваемый_каталог> в базу данных под именем <имя_категории>. Если пакет с именем <имя_категории> уже существует в базе данных, выдается ошибка.
- ConfigExchange.sh -upload -input <передаваемый_каталог> -instrumname <имя_категории> -force**
 Передаёт <передаваемый_каталог> в базу данных под именами <имя_категории>. Перезаписывает пакет с именем <имя_категории>, если он уже существует в базе данных.
- ConfigExchange.sh -upload -input <передаваемый_каталог> -instrumname <имя_категории> -patch 3 -label <метка>**

Передаёт <передаваемый_каталог> и сохраняет его в базе данных как обновление patch 3 для пакета <имя_категории>. Также применяет метку <метка> для обновления patch 3.

- **ConfigExchange.sh -upload -input <передаваемый_каталог> -instrumname <имя_категории> -hotfix <имя_исправления> -forpatch 0 -description <описание>**

Передаёт <передаваемый_каталог> и сохраняет его в базе данных как исправление <имя_исправления> для базового пакета <имя_категории>. Также применяет описание <описание> для исправления <имя_исправления>.

- **ConfigExchange.sh -upload -input mySPI -instrumname mySPI -hotfix hf_CPUfix -forpatch 3 -force -description "mySPI hotfix for patch 3; fix CPU issue"**

Передаёт из каталога ./mySPI и сохраняет в базе данных данные в виде исправления hf_CPUfix для обновления mySPI patch 3 с использованием описания mySPI__PATCH__3__HOTFIX__hf_CPUfix.

Параметр -force обеспечивает повторную передачу, если такой пакет исправления уже существует в базе данных.

- **ConfigExchange.sh -download -output <каталог_загрузки> -instrumname <имя_категории>**

Загружает пакет оснащения с именем <имя_категории> из базы данных и распаковывает его в каталог <каталог_загрузки>.

Примечание. Обновления и исправления не загружаются.

- **ConfigExchange.sh -download -output <каталог_загрузки> -instrumname <имя_категории> -patch 1**

Загружает обновление patch 1 для пакета оснащения <имя_категории> из базы данных и распаковывает его в каталог <каталог_загрузки>.

Примечание. Базовый пакет и исправления не загружаются.

- **ConfigExchange.sh -download -output <каталог_загрузки> -instrumname <имя_категории> -hotfix <имя_исправления> -forpatch 1**

Загружает исправление <имя_исправления> обновления patch 1 для пакета оснащения <имя_категории> из базы данных и распаковывает его в каталог <каталог_загрузки>.

Примечание. Базовый пакет и обновление patch 1 не загружаются.

- **ConfigExchange.sh -merge -instrumname <имя_категории> -output <каталог_загрузки>**

Загружает пакет оснащения <имя_категории>, связанные обновления и исправления из базы данных и распаковывает их в каталог <каталог_загрузки> в следующем порядке (совпадающем с порядком их развертывания на узле агента):

- Базовый пакет
- Обновление с наибольшим номером версии
- Исправления для обновления с наибольшим номером версии в алфавитном порядке
- `ConfigExchange.sh -remove -instrumname <имя_категории> -hotfix hf1 -forpatch 0`

Выполняет откат исправления hf1 базового пакет оснащения <имя_категории>.

- `ConfigExchange.sh -remove -instrumname <имя_категории> -patch 1`

Выполняет откат обновления patch 1 и его исправлений.

Примечание. Обновления с более высокими номерами версии, чем patch 1, не загружаются.

- `ConfigExchange.sh -createinstrumdir -output <имя_категории>`

Создает пустую структуру каталогов в каталоге <имя_категории>, в которой можно размещать файлы оснащения.

- `ConfigExchange.sh -list -instrumname <имя_категории>`

Выводит список всех обновлений и исправлений для пакета оснащения <имя_категории>.

Рабочие процессы

Развертывание оснащения на узлах агентов

При развертывании оснащения на узлах агентов необходимо учитывать следующее:

- Порядок развертывания:
 - Базовый пакет
 - Обновление с наибольшим номером версии
 - Исправления для обновления с наибольшим номером версии или базового пакета в алфавитном порядке
- Если вносится одно из следующих изменений:
 - загрузка обновления или исправления в базу данных,
 - изменение базового пакета,
 - изменение обновления или исправления,

при следующем развертывании оснащения в системе, в которой уже развернут базовый пакет, на узле агента автоматически развертывается новое оснащение.

Объединение базового пакета, обновлений или исправлений выполняется на сервере шлюза, чтобы снизить избыточный сетевой трафик при развертывании на узлах агентов.

Включение обновлений и исправлений оснащения в пакеты содержимого

1. Обновления и исправления оснащения представляют собой артефакты и могут обрабатываться аналогично базовым пакетам оснащения. Их можно по отдельности экспортировать или импортировать с помощью диспетчера содержимого.

Примечание. Пакет обновления или исправления игнорируется, если в базе данных нет базового пакета, и исправление для обновления также игнорируется, если в базе данных еще нет этого обновления.

2. При выборе и экспорте базового пакета с помощью пользовательского интерфейса диспетчера содержимого его обновления и исправления автоматически выбираются и экспортируются. При выборе обновления загружаются все связанные исправления.

Рабочий процесс SPI для разработки базового пакета оснащения

Следующий рабочий процесс описывает порядок разработки нового пакета оснащения mySPI:

1. Создайте структуру каталогов для пакета оснащения mySPI:
ConfigExchange.sh -createinstrumdir -output mySPI
2. Скопируйте все файлы mySPI в созданную структуру каталогов.
3. Выполните импорт в базу данных для тестирования:
ConfigExchange.sh -upload -input mySPI -instrumname mySPI
4. Продолжите разработку и исправление ошибок. Экспортируйте пакет в базу данных:
ConfigExchange.sh -upload -input mySPI -instrumname mySPI -force
5. Создайте пакет содержимого и добавьте пакет оснащения mySPI к другим артефактам mySPI в пакете содержимого. Экспортируйте пакет содержимого.
6. Опубликуйте пакет содержимого mySPI для использования в рабочей среде.

Рабочий процесс SPI для разработки обновлений и исправлений оснащения

Следующий рабочий процесс описывает порядок разработки нового обновления или исправления для пакета оснащения mySPI:

1. Загрузите пакет оснащения mySPI в файловую систему для изменения:
ConfigExchange.sh -download -output . -instrumname mySPI
2. Внесите необходимые изменения и улучшения и добавьте файлы в обновление или исправление.
3. Передайте новое содержимое в качестве обновления или исправления:

ConfigExchange.sh -upload -input mySPI -instrumname mySPI -patch 1

Либо для исправления базового пакета используйте следующую команду:

ConfigExchange.sh -upload -input mySPI -instrumname mySPI -hotfix hf1 forpatch 0

Либо для исправления обновления 1 используйте следующую команду:

ConfigExchange.sh -upload -input mySPI -instrumname mySPI -hotfix hf1 forpatch 1

Примечание. Либо создайте новую структуру каталогов и добавьте только файлы, необходимые для обновления или исправления.

4. Протестируйте новое содержимое и при необходимости исправьте его. Передайте его с параметром `-force`, чтобы заменить предыдущие обновления в базе данных:

ConfigExchange.sh -upload -input mySPI -instrumname mySPI -patch 1 -force

или

ConfigExchange.sh -upload -input mySPI -instrumname mySPI -hotfix hf1 -forpatch 0 -force

5. Создайте пакет содержимого. Можно включить базовый пакет mySPI в пакет содержимого, если это необходимо.
6. Опубликуйте пакет содержимого mySPI с обновлением или исправлением для использования в рабочей среде.

Проверка политик HP Operations Manager

В этой главе описывается порядок проверки совместимости политик HP Operations Manager (HPOM) с Monitoring Automation.

Доступ.

Выполните программу командной строки `configexchange` из следующего каталога:

```
<корневой_каталог_BSM>/opr/bin/configexchange -check -policyfile  
<файл_или_каталог> -logfile <файл_журнала>
```

Дополнительные сведения см. в разделе "Программа командной строки ConfigExchange" на странице 402.

Создание отчета о совместимости для политики или набора политик HPOM

1. Выполните команду:

```
<корневой_каталог_BSM>/opr/bin/configexchange -check -policyfile  
<файл_или_каталог> -logfile <файл_журнала>
```

Создается отчет синтаксического анализа политик для одного файла или всех файлов в каталоге в соответствии со значением `<файл_или_каталог>`, и этот отчет записывается в файл, указанный как `<файл_журнала>`.

2. Откройте созданный отчет синтаксического анализа политик. В нем содержатся следующие сведения:

- Сводные данные о количестве и типах проблем и случаев несовместимости
- Файлы политик без проблем
- Файлы политик, содержащие ECS
- Сведения о проблемах в файлах политик

Пример.

Policies without problems: 4 of 11 (36.36%)

Potential policy problems:

ECS-Policies: Error 1 of 10 Patterns:

Error 9 of 10

Actions: Server Var: Error 10 of 36 Server Exe:

Error 9 of 36 Var in Action String: Error 0 of 36 Pwd encryption: Error 0 of 36

Forwarding rules (MPI_SV...): In # of conditions: Warning 0

Server functionality (TroubleTicket, Notification, INSTRUCTION_TEXT_INTERFACE): In # of conditions: Warning 10

Suspicious instructions: In # of conditions: Warning 1

Policies without problems -----

```
[OK] /data/Work/Unified-Config/Policies_for_test/cd56be9e-fee3-71e0-1bf0-1039249e0000_data [OK] /data/Work/Unified-Config/Policies_for_test/dfalc17a-fee3-71e0-1bf0-1039249e0000_data [OK] /data/Work/Unified-Config/Policies_for_test/elf3301e-9837-4f28-a103-4ec3b09dbc09_data [OK] /data/Work/Unified-Config/Policies_for_test/f5969ab4-fee3-71e0-1bf0-1039249e0000_data
```

Policy files containing ECS -----

```
[ECS] /data/Work/Unified-Config/Policies_for_test/f7df32d6-fee3-71e0-1bf0-1039249e0000_data
```

Problem details of problematic policies -----

Policy File: /data/Work/Unified-Config/Policies_for_test/f4d5252c-4600-4c2e-99a2-67dbf002f333_data

Condition ID: b0c51b22-ece3-71d9-09fb-0f8878050000 Condition: "Verify opcmoma flag files - not found at all" Problem: ACTION_SERVER_VAR [ERROR] Action: "opcragt -start <\$MSG_NODE_NAME>" Action Node: ACTIONNODE IP 0.0.0.0 "<\$OPC_MGMTSV>" Password:

Condition ID: 258941c8-ece3-71d9-09fb-0f8878050000 Condition: Problem: ACTION_SERVER_VAR [ERROR] Action: "opcragt -start <\$MSG_

```
NODE_NAME>" Action Node: ACTIONNODE IP 0.0.0.0 "<$OPC_MGMTSV>"
Password: ...
```

Примечание. Некоторые параметры политик могут быть глобальными по отношению к политике и при этом являться частью условия. В результате, если ID условия находится за пределами условия, он имеет значение NULL и в журнал заносятся следующие сведения:

```
Policy Default Settings: Problem: SERVER_FUNCTION [ERROR] Server
Function: INSTRUCTION_TEXT_INTERFACE
```

3. Все файлы политик, для которых в отчете выявлены ошибки, необходимо изменить в соответствии с вашими требованиями в редакторе политик.

Программа командной строки ConfigExchange

В этом разделе описываются параметры, доступные в программе командной строки **ConfigExchange**.

Программа командной строки **ConfigExchange** находится в следующем каталоге:

```
<корневой_каталог_BSM>/opr/bin
```

Команда **ConfigExchange** имеет следующий синтаксис:

ConfigExchange <операция> <подключение> <учетные_данные_пользователя> <параметр>

Операция. Требуется один из следующих параметров:

```
-upload -input <входной_файл_или_каталог>
-uploadOM -input <входной_файл_или_каталог>
-remove <параметры_оснащения>
-merge -output <выходной_файл_или_каталог> <параметры_оснащения>
-list <параметры_оснащения>
-createinstrumdir -output <выходной_файл_или_каталог>
-version
-help
-check -policyfile <файл_или_каталог> -logfile <файл_журнала>
```

Параметры оснащения. Требуется один из следующих параметров:

```
-instrumname <имя> [ ( -patch <номер_обновления> ) | (-hotfix <имя_
исправления> -forpatch <номер_обновления> ) [ -label <метка> ] [ -
description <описание> ] [ -force ]
```

(Параметры `-list` и `-merge` позволяют использовать только подчиненный параметр `-instrumname`; параметр `-list -instrumname ALL` выводит список всех пакетов оснащения; параметры `-label`, `-description` и `-force` поддерживаются только в параметре `-upload`.)

Подключение. Требуется один из следующих параметров:

`-url <URL-адрес>`

`-server <сервер_шлюза> [-port <порт>] [-ssl]`

Учетные данные пользователя.

`-username <имя_для_входа> [-password <пароль>]`

Параметр. Любой из следующих параметров:

`-verbose`

`-force`

`-policyname`

В приведенной ниже таблице описаны аргументы, поддерживаемые командой **ConfigExchange**.

Параметр	Описание
-c, -check	Проверяет политики, экспортированные из HPOM, на наличие несовместимости.
-cin, -createinstrumdir	Создает в файловой системе структуру каталогов для пакета оснащения.
-de, -description <описание>	Текст описания для пакета оснащения, обновления или исправления.
-dl, -download	Загружает оснащение Управление операциями.
-f, -force	Продолжает передачу и загрузку данных даже после ошибки.
-fp, -forpatch <номер_обновления>	Номер обновления, к которому относится исправление оснащения. "0" означает исправление к базовому пакету.
-h, -help	Показывает сводку параметров команды и завершает работу.
-hf, -hotfix <имя_исправления>	Имя исправления. Исправление к базовому пакету или к одному из обновлений.
-i, -input <входной_файл_или_каталог>	Входной файл или каталог.
-inn, -instrumname <имя_оснащения>	Имя пакета оснащения, указанное в базе данных.
-l, -list	Выводит список, содержащий пакет оснащения с его обновлениями и исправлениями.

Параметр	Описание
-label, -label <метка>	Метка пакета оснащения, обновления или исправления.
-lf, -logfile <файл_журнала>	Файл журнала, в который записываются результаты синтаксического анализа.
-m, -merge	Загрузка пакета оснащения с обновлениями и исправлениями в файловую систему. Данные объединяются в следующем порядке: <ul style="list-style-type: none"> • Базовый пакет • Версия последнего обновления • Исправления к последнему обновлению (в алфавитном порядке) или к базовому пакету (если обновления отсутствуют)
-o, -output <выходной_файл_или_каталог>	Выходной файл или каталог.
-p, -port <порт>	Задаёт номер порта. По умолчанию используется порт 80 для HTTP и порт 443 для HTTPS. Этот параметр нельзя указывать одновременно с параметром <code>url</code> .
-password <пароль>	Пароль для указанного пользователя.
-patch, -patch <номер_обновления>	Номер обновления пакета оснащения. Целое число ≥ 1 .
-rm, -remove	Удаляет из базы данных один из следующих элементов: <ul style="list-style-type: none"> • Пакет оснащения (включая обновления и исправления) • Обновление (с исправлениями) из указанного пакета оснащения • Исправление из указанного пакета оснащения
-server <сервер_шлюза>	Задаёт целевой сервер шлюза. Значением может быть имя хоста или IP-адрес сервера шлюза. Значение по умолчанию: <code>{0}</code> . Этот параметр нельзя указывать одновременно с параметром <code>url</code> .
-ssl	Задаёт протокол HTTPS. По умолчанию используется протокол HTTP. Этот параметр нельзя указывать одновременно с параметром <code>url</code> .

Параметр	Описание
-u, -url <URL-адрес>	URL-адрес сервера шлюза. Значение по умолчанию: <code>http://<полное_доменное_имя_шлюза_BSM>:80/opr-config-server/rest</code> Этот параметр нельзя указывать одновременно с параметрами <code>ssl</code> , <code>server</code> и <code>port</code> .
-ul, -upload	Передаёт оснащение Управление операциями.
-uom, -uploadOM	Передаёт данные HPOM: политики, группы политик и оснащение.
-username <имя_для_входа>	Имя входа пользователя, необходимое для проверки подлинности.
-v, -verbose	Выводит подробные данные.
-version	Выводит сведения о версии и завершает работу.

Команда **ConfigExchange** выводит следующие значения для обозначения статуса завершения запрошенной операции.

Статус завершения	Описание
0	Успешное завершение
1	Ошибка запрошенной операции
300-399	Перенаправление HTTP (300-399)
400-499	Ошибка клиента HTTP (400-499)
500-599	Внутренняя ошибка сервера HTTP (500-599)

Номера статуса завершения (300-599) отражают стандартную категорию (и номер) статуса HTTP, например: *Перенаправление (300-399)*. Дополнительные сведения об отдельных статусах ошибки HTTP, например 307, который обозначает временное перенаправление HTTP, см. в общедоступной документации по HTTP.

Объекты политик для сценариев

Перечисленные здесь объекты доступны для всех политик и обрабатываются с помощью языка сценариев VBScript или Perl. Эти объекты политик могут использоваться только в сценариях, запускаемых в рамках политики. Они не могут использоваться в отдельных сценариях, запускаемых из командной строки.

Внимание! Сценарии политик являются эффективным средством анализа и обработки данных для администраторов. Однако если сценарий написан неправильно, он может вызвать сбой агента. Компания Hewlett-Packard не несет ответственности за сбои

агента, вызванные неправильно написанными сценариями.

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Объект Policy" ниже
- "Объект Source" на странице 413
- "Объект Session" на странице 419
- "Объект Rule" на странице 420
- "Объект ConsoleMessage" на странице 421
- "Объект ExecuteCommand" на странице 426

Объект Policy

Этот объект используется для доступа к атрибутам политики.

Метод Policy: Source	
Параметр:	<i>name</i> (Краткое имя , указанное в свойствах источника политики)
Возвращаемый тип:	VBScript: объект IDispatch типа "Source" (это используемый по умолчанию метод объекта Policy), Perl: объект Source
Синтаксис VBScript:	<code>Policy.Source ("name")</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Policy->Source ("name") ;</code>
Описание:	Возвращает объект Source для определенного источника и метрики. Источники типов измерений должны использовать отдельный объект Source для каждой метрики. Примечание. Для повышения производительности следует назначить объект Source переменной, а не использовать метод Source каждый раз, когда это необходимо.

Метод Policy: Name	
Параметр:	void
Возвращаемый тип:	VBScript: BSTR, Perl: string
Синтаксис VBScript:	<code>Policy.Name()</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Policy->Name();</code>
Описание:	Возвращает имя политики, которая запустила сценарий.

Метод Policy: CreateObject	
Параметр:	<i>progID</i> (строка в формате [Поставщик.] Компонент [.Версия])
Возвращаемый тип:	VBScript: IDispatch, Perl: неприменимо
Синтаксис VBScript:	<code>Policy.CreateObject ("progID")</code>
Синтаксис Perl:	неприменимо
Описание:	Создает экземпляр компонента COM-объекта. Обратите внимание, что данный метод применим только на узлах Windows и не может использоваться в сценарии Perl.

Метод Policy: SourceEx	
Параметр:	<i>expression</i> (допустимые выражения см. в разделе "Описание" ниже)
Возвращаемый тип:	VBScript: объект IDispatch типа "Source", Perl: объект Source
Синтаксис VBScript:	<code>Policy.SourceEx ("expression")</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Policy->SourceEx ("expression") ;</code>

Метод Policy:	SourceEx
Описание:	<p>Возвращает экземпляр объекта Source для источника, указанного в выражении. Такой объект Source идентичен объекту, возвращаемому методом Policy.Source, но поскольку он не требует настройки в политике, его можно использовать в запланированных задачах, а также в политиках порогов измерений. Выражение может иметь следующий формат в зависимости от компонента, для которого будут собираться данные метрики производительности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • NTPERFMON\\объект\\счетчик\\экземпляр <p>Получение доступа к метрике perflib (не поддерживается узлами UNIX). Объект, счетчик и экземпляр — это строки, указанные в текущей конфигурации монитора для мониторов производительности NT.</p> <p>Например: NTPERFMON\\Process\\Elapsed Time*</p> <ul style="list-style-type: none"> • SNMP\\код объекта[\\имя хоста] <p>Выполнение запроса SNMP GET для указанного кода объекта (OID). По умолчанию сбор данных осуществляется на управляемом узле, но при необходимости можно указать любое имя хоста. При использовании SNMP метод должен дожидаться, пока будет возвращено значение, что может занять некоторое время.</p> <p>Пример: SNMP\\.1.3.6.1.2.1.1.7.0\\onion.veg.com</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROGRAM\\команда[\\имя монитора] <p>Запуск указанной команды или сценария для сбора отслеживаемого значения. Команда или сценарий должны в какой-то момент запускать команду орстоп для получения значения, связанного с монитором. Если имя монитора не указано, следует использовать значение по умолчанию DynPROGRAM. Например, чтобы указать монитор mymonname: орстоп mymonname=значение; чтобы указать значение по умолчанию: орстоп DynPROGRAM=значение.</p> <p>Примеры:</p> <pre>PROGRAM\\орстоп DynPROGRAM=12 PROGRAM\\орстоп testmon=25\\testmon</pre> <ul style="list-style-type: none"> • EXTERNAL[\\имя монитора] <p>Ожидание значения, возвращаемого при выполнении команды орстоп. Это выражение аналогично выражению PROGRAM, однако команда не выполняется напрямую. Значение монитора должна предоставить внешняя команда, ранее запущенная объектом ExecuteCommand. Значение по умолчанию: DynEXTERNAL (орстоп DynExternal=10).</p> <p>Примеры:</p> <pre>EXTERNAL EXTERNAL\\testmon</pre>

Метод Policy: SourceEx	
	<ul style="list-style-type: none"> • Wbem\пространство имен\имя класса\имя свойства Интерфейс WMI (не поддерживается узлами UNIX). Получение доступа к значениям Wbem. Пространство имен, имя класса и имя свойства — это строки, указанные в текущей конфигурации монитора для Wbem. Например: Wbem\ROOT\CIMV2\Win32_PerfRawData_PerfDisk_LogicalDisk\DiskReadBytesPerSec • Coda\источник данных\коллекция\имя метрики Запрос метрики из встроенного компонента производительности. Источник данных, коллекция и имя метрики — это строки, указанные в конфигурации монитора для встроенного компонента производительности. На текущий момент, если источник данных не указан, по умолчанию используется строка "Coda". Например: Coda\CPU\BYCPU_CPU_TOTAL_UTIL Список доступных метрик можно просмотреть в словаре <i>HP Performance Agent Dictionary of Operating System Performance Metrics</i> на веб-сайте руководств по продуктам HP Software. (Выберите продукт Performance Agent, необходимую версию, операционную систему и язык.) <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Примечание. В Perl символ обратной косой черты (\) является экранирующим кодом. Обратная косая черта вставляется в строку, только если перед ней стоит еще одна обратная косая черта. В связи с этим маркеры в выражениях необходимо отделять четырьмя обратными косыми чертами (\\\\). Пример для Perl: <code>my \$TestSource = \$Policy->SourceEx ("PROGRAM\\\\tmp/script.sh\\\\testmon");</code></p> </div>

Метод Policy: SourceExTimeout	
Параметр:	<code>seconds</code> (integer)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>Policy.SourceExTimeout = seconds</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Policy->SourceExTimeout (seconds);</code>
Описание:	Указывает максимальное время, в течение которого методы SourceEx и SourceCollection ожидают возврата значения (в секундах). Значение по умолчанию: 30 секунд.

Метод Policy: Execute	
Параметр:	<i>command</i> (string)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>Policy.Execute ("command")</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Policy->Execute ("command") ;</code>
Описание:	Запускает указанную команду асинхронно. Команда выполняется в контексте безопасности агента, поэтому она может быть запущена от имени Local System или любой другой выбранной пользователем учетной записи, от имени которой запущен агент. Метод возвращает значение немедленно. Дополнительные сведения об указании команд см. в описании метода Command объекта ExecuteCommand.

Метод Policy: Output	
Параметр:	<i>string</i>
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>Policy.Output ("string")</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Policy->Output ("string") ;</code>
Описание:	Добавляет строку в поле "Заметка" сообщения, отправляемого в обозреватель событий в ответ на успешное выполнение или сбой запланированной задачи. Этот метод применим только к политикам запланированных задач.

Метод Policy: ExecuteEx	
Параметр:	<i>command</i> (string)
Возвращаемый тип:	VBScript: BSTR, Perl: string
Синтаксис VBScript:	<code>Policy.ExecuteEx ("command")</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Policy->ExecuteEx ("command") ;</code>

Метод Policy: ExecuteEx	
Описание:	<p>Запускает указанную команду синхронно и ожидает ее завершения, прежде чем вернуть выходные данные команды.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Безопасность. Команда выполняется в контексте безопасности агента, поэтому она может быть запущена от имени Local System или любой другой выбранной пользователем учетной записи, от имени которой запущен агент. • Возвращаемые значения. Если команда выполнена успешно, возвращается содержимое потока STDOUT. В противном случае (если возвращено ненулевое значение) возвращается строка "ERROR:\n", за которой следует содержимое потока STDERR. <p>Чтобы обработать возвращенные ненулевые значения, выполните метод ExecuteEx внутри функции eval и проверьте результат, например для строки ERROR.</p> <p>Пример сценария Perl:</p> <pre>eval '\$ReturnText = \$ExecuteCommand->ExecuteEx()'; \$ReturnText =\$@ if \$@;</pre> <ul style="list-style-type: none"> • Пути. Необходимо использовать полные пути или убедиться, что все требуемые пути содержатся в переменной PATH. <p>Например: <code>dir_con = Policy.ExecuteEx ("cmd /c dir c:\")</code></p>

Метод Policy: StoreCollection	
Параметры:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>expression</i> (метрика встроенного компонента производительности в следующем формате: CODA\\источник данных\\коллекция\\имя метрики [\\категория]) • <i>sourceobj</i> (любой допустимый объект Source)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>Policy.StoreCollection("expression", sourceobj)</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Policy->StoreCollection("expression", sourceobj);</code>

Метод Policy: StoreCollection	
Тип категории:	<p>Описывает доступные типы категорий.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>UNDEFINED</code>. Игнорируется. • <code>NOTAPPLICABLE</code>. Игнорируется. • <code>ATTRIBUTE</code>. Статические определения или значения (имя ОС, версия, выпуск, физическая память, тактовая частота ЦП). • <code>DELTA</code>. Отображает операции за последний интервал (число, скорость, коэффициент использования). • <code>GAUGE</code>. Числовое значение, которое отображает текущее использование, или значение на момент наблюдения (очередь выполнения, число пользователей, использование пространства файловой системы). • <code>COUNTER</code>. Накопительные счетчики операций (время ЦП, физические операции ввода-вывода, подкачка, счетчики сетевых пакетов, прерывания).
Описание:	<p>Сохраняет объект Source в источнике данных встроенного компонента производительности, определяемом выражением. Например:</p> <pre>Policy.StoreCollection "CODA\\DBSPI\\TABLE\\SPACE", Source</pre>

Метод Policy: SourceCollection	
Параметры:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>expression</i> (метрика встроенного компонента производительности в следующем формате: CODA\\источник данных\\коллекция\\имя метрики) • <i>rangeofseconds</i> (интервал времени в секундах, за который должны быть возвращены метрики) • <i>endtime</i> (время окончания интервала <i>rangeofseconds</i>; формат времени относится к типу DATE для VBScript или string (формат: DD/MM/YYYY HH:MM:SS) для Perl; дата необязательна)
Возвращаемый тип:	VBScript: объект IDispatch типа "Source", Perl: объект Source
Синтаксис VBScript:	<code>Policy.SourceCollection ("expression", rangeofseconds, endtime)</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Policy->SourceCollection ("expression", rangeofseconds, endtime);</code>

Метод Policy: SourceCollection	
Описание:	Возвращает объект Source , который содержит все значения, собранные указанной метрикой встроенного компонента производительности. Для каждого экземпляра возвращаются все метрики, собранные в интервале между "endtime – rangeofseconds" и "rangeofseconds". Если параметр endtime имеет значение 0 (NULL для Perl), анализ выполняется на текущий момент. Например: <code>Policy.SourceCollection ("CODA\\\\\\CPU\\\\\\BYCPU_CPU_TOTAL_UTIL", 300, 0)</code> . Указанное количество секунд, как правило, должно быть меньше 3600 (один час), поскольку для получения большого количества значений требуется много времени и ресурсов.

Объект Source

Объект Source используется для доступа к текущим значениям метрик. Экземпляры объекта Source можно создавать с помощью любого метода, который возвращает объект [Source](#).

Метод Source: Value	
Параметр:	void
Возвращаемый тип:	VBScript: variant (это используемый по умолчанию метод объекта Source), Perl: string
Синтаксис VBScript:	<code>Sourceobj.Value()</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Sourceobj->Value();</code>
Описание:	Возвращает значение текущего экземпляра, если в параметрах обработки политики установлен переключатель <i>Обрабатывать каждый экземпляр отдельно</i> .

Метод Source: Name	
Параметр:	void
Возвращаемый тип:	VBScript: BSTR, Perl: string
Синтаксис VBScript:	<code>Sourceobj.Name()</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Sourceobj->Name();</code>
Описание:	Возвращает имя текущего экземпляра, если в параметрах обработки политики порога измерения установлен переключатель <i>Обрабатывать каждый экземпляр отдельно</i> .

Метод Source: InstanceCount	
Параметр:	void
Возвращаемый тип:	VBScript: Int, Perl: integer
Синтаксис VBScript:	<code>Sourceobj.InstanceCount()</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Sourceobj->InstanceCount();</code>
Описание:	Возвращает количество экземпляров в источнике.

Метод Source: Count	
Параметр:	void
Возвращаемый тип:	VBScript: Int, Perl: integer
Синтаксис VBScript:	<code>Sourceobj.Count()</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Sourceobj->Count();</code>
Описание:	Аналог InstanceCount. Этот параметр необходим для обеспечения обратной совместимости.

Метод Source: Item	
Параметр:	<i>index</i>
Возвращаемый тип:	VBScript: объект IDispatch типа "Source", Perl: объект Source
Синтаксис VBScript:	<code>Sourceobj.Item(index)</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Sourceobj->Item(index);</code>
Описание:	Предоставляет доступ к экземпляру с указанным индексом. Индекс — это число в диапазоне от 0 до InstanceCount – 1. Возвращаемый объект Source можно извлечь с помощью методов Value и Name . Этот параметр необходим для обеспечения обратной совместимости.

Метод Source: ValueOf	
Параметр:	<i>index</i> (integer)
Возвращаемый тип:	VBScript: variant, Perl: string

Метод Source: ValueOf	
Синтаксис VBScript:	<code>Sourceobj.ValueOf (index)</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Sourceobj->ValueOf (index) ;</code>
Описание:	Предоставляет прямой доступ к значению экземпляра с указанным индексом. Этот метод используется для циклического обхода всех экземпляров, если установлен переключатель <i>Обрабатывать сразу все экземпляры</i> . Индекс — это число в диапазоне от 0 до InstanceCount – 1.

Метод Source: NameOf	
Параметр:	<i>index</i> (integer)
Возвращаемый тип:	VBScript: BSTR, Perl: string
Синтаксис VBScript:	<code>Sourceobj.NameOf (index)</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Sourceobj->NameOf (index) ;</code>
Описание:	Предоставляет прямой доступ к имени экземпляра с указанным индексом. Индекс — это число в диапазоне от 0 до InstanceCount – 1. Этот метод используется для циклического обхода всех экземпляров, если в параметрах обработки политики установлен переключатель <i>Обрабатывать сразу все экземпляры</i> .

Метод Source: Top	
Параметр:	<i>number</i>
Возвращаемый тип:	VBScript: объект IDispatch типа "Source", Perl: объект Source
Синтаксис VBScript:	<code>Sourceobj.Top (number)</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Sourceobj->Top (number) ;</code>
Описание:	Возвращает новый экземпляр объекта Source , который содержит только экземпляры с указанным количеством (<number>) наибольших значений. Например, если существуют 3 экземпляра — c: = 90%, d = 80% и e = 40% — метод Sourceobj.Top(2) вернет c: и d:.

Метод Source: Bottom	
Параметр:	<i>number</i>
Возвращаемый тип:	VBScript: объект IDispatch типа "Source", Perl: объект Source
Синтаксис VBScript:	<code>Sourceobj.Bottom(<i>number</i>)</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Sourceobj->Bottom(<i>number</i>);</code>
Описание:	Возвращает новый экземпляр объекта Source , который содержит только экземпляры с указанным количеством (<number>) наименьших значений. Например, если существуют 3 экземпляра — <i>c</i> : = 90%; <i>d</i> = 80% и <i>e</i> = 40% — метод <code>Sourceobj.Bottom(2)</code> вернет <i>d</i> : и <i>e</i> :

Метод Source: Exclude	
Параметр:	<i>namepattern, valuepattern</i>
Возвращаемый тип:	VBScript: объект IDispatch типа "Source", Perl: объект Source
Синтаксис VBScript:	<code>Sourceobj.Exclude("namepattern", "valuepattern")</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Sourceobj->Exclude("namepattern", "valuepattern");</code>
Описание:	Возвращает новый экземпляр объекта Source без значений, указанных в шаблонах. Можно задать два параметра: один для имени переменной (тип, объект и экземпляр), а другой для значения. Если для одного из аргументов поиск по шаблону не требуется, следует указать значение NULL. Шаблоны должны быть допустимыми выражениями поиска по шаблону HP Operations Agent.

Метод Source: Include	
Параметр:	<i>namepattern, valuepattern</i>
Возвращаемый тип:	VBScript: объект IDispatch типа "Source", Perl: объект Source
Синтаксис VBScript:	<code>Sourceobj.Include("namepattern", "valuepattern")</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Sourceobj->Include("namepattern", "valuepattern");</code>

Метод Source: Include	
Описание:	Возвращает новый экземпляр объекта Source только со значениями, указанными в шаблонах. Можно задать два параметра: один для имени переменной (тип, объект и экземпляр), а другой для значения. Если для одного из аргументов поиск по шаблону не требуется, следует указать значение NULL. Шаблоны должны быть допустимыми выражениями поиска по шаблону HP Operations Agent.

Метод Source: Time	
Параметр:	void
Возвращаемый тип:	VBScript: DATE, Perl: string (формат: DD/MM/YYYY HH:MM:SS)
Синтаксис VBScript:	Sourceobj.Time()
Синтаксис Perl:	\$Sourceobj->Time();
Описание:	Возвращает время анализа выражения.

Метод Source: TimeOf	
Параметр:	index (integer)
Возвращаемый тип:	VBScript: DATE, Perl: string (формат: DD/MM/YYYY HH:MM:SS)
Синтаксис VBScript:	Source.TimeOf(index)
Синтаксис Perl:	\$Sourceobj->TimeOf(index);
Описание:	Возвращает время анализа выражения для определенного экземпляра. Индекс — это число в диапазоне от 0 до InstanceCount – 1.

Метод Source: Add	
Параметр K Á	instancename, value
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	Sourceobj.Add "instancename:", value

Метод Source: Add	
Синтаксис Perl:	<code>\$Sourceobj->Add("instancename:", value);</code>
Тип категории:	<p>Описывает доступные типы категорий.</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNDEFINED. Игнорируется. • NOTAPPLICABLE. Игнорируется. • ATTRIBUTE. Статические определения или значения (имя ОС, версия, выпуск, физическая память, тактовая частота ЦП). • DELTA. Отображает операции за последний интервал (число, скорость, коэффициент использования). • GAUGE. Числовое значение, которое отображает текущее использование, или значение на момент наблюдения (очередь выполнения, число пользователей, использование пространства файловой системы). • COUNTER. Накопительные счетчики операций (время ЦП, физические операции ввода-вывода, подкачка, счетчики сетевых пакетов, прерывания).
Описание:	<p>Добавляет имя экземпляра в объект Source и устанавливает значение. Если экземпляр уже содержится в объекте Source, новый экземпляр не добавляется, а значение заменяется. Этот метод может использоваться для вновь созданных объектов или объектов, полученных с помощью любого метода, возвращающего объект Source. Этот метод используется для сохранения данных во встроенном компоненте производительности.</p> <p>Пример на языке VBScript:</p> <pre>set Sourceobj = Policy.CreateObject ("Ito.OvEpScriptMetric") Sourceobj.Add "a:",10 Sourceobj.Add "b:",25 Policy.StoreCollection "CODA\\floppy \\disk\\space\\\\gauge",Sourceobj</pre> <p>Пример на языке Perl:</p> <pre>my \$Sourceobj = new Source; \$Sourceobj->Add("a:",10); \$Sourceobj->Add("b:",25); \$Policy->StoreCollection("CODA\\\\floppy \\\\disk\\\\space\\\\gauge",\$Sourceobj);</pre>

Метод Source: DataAvailable	
Параметр:	void

Метод Source: DataAvailable	
Возвращаемый тип:	VBScript: Boolean, Perl: integer
Синтаксис VBScript:	<code>Sourceobj.DataAvailable</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Sourceobj->Sourceobj.DataAvailable;</code>
Описание:	Возвращает значение TRUE, если объект Source содержит какое-либо значение; в противном случае возвращает значение FALSE.

Метод Source: ValueOfInstance	
Параметр:	<i>instancename</i>
Возвращаемый тип:	VBScript: variant, Perl: string
Синтаксис VBScript:	<code>Sourceobj.ValueOfInstance ("instancename")</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Sourceobj->ValueOfInstance ("instancename");</code>
Описание:	Предоставляет прямой доступ к значению экземпляра с указанным именем.

Объект Session

Объект Session может использоваться для хранения данных и последующего обращения к ним из сценария, запускаемого с различным интервалом. Объект Session также может использоваться для передачи данных из сценария в действия политики с помощью переменной действия `<$SESSION(KEY)>`. Объект Session уникален для каждой политики.

Метод Session: IsPresent	
Параметр:	<i>key</i>
Возвращаемый тип:	VBScript: Boolean, Perl: integer
Синтаксис VBScript:	<code>Session.IsPresent ("key")</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Session->IsPresent ("key");</code>
Описание:	Возвращает значение TRUE, если значение для <i>key</i> существует. Возвращает значение FALSE, если значение для <i>key</i> отсутствует. Ключи задаются с помощью метода Session.Value .

Метод Session:	Remove
Параметр:	<i>key</i>
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>Session.Remove ("key")</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Session->Remove ("key") ;</code>
Описание:	Удаляет указанный ключ из объекта Session.

Метод Session:	RemoveAll
Параметр:	void
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>Session.RemoveAll ()</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$Session->RemoveAll () ;</code>
Описание:	Удаляет все ключи из объекта Session.

Метод Session:	Value
Параметр:	<i>key</i> <i>value</i> (только для Perl)
Возвращаемый тип:	VBScript: variant (это используемый по умолчанию метод объекта Session), Perl: string
Синтаксис VBScript:	Для установки: <code>Session.Value ("key")=value</code> Для получения: <code>value=Session.Value ("key")</code>
Синтаксис Perl:	Для установки: <code>\$Session->Value ("key", "value") ;</code> Для получения: <code>Value = \$Session->Value ("key") ;</code>
Описание:	Получает или устанавливает значение для определенного ключа.

Объект Rule

Объект Rule используется как индикатор наличия либо отсутствия факта выхода за пределы порога для политики. Значение TRUE свидетельствует о факте выхода за пределы порога, а значение FALSE — о его отсутствии.

В политиках запланированных задач объект Rule используется как индикатор успешного выполнения команды либо ошибки. Значение TRUE свидетельствует об успешном выполнении команды, а значение FALSE — об ошибке.

Метод Rule: Status	
Параметр:	void
Возвращаемый тип:	VBScript: Boolean, Perl: integer
Синтаксис VBScript:	Для установки: <code>Rule.Status = boolvalue</code> Для получения: <code>boolvalue = Rule.Status</code>
Синтаксис Perl:	Для установки: <code>\$Rule.Status(boolvalue);</code> Для получения: <code>boolvalue = \$Rule.Status();</code>
Описание:	Для политик порогов измерений: устанавливает или получает значение для статуса порога. Для политик запланированных задач: значение FALSE свидетельствует об ошибке при выполнении запланированной задачи.

Объект ConsoleMessage

Объект ConsoleMessage предоставляет метод для отправки событий напрямую в обозреватель событий. События, отправленные таким образом, не перехватываются политикой Open Message Interface, а отправляются напрямую на сервер (при соответствующих настройках событие направляется в MSI). Указанное событие отправляется в агент сообщений HP Operations. Допускается многократное использование метода Send. Таким образом, один и тот же сценарий может отправить в BSM несколько событий, в зависимости от обнаруженной проблемы.

Примечание. С объектом ConsoleMessage нельзя использовать переменные действия.

Метод ConsoleMessage: Application	
Параметр:	<i>application</i> (string)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ConsoleMessage.Application = "application"</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ConsoleMessage->Application("application");</code>
Описание:	Это необязательный метод, который задает значение поля Приложение в свойствах события, отправляемого в обозреватель событий.

Метод ConsoleMessage: Object	
Параметр:	<i>object</i> (string)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ConsoleMessage.Object = "object"</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ConsoleMessage->Object("object");</code>
Описание:	Это необязательный метод, который задает значение поля Объект в свойствах события, отправляемого в обозреватель событий.

Метод ConsoleMessage: MsgText	
Параметр:	<i>msgtext</i> (string)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ConsoleMessage.MsgText = "msgtext"</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ConsoleMessage->MsgText("msgtext");</code>
Описание:	Этот метод задает текст сообщения для события, отправляемого в обозреватель событий.

Метод ConsoleMessage: Severity	
Параметр:	<i>severity</i> (допустимые строки: Unknown Normal Warning Minor Major Critical)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ConsoleMessage.Severity = "severity"</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ConsoleMessage->Severity("severity");</code>
Описание:	Задаёт серьёзность отправляемого события. Если с помощью данного метода не указано специальное значение, по умолчанию используется значение Normal. Если указана недопустимая строка, используется значение Unknown.

Метод ConsoleMessage: MsgGrp	
Параметр:	<i>messagegroup</i> (string)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ConsoleMessage.MsgGrp = "messagegroup"</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ConsoleMessage->MsgGrp ("messagegroup") ;</code>
Описание:	Задаёт значение поля Группа сообщений в свойствах события, отправляемого в обозреватель событий. Если данный метод не задаёт значение, используется группа "Разное".

Метод ConsoleMessage: Node	
Параметр:	<i>nodename</i> (IP-адрес или полное доменное имя хоста)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ConsoleMessage.Node = "nodename"</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ConsoleMessage->Node ("nodename") ;</code>
Описание:	Задаёт значение поля Primary Node Name в свойствах события, отправляемого в обозреватель событий. Допустимыми являются IP-адреса и полные доменные имена хостов. Если данный метод не задаёт значение, по умолчанию используется имя хоста системы.

Метод ConsoleMessage: ServiceId	
Параметр:	<i>serviceid</i> (string)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ConsoleMessage.ServiceId = "serviceid"</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ConsoleMessage->ServiceId ("serviceid") ;</code>
Описание:	Это необязательный метод, который задаёт ID службы для события.

Метод ConsoleMessage: MessageType	
Параметр:	<i>messagetype</i> (string)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ConsoleMessage.MessageType = "messagetype"</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ConsoleMessage->MessageType ("messagetype") ;</code>
Описание:	Это необязательный метод, который задает значение поля message type в свойствах события, отправляемого в обозреватель событий.

Метод ConsoleMessage: MessageKey	
Параметр:	<i>messagekey</i> (string)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ConsoleMessage.MessageKey = "messagekey"</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ConsoleMessage->MessageKey ("messagekey") ;</code>
Описание:	Это необязательный метод, который задает ключ для корреляции событий.

Метод ConsoleMessage: AcknowledgeMessageKey	
Параметр:	<i>messagekey</i> (string)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ConsoleMessage.AcknowledgeMessageKey = "messagekey"</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ConsoleMessage->AcknowledgeMessageKey ("messagekey") ;</code>
Описание:	Это необязательный метод, который задает ключ сообщения, указывающий, какие события автоматически закрываются в обозревателе событий.

Метод ConsoleMessage: TroubleTicket	
Параметр:	<i>Booleanvalue</i>
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ConsoleMessage.TroubleTicket = Booleanvalue</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ConsoleMessage->TroubleTicket (Booleanvalue) ;</code>
Описание:	Это необязательный метод, который указывает необходимость отправки события в интерфейс обработки заявок. Значение по умолчанию: FALSE.

Метод ConsoleMessage: Notification	
Параметр:	<i>Booleanvalue</i>
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ConsoleMessage.Notification = Booleanvalue</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ConsoleMessage->Notification (Booleanvalue) ;</code>
Описание:	Это необязательный метод, который указывает необходимость отправки события в систему уведомлений. Значение по умолчанию: FALSE.

Метод ConsoleMessage: AgentMSI	
Параметр:	<i>type</i> (допустимые строки: copy divert none)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ConsoleMessage.AgentMSI = "type"</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ConsoleMessage->AgentMSI ("type") ;</code>
Описание:	Это необязательный метод, который указывает необходимость отправки события через интерфейс потока сообщений на агента. Значение по умолчанию (или при неправильном указании строки): none.

Метод ConsoleMessage: ServerMSI	
Параметр:	<i>type</i> (допустимые строки: copy divert none)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ConsoleMessage.ServerMSI = "type"</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ConsoleMessage->ServerMSI ("type") ;</code>
Описание:	Это необязательный метод, который указывает необходимость отправки события через интерфейс потока событий на сервере. Значение по умолчанию (или при неправильном указании строки): none.

Метод ConsoleMessage: Send	
Параметр:	void
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ConsoleMessage.Send ()</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ConsoleMessage->Send () ;</code>
Описание:	Этот метод отправляет событие на сервер BSM. Перед использованием данного метода необходимо задать текст сообщения с помощью метода MsgText. Допускается многократное использование метода Send. Переменные политики развернуты не будут.

Объект ExecuteCommand

Этот объект используется для запроса выполняемой команды. Он запускает команду через HP Operations Agent.

Метод ExecuteCommand: Command	
Параметр:	<i>command</i> (string)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void

Метод ExecuteCommand: <i>Command</i>	
Синтаксис VBScript:	<code>ExecuteCommand.Command = "command"</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ExecuteCommand->Command ("command") ;</code>
Описание:	<p>Это обязательный метод, который задает имя выполняемой команды со всеми необходимыми параметрами.</p> <div> <p>Примечание. Для сценариев, выполняемых в системах Windows: внутренние команды, такие как Copy, Rename и DIR, используют интерпретатор команд, который должен быть запущен до выполнения команды. Перед командами такого типа необходимо указывать интерпретатор <code>cmd /k</code> со всеми остальными необходимыми параметрами.</p> </div>

Метод ExecuteCommand: <i>KillonTimeout</i>	
Параметр:	<i>seconds</i> (integer)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ExecuteCommand.KillonTimeout = seconds;</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ExecuteCommand->KillonTimeout (seconds) ;</code>
Описание:	Этот метод задает максимальное время выполнения команды (в секундах). Значение по умолчанию: без ограничений. Допустимо использование только вместе с методом StartEx.

Метод ExecuteCommand: <i>UserName</i>	
Параметр:	<i>username</i> (string)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ExecuteCommand.UserName = "username"</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ExecuteCommand->UserName ("username") ;</code>
Описание:	Имя пользователя, от имени которого должна выполняться команда. Необязательный метод. Значение по умолчанию: \$AGENT_USER.

Метод ExecuteCommand: Password	
Параметр:	password (string)
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	<code>ExecuteCommand.Password = "password"</code>
Синтаксис Perl:	<code>\$ExecuteCommand->Password("password");</code>
Описание:	<p>Пароль для доступа к указанной учетной записи пользователя. Чтобы пароль не отображался в сценарии, выполните следующие действия.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Откройте командную строку. 2. Перейдите в каталог установки агента: <code><каталог_установки>/bin/<arch>/OpC/install</code> 3. Зашифруйте пароль с помощью следующей команды: <code>opcrwscrt <пароль></code> 4. Используйте полученную строку в качестве пароля в сценарии. <p>В некоторых случаях пароль лучше не указывать.</p> <p>Указывать ли пароль?</p> <p>Запуск команды без пароля упрощает процедуру, однако существуют определенные ограничения, которые исключают такую возможность в некоторых ситуациях. Ниже приведен список ограничений и преимуществ обоих методов.</p> <p>Без пароля</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для систем Windows: сетевые ресурсы недоступны. • Для систем Windows: если указан пользователь домена, необходимо установить агент на контроллере домена, который осуществляет проверку подлинности пользователя. • Для всех систем: при изменении пароля политика не становится недействительной. <p>С паролем</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для всех систем: сетевые ресурсы доступны. • Для всех систем: по сети пересылается зашифрованный пароль. • Для всех систем: при изменении пароля необходимо обновить и повторно развернуть политику.

Метод ExecuteCommand: Start	
Параметр:	void
Возвращаемый тип:	VBScript: void, Perl: void
Синтаксис VBScript:	ExecuteCommand.Start()
Синтаксис Perl:	\$ExecuteCommand->Start();
Описание:	Запускает команду, указанную с помощью метода ExecuteCommand.Command , и сразу возвращает управление сценарию для незамедлительной обработки последующих строк.

Метод ExecuteCommand: StartEx	
Параметр:	void
Возвращаемый тип:	VBScript: BSTR, Perl: String
Синтаксис VBScript:	ExecuteCommand.StartEx
Синтаксис Perl:	\$ExecuteCommand->StartEx();
Описание:	<p>Запускает команду, указанную с помощью метода ExecuteCommand.Command, и ожидает завершения ее выполнения. При необходимости команды могут запускаться синхронно или асинхронно. Допускается многократное использование метода Start. Таким образом, один и тот же сценарий может запустить несколько внешних команд.</p> <p>Если команда выполнена успешно, возвращается содержимое потока STDOUT. В противном случае (если возвращено ненулевое значение) возвращается строка "ERROR:\n", за которой следует содержимое потока STDERR.</p> <p>Чтобы обработать возвращенные ненулевые значения, выполните метод StartEx внутри функции eval и проверьте результат, например для строки ERROR.</p> <p>Пример сценария Perl:</p> <pre>eval '\$ReturnText = \$ExecuteCommand->StartEx()'; \$ReturnText =~ @ if \$@;</pre>

Поиск по шаблону в правилах политик

Чтобы сделать политики как можно более гибкими, можно использовать синтаксис поиска по шаблону. Синтаксис поиска по шаблону позволяет задать в правилах условия для очень точного поиска строк.

Особенности поиска по шаблону

HP Operations Agent предусматривает эффективный язык поиска по шаблону, который позволяет сократить количество используемых условий. Выборочные динамические части текстовых событий могут быть извлечены, назначены переменным и использованы в качестве параметров для формирования описания события или установки других атрибутов.

Язык поиска по шаблону позволяет очень точно задать искомую строку символов для правила.

Примечание. В текстовых полях, в которых разрешены выражения поиска по шаблону, можно щелкнуть значок ►, чтобы открылось контекстное меню с выражениями поиска по шаблону, которые можно выбрать и вставить в текстовое поле.

Поиск специальных символов

Обычные символы являются выражениями, которые представляют сами себя. Можно использовать любые символы поддерживаемой кодировки. Однако если используются какие-либо из следующих специальных символов, перед ними необходимо поставить обратную косую черту (\), которая экранирует их стандартную функцию.

\ [] < > | ^ \$

Если знаки ^ и \$ не используются в качестве символов привязки, т. е. первых или последних символов, они считаются обычными и не требуют экранирования.

Поиск символов в начале или в конце строки

Если в качестве первого символа шаблона используется знак крышки (^), сопоставляются только выражения, обнаруженные в начале строк. Например, шаблон "^ab" соответствует выражению "ab" в строке "abcde", но не в строке "xabcde".

Если в качестве последнего символа шаблона используется знак доллара (\$), сопоставляются только выражения, обнаруженные в конце строк. Например, шаблон "de\$" соответствует выражению "de" в строке "abcde", но не в строке "abcdex".

Поиск нескольких символов

Шаблоны, используемые для поиска строк, состоящих из произвольного количества символов, требуют наличия одного или нескольких из следующих выражений.

- <*> соответствует строке из любого количества (ноль или более) произвольных символов (включая разделители).
- <n*> соответствует строке из n произвольных символов (включая разделители).
- <#> соответствует последовательности из одной или нескольких цифр.
- <n##> соответствует числу, состоящему из n цифр.

- `<_>` соответствует последовательности из одного или нескольких разделителей полей.
- `<n_>` соответствует строке из *n* разделителей.
- `<@>` соответствует строке без символов-разделителей, т. е. последовательности из одного или нескольких символов, отличных от разделителей, которая может использоваться для поиска слов.
- `</>` соответствует одному или нескольким разрывам строки.
- `<n/>` соответствует ровно *n* разрывам строки.
- `<S>` соответствует одному или нескольким пробельным символам, таким как символы пробела, табуляции и новой строки (" ", \t, \n, \r).
- `<nS>` соответствует ровно *n* пробельным символам.

Примечание. В операционной системе Windows символ новой строки состоит из двух пробельных символов (\n\r).

Символы-разделители можно настроить для каждого шаблона. По умолчанию в качестве разделителей используются символы пробела и табуляции.

Поиск нескольких различных выражений

Два выражения, разделенные специальным символом вертикальной черты (|), соответствуют строке, которой соответствует одно из выражений. Например, следующий шаблон:

```
[ab|c]d
```

соответствует строке "abd" и строке "cd".

Поиск текста, который не содержит определенных выражений

Оператор НЕ (!) должен использоваться вместе с разграничительными квадратными скобками, например:

```
<![WARNING]>
```

Приведенный выше шаблон соответствует всему тексту, который не содержит строку "WARNING".

Оператор НЕ также может использоваться со сложными подшаблонами:

```
SU <*> + <@.tty> <![root|[user[1|2]]].from>-<*.ot>
```

Приведенный выше шаблон позволяет создавать событие "смена пользователя" для всех пользователей, кроме user1, user2 и root. Таким образом, он будет соответствовать следующей строке:

```
SU 03/25 08:14 + ttyp2 user11-root
```

Однако он не будет соответствовать следующей строке, поскольку она содержит запись в отношении user2:

```
SU 03/25 08:14 + ttyp2 user2-root
```

Обратите внимание, что если подшаблон, содержащий **оператор НЕ**, не позволяет найти соответствие, **оператор НЕ** работает как выражение `<*>`: он соответствует любому количеству (ноль или более) произвольных символов. По этой причине выражение поиска по шаблону `<![1|2|3]>` соответствует любому символу или любому количеству символов, кроме 1, 2 или 3.

Оператор экранирования (`\`)

Обратная косая черта (`\`) используется для экранирования специального значения следующих символов:

`[] < > | ^ $`

Если специальному символу предшествует обратная косая черта (`\`), такое выражение соответствует самому специальному символу.

Обратите внимание, что поскольку знаки `^` и `$` имеют специальное значение только в начале и в конце шаблона соответственно, их не нужно экранировать внутри шаблона (т. е. не в начале и не в конце).

Единственным исключением из этого правила является символ табуляции, который указывается в строке шаблона как `"\t"`.

Выражения в квадратных скобках (`[]`)

Квадратные скобки (`[]`) используются в качестве разделителей для группирования выражений. Для повышения производительности использования квадратных скобок следует избегать везде, где без них можно обойтись. В следующем шаблоне:

`ab[cd[ef]gh]`

все квадратные скобки лишние — шаблон `"abcdefgh"` является равнозначным.

Выражения в квадратных скобках зачастую используются вместе с **оператором ИЛИ** и **оператором НЕ**, а также при использовании **подшаблонов** для назначения строк переменным.

Операторы числового диапазона

HP Operations Agent предусматривает шесть операторов числового диапазона, которые могут использоваться для поиска по шаблону. Эти операторы используются следующим образом.

Имя оператора	Синтаксис	Пример/пояснение
Меньше	<code><[шаблон]¹ -lt n²></code>	<code><[<#>] -lt 5></code> соответствует любому числу меньше 5

¹Это шаблон поиска, который возвращает число для сравнения.

²Это значение, с которым должно сравниваться число, возвращенное шаблоном поиска.

Меньше или равно	<[шаблон] -le n>	<[<#>] -le 5> соответствует 5 и любому числу меньше 5
Больше	<[шаблон] -gt n>	<[<#>] -gt 5> соответствует любому числу больше 5
Больше или равно	<[шаблон] -ge n>	<[<#>] -ge 5> соответствует 5 и любому числу больше 5
Равно	<[шаблон] -eq n >	<[<#>] -eq 5> соответствует 5 или 5,0
Не равно	<[шаблон] -ne n >	<[<#>] -ne 5> соответствует любому числу, кроме 5 и 5,0
Операторы также можно комбинировать для поиска значений в соответствии с числовыми диапазонами.		
Соответствует числам, принадлежащим диапазону, исключая границы	< n -lt [шаблон] -lt n >	<5 -lt [<#>] - lt 10> соответствует любому числу от 5 до 10 (но не 5 или 10)
Соответствует числам, принадлежащим диапазону, включая границы	< n -le [шаблон] -le n >	<5 -le [<#>] - le 10> соответствует любому числу от 5 до 10 (включая 5 и 10)
Соответствует числам, не принадлежащим диапазону, исключая границы	< n -gt [шаблон] -gt n >	<10 -gt [<#>] - gt 5> соответствует любому числу от 5 до 10 (но не 5 или 10)

Соответствует числам, не принадлежащим диапазону, включая границы	<code>< n -ge [шаблон] -ge n ></code>	<code><10 -ge [<#>] -ge 5></code> соответствует любому числу от 5 до 10 (включая 5 и 10)
---	---	---

Пользовательские переменные в шаблонах

Любая найденная строка может быть назначена переменной, которая может использоваться для создания событий. Чтобы определить параметр, добавьте ".имя_параметра" перед закрывающей скобкой. Шаблон

```
^errno: <#.number> - <*.error_text>
```

находит такие события, как

```
errno: 125 - device does not exist
```

и назначает число "125" переменной **number**, а строку "device does not exist" — переменной **error_text**.

Синтаксис при использовании этих переменных следующий: <имя_переменной> (например, <number>).

Правила, по которым HP Operations Agent назначает строки переменным

При сопоставлении шаблона `<*.var1><*.var2>` со строкой "abcdef" сразу не ясно, какие подстроки входной строки будут назначены каждой переменной. Например, переменной **var1** может быть назначена пустая строка, а переменной **var2** — вся входная строка, или переменной **var1** может быть назначена строка "a", а переменной **var2** — строка "bcdef", и т. д.

Алгоритм поиска по шаблону всегда анализирует как входную строку, так и определение шаблона (включая альтернативные выражения) слева направо. Выражения `<*>` назначается как можно меньше символов. Выражениям `<#>`, `<@>`, `<S>` назначается как можно больше символов. Таким образом, в приведенном выше примере переменной **var1** будет назначена пустая строка.

Для поиска входной строки

```
this is error 100: big bug
```

следует использовать такой шаблон, как

```
error<#.errnumber>:<*.errtext>
```

где:

- число "100" назначается переменной **errnumber**;
- строка "big bug" назначается переменной **errtext**.

Для повышения производительности и удобочитаемости шаблона между двумя выражениями можно указать подстроку-разделитель. В приведенном выше примере двоеточие ":" используется для разделения выражений `<#>` и `<*>`.

При сопоставлении шаблона `<@.word><#.num>` со строкой "abc123" строка "abc12" назначается переменной **word**, а число "3" — переменной **num**, поскольку цифры допустимы для обоих выражений, `<#>` и `<@>`, а выражению, стоящему слева, назначается как можно больше символов.

Шаблоны без привязки выражений могут соответствовать любой подстроке во входной строке. Таким образом, шаблон

```
this is number<#.num>
```

обрабатывается точно так же, как и шаблон

```
<*>this is number<#.num><*>
```

Использование подшаблонов для назначения строк переменным

Помимо использования одиночного оператора, такого как `*` или `#`, для назначения строки переменной, также можно создать сложный подшаблон из нескольких операторов на основе следующего шаблона: `<[подшаблон].переменная>`

Например: `<[<@>file.tmp].fname>`

В приведенном выше примере точка (.) между "file" и "tmp" соответствует аналогичному символу точки, а точка между "]" и "fname" является частью синтаксической конструкции. Этот шаблон находит строку, например "Logfile.tmp", и назначает всю строку переменной **fname**.

Другие примеры подшаблонов:

- `<[Error|Warning].sev>`
- `<[Error[<#.n><*.msg>]].complete>$`

В первом из приведенных выше примеров любая строка, содержащая слово "Error" или "Warning", назначается переменной **sev**. Во втором примере для любой строки, содержащей слово "Error", номер ошибки назначается переменной **n**, а весь последующий текст — переменной **msg**. В конечном итоге слово "Error", номер ошибки и текст назначаются переменной **complete**.

Во втором примере в конце шаблона должен присутствовать знак доллара (\$) для привязки выражения. Как уже отмечалось, шаблоны без привязки выражений могут соответствовать любой подстроке во входной строке. Таким образом, шаблон

```
<[Error[<#.n><*.msg>]].complete>
```

обрабатывается как шаблон

```
<*><[Error[<#.n><*.msg>]].complete><*>
```

Шаблоны анализируются слева направо, и выражениям `<*>` назначается как можно меньше символов. Таким образом, если не использовать знак доллара (\$) для привязки конца выражения, выражение `<*.msg>` всегда будет соответствовать пустой строке, а остальной части строки будет соответствовать выражение `<*>`, подразумеваемое в конце.

Поиск по шаблону для переменных

Можно проверить строку или переменную на соответствие шаблону и определить выходную строку в зависимости от результата. Для этого можно использовать функцию `$MATCH`, которая имеет следующий синтаксис.

```
$MATCH(string, pattern, true, [false])
```

Укажите параметры следующим образом.

`string`

Укажите текстовую строку (например, `TEST STRING`) или переменную политики (например, `<$LOGPATH>`).

`pattern`

Укажите шаблон, используя синтаксис поиска по шаблону HP Operations Agent. В шаблоне можно создать пользовательские переменные для использования в параметрах `true` и `false`. В шаблоне учитывается регистр.

`true`

Укажите строку, возвращаемую в случае соответствия строки и шаблона. Можно указать текстовую строку, пользовательскую переменную или переменную политики.

`false`

Необязательно. Укажите строку, возвращаемую в случае несоответствия строки и шаблона. Можно указать текстовую строку, пользовательскую переменную или переменную политики.

Каждый параметр следует отделять запятой (.). Чтобы указать запятую внутри параметра, перед ней необходимо поставить две обратных косых черты (\\).

Функцию `$MATCH` можно использовать в политиках для следующих атрибутов события:

- Service ID
- Message type
- Category
- Application
- Object
- Title

Примечание. Функцию `$MATCH` можно использовать только один раз в каждом атрибуте события. Ее нельзя использовать рекурсивно.

Пример

Политика может считывать несколько файлов журналов. Путь к файлу журнала доступен в переменной политики `<$LOGPATH>`. Если часть пути к файлу журнала соответствует имени приложения, функцию `$MATCH` можно использовать для установки атрибута события приложения следующим образом:

```
$MATCH(<$LOGPATH>, <@.application>.log, <application>, Unknown)
```

Примеры поиска по шаблону в условиях правил

Ниже приведены примеры, которые иллюстрируют некоторые способы использования языка поиска по шаблону.

- `Error`

Распознает все события, содержащие ключевое слово `Error` в любом месте текста события. (По умолчанию учитывается регистр.)

- `panic`

Находит все события, содержащие ключевое слово `panic`, `Panic` или `PANIC` в любом месте текста события, когда отключен режим учета регистра.

- `logon|logoff`

Использует **оператор ИЛИ** для распознавания всех событий, содержащих ключевое слово `logon` или `logoff`.

- `^getty:<*.msg> errno<*><#.errnum>$`

Распознает такие события, как `getty: cannot open ttyxx errno : 6` или `getty: can't open ttyop3; errno 16`.

В примере `getty: cannot open ttyxx errno : 6` строка "cannot open ttyxx" назначается переменной `msg`. Цифра 6 назначается переменной `errnum`. Обратите внимание, что знак доллара (\$) используется в качестве символа привязки, который указывает, что шаблон будет соответствовать цифре 6, только если она находится в конце строки.

- `^errno[|=]<#.errnum> <*.errtext>`

Находит такие события, как `errno 6 - no such device or address` или `errno=12 not enough core`.

Обратите внимание на пробел перед **оператором ИЛИ**. Выражение в квадратных скобках соответствует либо пробелу, либо знаку "равно". Пробел между `<#.errnum>` и `<*.errtext>` используется в качестве разделителя. Хотя этот пробел необязательно использовать для показанных здесь назначений переменных, он служит для повышения производительности.

- `^hugo:<*>:<*.uid>:`

Находит все записи `/etc/passwd` для пользователя `hugo` и возвращает идентификатор пользователя в переменную `uid`. Обратите внимание, что двоеточие ":" посередине шаблона используется для отделения строки, передаваемой в переменную `uid`, от предыдущей строки. Двоеточие ":" в конце шаблона используется для отделения строки, передаваемой в переменную `uid`, от последующего идентификатора группы в шаблоне входных данных. Здесь двоеточие необходимо не только для повышения скорости обработки, но и в качестве логического разделителя строк.

- `^Warning:<*.text>on node<@.node>$`

Находит такие события, как `Warning: too many users on node hpbbx`, и назначает строку `too many users` переменной **text**, а строку `hpbbx` — переменной **node**.

- `^<*.line1><1/><*.line2><1/><*.line3><1/><*.line4>$`

Находит четыре строки текста, например:

```
Security ID:      S-1-5-21-3358208617-1210941181-189752109-500
Account Name:    Administrator Account Domain:  EXAMPLE Logon ID:
                  0x228a2
```

Между всеми строками имеются одинарные разрывы. Шаблон назначает каждую строку текста переменной.

- `<<#> -le 45>`

Этот шаблон находит все строки, содержащие число, которое меньше или равно 45. Например, будет найдено событие *ATTENTION: Error 40 has occurred*.

Обратите внимание, что число 45 в шаблоне является настоящим числовым значением, а не строкой. Числа, которые больше 45, например "4545", не будут найдены, даже если будут содержать комбинацию "45".

- `<15 -lt <2#> -le 87>`

Этот шаблон находит все события, в которых две первые цифры номера входят в диапазон от 16 до 87. Например, будет найдено событие *Error Message 3299*. Строка *Error Message 9932* не будет найдена.

- `^ERROR_<[<#.err>] -le 57>`

Этот шаблон находит любой текст, начинающийся со строки "ERROR_", сразу за которой следует число, меньшее или равное 57.

Например, будет найдено событие *ERROR_34: processing stopped* и строка "34" будет назначена переменной *err*.

- `<120 -gt [<#>1] -gt 20>`

Находит все числа в диапазоне от 21 до 119, которые заканчиваются на 1. Например, будут найдены события, содержащие следующие числа: 21, 31, 41... 101... 111 и т. д.

- `Temperature <*> <@.plant>: <<#> -gt 100> F$`

Этот шаблон находит такие строки, как "Actual Temperature in Building A: 128 F". Буква "A" будет назначена переменной *plant*.

- `Error <<#> -eq 1004>`

Этот шаблон находит все события, содержащие строку "Error", за которой следует пробел и последовательность цифр "1004".

Например, этот шаблон найдет событие *Warning: Error 1004 has occurred*. Однако он не найдет событие *Error 10041*.

- `WARNING <<#> -ne 107>`

Этот шаблон находит все события, содержащие строку "WARNING", за которой следует пробел и любая последовательность из одной или нескольких цифр за исключением

"107". Например, будет найдено событие *Application Enterprise (94/12/45 14:03)*:
WARNING 3877.

Глава 4

Назначения и настройки

Шаблон управления предоставляет полное решение для управления приложением или службой. Чтобы начать мониторинг приложения или службы, необходимо назначить и развернуть соответствующий шаблон управления для экземпляров ЭК, содержащих приложение или службу. Пользователи, которые не приобрели дополнительную лицензию HP Monitoring Automation for Composite Applications, не могут создавать шаблоны управления, но они должны использовать тот же процесс и по отдельности назначить и развернуть все необходимые аспекты отслеживаемых ЭК. Шаблоны управления, аспекты и шаблоны политик называются объектами конфигурации (ОК).

Совет. Можно также назначить шаблоны политик напрямую, однако для того, чтобы решение для мониторинга было более гибким и простым в обслуживании, компания HP рекомендует использовать шаблоны управления или аспекты.

Назначение определяют, в каком экземпляре ЭК необходимо отслеживать значения, заданные для соответствующего типа ЭК, на который ссылается шаблон управления или аспект.

Примечание. Если используется функция автоматического назначения, шаблоны управления или аспекты могут быть заранее автоматически назначены некоторым экземплярам ЭК.

Перед началом процесса мониторинга, возможно, потребуется настроить значения, по которым будут отслеживаться ЭК.

Во время активного процесса мониторинга можно управлять заданиями развертывания на экране "Задания развертывания". Дополнительные сведения см. в разделе ["Задания развертывания"](#) на [странице 460](#).

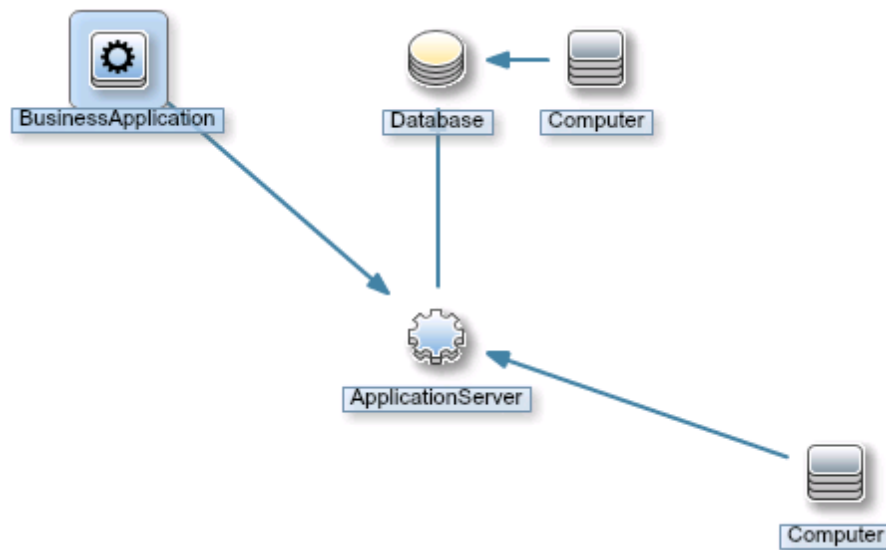
Дополнительные сведения

Назначение вручную

Каждый шаблон управления разработан с использованием представления топологии, выбирающего все ЭК для определенного приложения или службы в модели обслуживания во время выполнения (RTSM) BSM. Представление топологии выбирает ЭК на основании их типа и отношений с другими ЭК других типов. Одним из типов ЭК в представлении топологии является корневой тип ЭК шаблона управления. Шаблон управления может быть назначен только ЭК, имеющим тип, соответствующий корневому типу ЭК этого шаблона управления или его подтипу.

Например, на следующем рисунке показано представление топологии, выбирающее ЭК с типом Business Application и связанные ЭК с типами Application Server, Database и Computer. Шаблон управления с корневым типом ЭК Business Application может быть назначен только

ЭК, имеющим тип Business Application (или подтип), но он также позволяет отслеживать другие ЭК в этом представлении.



В зависимости от конфигурации шаблона управления при его назначении элементу конфигурации могут быть определены значения различных параметров. С помощью параметров можно настроить ход выполнения мониторинга (например, определить интервал мониторинга), а также предоставить значения, необходимые для выполнения мониторинга (например, имена пользователей и пароли).

При назначении и развертывании шаблона управления для ЭК Управление операциями идентифицирует экземпляр ЭК, который необходимо отслеживать с данным шаблоном управления или аспектом, и развертывает конфигурацию мониторинга в соответствующих агентах HP Operations Agent.

После того как Управление операциями развернет конфигурацию мониторинга, можно изменить значения параметров данного назначения для настройки хода выполнения мониторинга. При настройке значений параметров Управление операциями отправляет в соответствующие агенты HP Operations Agent только новые значения параметров.

При необходимости можно отключить назначение для временной остановки мониторинга ЭК. Если мониторинг ЭК с определенным шаблоном управления больше не требуется, можно удалить назначение. При удалении назначения Управление операциями удаляет конфигурацию мониторинга из соответствующих агентов HP Operations Agent.

Автоматическое назначение

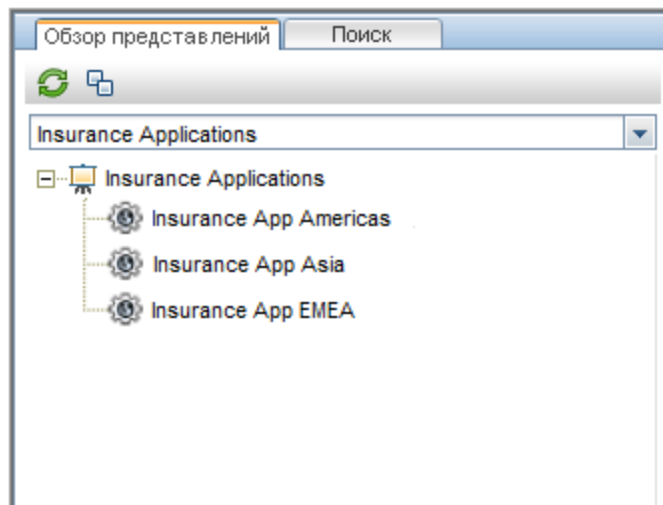
Представление — это запрос, позволяющий выбрать ЭК на основании их типа и отношений с ЭК других типов. При создании шаблона управления пользователь определяет представление и корневой ЭК для автоматического назначения. Когда обнаруживается ЭК, соответствующий корневому типу ЭК, процесс автоматического назначения динамически назначает этому ЭК шаблон управления.

Например, можно создать представление, в котором выбирается ЭК с типом Insurance Application, и определить его в нескольких шаблонах управления. Управление операциями автоматически назначает эти шаблоны управления всем новым ЭК с типом Insurance Application, когда они отображаются в данном представлении.

Если шаблон управления предназначен для мониторинга связанных ЭК, Управление операциями также назначит конфигурацию мониторинга этим ЭК, даже если эти ЭК не отображаются в представлении автоматического назначения и даже если они добавлены в RTSM после первоначального автоматического назначения.

Пример:

- Имеется шаблон управления с именем "Monitor Business Applications".
- Имеется представление с именем "Insurance Applications", в котором согласно определенным критериям выбирается несколько ЭК Business Application из RTSM.








- В шаблоне управления "Monitor Business Applications" настроено представление "Insurance Applications", определен корневой тип ЭК Business Application для автоматического назначения и, кроме того, содержится конфигурация мониторинга для связанных ЭК с типами Application Server, Database и Computer.
- В RTSM добавляется новый ЭК с именем "Insurance App Asia 2". Этот новый ЭК соответствует критериям представления "Insurance Applications", поэтому Управление операциями назначает ему шаблон управления "Monitor Business Applications".
- Позднее в RTSM добавляются новые ЭК с типами Application Server, Database и Computer, и устанавливаются их отношения с "Insurance App Asia 2". Управление операциями назначает этим новым ЭК конфигурацию мониторинга из шаблона управления "Monitor Business Applications".
- Позднее ЭК "Insurance App EMEA" удаляется из RTSM, в результате чего для него отменяется назначение шаблона управления "Monitor Business Applications".

Задачи

Мониторинг ЭК с использованием шаблона управления

1. На вкладке **Обзор представлений** обозревателя представлений (в левой области) выберите представление, содержащее ЭК, которые необходимо отслеживать. Обнаруженные ОК, соответствующие ЭК в представлении, будут перечислены в обозревателе представлений. Для поиска ОК также можно использовать

вкладку "Поиск".


2. В списке ОК выберите ОК, который необходимо отслеживать. В области "Назначения" отобразятся сведения обо всех существующих назначениях для данного ОК.
 3. Если эти назначения соответствуют вашим потребностям, можно использовать функцию **Повторить развертывание**  для повторного развертывания всех этих назначений или некоторых из них. Если требуется создать новые назначения, нажмите кнопку **Создать назначение...**  и выберите элемент, который необходимо назначить. Откроется мастер "Назначить и развернуть" с экраном "Выберите объект конфигурации". Этот экран содержит список элементов, которые могут быть назначены типу ЭК выбранного ОК.
 4. На странице "Выберите объект конфигурации" в столбце **Имя** выберите имя шаблона управления, который необходимо назначить, и при необходимости в столбце **Версия** выберите версию шаблона управления, который необходимо назначить.
 5. Нажмите кнопку **Далее**, чтобы перейти на страницу "Параметр".
 6. На странице "Параметр" укажите значения всех параметров.
 - a. *Необязательно.* По умолчанию в списке отображаются только обязательные параметры. Для просмотра всех параметров нажмите кнопку . Можно также нажать кнопку  для просмотра расширенных параметров.
 - b. Выберите параметр в списке и нажмите кнопку .
 - Для стандартных параметров открывается диалоговое окно "Изменить параметр". Нажмите кнопку **Значение**, укажите значение, а затем нажмите кнопку **ОК**.
 - Для параметров экземпляра открывается диалоговое окно "Изменить параметр экземпляра".

Добавьте значения экземпляра, а затем для каждого значения экземпляра укажите значения зависимых параметров. После определения экземпляров и значений зависимых параметров нажмите кнопку **ОК**.
- Нажмите кнопку **Далее**, чтобы перейти на экран "Настроить параметры".
7. *Необязательно.* Если назначение не следует применять немедленно, на странице "Настроить параметры" снимите флажок **Включить назначенные объекты**. Можно включить назначение позднее в диспетчере "Назначения и настройки".
 8. Нажмите кнопку **Готово**. Если флажок **Включить назначенные объекты** был установлен, аспекты из шаблона управления назначаются и развертываются для выбранного ЭК, что подтверждается системным уведомлением. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть уведомление.

Управление операциями создает задания развертывания для передачи конфигурации мониторинга на узлы. После развертывания шаблона политики сервер BSM, указанный в параметре инфраструктуры **URL-адрес виртуального сервера шлюза по умолчанию для сборщиков данных**, становится владельцем политики на данном узле.


Автоматическое назначение шаблонов управления или аспектов

1. Позволяет перейти на экран "Назначения и настройки".

2. В раскрывающемся списке вверху вкладки **Обзор представлений** обозревателя представлений (в левой области) выберите представление, для которого требуется настроить автоматическое назначение. В обозревателе представлений отобразятся представление и первый уровень назначенных ОК.
3. Выберите представление, отображаемое на верхнем уровне с меткой  <имя представления>. В списке назначений (вверху правой области) теперь отображаются автоматические назначения для представления, на что указывает заголовок **Автоматические назначения**.

Примечание. Убедитесь, что в представлении, выбранном для автоматического назначения, содержится корневой тип ЭК шаблона управления или, если выполняется автоматическое назначение аспекта, тип ЭК этого аспекта.

Для автоматического назначения представления оно не должно обязательно содержать все типы ЭК аспектов, содержащихся в шаблоне управления.



4. Нажмите кнопку **Создать назначение...**  на панели инструментов списка автоматических назначений и выберите нужный вариант. Откроется мастер "Назначить и развернуть".
5. На странице "Выберите объект конфигурации" в столбце **Имя** выберите имя шаблона управления или аспекта, который необходимо назначить автоматически.


В списке отображаются только шаблоны управления, содержащие корневой тип ЭК, находящийся в выбранном представлении, или в случае автоматического назначения аспекта — совместимые аспекты.

6. В столбце **Версия** выберите версию шаблона управления или аспекта, которые требуется назначить.

Нажмите кнопку **Далее**.

7. На странице "Параметр" укажите значения всех параметров.

a. *Необязательно.* По умолчанию в списке отображаются только обязательные параметры. Для просмотра всех параметров нажмите кнопку . Можно также нажать кнопку  для просмотра расширенных параметров.

b. Выберите параметр в списке и нажмите кнопку .

- Для стандартных параметров открывается диалоговое окно "Изменить параметр".

Нажмите кнопку **Значение**, укажите значение, а затем нажмите кнопку **ОК**.

- Для параметров экземпляра открывается диалоговое окно "Изменить параметр экземпляра".

Добавьте значения экземпляра, а затем для каждого значения экземпляра укажите значения зависимых параметров. После определения экземпляров и значений зависимых параметров нажмите кнопку **ОК**.

На странице "Параметр" нажмите кнопку **Далее**.




8. *Необязательно.* Если назначение не следует применять немедленно, на странице "Настроить параметры" снимите флажок **Включить назначенные объекты**. Можно

включить назначение позднее.

9. Нажмите кнопку **Готово**. Шаблон управления или аспект добавляется в список автоматических назначений.


Управление операциями создает задания развертывания для передачи конфигурации мониторинга на узлы. После развертывания шаблона политики сервер BSM, указанный в параметре инфраструктуры **URL-адрес виртуального сервера шлюза по умолчанию для сборщиков данных**, становится владельцем политики на данном узле.

Настройка значений параметров существующих назначений

1. На вкладке "Обзор представлений" выберите представление, содержащее ЭК, для которого требуется изменить параметры. Или найдите ЭК с помощью вкладки "Поиск".
2. В списке ЭК щелкните нужный ЭК. В области "Назначения" показаны сведения обо всех существующих прямых и косвенных назначениях для этого ЭК.
3. Щелкните назначение, для которого необходимо настроить параметры. В области "Сведения о назначении" отображаются текущие значения параметров.
4. В области "Назначения" нажмите кнопку . Откроется диалоговое окно "Настроить назначение".
5. Измените параметры:
 - a. *Необязательно.* По умолчанию в списке отображаются только обязательные параметры. Для просмотра всех параметров нажмите кнопку .
 - b. Выберите параметр в списке и нажмите кнопку .
 - Для стандартных параметров открывается диалоговое окно "Изменить параметр". Нажмите кнопку **Значение**, укажите значение, а затем нажмите кнопку **ОК**.
 - Для параметров экземпляра открывается диалоговое окно "Изменить параметр экземпляра".




При необходимости измените значения экземпляра, а затем для каждого значения экземпляра измените значения зависимых параметров. После изменения значений экземпляров и зависимых параметров нажмите кнопку **ОК**.
6. В диалоговом окне "Сведения о назначении" нажмите кнопку **ОК**. Управление операциями отправляет новые значения параметров в соответствующие агенты HP Operations Agent.

Отображение отчета для ЭК

1. Выберите ЭК и один из доступных отчетов в меню . Доступны следующие отчеты по ЭК:
 - **Отчет о конфигурации ЭК.** Описывает порядок мониторинга выбранного ЭК.
 - **Отчет о конфигурации для всех ЭК в представлении.** Описывает порядок мониторинга всех ЭК в выбранном представлении.
 - **Отчет о сравнении.** Сравнивает конфигурацию мониторинга выбранного ЭК с конфигурацией мониторинга всех ЭК (этого же типа) в представлении.

- **Отчет о назначениях.** Показывает, какому шаблону управления или аспекту назначен выбранный ЭК. Отображается предварительно настроенный отчет для выбранного ЭК. Отчет о назначениях доступен, только если в области "Назначения" (справа) выбрано какое-либо назначение шаблона управления или аспекта.

Отображается предварительно настроенный отчет для выбранного ЭК.

С помощью кнопок **Развернуть** () и **Свернуть** () можно развернуть или свернуть информацию о назначении ЭК. Кнопка **Показать** () обеспечивает переключение между отображением всех и только настроенных значений.



Справка по пользовательскому интерфейсу

Мастер "Назначить и развернуть"

—Экран "Выберите объект конфигурации"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание						
Список объектов конфигурации	<p>Список объектов конфигурации (ОК), которые могут быть назначены выбранным экземплярам ЭК. ОК — это шаблоны управления, аспекты и шаблоны политик.</p> <p>Список объектов конфигурации содержит следующие столбцы.</p> <table> <tr> <td>Имя</td><td>Имя ОК.</td></tr> <tr> <td>Версия</td><td>Версия ОК. По умолчанию отображается последняя версия. Чтобы назначить другую версию, перед закрытием экрана выберите нужную версию в раскрывающемся списке.</td></tr> <tr> <td>Описание</td><td>Описание ОК.</td></tr> </table>	Имя	Имя ОК.	Версия	Версия ОК. По умолчанию отображается последняя версия. Чтобы назначить другую версию, перед закрытием экрана выберите нужную версию в раскрывающемся списке.	Описание	Описание ОК.
Имя	Имя ОК.						
Версия	Версия ОК. По умолчанию отображается последняя версия. Чтобы назначить другую версию, перед закрытием экрана выберите нужную версию в раскрывающемся списке.						
Описание	Описание ОК.						
Назад	Позволяет перейти на предыдущий экран.						
Далее	Позволяет перейти на следующий экран.						
Готово	Позволяет принять значения на всех экранах и создать элемент.						
Отмена	Закрывает мастер/диалоговое окно без создания/обновления элемента.						
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.						

—Экран "Параметр"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Список параметров	<p>Содержит все параметры шаблона управления, аспекта или шаблона политики, которые назначаются объекту конфигурации.</p> <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <p> Изменить. Открывает диалоговое окно, позволяющее указать значение выбранного параметра для этого назначения.</p> <ul style="list-style-type: none"> Для стандартных параметров открывается диалоговое окно "Изменить параметр". <ul style="list-style-type: none"> При выборе элемента Значение необходимо указать или выбрать значение в допустимом для этого параметра диапазоне. Указанное значение переопределяет любые значения по умолчанию, определенные в шаблоне политики, аспекте или шаблоне управления. Выберите Использовать значение по умолчанию, если требуется использовать значение по умолчанию, определенное в шаблоне политики, аспекте или шаблоне управления. <p>Нажмите кнопку ОК, чтобы подтвердить значения и закрыть диалоговое окно "Изменить параметр", или кнопку Отмена, чтобы закрыть диалоговое окно без внесения изменений.</p> Для параметров экземпляра открывается диалоговое окно "Изменить параметр экземпляра". Дополнительные сведения о диалоговом окне "Изменить параметр экземпляра" см. в разделе "Справка по пользовательскому интерфейсу". <p> Показать только обязательные параметры. Отображает или скрывает необязательные параметры в таблице параметров.</p>




Элемент пользовательского интерфейса	Описание								
	<div data-bbox="574 338 613 380"></div> <p>Показывать расширенные настройки. Отображает или скрывает расширенные параметры в таблице параметров.</p> <div data-bbox="574 464 613 506"></div> <p>Сортировка в соответствии с порядком в пользовательском интерфейсе. Сортирует список параметров в соответствии со значениями порядка в пользовательском интерфейсе (от наименьших до наибольших).</p> <p>Список параметров содержит следующие столбцы:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="574 730 748 898">Целевой объект (только в шаблоне управления)</td><td data-bbox="776 730 1354 764">Тип ЭК аспекта, использующего этот параметр.</td></tr> <tr> <td data-bbox="574 926 748 1052">Определен в (только в шаблоне управления)</td><td data-bbox="776 926 1279 989">Шаблон управления, аспект или шаблон политики, в котором определен параметр.</td></tr> <tr> <td data-bbox="574 1079 634 1108">Имя</td><td data-bbox="776 1079 971 1108">Имя параметра.</td></tr> <tr> <td data-bbox="574 1136 699 1165">Значение</td><td data-bbox="776 1136 1365 1759"> <p>Значение этого параметра в этом назначении. Если значение отображается серым цветом, это значение по умолчанию.</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (несколько вариантов) Число Пароль Строка <p>Если значок отображается с приглушенной яркостью, это значение доступно только для чтения.</p> <p>Если при выборе значения отображается значок недопустимости (⊗), этот параметр является</p> </td></tr> </table>	Целевой объект (только в шаблоне управления)	Тип ЭК аспекта, использующего этот параметр.	Определен в (только в шаблоне управления)	Шаблон управления, аспект или шаблон политики, в котором определен параметр.	Имя	Имя параметра.	Значение	<p>Значение этого параметра в этом назначении. Если значение отображается серым цветом, это значение по умолчанию.</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (несколько вариантов) Число Пароль Строка <p>Если значок отображается с приглушенной яркостью, это значение доступно только для чтения.</p> <p>Если при выборе значения отображается значок недопустимости (⊗), этот параметр является</p>
Целевой объект (только в шаблоне управления)	Тип ЭК аспекта, использующего этот параметр.								
Определен в (только в шаблоне управления)	Шаблон управления, аспект или шаблон политики, в котором определен параметр.								
Имя	Имя параметра.								
Значение	<p>Значение этого параметра в этом назначении. Если значение отображается серым цветом, это значение по умолчанию.</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (несколько вариантов) Число Пароль Строка <p>Если значок отображается с приглушенной яркостью, это значение доступно только для чтения.</p> <p>Если при выборе значения отображается значок недопустимости (⊗), этот параметр является</p>								










Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>обязательным, и его значение должно быть указано.</p> <p>Описание Описание параметра.</p>
Назад	Позволяет перейти на предыдущий экран.
Далее	Позволяет перейти на следующий экран.
Готово	Позволяет принять значения на всех экранах и создать элемент.
Отмена	Закрывает мастер/диалоговое окно без создания/обновления элемента.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.










—Экран "Настроить параметры"










Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Список объектов	<p>Содержит шаблоны управления, аспекты или шаблоны политик, которые назначаются выбранному объекту конфигурации.</p> <p>Список объектов содержит следующие столбцы:</p> <p>Имя Имя шаблона управления, аспекта или шаблона политики.</p> <p>Включить назначенные объекты Если этот флажок установлен, назначение применяется сразу после развертывания.</p> <p>Если вы хотите применить развертывание позже, снимите этот флажок.</p>
Назад	Позволяет перейти на предыдущий экран.
Далее	Позволяет перейти на следующий экран.
Готово	Позволяет принять значения на всех экранах и создать элемент.
Отмена	Закрывает мастер/диалоговое окно без создания/обновления элемента.
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне обозревателя.





Области "Назначения"/"Автоматические назначения"/"Показать прямые назначения"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Список назначений	<p>Содержит все шаблоны управления и аспекты, назначенные элементу, выбранному в области обозревателя представления:</p> <p>Если выбрать ЭК в обозревателе представления, в списке назначений отображаются назначенные ему шаблоны управления и аспекты. Учитывайте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> Список назначений не имеет заголовка. Если выбрать назначенный шаблон управления или аспект в списке назначений, ниже отображается список назначенных параметров, описанных далее. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Примечание. Отображаются только параметры, которые могут быть разрешены в обнаруженной топологии.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Если выбрать аспект, не находящийся на верхнем уровне содержащей его структуры, его назначения можно изменить только после того, как будут удалены все назначения, начиная с верхнего уровня до уровня этого аспекта. Назначения верхнего уровня структуры, содержащей выбранный аспект, перечислены под списком параметров с заголовком Показать прямые назначения. <i>Только при наличии лицензии Advanced License.</i> При наличии лицензии Advanced License, если выбрать представление в обозревателе представлений, в списке назначений отображаются его автоматические назначения, на что указывает заголовок Автоматические назначения. При наличии стандартной лицензии, если выбрать представление в обозревателе представлений, список назначений остается пустым. <p>На панели инструментов списка назначений находятся следующие элементы управления:</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 20px; text-align: center;">  </div> <div> <p>Обновить. Перезагружает список назначений выбранного ЭК.</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 20px; text-align: center;">  </div> <div> <p>Создать назначение... Доступны следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none">  Назначить шаблон управления. </div> </div>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Открывает мастер "Назначить и развернуть" для назначения шаблона управления выбранному ЭК.</p> <ul style="list-style-type: none">  Назначить аспект. Открывает мастер "Назначить и развернуть" для назначения аспекта выбранному ЭК.  Назначить шаблон политики. Открывает мастер "Назначить и развернуть" для назначения шаблона политики выбранному ЭК. <p> Изменить назначение. Открывает диалоговое окно "Настроить назначение", в котором можно установить для параметров, назначенных шаблону управления или аспекту, значения на уровне развертывания, имеющие более высокий приоритет, чем любые значения на уровне шаблона управления, аспекта или шаблона политики.</p> <p> Удалить назначение. Удаляет назначение шаблона управления, аспекта или шаблона политики. Управление операциями удаляет конфигурацию мониторинга из соответствующих агентов HP Operations Agent.</p> <p> Включить назначение. Запускает или возобновляет мониторинг выбранного ЭК с шаблоном управления, аспектом или шаблоном политики.</p> <p> Отключить назначение. Приостанавливает мониторинг выбранного ЭК с указанным шаблоном управления, аспектом или шаблоном политики. Можно перезапустить мониторинг, просто нажав кнопку Включить назначение , поскольку Управление операциями не удаляет конфигурацию мониторинга из соответствующих агентов HP Operations Agent.</p> <p> Повторить развертывание... Доступны следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none">  Повторить развертывание для всех. <p>(Только если в обозревателе представлений)</p>








Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>выбран ЭК)</p> <p>Повторно развертывает все указанные в списке назначения для ЭК, выбранного в обозревателе представлений, независимо от того, какие назначения выбраны.</p> <ul style="list-style-type: none">  Повторить развертывание выбранных назначений. Повторно развертывает выбранные назначения только для ЭК, выбранного в обозревателе представлений. <p> Показать/Скрыть назначения шаблонов. Переключение между отображением и скрытием назначений шаблонов выбранному ЭК.</p> <p> Показывать только назначения для данного узла. Переключение между отображением и скрытием назначений для выбранного ЭК на связанном узле.</p> <p> Создать отчет. Меню отчетов, доступных для ЭК:</p> <ul style="list-style-type: none">  Создать отчет о конфигурации ЭК. Описывает порядок мониторинга выбранного ЭК.  Создать отчет о конфигурации для всех ЭК в представлении. Описывает порядок мониторинга всех ЭК в выбранном представлении.  Создать отчет о сравнении. Сравнивает конфигурацию мониторинга выбранного ЭК с конфигурацией мониторинга всех ЭК (этого же типа) в представлении.  Создать отчет о назначениях. Показывает, каким из ЭК назначен выбранный шаблон управления или аспект. Отображается предварительно настроенный отчет для выбранного ЭК. Отчет о назначениях доступен, только если в области "Назначения" (справа) выбрано какое-либо назначение шаблона управления или аспекта. <p> Справка. Открывает соответствующий раздел</p>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание										
	<p>справки в новом окне обозревателя.</p> <p>Список назначений содержит следующие столбцы:</p> <table> <tr> <td data-bbox="573 478 597 510">В</td><td data-bbox="776 478 1377 615">✓ указывает, что аспект или шаблон политики назначен выбранному ЭК прямо. — указывает, что он назначен косвенно через аспект в шаблоне управления, назначенном этому ЭК.</td></tr> <tr> <td data-bbox="573 646 630 678">Имя</td><td data-bbox="776 646 1377 709">Имя назначенного шаблона управления, аспекта или шаблона политики.</td></tr> <tr> <td data-bbox="573 741 703 772">Описание</td><td data-bbox="776 741 1377 804">Описание назначенного шаблона управления, аспекта или шаблона политики.</td></tr> <tr> <td data-bbox="573 835 670 867">Версия</td><td data-bbox="776 835 1377 930">Версия шаблона управления, аспекта или шаблона политики, которая в настоящий момент назначена ЭК.</td></tr> <tr> <td data-bbox="573 961 719 993">Включены</td><td data-bbox="776 961 1377 1024">✓ указывает, что назначение включено, — указывает, что назначение отключено.</td></tr> </table> <p>Примечание. Когда назначение отключено, мониторинг приостанавливается.</p>	В	✓ указывает, что аспект или шаблон политики назначен выбранному ЭК прямо. — указывает, что он назначен косвенно через аспект в шаблоне управления, назначенном этому ЭК.	Имя	Имя назначенного шаблона управления, аспекта или шаблона политики.	Описание	Описание назначенного шаблона управления, аспекта или шаблона политики.	Версия	Версия шаблона управления, аспекта или шаблона политики, которая в настоящий момент назначена ЭК.	Включены	✓ указывает, что назначение включено, — указывает, что назначение отключено.
В	✓ указывает, что аспект или шаблон политики назначен выбранному ЭК прямо. — указывает, что он назначен косвенно через аспект в шаблоне управления, назначенном этому ЭК.										
Имя	Имя назначенного шаблона управления, аспекта или шаблона политики.										
Описание	Описание назначенного шаблона управления, аспекта или шаблона политики.										
Версия	Версия шаблона управления, аспекта или шаблона политики, которая в настоящий момент назначена ЭК.										
Включены	✓ указывает, что назначение включено, — указывает, что назначение отключено.										
Список назначенных параметров	<p>Отображается при выборе шаблона управления или аспекта в списке назначений.</p> <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <table> <tr> <td data-bbox="573 1371 605 1402"></td><td data-bbox="776 1371 1377 1476">Показать только обязательные параметры. Отображает или скрывает необязательные параметры в таблице параметров.</td></tr> <tr> <td data-bbox="573 1497 605 1528"></td><td data-bbox="776 1497 1377 1602">Показывать расширенные настройки. Отображает или скрывает расширенные параметры в таблице параметров.</td></tr> <tr> <td data-bbox="573 1623 605 1654"></td><td data-bbox="776 1623 1377 1791">Сортировка в соответствии с порядком в пользовательском интерфейсе. Сортирует список параметров в соответствии со значениями порядка в пользовательском интерфейсе (от наименьших до наибольших).</td></tr> </table> <p>Список содержит следующие столбцы:</p>		Показать только обязательные параметры. Отображает или скрывает необязательные параметры в таблице параметров.		Показывать расширенные настройки. Отображает или скрывает расширенные параметры в таблице параметров.		Сортировка в соответствии с порядком в пользовательском интерфейсе. Сортирует список параметров в соответствии со значениями порядка в пользовательском интерфейсе (от наименьших до наибольших).				
	Показать только обязательные параметры. Отображает или скрывает необязательные параметры в таблице параметров.										
	Показывать расширенные настройки. Отображает или скрывает расширенные параметры в таблице параметров.										
	Сортировка в соответствии с порядком в пользовательском интерфейсе. Сортирует список параметров в соответствии со значениями порядка в пользовательском интерфейсе (от наименьших до наибольших).										

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Имя Имя параметра.</p> <p>Значение Значение параметра.</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none">  Перечисление (несколько вариантов)  Число  Пароль  Строка <p>Учитывайте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> Если значение отображается серым цветом, это значение в списке является значением по умолчанию. Если значок отображается с приглушенной яркостью, это значение доступно только для чтения. Если при выборе значения отображается значок недопустимости (⊗), этот параметр является обязательным, но его значение не указано. Необходимо указать значение перед продолжением. <p>Описание Описание параметра.</p>
<p>Список родительских прямых назначений</p> <p>(Только если в списке назначений выбрано косвенное назначение)</p>	<p>Назначения верхнего уровня структуры, содержащей выбранный аспект, перечислены под списком параметров с заголовком Показать прямые назначения.</p> <p>Если выбрать аспект, не находящийся на верхнем уровне содержащей его структуры, его назначения можно изменить только после того, как будут удалены все назначения, начиная с верхнего уровня до уровня этого аспекта.</p>

Диалоговое окно "Изменить параметр экземпляра"

Элемент пользовательского интерфейса	
Список значений	На панели инструментов доступны следующие элементы

Элемент пользовательского интерфейса	
экземпляра	<p>управления:</p> <p> Создать параметр экземпляра. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр". Чтобы создать новое значение, выберите Значение и укажите значение в текстовом поле. Нажмите кнопку ОК, чтобы закрыть диалоговое окно и добавить новое значение в список "Значения экземпляра", или кнопку Отмена, чтобы закрыть диалоговое окно без внесения изменений.</p> <p> Изменить параметр экземпляра. Открывает диалоговое окно "Изменить параметр". Для изменения значения экземпляра измените значение в текстовом поле. Нажмите кнопку ОК, чтобы закрыть диалоговое окно и заменить значение в списке "Значения экземпляра" на новое значение, или кнопку Отмена, чтобы закрыть диалоговое окно без внесения изменений.</p> <p> Удалить параметр экземпляра. Удаляет выбранное значение экземпляра.</p> <p> Вверх. Перемещает выбранное значение экземпляра вверх по списку.</p> <p> Вниз. Перемещает выбранное значение экземпляра вниз по списку.</p>
Список зависимых значений	<p>В списке зависимых значений отображаются зависимые значения для значения экземпляра, выбранного в списке значений экземпляра.</p> <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <p> Изменить... Отображает диалоговое окно "Изменить параметр", в котором можно указать значение параметра.</p> <p> Показать только обязательные параметры. Отображает или скрывает необязательные параметры.</p>


Элемент пользовательского интерфейса											
	<div data-bbox="570 338 607 375"></div> <p>Показывать/Скрывать расширенные настройки. Отображает или скрывает расширенные параметры.</p> <div data-bbox="570 464 607 501"></div> <p>Сортировка в соответствии с порядком в пользовательском интерфейсе. Сортирует список зависимых значений в соответствии с порядком их отображения на консоли Управление операциями.</p> <p>Список содержит следующие столбцы:</p> <table border="0"> <tr> <td>Определен в</td><td>Шаблон политики, содержащий определение значения.</td></tr> <tr> <td>Целевой тип ЭК</td><td>Имя типа ЭК, к которому применяется это значение.</td></tr> <tr> <td>Имя</td><td>Имя зависимого значения.</td></tr> <tr> <td>Значение</td><td> <p>Зависимое значение.</p> <p>Если значение отображается серым цветом, это значение по умолчанию.</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (несколько вариантов) Число Пароль Строка <p>Если значок отображается с приглушенной яркостью, это значение доступно только для чтения.</p> <p>Если при выборе значения отображается значок недопустимости (✖), это значение является обязательным и должно быть указано.</p> </td></tr> <tr> <td>Описание</td><td>Описание зависимого значения.</td></tr> </table>	Определен в	Шаблон политики, содержащий определение значения.	Целевой тип ЭК	Имя типа ЭК, к которому применяется это значение.	Имя	Имя зависимого значения.	Значение	<p>Зависимое значение.</p> <p>Если значение отображается серым цветом, это значение по умолчанию.</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (несколько вариантов) Число Пароль Строка <p>Если значок отображается с приглушенной яркостью, это значение доступно только для чтения.</p> <p>Если при выборе значения отображается значок недопустимости (✖), это значение является обязательным и должно быть указано.</p>	Описание	Описание зависимого значения.
Определен в	Шаблон политики, содержащий определение значения.										
Целевой тип ЭК	Имя типа ЭК, к которому применяется это значение.										
Имя	Имя зависимого значения.										
Значение	<p>Зависимое значение.</p> <p>Если значение отображается серым цветом, это значение по умолчанию.</p> <p>Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков:</p> <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (несколько вариантов) Число Пароль Строка <p>Если значок отображается с приглушенной яркостью, это значение доступно только для чтения.</p> <p>Если при выборе значения отображается значок недопустимости (✖), это значение является обязательным и должно быть указано.</p>										
Описание	Описание зависимого значения.										

Элемент пользовательского интерфейса	
ОК	Добавляет все выбранные аспекты как вложенные аспекты и закрывает диалоговое окно. Можно выбрать несколько элементов с нажатой клавишей Ctrl или Shift .
Отмена	Закрывает диалоговое окно без внесения изменений.

Диалоговое окно "Изменить параметр"



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Значение	Позволяет установить значение по умолчанию для параметра в этом назначении.
Использовать значение по умолчанию	Позволяет использовать значение параметра по умолчанию. Значение по умолчанию может быть определено в шаблоне политики, аспекте или шаблоне управления.
ОК	Применяет изменения и закрывает диалоговое окно.
Отмена	Закрывает диалоговое окно без внесения изменений.

Диалоговое окно "Настроить назначение"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Список параметров	<p>Содержит параметры этого назначения.</p> <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <div>  Изменить... Отображает диалоговое окно "Изменить параметр", в котором можно указать значение параметра. </div> <div>  Показать только обязательные параметры. Отображает или скрывает необязательные параметры. </div>

Элемент пользовательского интерфейса	Описание										
	<div data-bbox="621 342 654 384"></div> <p>Показывать/Скрывать расширенные настройки. Отображает или скрывает расширенные параметры.</p> <div data-bbox="621 468 654 510"></div> <p>Сортировка в соответствии с порядком в пользовательском интерфейсе. Сортирует список зависимых значений в соответствии с порядком их отображения на консоли Управление операциями.</p> <p>Список параметров содержит следующие столбцы:</p> <table border="1"> <tr> <td>Определен в</td><td>Шаблон политики, содержащий определение значения.</td></tr> <tr> <td>Целевой тип ЭК</td><td>Имя типа ЭК, к которому применяется это значение.</td></tr> <tr> <td>Имя</td><td>Имя зависимого значения.</td></tr> <tr> <td>Значение</td><td> Зависимое значение. Если значение отображается серым цветом, это значение по умолчанию. Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков: <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (несколько вариантов) Число Пароль Строка Если значок отображается с приглушенной яркостью, это значение доступно только для чтения. Если при выборе значения отображается значок недопустимости (⊗), это значение является обязательным и должно быть указано. </td></tr> <tr> <td>Описание</td><td>Описание зависимого значения.</td></tr> </table>	Определен в	Шаблон политики, содержащий определение значения.	Целевой тип ЭК	Имя типа ЭК, к которому применяется это значение.	Имя	Имя зависимого значения.	Значение	Зависимое значение. Если значение отображается серым цветом, это значение по умолчанию. Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков: <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (несколько вариантов) Число Пароль Строка Если значок отображается с приглушенной яркостью, это значение доступно только для чтения. Если при выборе значения отображается значок недопустимости (⊗), это значение является обязательным и должно быть указано.	Описание	Описание зависимого значения.
Определен в	Шаблон политики, содержащий определение значения.										
Целевой тип ЭК	Имя типа ЭК, к которому применяется это значение.										
Имя	Имя зависимого значения.										
Значение	Зависимое значение. Если значение отображается серым цветом, это значение по умолчанию. Тип значения параметра указан с помощью одного из следующих значков: <ul style="list-style-type: none"> Перечисление (несколько вариантов) Число Пароль Строка Если значок отображается с приглушенной яркостью, это значение доступно только для чтения. Если при выборе значения отображается значок недопустимости (⊗), это значение является обязательным и должно быть указано.										
Описание	Описание зависимого значения.										
ОК	Применяет изменения и закрывает диалоговое окно.										
Отмена	Закрывает диалоговое окно без внесения изменений.										

Обозреватель представлений

Элемент пользовательского интерфейса	Описание				
Вкладка "Обзор представлений"	<p>Выберите представление в раскрывающемся списке. Это представление и ЭК с типами, содержащимися в выбранном представлении, отображаются под списком в формате обозревателя.</p> <p>В обозревателе можно выполнять следующие действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выберите представление для отображения списка автоматических назначений этого представления в области "Назначения". • Выберите ЭК для отображения списка шаблонов управления и аспектов, назначенных этому ЭК, в области "Назначения". Наведите курсор на ЭК, чтобы отобразить имя этого ЭК и его тип в скобках. • Разверните ЭК для просмотра доступных значений атрибутов этого ЭК. Наведите курсор на атрибут ЭК, чтобы отобразить значение этого атрибута ЭК и тип атрибута в скобках. • Выберите атрибут ЭК для отображения списка шаблонов управления и аспектов, назначенных этому атрибуту ЭК, в области "Назначения". • Щелкните ЭК или атрибут ЭК правой кнопкой мыши для отображения меню действий с этим ЭК. <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <div>  Обновить. Обновляет обозреватель представлений. </div> <div>  Очистить все. Отменяет выбор любых элементов в обозревателе представлений. </div>				
Вкладка "Поиск"	<p>Укажите строку в поле Имя и нажмите кнопку Поиск для поиска представления, ЭК или значения атрибута ЭК, в имени которого содержится указанная строка.</p> <p>Таблица результатов поиска содержит следующие столбцы:</p> <table> <tr> <td>Имя</td><td>Имя представления, ЭК или значения атрибута ЭК, в котором содержится указанная строка.</td></tr> <tr> <td>Тип</td><td>Тип найденного ЭК или атрибута.</td></tr> </table>	Имя	Имя представления, ЭК или значения атрибута ЭК, в котором содержится указанная строка.	Тип	Тип найденного ЭК или атрибута.
Имя	Имя представления, ЭК или значения атрибута ЭК, в котором содержится указанная строка.				
Тип	Тип найденного ЭК или атрибута.				




Глава 5

Задания развертывания

Развертывание — это процесс передачи политик, аспектов, шаблонов управления и других компонентов программного обеспечения с сервера управления на один или несколько управляемых узлов.

Управление операциями автоматически создает задание развертывания, когда вы развертываете оснащение, политики или группы политик на управляемом узле или удаляете их с управляемого узла. Используйте экран "Задания развертывания" для управления ожидающими заданиями развертывания.

На экране "Задания развертывания" можно проверить, соответствует ли выполнение процесса мониторинга заданным настройкам. Здесь можно выполнять следующие задачи:





- Анализировать и исправлять задания со статусом  ОШИБКА.
- Анализировать и исправлять задания, слишком долго имеющие статус  ОЖИДАНИЕ.
- Вручную перезапускать задания со статусом  ПРИОСТАНОВЛЕНО после исправления или других обновлений.

После устранения проблем можно перезапустить затронутые задания на экране "Задания развертывания".

Примечание. На экране "Задания развертывания" отображаются только ожидающие задания развертывания. После успешного выполнения задания развертывания оно удаляется из списка ожидающих заданий.



Задачи

Перезапуск заданий развертывания

Выберите задания, которые требуется перезапустить, и нажмите кнопку **Перезапустить задания развертывания** . Состояние выбранных заданий изменяется на  ВЫПОЛНЯЕТСЯ,  ОЖИДАНИЕ или  ОШИБКА.

Можно выбрать несколько элементов с нажатой клавишей **Ctrl** или **Shift**.

Приостановка заданий развертывания

Выберите задания, которые требуется приостановить, и нажмите кнопку **Приостановить задания развертывания** . Состояние выбранных заданий изменяется на  ПРИОСТАНОВЛЕНО.

Можно выбрать несколько элементов с нажатой клавишей **Ctrl** или **Shift**.


Удаление заданий развертывания

Выберите задания, которые требуется удалить, и нажмите кнопку **Удалить задания**

развертывания . Выбранные задания развертывания удаляются из списка.

Можно выбрать несколько элементов с нажатой клавишей **Ctrl** или **Shift**.










Запуск заданий для задержанных назначений

Можно задержать развертывание задания, сняв флажок **Включить назначенные объекты** в мастере "Назначить и развернуть". Чтобы запустить эти задания вручную на экране "Задания развертывания", выберите задержанные задания, которые требуется запустить, и нажмите кнопку **Запустить задания для неразвернутых назначений** . Задержанные задания запускаются и автоматически добавляются в список заданий развертывания.

Можно выбрать несколько элементов с нажатой клавишей **Ctrl** или **Shift**.

Справка по пользовательскому интерфейсу

Экран "Задания развертывания"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Обновить. Перезагружает список шаблонов политик.
	Перезапустить задания развертывания. Запускает развертывание выбранных заданий развертывания.
	Приостановить задания развертывания. Приостанавливает развертывание выбранных заданий развертывания.
	Удалить задания развертывания. Удаляет выбранные задания развертывания.
	Запустить задания для неразвернутых назначений. Запускает задания для назначений, которые еще не были развернуты.
Состояние	Указывает состояние связанного задания развертывания. Возможные состояния: <ul style="list-style-type: none">  ВЫПОЛНЯЕТСЯ  ОЖИДАНИЕ  ПРИОСТАНОВЛЕНО  ОШИБКА
Узел	Целевая система для задания развертывания.
Область	Описывает артефакты, включенные в задание развертывания.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Время создания	Время создания задания развертывания.
Описание	Обзор задания развертывания. В случае сбоя задания развертывания в столбце описания отображаются сведения об ошибке или исключении.

Глава 6

Параметры для Monitoring Automation

Эта глава содержит общие сведения о параметрах, требуемых для работы Monitoring Automation, а также сведения о настройке параметров Monitoring Automation.

Рассматриваются следующие параметры.

- "Параметры инфраструктуры для Monitoring Automation" ниже
- "Параметры лицензий для Monitoring Automation" на странице 465
- "Ведение журналов и трассировка для Monitoring Automation" на странице 466


Параметры инфраструктуры для Monitoring Automation

Страница "Диспетчер параметров инфраструктуры" для приложения Monitoring Automation позволяет просматривать и изменять используемую по умолчанию конфигурацию Monitoring Automation. Параметры, содержащиеся на этой странице, определяют режим работы Monitoring Automation. Изменение параметров может повлиять как на само приложение, так и на базовую платформу. Вносить изменения в эти параметры должны только пользователи с необходимыми знаниями и разрешениями на доступ.

Примечание. Измененные значения выделяются **полужирным** шрифтом. В некоторых случаях внесенные изменения не вступают в силу немедленно. Для этого необходимо перезапустить сеанс браузера или серверный процесс.

Доступ

1. Выберите пункты **Администрирование > Платформа > Настройка и обслуживание > Параметры инфраструктуры**.
2. Выберите категорию **Приложения**, а затем выберите в списке контекст администрирования **Monitoring Automation**.

Примечание. Чтобы изменить существующий параметр или параметр по умолчанию, нажмите кнопку  рядом с параметром.

Этот раздел содержит следующие подразделы.

- "Область "Параметры Автоматическое назначение" содержит доступные конфигурации для настройки управления автоматическим назначением. " на следующей странице
- "Область "Параметры Сценарии развертывания прокси-сервера" содержит доступные конфигурации для указания сценариев, используемых для выбора серверов развертывания. " на следующей странице

- "Область "Параметры Проверка синтаксиса шаблонов" содержит доступные конфигурации для управления проверкой синтаксиса шаблонов." ниже

Автоматическое назначение

Область "Параметры Автоматическое назначение" содержит доступные конфигурации для настройки управления автоматическим назначением.

Область "Параметры Автоматическое назначение" содержит следующие элементы.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Разрешить автоматическое удаление назначений	Разрешает удаление существующих назначений в случае удаления соответствующего ЭК.
Включить автоматическое назначение	Глобально включает или отключает автоматическое назначение.
Интервал времени для проверки изменений в топологии	Интервал времени (в минутах) для проверки изменений в топологии и выполнения автоматического назначения.
Обновить существующие назначения	Автоматически обновляет существующие назначения при добавлении новых ЭК.

Сценарии развертывания прокси-сервера

Область "Параметры Сценарии развертывания прокси-сервера" содержит доступные конфигурации для указания сценариев, используемых для выбора серверов развертывания.

Область "Параметры Сценарии развертывания прокси-сервера" содержит следующие элементы.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Сценарий Arcsight	Сценарий Groovy, определяющий серверы Arcsight для развертывания.
Сценарий SiteScope	Сценарий Groovy, определяющий серверы SiteScope для развертывания.

Проверка синтаксиса шаблонов

Область "Параметры Проверка синтаксиса шаблонов" содержит доступные конфигурации для управления проверкой синтаксиса шаблонов.

Область "Параметры Проверка синтаксиса шаблонов" содержит следующие элементы.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Отключить проверку синтаксиса шаблонов	Отключает проверку синтаксиса содержимого шаблонов при их сохранении.

Параметры лицензий для Monitoring Automation

Страница "Диспетчер лицензий" позволяет добавить лицензию из файла.

Доступ

Выберите пункты **Администрирование > Платформа > Настройка и обслуживание > Управление лицензиями**.




Задачи


Добавление лицензии Monitoring Automation for Composite Applications

1. В области "Управление лицензиями" найдите папку лицензий **Управление операциями**. При необходимости щелкните значок , чтобы развернуть папку, или нажмите кнопку **Развернуть все** .
2. Если имеется запись **Monitoring Automation for Composite Applications**, лицензия уже установлена и диспетчер лицензий можно закрыть. Если такая запись отсутствует, приобретите лицензию в отделе продаж компании HP, чтобы получить файл лицензии.
3. Поместите полученный файл лицензии в каталог, доступный на сервере BSM.
4. Нажмите кнопку **Добавить лицензию из файла** . Откроется диалоговое окно "Добавить лицензию", позволяющее найти файл лицензии в файловой системе. Выберите файл лицензии и нажмите кнопку **Добавить лицензию**. В список лицензий (в папку **Управление операциями**) будет добавлена лицензия **Monitoring Automation for Composite Applications**.

Справка по пользовательскому интерфейсу

Область "Управление лицензиями"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Добавить лицензию из файла. Открывает обозреватель файлов "Добавить лицензию", позволяющий выбрать файл лицензии для добавления.
	Разворачивает все записи многоуровневого списка.
	Сворачивает все записи многоуровневого списка.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	<p>Открывает диалоговое окно "Выбрать столбцы для отображения".</p> <p>Для каждого столбца диалоговое окно содержит флажок.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Чтобы столбец отображался, установите соответствующий флажок. • Чтобы столбец был скрыт, снимите соответствующий флажок.

Ведение журналов и трассировка для Monitoring Automation

Для ведения журналов и трассировки Monitoring Automation применяются те же механизмы, что и для приложения "Управление операциями", однако при этом используются специальные файлы конфигурации и журналов.

Задачи

Включение ведения журналов в консоли Operations Management

Чтобы включить ведение журналов, войдите в систему BSM и перейдите в соответствующее приложение для настройки ведения журналов.

1. Чтобы включить ведение журналов для Monitoring Automation, перейдите по адресу http://<имя_хоста>/opr-config-server/logging/logging.html
2. Чтобы включить ведение журналов для редакторов политик, перейдите по адресу http://<имя_хоста>/opr-pm/logging/logging.html

Настройка ведения журналов и трассировки для Monitoring Automation

Приложение Monitoring Automation определено в следующих файлах конфигурации журналов:

```
<корневой каталог HPBSM>\conf\core\Tools\log4j\EJB\opr-
webapp.properties
<корневой каталог HPBSM>\conf\core\Tools\log4j\EJB\opr-
config.properties
```

Дополнительные сведения о настройке и использовании функций ведения журналов и трассировки см. в руководстве пользователя BSM в разделе *Администрирование приложений > Управление операциями > Дополнительная настройка*.

Расположение файлов журналов Monitoring Automation

Приложение Monitoring Automation ведет следующие файлы журналов:

```
<корневой каталог HPBSM>\log\EJBContainer\opr-webapp.log
<корневой каталог HPBSM>\log\EJBContainer\opr-configserver.log
```

Глава 7

Экспорт данных конфигурации

Можно экспортировать данные конфигурации из одной системы и импортировать их в другие системы с помощью диспетчера содержимого. В интерфейсе диспетчера содержимого необходимо выбрать следующие артефакты:

- **Все папки конфигурации**

В этот набор автоматически включаются все аспекты, шаблоны управления и их версии.

- **Все версии шаблонов**

В этот набор автоматически включаются все шаблоны, еще не включенные в аспект или шаблон управления, входящие в определение пакета содержимого.

- **Все оснащение**

В этот набор автоматически включается все оснащение, не используемое в шаблоне или аспекте.

- **Все группы шаблонов**

Примечание. Экспорт и импорт информации о назначениях (аспектах, шаблонах управления, шаблонах политик каждого ЭК) не поддерживается.

Глава 8

Отслеживаемые узлы

Экран "Отслеживаемые узлы" используется для группирования управляемых узлов, которые являются устройствами в ИТ-инфраструктуре, отслеживаемыми с помощью OM Agent или SiteScope, и управления этими узлами.

Экран "Отслеживаемые узлы" состоит из следующих областей.

- **Обозреватель "Представления узлов"** (область слева)

Каждая корневая папка в обозревателе соответствует одному из указанных выше методов фильтрации. Тип фильтра, создаваемого при щелчке по значку **Создать элемент** ✱, зависит от того, какая корневая папка выбрана в этот момент (также см. раздел *Задачи*).

- **Список отслеживаемых узлов** (область посередине)

Список отслеживаемых узлов, отфильтрованный в соответствии с фильтром, который выбран в обозревателе "Представления узлов".

Могут применяться следующие методы фильтрации.

- Предопределенные фильтры.
- Настраиваемые фильтры, которые можно настроить с учетом индивидуальных задач.
- Коллекции узлов, которые являются контейнерами для узлов, доступных в RTSM. Коллекции узлов можно настроить и использовать для группирования узлов с учетом индивидуальных задач.

Примечание. Коллекции узлов моделируются в RTSM как ЭК типа CI Collection, у которых атрибут `monitored_by` имеет значение OM.

- **Сведения об узле** (область справа)

Сведения об узле, выбранном в списке отслеживаемых узлов.

Доступ

Выберите пункты **Администрирование > Управление операциями > Настройка > Отслеживаемые узлы**.


Задачи

Создание настраиваемых фильтров


1. В обозревателе "Представления узлов" выберите корневую папку **Настраиваемый фильтр узлов** или одну из вложенных в нее папок.
2. Нажмите кнопку ✱. Откроется диалоговое окно "Создать настраиваемый фильтр узлов".

3. В поле **Отображаемое имя** введите уникальное отображаемое имя нового фильтра. При необходимости можно ввести описание фильтра.
4. Включите критерии фильтра, которые необходимо применить, и введите соответствующие значения для каждого выбранного критерия.
5. Нажмите кнопку **ОК**. Диалоговое окно закроется, а новый узел будет добавлен в список узлов в области "Узлы".

Создание коллекций узлов

1. В обозревателе "Представления узлов" выберите корневую папку **Коллекция узлов** или одну из вложенных в нее папок.
2. Нажмите кнопку . Откроется диалоговое окно "Создать коллекцию узлов".
3. Введите имя новой коллекции узлов и при необходимости ее описание.
4. Если новая коллекция узлов должна содержаться в существующей, выберите родительскую коллекцию в области **Родительская коллекция**.
5. Нажмите кнопку **ОК**. Диалоговое окно закроется, а новая коллекция узлов будет добавлена в папку **Коллекция узлов**.


Создание нового отслеживаемого узла

1. В области **Узлы** нажмите кнопку  и выберите тип узла, который необходимо добавить в RTSM, например **Универсальный узел**, **Компьютер**, **Сетевое устройство** и т. д.
Откроется диалоговое окно "Создать отслеживаемый узел".
2. Определите узел, указав соответствующие значения в требуемых полях.

Примечание. Для нового узла необходимо указать имя первичного DNS-сервера и IP-адрес.

3. Нажмите кнопку **ОК**. Диалоговое окно закроется, а новый узел будет создан и добавлен в список узлов.


Добавление узла в коллекцию узлов

1. В области "Узлы" выберите один или несколько узлов и нажмите кнопку . Откроется диалоговое окно "Добавить узел в выбранную коллекцию узлов".
2. В области **Родительская коллекция** выберите коллекцию узлов, в которую необходимо добавить выбранные узлы.
3. Нажмите кнопку **ОК**. Диалоговое окно закроется, а выбранные узлы будут добавлены в коллекцию узлов. При выборе коллекции узлов в обозревателе "Представления узлов" добавленный узел будет отображаться в области "Узлы".




Удаление узла из коллекции узлов

В области "Узлы" выберите один или несколько узлов и нажмите кнопку .

Просмотр отчета по узлу





В области "Узлы" выберите один узел и нажмите кнопку .

Отобразится предварительно настроенный отчет по выбранному узлу. В нем сравниваются конфигурация мониторинга выбранного узла и фактическое состояние. Отчет содержит подробные сведения о связанных аспектах и шаблонах, такие как версия и состояние.











С помощью кнопок **Развернуть аспекты и шаблоны** () и **Свернуть аспекты и шаблоны** () можно разворачивать и сворачивать сведения об аспектах и шаблонах. Кнопка **Показать** () обеспечивает переключение между отображением всех и только настроенных значений.

Справка по пользовательскому интерфейсу

Обозреватель "Представления узлов"



Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Обновить. Перезагружает содержимое обозревателя "Представления узлов".
	Создать настраиваемый фильтр узлов. <ul style="list-style-type: none"> Если выбрана корневая папка <i>Настраиваемый фильтр узлов</i> или элемент внутри нее, эта кнопка открывает диалоговое окно "Создать настраиваемый фильтр узлов" для создания нового настраиваемого фильтра узлов. Если выбрана корневая папка <i>Коллекция узлов</i> или элемент внутри нее, эта кнопка открывает диалоговое окно "Создать коллекцию узлов" для создания новой коллекции узлов.
	Изменить элемент. <ul style="list-style-type: none"> Если выбрана корневая папка <i>Настраиваемый фильтр узлов</i> или элемент внутри нее, эта кнопка открывает диалоговое окно "Изменить настраиваемый фильтр узлов" для изменения выбранного настраиваемого фильтра узлов. Если выбрана корневая папка <i>Коллекция узлов</i> или элемент внутри нее, эта кнопка открывает диалоговое окно "Изменить коллекцию узлов" для изменения выбранной коллекции узлов.
	Удалить элемент. Удаляет выбранный фильтр или коллекцию.

Список отслеживаемых узлов

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Обновить. Перезагружает список узлов.
	Создать узел. Открывает диалоговое окно "Создать отслеживаемый узел" для создания нового узла. Типы часто встречающихся узлов доступны среди пунктов раскрывающегося меню, например <i>Компьютер – Unix</i> или <i>Сетевое устройство – Маршрутизатор</i> . Если подходящий предопределенный тип узла недоступен, выберите пункт Универсальный узел .
	Изменить элемент. Открывает диалоговое окно для изменения выбранного узла.
	Удалить элемент. Открывает диалоговое окно подтверждения удаления выбранного объекта. Нажмите кнопку Да , чтобы удалить выбранные узлы из RTSM, или кнопку Нет , чтобы отменить удаление.
	Добавить в коллекцию узлов. Открывает диалоговое окно "Добавить узел в коллекцию узлов" и позволяет добавить выбранные узлы в коллекцию узлов.
	Удалить из коллекции узлов. Удаляет выбранные узлы из активной коллекции узлов.
	Создать отчет по узлу. Создает предопределенный отчет по выбранному узлу. С помощью кнопок Развернуть аспекты и шаблоны () и Свернуть аспекты и шаблоны () можно разворачивать и сворачивать сведения об аспектах и шаблонах. Кнопка Показать () обеспечивает переключение между отображением всех и только настроенных значений. Отобразится предварительно настроенный отчет по выбранному узлу. В нем сравниваются конфигурация мониторинга выбранного узла и фактическое состояние. Отчет содержит подробные сведения о связанных аспектах и шаблонах, такие как версия и состояние.
Имя первичного DNS-сервера	Полное DNS-имя выбранного узла.
Отслеживается	Показывает тип системы, которая в текущий момент осуществляет мониторинг выбранного узла.






Элемент пользовательского интерфейса	Описание
Тип узла	Показывает тип узла, например Windows или Unix. При создании узла выберите из доступных вариантов наиболее подходящий тип узла.
Операционная система	Показывает операционную систему, установленную на выбранном узле, например Windows Server 2008 (6.1) или LINUX Red Hat EL 5.x (2.6).

Сведения об узле

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
	Сворачивает категорию.
	Разворачивает категорию.
Категория: Общие	Показывает общие сведения об узле, выбранном в списке отслеживаемых узлов.
Категория: Дополнительная информация	Показывает тип системы, которая в текущий момент осуществляет мониторинг выбранного узла, и тип ЭК узла.

Диалоговое окно "Создать/Изменить отслеживаемый узел"

Элемент пользовательского интерфейса	Описание
ID	Идентификатор (ID) узла, назначенный системой.
Тип узла	Тип ЭК узла.
Имя первичного DNS-сервера	Полное DNS-имя хоста узла, которое также определяет имя узла, отображаемое в представлениях топологии.

Элемент пользовательского интерфейса	Описание						
Список IP-адресов	<p>Все IP-адреса узла.</p> <p>На панели инструментов доступны следующие элементы управления:</p> <p> Создать элемент. Открывает диалоговое окно "Создать IP-адрес", используемое для определения нового IP-адреса и его добавления в список.</p> <p> Удалить элемент. Удаляет выбранные IP-адреса из списка.</p> <p>Список содержит следующие столбцы:</p> <table> <tr> <td>IP-адрес</td><td>IP-адрес.</td></tr> <tr> <td>DHCP</td><td>Значок , если IP-адрес назначен DHCP-сервером, в противном случае — пусто.</td></tr> <tr> <td>Домен маршрутизации</td><td>Домен маршрутизации для IP-адреса или \$(DefaultDomain), если используется домен по умолчанию.</td></tr> </table>	IP-адрес	IP-адрес.	DHCP	Значок  , если IP-адрес назначен DHCP-сервером, в противном случае — пусто.	Домен маршрутизации	Домен маршрутизации для IP-адреса или \$(DefaultDomain), если используется домен по умолчанию.
IP-адрес	IP-адрес.						
DHCP	Значок  , если IP-адрес назначен DHCP-сервером, в противном случае — пусто.						
Домен маршрутизации	Домен маршрутизации для IP-адреса или \$(DefaultDomain), если используется домен по умолчанию.						
Операционная система	Операционная система узла.						
Архитектура процессора	Архитектура процессора узла.						
Описание	Описание узла.						
ОК	Позволяет принять все изменения и закрыть диалоговое окно.						
Отмена	Позволяет закрыть диалоговое окно без внесения изменений.						
Справка	Открывает соответствующий раздел справки в новом окне браузера.						